



# BOSCH - REXR0TH

zur Verwendung an Servoantriebssystemen

## **IndraDrive**

### **Servomotorleitungen für bewegten Einsatz**

|                |     |
|----------------|-----|
| Basisleitungen | 108 |
| Verlängerungen | 114 |

### **Geberleitungen für bewegten Einsatz**

|                |     |
|----------------|-----|
| Basisleitungen | 118 |
| Verlängerungen | 120 |

### **Lichtwellenleiter**

|                |     |
|----------------|-----|
| mit PA Mantel  | 122 |
| mit PUR Mantel | 124 |

# Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen



## Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

## Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

## Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

## Leitungsaufbau

Aussenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht  
Innenschirm: Aluminium/Polyester-Folie Beilauflitze verzinnertes Kupfergeflecht

Bedeckung:  $\geq 80\%$   
Mantelfarbe: orange  
Mantelmaterial: PUR

## Leistungsadern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6

Aderisolation: PETP oder hochwertiges PP

Aderidentifikation: 1, 2, 3, gn/ge

## Signaladern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6

Aderisolation: PETP oder hochwertiges PP

Aderidentifikation: 5+6, 7+8

Verseilart: paarig verseilt

## Technische Daten

### Temperaturbereich

Nicht bewegt:  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$   
Bewegt:  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$

### Biegeradius

Nicht bewegt: 7x AD  
Bewegt: 10x AD

### Max.

Beschleunigung:  $5 \text{ m/s}^2$   
Biegezyklen:  $\geq 5 \text{ Mio.}$

Nennspannung  
ULCSA: 1000 V

### Leistungsadern

Prüfspannung: 4000 V

### Signaladern

Prüfspannung: 2000 V

Isolationswiderstand:  $\geq 10 \text{ M}\Omega \text{ x km}$

## Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)

UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation





| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------|
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------|

## Indradyn A, Basisleitungen für MAD- und MAF-Motoren

|         |          |                   |                             |                             |                             |
|---------|----------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|         | 11070418 | Motorleitung 4115 | 11071273<br>siehe Seite 726 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071319<br>siehe Seite 727 |
|         | 11070388 | Motorleitung 4140 | 11071273<br>siehe Seite 726 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
| RKL4702 | 11071759 | Motorleitung 4702 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx  | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071319<br>siehe Seite 727 |
| RKL4703 | 11071760 | Motorleitung 4703 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx  | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
| RKL4714 | 11071761 | Motorleitung 4714 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx  | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071319<br>siehe Seite 727 |
| RKL4715 | 11071762 | Motorleitung 4715 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx  | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
|         | 11070423 | Motorleitung 4116 | 11071274<br>siehe Seite 726 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
|         | 11070395 | Motorleitung 4139 | 11071274<br>siehe Seite 726 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4704 | 11071764 | Motorleitung 4704 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4705 | 11071765 | Motorleitung 4705 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4706 | 11071766 | Motorleitung 4706 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071330<br>siehe Seite 727 |
| RKL4716 | 11071768 | Motorleitung 4716 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4717 | 11071769 | Motorleitung 4717 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4718 | 11071770 | Motorleitung 4718 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071330<br>siehe Seite 727 |
| RKL4497 | 11070429 | Motorleitung 4497 | 11072097<br>KI.kst.RLK0003  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4481 | 11070608 | Motorleitung 4481 | 11072097<br>KI.kst.RLK0003  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4498 | 11071772 | Motorleitung 4498 | 11072098<br>KI.kst.RLK0004  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4485 | 11071773 | Motorleitung 4485 | 11072098<br>KI.kst.RLK0004  | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
|         | 11070188 | Motorleitung 4117 | 11071275<br>siehe Seite 726 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
|         | 11070389 | Motorleitung 4177 | 11071275<br>siehe Seite 726 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4707 | 11071775 | Motorleitung 4707 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx  | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. RKL, RLK, RKG, MKE, MAD, MAF, MSK, EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.

# Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen

| Hersteller-<br>Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-<br>Bezeichnung | Steckerseite Motor<br>Servicepack | Leitung                     | Steckerseite Regler<br>Servicepack |
|----------------------------|------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| RKL4708                    | 11071776   | Motorleitung 4708      | 11072102<br>Kl.kst.RLK12xx        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735        |
| RKL4709                    | 11071777   | Motorleitung 4709      | 11072102<br>Kl.kst.RLK12xx        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727        |
| RKL4719                    | 11071779   | Motorleitung 4719      | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727        |
| RKL4720                    | 11071780   | Motorleitung 4720      | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735        |
| RKL4721                    | 11071781   | Motorleitung 4721      | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727        |
| RKL4482                    | 11070614   | Motorleitung 4482      | 11072097<br>Kl.kst.RLK0003        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727        |
| RKL4502                    | 11070613   | Motorleitung 4502      | 11072097<br>Kl.kst.RLK0003        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735        |
| RKL4506                    | 11071783   | Motorleitung 4506      | 11072098<br>Kl.kst.RLK0004        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727        |
| RKL4486                    | 11071784   | Motorleitung 4486      | 11072098<br>Kl.kst.RLK0004        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735        |
| RKL4492                    | 11071786   | Motorleitung 4492      | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727        |
| RKL4512                    | 11071787   | Motorleitung 4512      | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005        | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735        |
|                            | 11070392   | Motorleitung 4118      | 11071276<br>siehe Seite 726       | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727        |
|                            | 11070400   | Motorleitung 4215      | 11071276<br>siehe Seite 726       | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727        |
| RKL4710                    | 11071789   | Motorleitung 4710      | 11072102<br>Kl.kst.RLK12xx        | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727        |
| RKL4711                    | 11071790   | Motorleitung 4711      | 11072102<br>Kl.kst.RLK12xx        | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727        |
|                            | 11070592   | Motorleitung 4136      | 11071278<br>siehe Seite 725       | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727        |
|                            | 11070426   | Motorleitung 4155      | 11071278<br>siehe Seite 725       | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727        |
| RKL4722                    | 11071792   | Motorleitung 4722      | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx        | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727        |
| RKL4723                    | 11071457   | Motorleitung 4723      | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx        | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727        |
| RKL4731                    | 11071794   | Motorleitung 4731      | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx        | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727        |
| RKL4732                    | 11071795   | Motorleitung 4732      | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx        | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727        |

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation



 **Hotline**  
**0521.911750**

# Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen

| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung                     | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| RKL4483                | 11070430   | Motorleitung 4483  | 11072097<br>KI.kst.RLK0003     | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
| RKL4487                | 11071797   | Motorleitung 4487  | 11072098<br>KI.kst.RLK0004     | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
|                        | 11070413   | Motorleitung 4176  | 11071279<br>siehe Seite 725    | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
|                        | 11070427   | Motorleitung 4168  | 11071279<br>siehe Seite 725    | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727     |
| RKL4724                | 11071799   | Motorleitung 4724  | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
| RKL4725                | 11071800   | Motorleitung 4725  | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727     |
| RKL4733                | 11071802   | Motorleitung 4733  | 11072104<br>KI.kst.RLK14xx     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
| RKL4734                | 11071803   | Motorleitung 4734  | 11072104<br>KI.kst.RLK14xx     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727     |
| RKL4508                | 11071805   | Motorleitung 4508  | 11072098<br>KI.kst.RLK0004     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
| RKL4514                | 11071807   | Motorleitung 4514  | 11072099<br>KI.kst.RLK0005     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
| RKL4494                | 11071808   | Motorleitung 4494  | 11072099<br>KI.kst.RLK0005     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727     |
| RKL4496                | 11071810   | Motorleitung 4496  | 11072100<br>KI.kst.RLK0006     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727     |
| RKL4516                | 11071811   | Motorleitung 4516  | 11072100<br>KI.kst.RLK0006     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727     |
|                        | 11070189   | Motorleitung 4172  | 11071280<br>siehe Seite 725    | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071326<br>siehe Seite 727     |
| RKL4726                | 11071813   | Motorleitung 4726  | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071326<br>siehe Seite 727     |
| RKL4763                | 11071814   | Motorleitung 4763  | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11072211<br>siehe Seite 728     |
| RKL4735                | 11071815   | Motorleitung 4735  | 11072104<br>KI.kst.RLK14xx     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071326<br>siehe Seite 727     |
| RKL4489                | 11071817   | Motorleitung 4489  | 11072098<br>KI.kst.RLK0004     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071326<br>siehe Seite 727     |
| RKL4495                | 11071819   | Motorleitung 4495  | 11072099<br>KI.kst.RLK0005     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071326<br>siehe Seite 727     |
| RKL4520                | 11071821   | Motorleitung 4520  | 11072100<br>KI.kst.RLK0006     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071326<br>siehe Seite 727     |
|                        | 11070391   | Motorleitung 4173  | 11071281<br>siehe Seite 725    | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071327<br>siehe Seite 727     |

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. RKL, RLK, RKG, MKE, MAD, MAF, MSK, EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.

# Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen

| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung                     | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| RKL4727                | 11071823   | Motorleitung 4727  | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071327<br>siehe Seite 727     |
| RKL4544                | 11071429   | Motorleitung 4544  | 11071298<br>siehe Seite 725    | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071327<br>siehe Seite 727     |
| RKL4490                | 11071454   | Motorleitung 4490  | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005     | 11070011<br>siehe Seite 413 | 11071327<br>siehe Seite 727     |
| RKL4518                | 11071466   | Motorleitung 4518  | 11072100<br>Kl.kst.RLK0006     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071327<br>siehe Seite 727     |
| RKL4750                | 11071830   | Motorleitung 4750  | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx     | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071328<br>siehe Seite 727     |
| RKL4519                | 11071832   | Motorleitung 4519  | 11072100<br>Kl.kst.RLK0006     | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071328<br>siehe Seite 727     |

