

# ARS, ECODRIVE Cs

Die kompakten Servoantriebslösungen

The compact servo drive solutions

R310D0 2725 (2005-01)

The Drive & Control Company



Digitaler Servoregler ARS, Digital servo drive ARS

## Produktübersicht, Product Overview

### Aufeinander abgestimmte

#### Antriebspakete bestehend aus:

- Linearsysteme PSK, LKL oder CKL
- Motor MSI oder Linearmotor
- Servoregler ARS
- Zusätzlich umfangreiches Mechanik- und Elektronikzubehör

### Matched packages consisting of:

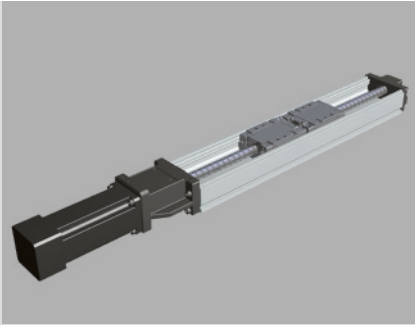
- Linear Motion Systems PSK, LKL or CKL
- Motor MSI or linear motor
- Servo drive ARS
- Additional wide range of mechanical and electrical accessories

### Weitere herausragende Eigenschaften

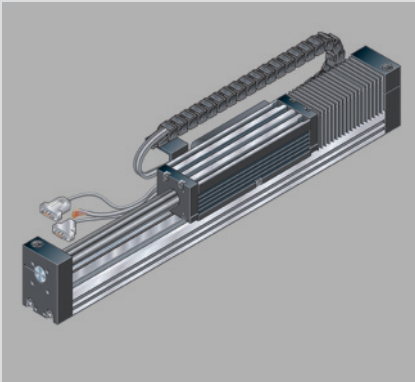
- Kleiner, kompakter Regler mit optimalem Preis-/Leistungsverhältnis
- Vielzahl von Schnittstellen serienmäßig "on board"
- Einfache Parametrierung und Inbetriebnahme
- Betrieb an allen gängigen Steuerungen möglich
- Erfüllt neueste EMV-Normen ohne zusätzliche Filterkomponenten

### Further outstanding features

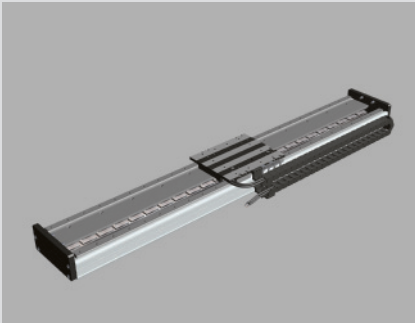
- Small and compact drive with an optimum price-performance ratio
- Many interfaces as standard "on board"
- Easy parameterizing and start up
- Operation with all common controllers possible
- Fulfills latest EMV-demands without additional components



Präzisionsmodule PSK  
Precision Modules PSK



Linearmodule LKL  
Linear Modules LKL



Compact-Module CKL  
Compact Modules CKL





Digitaler Servoregler ARS, Digital servo drive ARS

## Technische Daten, Technical data

Grundausrüstung des Basisgerätes:

- Analog-Interface
- Digitale Ein-/Ausgänge für Positioniersatz-Betrieb
- Serielle Schnittstelle RS232
- Feldbus-Schnittstelle CANopen

Standard equipment of basic device:

- Analog interface
- Digital in-/outputs for positioning block mode
- Serial interface RS232
- Fieldbus interface CANopen

Optionale Schnittstellen-Erweiterung:

- Zusätzliche digitale Ein/Ausgänge für erweiterten Positioniersatz-Betrieb
- Feldbus-Schnittstelle Profibus-DP

Optional interface add-on:

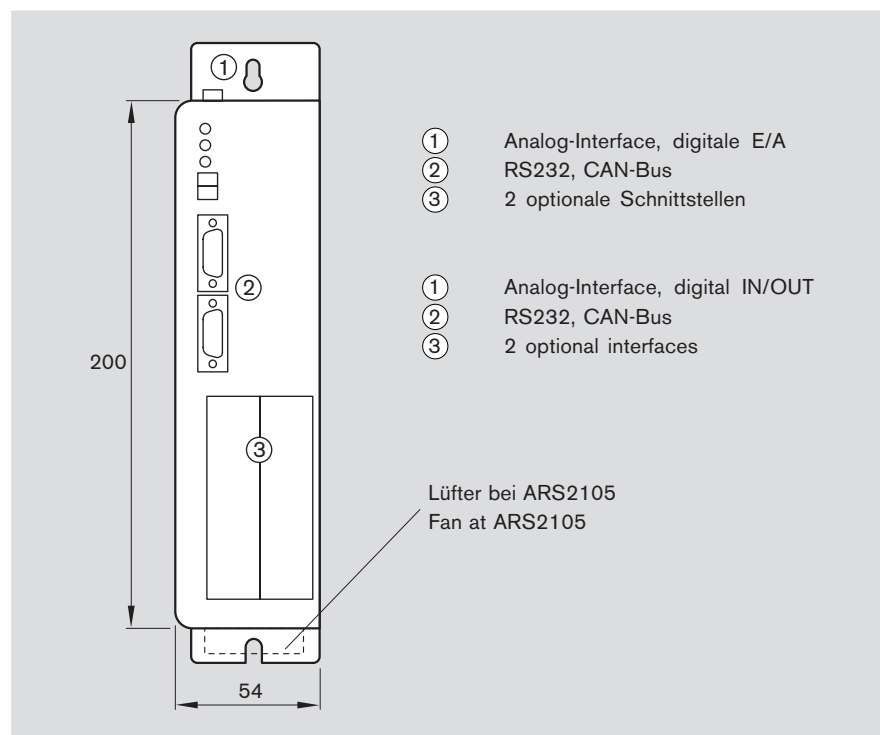
- Additional digital in-/outputs for extended positioning block mode
- Fieldbus interface Profibus-DP