## Indradyn A, Basisleitungen für MAF-Motoren

|         |          |                   |                             |                             |                             |
|---------|----------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|         | 11070591 | Motorleitung 4175 | 11071277<br>siehe Seite 726 | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727 |
|         | 11071657 | Motorleitung 4169 | 11071277<br>siehe Seite 726 | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727 |
| RKL4712 | 11071834 | Motorleitung 4712 | 11072102<br>Kl.kst.RLK12xx  | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727 |
| RKL4713 | 11071835 | Motorleitung 4713 | 11072102<br>Kl.kst.RLK12xx  | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727 |
| RKL4504 | 11070625 | Motorleitung 4504 | 11072097<br>Kl.kst.RLK0003  | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727 |
| RKL4484 | 11070626 | Motorleitung 4484 | 11072097<br>Kl.kst.RLK0003  | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071325<br>siehe Seite 727 |
| RKL4491 | 11071837 | Motorleitung 4491 | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005  | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071328<br>siehe Seite 727 |
|         | 11070596 | Motorleitung 4174 | 11071282<br>siehe Seite 725 | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071328<br>siehe Seite 727 |
| RKL4729 | 11071839 | Motorleitung 4729 | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx  | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071328<br>siehe Seite 727 |
| RKL4743 | 11071841 | Motorleitung 4743 | 11072105<br>Kl.kst.RLK15xx  | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071328<br>siehe Seite 727 |

## Indradyn A, Basisleitungen für MKE-Motoren

|  |          |                   |                        |                             |                             |
|--|----------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|  | 11071430 | Motorleitung 4145 | 11072096<br>Kl.kst.MKE | 11070004<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
|  | 11071843 | Motorleitung 4148 | 11072096<br>Kl.kst.MKE | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
|  | 11071844 | Motorleitung 4146 | 11072096<br>Kl.kst.MKE | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
|  | 11071845 | Motorleitung 4149 | 11072096<br>Kl.kst.MKE | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727 |

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation



 **Hotline**  
**0521.911750**

# Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen

| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------|
|                        |            |                    |                                |         |                                 |

## Intradyn S, Basisleitungen für MSK-Motoren

|         |          |                   |                             |                             |                             |
|---------|----------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| RKL4303 | 11070598 | Motorleitung 4303 | 11071143<br>siehe Seite 648 | 11070004<br>siehe Seite 429 | 11071319<br>siehe Seite 727 |
| RKL4302 | 11070384 | Motorleitung 4302 | 11071143<br>siehe Seite 648 | 11070004<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
| RKL4301 | 11070597 | Motorleitung 4301 | 11071143<br>siehe Seite 648 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071319<br>siehe Seite 727 |
| RKL4300 | 11070516 | Motorleitung 4300 | 11071143<br>siehe Seite 648 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
| RKL4307 | 11070422 | Motorleitung 4307 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071319<br>siehe Seite 727 |
| RKL4306 | 11070411 | Motorleitung 4306 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
| RKL4320 | 11071424 | Motorleitung 4320 | 11072119<br>siehe Seite 728 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071319<br>siehe Seite 727 |
| RKL4325 | 11071525 | Motorleitung 4325 | 11072119<br>siehe Seite 728 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071322<br>siehe Seite 727 |
| RKL4346 | 11071465 | Motorleitung 4346 | 11072023<br>siehe Seite 649 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4345 | 11071534 | Motorleitung 4345 | 11072023<br>siehe Seite 649 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4309 | 11070409 | Motorleitung 4309 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4308 | 11070408 | Motorleitung 4308 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4310 | 11070599 | Motorleitung 4310 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071330<br>siehe Seite 727 |
| RKL4321 | 11071462 | Motorleitung 4321 | 11072119<br>siehe Seite 728 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4326 | 11071658 | Motorleitung 4326 | 11072119<br>siehe Seite 728 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4343 | 11071451 | Motorleitung 4343 | 11072119<br>siehe Seite 728 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071330<br>siehe Seite 727 |
| RKL4314 | 11070431 | Motorleitung 4314 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4313 | 11070600 | Motorleitung 4313 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071323<br>siehe Seite 735 |
| RKL4315 | 11070601 | Motorleitung 4315 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071324<br>siehe Seite 727 |
| RKL4322 | 11071442 | Motorleitung 4322 | 11072453<br>siehe Seite 728 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071320<br>siehe Seite 727 |
| RKL4317 | 11070602 | Motorleitung 4317 | 11072092<br>siehe Seite 678 | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071321<br>siehe Seite 727 |

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. RKL, RLK, RKG, MKE, MAD, MAF, MSK, EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.



# Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Verlängerungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen



## Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Motoranschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

## Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

## Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

## Leitungsaufbau

Aussenschirm: verzinnertes Kupfergeflecht  
Innenschirm: Aluminium/Polyester-Folie Beilauflitze verzinnertes Kupfergeflecht

Bedeckung:  $\geq 80\%$   
Mantelfarbe: orange  
Mantelmaterial: PUR

## Leistungsadern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6

Aderisolation: PETP oder hochwertiges PP

Aderidentifikation: 1, 2, 3, gn/ge

## Signaladern

Leiter: Cu-Litze blank feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6

Aderisolation: PETP oder hochwertiges PP

Aderidentifikation: 5+6, 7+8

Verseilart: paarig verseilt

## Technische Daten

### Temperaturbereich

Nicht bewegt:  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$   
Bewegt:  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$

### Biegeradius

Nicht bewegt: 7x AD  
Bewegt: 10x AD

### Max.

Beschleunigung:  $5 \text{ m/s}^2$   
Biegezyklen:  $\geq 5 \text{ Mio.}$

Nennspannung  
ULCSA: 1000 V

### Leistungsadern

Prüfspannung: 4000 V

### Signaladern

Prüfspannung: 2000 V

Isolationswiderstand:  $\geq 10 \text{ M}\Omega \text{ x km}$

## Normen / Approbationen

DESINA® (ISO 23570)  
UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation





| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung                     | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
|                        | 11070269   | Motorleitung 4051  | 11071273<br>siehe Seite 726    | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071285<br>siehe Seite 726     |
|                        | 11070275   | Motorleitung 4061  | 11071274<br>siehe Seite 726    | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071286<br>siehe Seite 726     |
|                        | 11070280   | Motorleitung 4081  | 11071275<br>siehe Seite 726    | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071287<br>siehe Seite 726     |
|                        | 11070285   | Motorleitung 4101  | 11071276<br>siehe Seite 726    | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071288<br>siehe Seite 726     |
|                        | 11070295   | Motorleitung 4141  | 11071278<br>siehe Seite 725    | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071295<br>siehe Seite 725     |
|                        | 11070290   | Motorleitung 4121  | 11071277<br>siehe Seite 726    | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071289<br>siehe Seite 726     |
|                        | 11070300   | Motorleitung 4161  | 11071279<br>siehe Seite 725    | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071296<br>siehe Seite 725     |
|                        | 11070305   | Motorleitung 4181  | 11071280<br>siehe Seite 725    | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071297<br>siehe Seite 725     |
|                        | 11070310   | Motorleitung 4201  | 11071281<br>siehe Seite 725    | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071298<br>siehe Seite 725     |
|                        | 11070314   | Motorleitung 4221  | 11071282<br>siehe Seite 725    | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071299<br>siehe Seite 725     |

## Intradyn A, Verlängerungen für MAD- und MAF-Motoren

|         |          |                   |                            |                             |                             |
|---------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| RKL4528 | 11071806 | Motorleitung 4528 | 11072098<br>KI.kst.RLK0004 | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071289<br>siehe Seite 726 |
| RKL4753 | 11071467 | Motorleitung 4753 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071148<br>siehe Seite 656 |
| RKL4758 | 11071763 | Motorleitung 4758 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071148<br>siehe Seite 656 |
| RKL4754 | 11071767 | Motorleitung 4754 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071148<br>siehe Seite 656 |
| RKL4759 | 11071771 | Motorleitung 4759 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071174<br>siehe Seite 684 |
| RKL4521 | 11071411 | Motorleitung 4521 | 11072097<br>KI.kst.RLK0003 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071286<br>siehe Seite 726 |
| RKL4525 | 11071774 | Motorleitung 4525 | 11072098<br>KI.kst.RLK0004 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071286<br>siehe Seite 726 |
| RKL4755 | 11071778 | Motorleitung 4755 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071174<br>siehe Seite 684 |
| RKL4760 | 11071782 | Motorleitung 4760 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071174<br>siehe Seite 684 |
| RKL4522 | 11070616 | Motorleitung 4522 | 11072097<br>KI.kst.RLK0003 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071287<br>siehe Seite 726 |
| RKL4526 | 11071785 | Motorleitung 4526 | 11072098<br>KI.kst.RLK0004 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071287<br>siehe Seite 726 |

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. RKL, RLK, RKG, MKE, MAD, MAF, MSK, EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.

# Servomotorleitungen für bewegten Einsatz

Verlängerungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen

| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung                     | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| RKL4532                | 11071788   | Motorleitung 4532  | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005     | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071287<br>siehe Seite 726     |
| RKL4756                | 11071791   | Motorleitung 4756  | 11072102<br>Kl.kst.RLK12xx     | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11072206<br>siehe Seite 684     |
| RKL4761                | 11071793   | Motorleitung 4761  | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx     | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11072206<br>siehe Seite 684     |
| RKL4766                | 11071796   | Motorleitung 4766  | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx     | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11072206<br>siehe Seite 684     |
| RKL4523                | 11070621   | Motorleitung 4523  | 11072097<br>Kl.kst.RLK0003     | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071288<br>siehe Seite 726     |
| RKL4527                | 11071798   | Motorleitung 4527  | 11072098<br>Kl.kst.RLK0004     | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11071288<br>siehe Seite 726     |
| RKL4762                | 11071801   | Motorleitung 4762  | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11072210<br>siehe Seite 728     |
| RKL4767                | 11071804   | Motorleitung 4767  | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11072210<br>siehe Seite 728     |
| RKL4534                | 11071809   | Motorleitung 4534  | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071289<br>siehe Seite 726     |
| RKL4536                | 11071812   | Motorleitung 4536  | 11072100<br>Kl.kst.RLK0006     | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071289<br>siehe Seite 726     |
| RKL4736                | 11071825   | Motorleitung 4736  | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071327<br>siehe Seite 727     |
| RKL4768                | 11071816   | Motorleitung 4768  | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11072211<br>siehe Seite 728     |
| RKL4529                | 11071818   | Motorleitung 4529  | 11072098<br>Kl.kst.RLK0004     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071297<br>siehe Seite 725     |
| RKL4535                | 11071820   | Motorleitung 4535  | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071297<br>siehe Seite 725     |
| RKL4540                | 11071822   | Motorleitung 4540  | 11072100<br>Kl.kst.RLK0006     | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11071297<br>siehe Seite 725     |
| RKL4764                | 11071824   | Motorleitung 4764  | 11072103<br>Kl.kst.RLK13xx     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11072212<br>siehe Seite 728     |
| RKL4769                | 11071826   | Motorleitung 4769  | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11072212<br>siehe Seite 728     |
| RKL4547                | 11071827   | Motorleitung 4547  | 11072098<br>Kl.kst.RLK0004     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071298<br>siehe Seite 725     |
| RKL4530                | 11071828   | Motorleitung 4530  | 11072099<br>Kl.kst.RLK0005     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11072098<br>Kl.kst.RLK0004      |
| RKL4538                | 11071829   | Motorleitung 4538  | 11072100<br>Kl.kst.RLK0006     | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11071298<br>siehe Seite 725     |
| RKL4770                | 11071831   | Motorleitung 4770  | 11072104<br>Kl.kst.RLK14xx     | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11072213<br>siehe Seite 728     |
| RKL4539                | 11071833   | Motorleitung 4539  | 11072100<br>Kl.kst.RLK0006     | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071299<br>siehe Seite 725     |