### Allgemeine Daten

#### General data

|                   |  |         |     |
|-------------------|--|---------|-----|
| $I_{\text{eff}}$  | Ausgangsstrom effektiv [A]<br>Effective output current | 2,5     | 5,0 |
| $U_{\text{Netz}}$ | Netzspannung [V]<br>Power supply                       | 1 x 230 |     |

### Abmessungen Dimensions





### Abmessungen, Dimensions

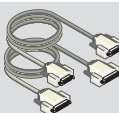
|                        |         |         |
|------------------------|---------|---------|
| Regelgerät, Drive unit | ARS2102 | ARS2105 |
| Tiefe, Depth [mm]      | 200     |         |


## Bestellschlüssel

### Ordering data

| Regelgerät<br>Drive unit |  |  | Material-Nr.<br>Part-No. |
|--------------------------|--|---|--------------------------|
| ARS2102                  | Basisgerät 2,5 A<br>Basic device 2,5 A   |   | R1134 121 02             |
| ARS2102                  | Basisgerät 2,5 A + E/A-Erweiterung<br>Basic device 2,5 A + additional digital in-/outputs  |   | R1134 721 02             |
| ARS2102                  | Basisgerät 2,5 A + Profibus-DP Schnittstelle<br>Basic device 2,5 A + Profibus-DP interface |   | R1134 321 02             |
| ARS2105                  | Basisgerät 5,0 A<br>Basic device 5,0 A   |   | R1134 151 02             |
| ARS2105                  | Basisgerät 5,0 A + E/A-Erweiterung<br>Basic device 5,0 A + additional digital in-/outputs  |   | R1134 751 02             |
| ARS2105                  | Basisgerät 5,0 A + Profibus-DP Schnittstelle<br>Basic device 5,0 A + Profibus-DP interface |   | R1134 351 02             |

| Software<br>Software                       |   |  | Material-Nr.<br>Part-No. |
|--|---|---|--------------------------|
| Inbetriebnahmesoftware<br>Startup software | ServoCommander inkl. Dokumentation auf CD-Rom<br>ServoCommander incl. documentation on CD-Rom |   | R1135 400 50             |

| Zubehör<br>Accessories                         |                        |  | Material-Nr.<br>Part-No. |
|--|------------------------|---|--------------------------|
| Schnittstellenkabel<br>Serial connection cable | PC zu ARS<br>PC to ARS |   | R1130 695 63             |

| Dokumentation<br>Documentation   |  |  | Material-Nr.<br>Part-No. |
|--|--|---|--------------------------|
| Softwarebeschreibung für Basisgerät,<br>oftware description for basic device, german language                                    |  |   | R1130 896 33             |
| ARS Produkthandbuch, deutsch<br>ARS manual, german language  |  |   | R1130 896 34             |
| Softwarebeschreibung für Profibus-DP Schnittstelle, deutsch<br>Software description for Profibus-DP interface, german language   |  |   | R1130 896 35             |
| Softwarebeschreibung für CANopen Schnittstelle, deutsch<br>Software description for CANopen interface, german language           |  |   | R1130 896 36             |
| Softwarebeschreibung für Basisgerät, englisch<br>Software description for basic device, english language                         |  |   | R1130 896 37             |
| ARS Produkthandbuch, englisch<br>ARS manual, english language  |  |   | R1130 896 38             |
| Softwarebeschreibung für Profibus-DP Schnittstelle, englisch<br>Software description for Profibus-DP Interface, english language |  |   | R1130 896 39             |
| Softwarebeschreibung für CANopen Schnittstelle, englisch<br>Software description for CANopen interface, english language         |  |   | R1130 896 40             |

Digitaler Servoregler ARS, Digital servo drive ARS

## Motoren, Motors – MSI

### Technische Daten

### Technical data

| Motor  |                      | MSI-032H | MSI-040H | MSI-055H |
|--|----------------------|----------|----------|----------|
| $M_{dN}$   | [Nm]                 | 0,20     | 0,44     | 1,1      |
| $M_{max}$  | [Nm]                 | 1,0      | 1,5      | 3        |
| $n_{Nenn}$   | [min <sup>-1</sup> ] | 19.800   | 11550    | 5.800    |
| $J_M$ ohne Bremse<br>without brake                   | [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,015    | 0,048    | 0,29     |
| $J_M$ mit Bremse<br>with brake                       | [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,025    | 0,062    | 0,32     |
| $M_H$  | [Nm]                 | 0,4      | 0,4      | 0,7      |
| m ohne Bremse<br>without brake                       | [kg]                 | 0,41     | 0,72     | 1,25     |
| m mit Bremse<br>with brake                           | [kg]                 | 0,48     | 0,82     | 1,41     |
| Geeignetes Regelgerät ARS<br>Suitable drive unit ARS |                      | 2105     | 2105     | 2105     |