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation



 **Hotline**  
**0521.911750**



| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------|
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------|

## Intradyn A, Verlängerungen für MAF-Motoren

|         |          |                   |                            |                             |                             |
|---------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| RKL4757 | 11071836 | Motorleitung 4757 | 11072102<br>KI.kst.RLK12xx | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11072210<br>siehe Seite 728 |
| RKL4524 | 11070628 | Motorleitung 4524 | 11072097<br>KI.kst.RLK0003 | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11071289<br>siehe Seite 726 |
| RKL4531 | 11071838 | Motorleitung 4531 | 11072099<br>KI.kst.RLK0005 | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11071299<br>siehe Seite 725 |
| RKL4765 | 11071840 | Motorleitung 4765 | 11072103<br>KI.kst.RLK13xx | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11072213<br>siehe Seite 728 |
| RKL4773 | 11071842 | Motorleitung 4773 | 11072105<br>KI.kst.RLK15xx | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11072213<br>siehe Seite 728 |

## Intradyn S, Verlängerungen für MSK-Motoren

|         |          |                           |                             |                             |                             |
|---------|----------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| RKL4305 | 11070784 | Motorzwischenleitung 4305 | 11071143<br>siehe Seite 648 | 11070004<br>siehe Seite 429 | 11071148<br>siehe Seite 656 |
| RKL4304 | 11071468 | Motorzwischenleitung 4304 | 11071143<br>siehe Seite 648 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071148<br>siehe Seite 656 |
| RKL4311 | 11070842 | Motorzwischenleitung 4311 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11071174<br>siehe Seite 684 |
| RKL4335 | 11070846 | Motorzwischenleitung 4335 | 11072119<br>siehe Seite 728 | 11070005<br>siehe Seite 429 | 11072453<br>siehe Seite 728 |
| RKL4347 | 11071656 | Motorzwischenleitung 4347 | 11072023<br>siehe Seite 649 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11072463<br>siehe Seite 657 |
| RKL4312 | 11070837 | Motorzwischenleitung 4312 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11071174<br>siehe Seite 684 |
| RKL4336 | 11070858 | Motorzwischenleitung 4336 | 11072119<br>siehe Seite 728 | 11070006<br>siehe Seite 429 | 11072453<br>siehe Seite 728 |
| RKL4316 | 11070856 | Motorzwischenleitung 4316 | 11071171<br>siehe Seite 678 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11071174<br>siehe Seite 684 |
| RKL4337 | 11071659 | Motorzwischenleitung 4337 | 11072121<br>siehe Seite 728 | 11070007<br>siehe Seite 429 | 11072209<br>siehe Seite 728 |
| RKL4319 | 11070855 | Motorzwischenleitung 4319 | 11072092<br>siehe Seite 678 | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11072206<br>siehe Seite 684 |
| RKL4338 | 11070789 | Motorzwischenleitung 4338 | 11072121<br>siehe Seite 728 | 11070008<br>siehe Seite 429 | 11072209<br>siehe Seite 728 |
| RKL4339 | 11070847 | Motorzwischenleitung 4339 | 11072123<br>siehe Seite 728 | 11070009<br>siehe Seite 429 | 11072210<br>siehe Seite 728 |
| RKL4340 | 11071660 | Motorzwischenleitung 4340 | 11072125<br>siehe Seite 728 | 11070010<br>siehe Seite 429 | 11072211<br>siehe Seite 728 |
| RKL4341 | 11071661 | Motorzwischenleitung 4341 | 11072127<br>siehe Seite 728 | 11070011<br>siehe Seite 429 | 11072212<br>siehe Seite 728 |
| RKL4342 | 11071662 | Motorzwischenleitung 4342 | 11072129<br>siehe Seite 728 | 11070012<br>siehe Seite 429 | 11072213<br>siehe Seite 728 |

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. RKL, RLK, RKG, MKE, MAD, MAF, MSK, EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.