$M_{dN}$  Stillstandsdauerdrehmoment  
Continuous standstill torque

$M_{max}$  Max. Motordrehmoment  
Maximum torque

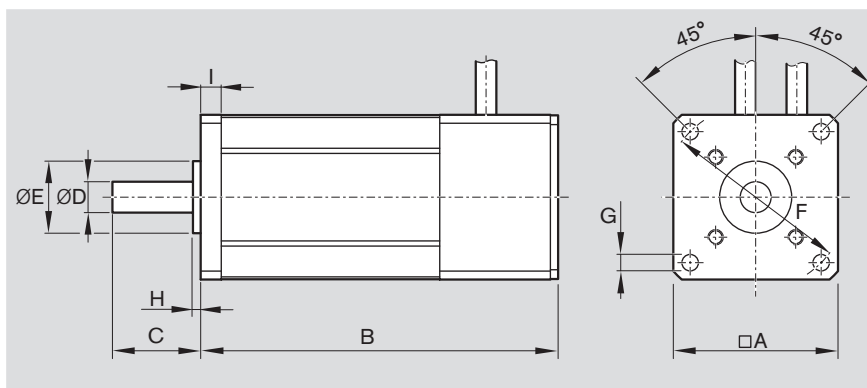
$n_{Nenn}$  Motornennendrehzahl  
Nominal motor speed

$J_M$  Rotorträgheitsmoment  
Moment of inertia of motor

$M_H$  Haltemoment der Bremse  
Holding torque of brake

m Masse Motor  
Motor mass

### Abmessungen Dimensions



| Abmessungen, Dimensions        |      | MSI-032H | MSI-040H | MSI-055H |
|--------------------------------|------|----------|----------|----------|
| A                              | [mm] | 32       | 40       | 55       |
| B ohne Bremse<br>without brake | [mm] | 118      | 123,5    | 150      |
| B mit Bremse<br>with brake     | [mm] | 144,1    | 148,5    | 168      |
| C                              | [mm] | 20       | 20       | 25       |
| D                              | [mm] | 6        | 6        | 9        |
| E                              | [mm] | 14       | 18       | 40       |
| F                              | [mm] | 36       | 48       | 65       |
| G                              | [mm] | 3,2      | 3,2      | 5,5      |
| H                              | [mm] | 1,5      | 2,5      | 2,5      |
| I                              | [mm] | 4        | 4        | 9        |

**Bestellschlüssel MSI**  
**Ordering data MSI**

| Motor type   | Material-Nr.<br>Part-No. |
|--|--------------------------|
| MSI-032H-0 ohne Haltebremse<br>without holding brake | R3471 076 03             |
| MSI-032H-1 mit Haltebremse<br>with holding brake     | R3471 077 03             |
| MSI-040H-0 ohne Haltebremse<br>without holding brake | R3471 078 03             |
| MSI-040H-1 mit Haltebremse<br>with holding brake     | R3471 079 03             |
| MSI-055H-0 ohne Haltebremse<br>without holding brake | R3471 080 03             |
| MSI-055H-1 mit Haltebremse<br>with holding brake     | R3471 081 03             |

alle mit Resolverfeedback  
 all with resolver encoder

**Motorkabelsätze MSI - ARS**  
**Set of cables MSI - ARS**

| Motor type  | Material-Nr.<br>Part-No. | Konfektionierung/<br>Motorseite<br>ready made/<br>motor side | Konfektionierung/<br>Reglerseite<br>ready made/<br>driver side |
|---|--------------------------|--|--|
| MSI-032H-0<br>MSI-040H-0<br>MSI-055H-0<br>ohne Haltebremse<br>without holding brake | R1130 001 08             | 12   | 70   |
| MSI-032H-1<br>MSI-040H-1<br>MSI-055H-1<br>mit Haltebremse<br>with holding brake     | R1130 001 09             | 13   | 71   |

ECODRIVE Cs

## Produktübersicht, Product Overview

### Erweiterung der ECODRIVE-Familie

ECODRIVE Cs ist die neue, äußerst kompakte Antriebsgeneration von Rexroth.

Sie ergänzt das weltweit erfolgreiche Antriebssystem ECODRIVE im unteren Leistungsbereich von 100 W bis 750 W und rundet damit das breite Portfolio digitaler Antriebe für die wirtschaftliche Automatisierung ab.

### Extension of the ECODRIVE-family

ECODRIVE Cs is the new, extremely compact generation of drives from Rexroth.

It extends the internationally successful ECODRIVE drive system in the lower power range from 100 W to 750 W and therefore completes the wide range of digital drives for economical automation.

### Weitere herausragende Eigenschaften

- Kleinere Baugrößen der Regelgeräte
- Gemeinsames Inbetriebnahmetool Drive Top
- Kleinere Baugrößen der Motoren
- Systemfähigkeit

### Further outstanding features

- Smaller sizes of drives
- One start up tool Drive Top
- Smaller sizes of motors
- System ability





Compact-Module CKK  
Compact Modules CKK



Linearmodule MKK  
Linear Modules MKK



Mehrachs-Bewegungssystem CMS  
Cartesian Motion Systems CMS



ECODRIVE Cs

# Produktübersicht, Product Overview

## Kommunikation über Analog-Schnittstelle

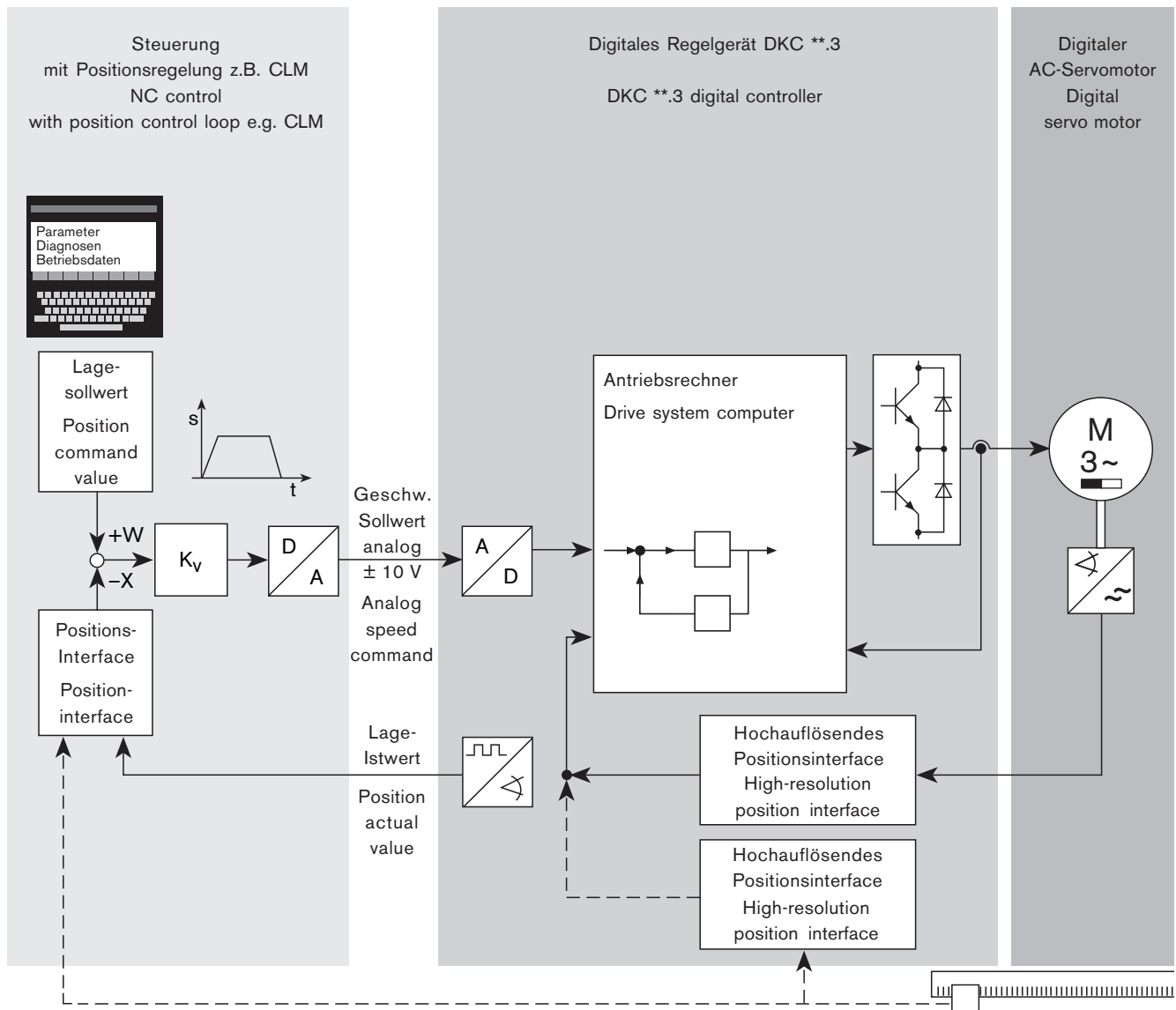
Verfügbar bei:  
DKC 01.3 Analog-Schnittstelle

Bei dieser Kommunikation erhält der Servoregler von einer herkömmlichen NC-Steuerung analoge  $\pm 10$  Volt-Geschwindigkeitssollwerte. Der Servoregler gibt wiederum inkrementelle oder absolute Istpositionswerte zur NC-Steuerung zurück, damit ist der Lageregelkreis geschlossen.

## Communication via analog interface

Available at:  
DKC 01.3 Analog interface

In this operating mode, the drive system is adapted to conventional NC controllers  $\pm 10$  V analog speed command values. The servo drive has the possibility to give incremental or absolute position data back to the NC control, because of this the position loop is closed.



## Kommunikation über Positionier-Schnittstelle

Verfügbar bei:

DKC 01.3 Positionier-Schnittstelle

Bei dieser Kommunikationsart können 64 Positioniersätze im Servoregler abgelegt werden.

Der Antrieb fährt in Lageregelung unter Einhaltung der im Positioniersatz definierten Werte auf die Zielposition. Die Positioniersätze werden über die Satzauswahl, mittels digitaler SPS-Eingänge, ausgewählt und gestartet. Der übergeordneten SPS-Steuerung wird der Antriebsstatus durch digitale SPS-Ausgänge zurück gemeldet. Bei Verwendung der Folgesatzverarbeitung können mehrere Positioniersätze in unmittelbarer Folge ausgeführt werden, ohne dass jeweils erneut ein Startsignal gegeben werden muss.