# Geberleitungen für bewegten Einsatz

Basisleitungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen



## Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

## Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

## Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

## Leitungsaufbau

|                 |   |
|-----------------|---|
| Aderisolation:  | Polyolefin / hochwertiges PP                    |
| Aussenschirm:   | verzinnertes Kupfergeflecht                     |
| Bedeckung:      | ≥80%  |
| Leiter:         | CU-Litze  |
| Mantelfarbe:    | orange (bei (2x0,5+4x2x0,25) auch grün möglich) |
| Mantelmaterial: | PUR   |

## Technische Daten

### Temperaturbereich

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Nicht bewegt: | -40°C bis +80°C |
| Bewegt:       | 0°C bis +60°C   |

### Biegeradius

|               |        |
|---------------|--------|
| Nicht bewegt: | 8x AD  |
| Bewegt:       | 10x AD |

### Max.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Beschleunigung:     | 5 m/s <sup>2</sup>                     |
| Biegezyklen:        | ≥10 Mio.                               |
| Nennspannung VDE:   | 300 V                                  |
| Nennspannung ULCSA: | 30 V                                   |
| Prüfspannung:       | 1000 V<br>(0,14 mm <sup>2</sup> 500 V) |

## Normen / Approbationen

UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien

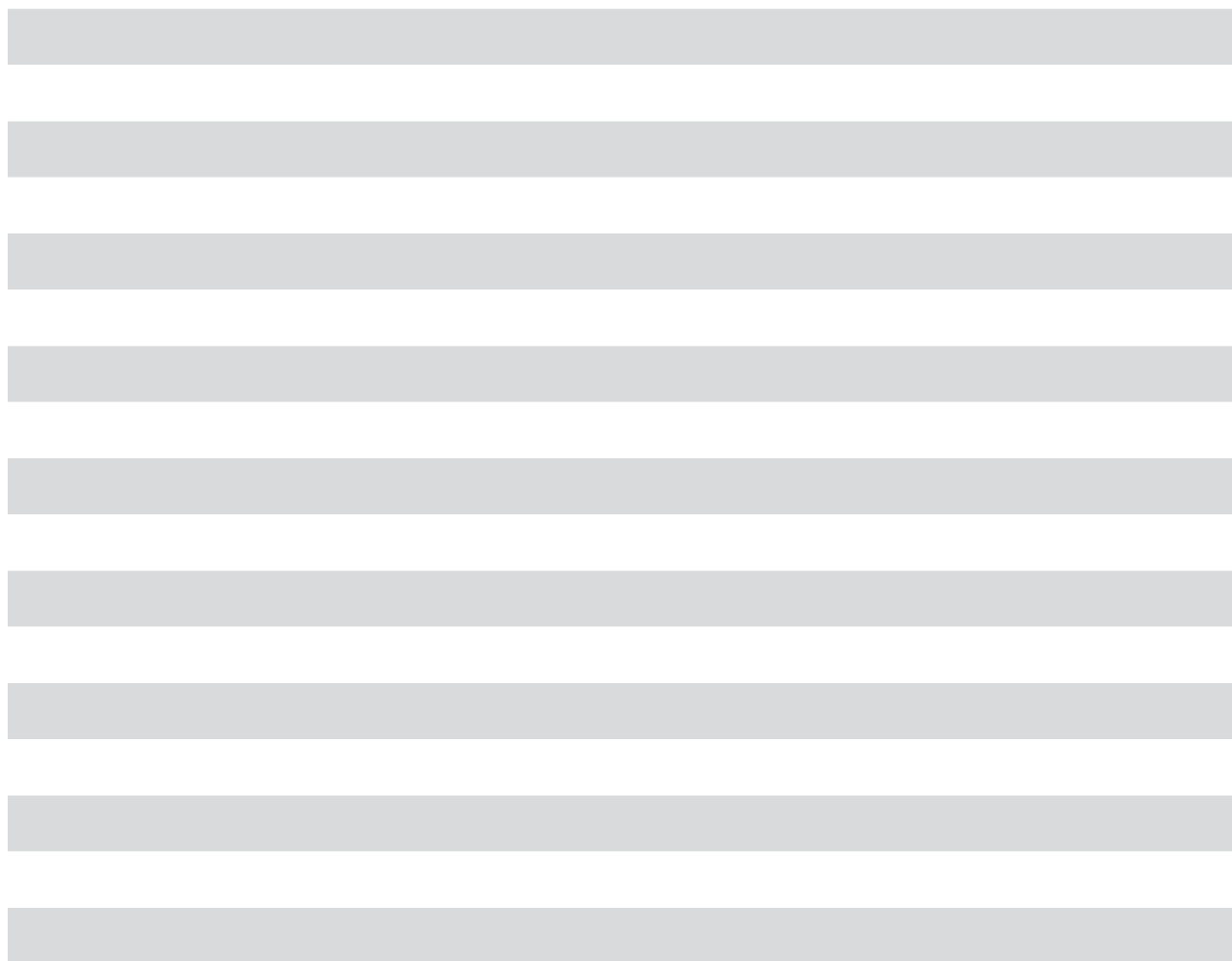


Mobile  
Automation





| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung   | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung                     | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| RKG0014                | 11071463   | Feedbackleitung 0014 | 11072045<br>siehe Seite 609    | 11072153<br>siehe Seite 437 | 11071235<br>siehe Seite 724     |
|                        | 11070190   | Feedbackleitung 4042 | 11071126<br>siehe Seite 613    | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071225<br>siehe Seite 720     |
|                        | 11071654   | Feedbackleitung 4044 | 11072016                       | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071225<br>siehe Seite 720     |
| RKG4200                | 11070385   | Feedbackleitung 4200 | 11071127<br>siehe Seite 607    | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071225<br>siehe Seite 720     |
| RKG4202                | 11071655   | Feedbackleitung 4202 | 11071127<br>siehe Seite 607    | 11070001<br>siehe Seite 437 | offenes Ende                    |
| RKG0020                | 11071460   | Feedbackleitung 0020 | 11071061<br>siehe Seite 728    | 1070001<br>siehe Seite 437  | 11071225<br>siehe Seite 720     |



Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. RKL, RLK, RKG, MKE, MAD, MAF, MSK, EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.

# Geberleitungen für bewegten Einsatz

Verlängerungen zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen



## Verwendung

Diese hochwertige konfektionierte Geberanschlussleitung wird speziell für Applikationen mit bewegtem Einsatz hergestellt. Der spezielle PUR-Außenmantel lässt den Einsatz in einer Vielzahl von industriellen Umgebungen des allgemeinen Maschinen- und Anlagenbaus zu.

## Besonderheit

Insbesondere geeignet für den Einsatz bei kleinen Biegeradien und hohen Beschleunigungen. Diese Konfektionierungen können in beliebigen Längen und auch mit kundenspezifischen Veränderungen gefertigt werden.

## Hinweis

Bitte beachten Sie die Montagehinweise zur Verlegung von Leitungen in Energieführungsketten auf der Seite 770 sowie die Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge.

## Leitungsaufbau

|                 |   |
|-----------------|---|
| Aderisolation:  | Polyolefin / hochwertiges PP                    |
| Aussenschirm:   | verzinnertes Kupfergeflecht                     |
| Bedeckung:      | ≥80%  |
| Leiter:         | CU-Litze  |
| Mantelfarbe:    | orange (bei (2x0,5+4x2x0,25) auch grün möglich) |
| Mantelmaterial: | PUR   |

## Technische Daten

### Temperaturbereich

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Nicht bewegt: | -40°C bis +80°C |
| Bewegt:       | 0°C bis +60°C   |

### Biegeradius

|               |        |
|---------------|--------|
| Nicht bewegt: | 8x AD  |
| Bewegt:       | 10x AD |

### Max.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Beschleunigung:     | 5 m/s <sup>2</sup>                     |
| Biegezyklen:        | ≥10 Mio.                               |
| Nennspannung VDE:   | 300 V                                  |
| Nennspannung ULCSA: | 30 V                                   |
| Prüfspannung:       | 1000 V<br>(0,14 mm <sup>2</sup> 500 V) |

## Normen / Approbationen

UL/CSA

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation

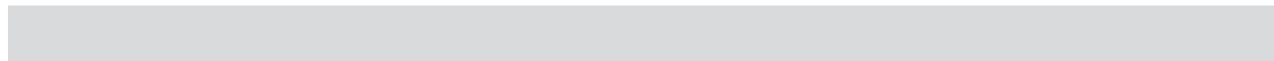
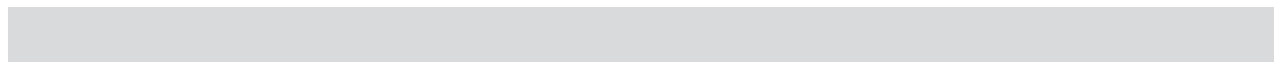
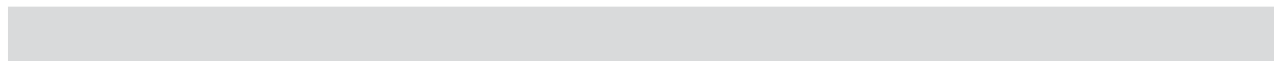
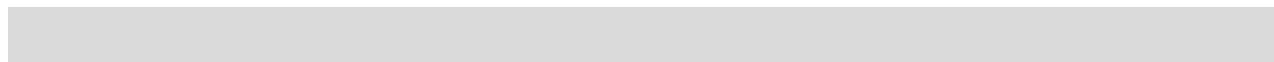




| Hersteller-Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-Bezeichnung | Steckerseite Motor Servicepack | Leitung | Steckerseite Regler Servicepack |
|------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------|---------------------------------|
|                        |            |                    |                                |         |                                 |