## Communication via positioning interface

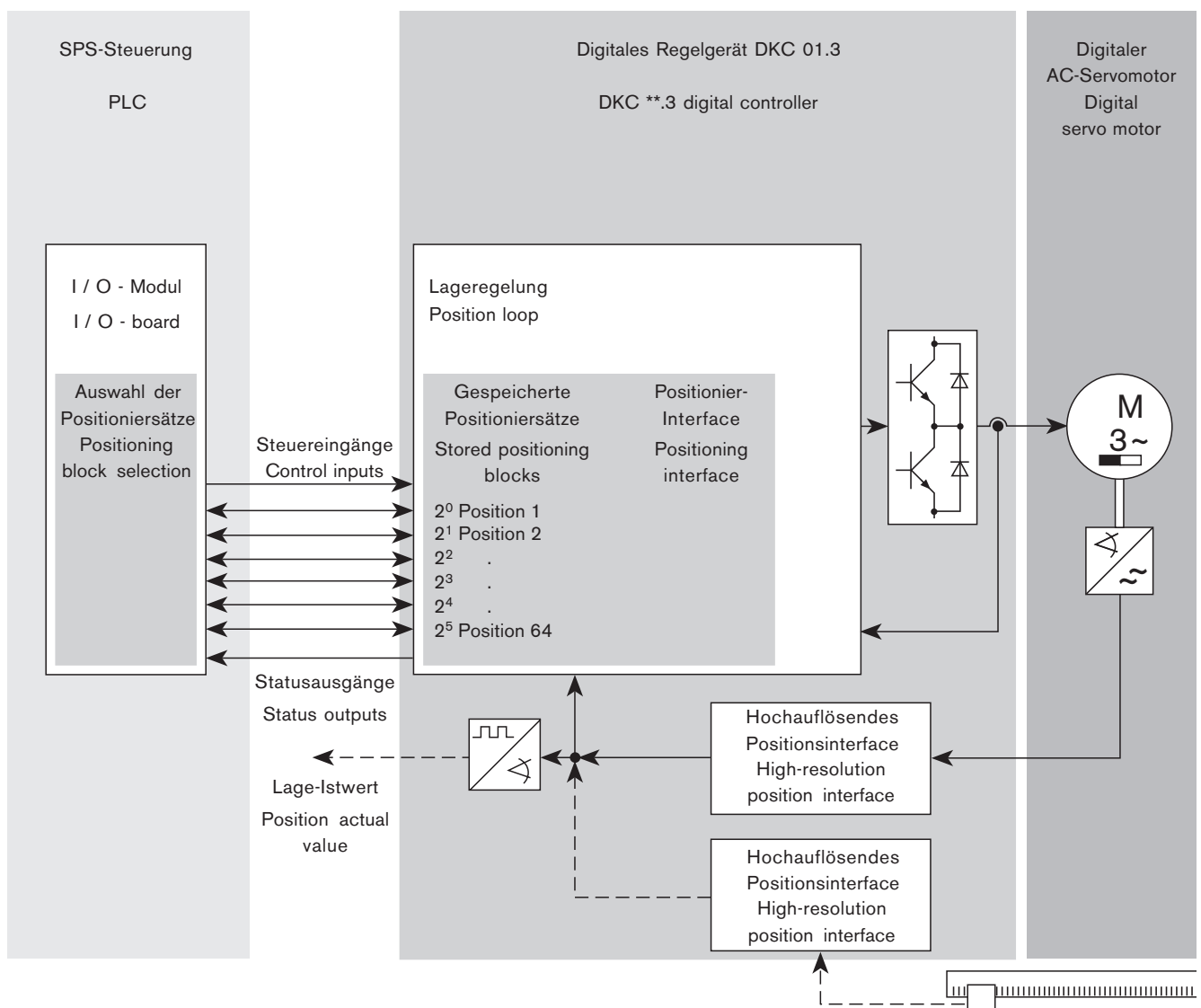
Available at:

DKC 01.3 Positioning interface

In this operation mode it is possible to store up to 64 positioning blocks into the servo drive.

The drive system works in a position loop and executes all values from the chosen positioning block while moving to the target position. Selecting and starting a positioning block by means of digital PLC inputs. Giving back status informations to superior PLC by means of digital PLC outputs.

Programming the progression to the next block function makes it possible to switch to the next positioning block without giving the start signal again.