## Für trennbare Verbindung

|         |          |                      |                             |                             |                             |
|---------|----------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| RKG0028 | 11071464 | Feedbackleitung 0028 | 11072045<br>siehe Seite 609 | 11072153<br>siehe Seite 437 | 11072195<br>siehe Seite 609 |
|         | 11070325 | Feedbackleitung 4376 | 11071126<br>siehe Seite 613 | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071195<br>siehe Seite 621 |
|         | 11070326 | Feedbackleitung 4065 | 11071126<br>siehe Seite 613 | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071337<br>siehe Seite 613 |
|         | 11070328 | Feedbackleitung 4377 | 11072016                    | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071195<br>siehe Seite 621 |
|         | 11070329 | Feedbackleitung 4066 | 11072016                    | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071337<br>siehe Seite 613 |
| RKG4201 | 11070785 | Feedbackleitung 4201 | 11071127<br>siehe Seite 607 | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071134<br>siehe Seite 617 |
| RKG0021 | 11071666 | Feedbackleitung 0021 | 11071061<br>siehe Seite 728 | 11070001<br>siehe Seite 437 | 11071134<br>siehe Seite 617 |



Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. DESINA ist eine Marke des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V. RKL, RLK, RKG, MKE, MAD, MAF, MSK, EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.



Konfektionen nach BOSCH-REXROTH-Standard

# Lichtwellenleiter POF\* mit PA Mantel

zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen



## Verwendung

Kunststoff-LWL für industrielle Anwendungen zur optischen Signalübertragung. Besonders geeignet für die feste Verlegung im Schaltschrank, in Kabelkanälen oder Rohren bei einfachen mechanischen Belastungen.

## Hinweis

Übertragungsstrecke bis ca. 60m bei 660nm Wellenlänge. Bitte Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge beachten.

\*POF = Polymer optische Faser

## Technische Daten

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| POF simplex 1 mm, 2,2 mm |                           |
| Faser:                   | PMMA<br>980/1000          |
| Außenmantel:             | PA schwarz                |
| Temperaturbereich:       | -50°C bis +90°C           |
| Biegeradius:             | 30 mm                     |
| Dämpfung:                | max. 160 dB/km<br>bei 650 |

## Normen / Approbationen

ROHS-konform

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation



## Konfektionen nach BOSCH-REXROTH-Standard

| Hersteller-<br>Bezeichnung | Katalognr. | Sangel-<br>Bezeichnung | Steckerseite Motor<br>Servicepack | Leitung                     | Steckerseite Regler<br>Servicepack |
|----------------------------|------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| RKO 100                    | 11070091   | LWL 0100 0,15m         | 11072006<br>siehe Seite 743       | 11071005<br>siehe Seite 453 | 11072006<br>siehe Seite 743        |
| RKO 100                    | 11070092   | LWL 0100 0,25m         | 11072006<br>siehe Seite 743       | 11071005<br>siehe Seite 453 | 11072006<br>siehe Seite 743        |
| RKO 100                    | 11070101   | LWL 0100 0,30m         | 11072006<br>siehe Seite 743       | 11071005<br>siehe Seite 453 | 11072006<br>siehe Seite 743        |
| RKO 100                    | 11070096   | LWL 0100 0,50m         | 11072006<br>siehe Seite 743       | 11071005<br>siehe Seite 453 | 11072006<br>siehe Seite 743        |
| RKO 100                    | 11071389   | LWL 0100 2,00m         | 11072006<br>siehe Seite 743       | 11071005<br>siehe Seite 453 | 11072006<br>siehe Seite 743        |

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier aufgeführten konfektionierten Leitungen sind keine Originalteile, sondern von der Firma Sangel® Systemtechnik GmbH hergestelltes Zubehör. Die Daten, Normen und Approbationen beziehen sich nur auf die verwendete Meterware. EcoDrive, IndraDrive und IndraDyn sind Marken der Bosch Rexroth AG und dienen nur zur Beschreibung des Verwendungszwecks. Bosch Rexroth ist eine Marke der Bosch Rexroth AG.



Konfektionen nach BOSCH-REXROTH-Standard

# Lichtwellenleiter POF\* mit PUR Mantel

zur Verwendung an BOSCH-REXROTH IndraDrive-Antriebssystemen



## Verwendung

Kunststoff-LWL für industrielle Anwendungen zur optischen Signalübertragung. Besonders geeignet für die feste Verlegung im Schaltschrank, in Kabelkanälen oder Rohren bei einfachen mechanischen Belastungen.

## Hinweis

Übertragungsstrecke bis ca. 60m bei 660nm Wellenlänge. Bitte Angaben der Antriebs- bzw. Steuerungshersteller zur maximal zulässigen Leitungslänge beachten.

\*POF = Polymer optische Faser

## Technische Daten

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| POF simplex 1 mm, 2,2 mm |                              |
| Faser:                   | PMMA                         |
|                          | 980/1000                     |
| Außenmantel:             | PUR rot                      |
| Temperaturbereich:       | -20°C bis +70°C              |
| Biegeradius:             | 70 mm                        |
| Dämpfung:                | max. 200 dB/km bei<br>660 nm |

## Normen / Approbationen

ROHS-konform

Maschinenbau



Medizintechnik



Erneuerbare  
Energien



Mobile  
Automation