ECODRIVE Cs

# Produktübersicht, Product Overview

## Kommunikation über SERCOS-Schnittstelle

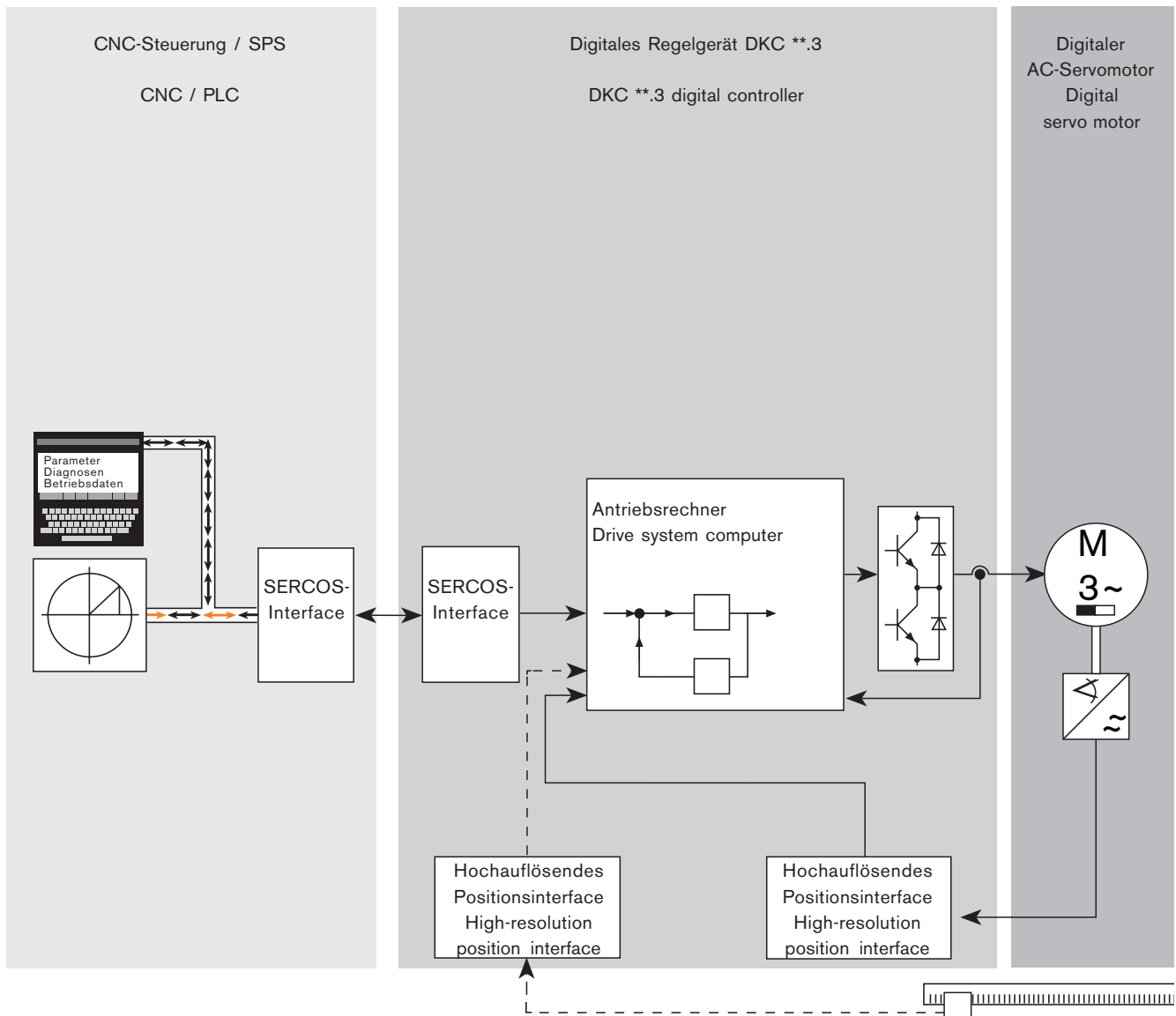
Verfügbar bei:  
DKC 02.3 SERCOS-Schnittstelle

## Communication via SERCOS interface

Available at:  
DKC 02.3 SERCOS interface

Das SERCOS-Interface ist ein international genormtes Echtzeit-Kommunikationssystem, bei welchem die serielle Datenübertragung über einen störungssicheren Lichtwellenleiter erfolgt. Zwischen dem Servoregler und der CNC-Steuerung findet ein zyklischer Datenaustausch von digitalen Soll- und Istwerten mit exakter Zeitäquidistanz statt.

SERCOS interface, the internationally standardized real time communication system, provides an undisturbed serial data transfer via fiber optics. There is a cyclical data exchange between CNC/PLC and servo drive concerning nominal- and actual values, this with accurately time equidistance.



## Kommunikation über standardisiertes Feldbus-Schnittstelle

Verfügbar bei:

- DKC 10.3 + Profibus-DP-Schnittstelle
- + CANopen-Schnittstelle
- + DeviceNet-Schnittstelle

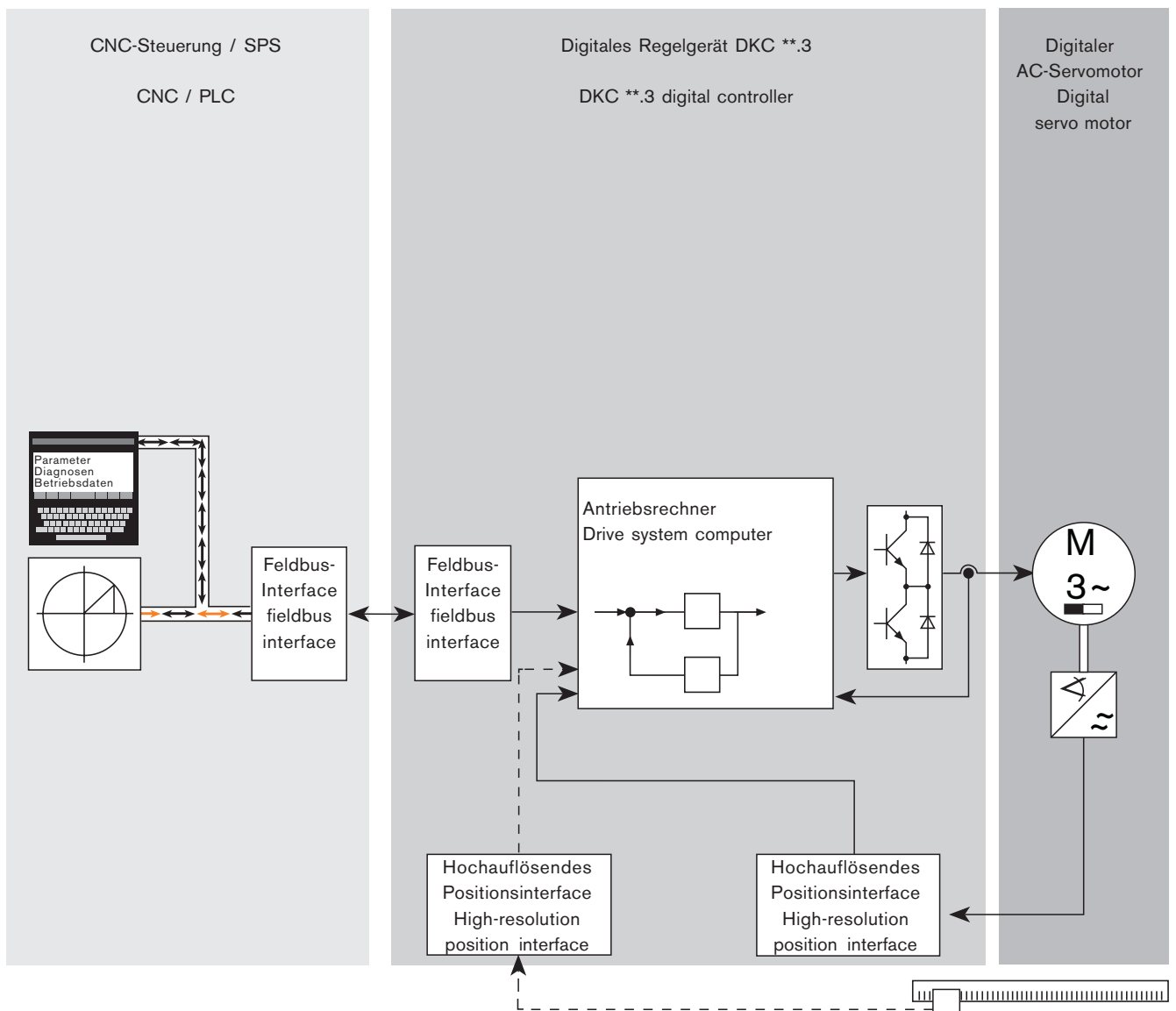
Bei der Kommunikation über ein standardisiertes, serielles Feldbus-Interface erhält der Servoregler digitale Sollwerte von einer Steuerung. Der Servoregler gibt wiederum Status- und Diagnosedaten im digitalen Datenpaket zur Steuerung zurück. Durch Abbildung der kompletten Ein-/Ausgangssignale auf den Feldbussystemen kann der Servoregler DKC hervorragend für dezentrale Aufgaben eingesetzt werden, bei minimalem Verdrahtungsaufwand.

## Communication via standardized fieldbus interface

Available at:

- DKC 10.3 + Profibus-DP interface
- + CANopen interface
- + DeviceNet interface

Communication via standardized serial fieldbus interface means to transmit digital nominal values from a PLC to the servo drive. The servo drive transmit status and diagnostics datas back to the PLC. Because of having the complete in/out signals on the fieldbus system, the servo drive DKC is distinguished appropriate for decentral automation with a slightest amount of cabling.





ECODRIVE Cs

# Technische Daten, Technical data

Leistungsklassen: 100, 200, 400, 750 W  
 Schnittstellen: Analog/Parallel-,  
 SERCOS, Profibus-DP,  
 DeviceNet, CANopen

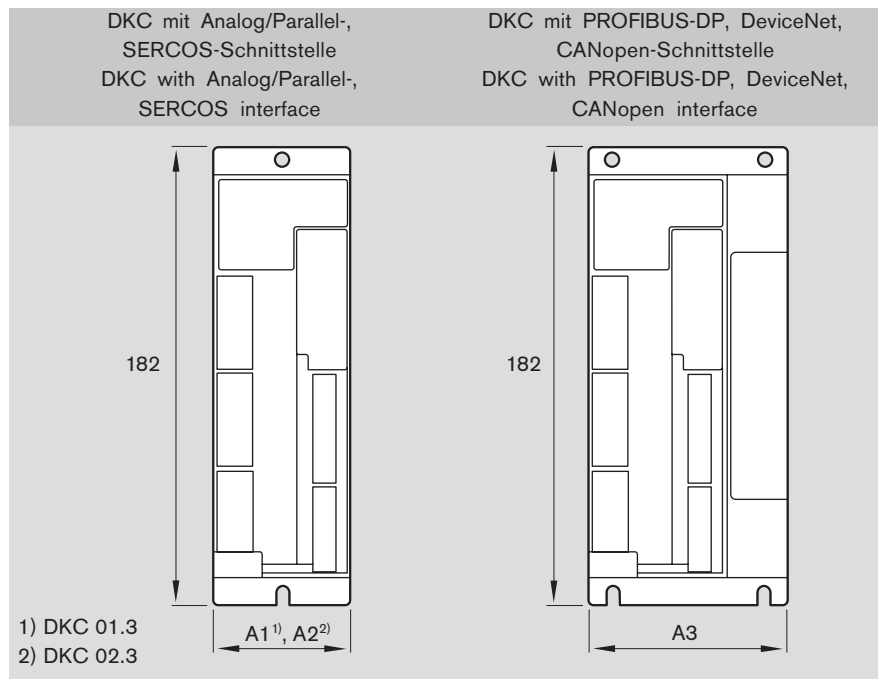
Powerrange: 100, 200, 400, 750 W  
 Interfaces: Analog/Parallel-,  
 SERCOS, Profibus-DP,  
 DeviceNet, CANopen

| Allgemeine Daten<br>General data     |                                   |                      |         |         |         |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|
| $P_{Nenn}$                           | Nennleistung [W]<br>Nominal power | 100                  | 200     | 400     | 750     |
| $U_{Netz}$                           | Netzspannung [V]<br>Power supply  | 1 x 230 oder 3 x 230 |         |         |         |
| Zugehöriger Motor<br>Appendant motor |                                   | MSM020B              | MSM030B | MSM030C | MSM040B |

Beim 750 W-Gerät bewirkt der einphasige Anschluss ein Derating, siehe auch Projektierungsunterlagen.

A single phase supply causes a derating at the 750 W drive unit, see also at projekt planning documents.



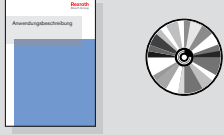
## Abmessungen ECODRIVE Cs Dimensions ECODRIVE Cs



| Abmessungen, Dimensions Analog/Parallel-, SERCOS |                              |                              |                              |                              |     |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----|
| Regelgerät, Drive unit                           | DKC 01.3-004<br>DKC 02.3-004 | DKC 01.3-008<br>DKC 02.3-008 | DKC 01.3-012<br>DKC 02.3-012 | DKC 01.3-018<br>DKC 02.3-018 |     |
| $P_{Nenn}$ , $P_{Nom}$                           | [W]                          | 100                          | 200                          | 400                          | 750 |
| A1   | [mm]                         | 70                           | 70                           | 70                           | 70  |
| A2   | [mm]                         | 55                           | 55                           | 55                           | 70  |
| Tiefe, depth                                     | [mm]                         | 170                          |                              |                              |     |

| Abmessungen, Dimensions, PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen |              |              |              |              |     |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|
| Regelgerät, Drive unit                                   | DKC 10.3-004 | DKC 10.3-008 | DKC 10.3-012 | DKC 10.3-018 |     |
| $P_{Nenn}$ , $P_{Nom}$                                   | [W]          | 100          | 200          | 400          | 750 |
| A3   | [mm]         | 79           | 79           | 79           | 94  |
| Tiefe, depth   | [mm]         | 170          |              |              |     |

## Bestellschlüssel, Ordering data

| Material-Nr.<br>Part-No.   | Versorgung<br>Power supply          |                                      |  | Leistungsteil<br>Servoregler<br>Power section                                     |       |       |       | Software<br>Regler inkl.<br>Verbindungskabel<br>Software DKC<br>controller incl.<br>connection cable |             | Dokumentation<br>Regler DKC<br>Documentation<br>DKC controller                      |                   |                     |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|--|---|-------|-------|-------|--|-------------|---|-------------------|---------------------|
|  | über Netzfilter<br>via mains filter |                                      |  |  |       |       |       |                   |             |  |                   |                     |
|  | ohne<br>without                     | mit einphasigem<br>with single phase | mit dreiphasigem und<br>Spartrafo<br>with three phase and<br>autotransformer | 100 W   | 200 W | 400 W | 750 W | ohne<br>without  | mit<br>with | ohne<br>without   | deutsch<br>german | englisch<br>english |
| <b>R1132 100 00</b><br>ECODRIVE Cs mit<br>Analog/Parallel-Schnittstelle<br>ECODRIVE Cs with<br>Analog/Parallel interface | 00                                  | 01                                   | 03   | 01  | 02    | 03    | 04    | 00   | 01          | 00  | 11                | 21                  |
| <b>R1132 200 00</b><br>ECODRIVE Cs mit<br>SERCOS-Schnittstelle<br>ECODRIVE Cs with<br>SERCOS interface                   | 00                                  | 01                                   | 03   | 01  | 02    | 03    | 04    | 00   | 01          | 00  | 11                | 21                  |
| <b>R1132 300 00</b><br>ECODRIVE Cs mit<br>ProfibusDP-Schnittstelle<br>ECODRIVE Cs with<br>ProfibusDP interface           | 00                                  | 01                                   | 03   | 01  | 02    | 03    | 04    | 00   | 01          | 00  | 11                | 21                  |
| <b>R1132 500 00</b><br>ECODRIVE Cs mit<br>CANopen-Schnittstelle<br>ECODRIVE Cs with<br>CANopen interface                 | 00                                  | 01                                   | 03   | 01  | 02    | 03    | 04    | 00   | 01          | 00  | 11                | 21                  |
| <b>R1132 600 00</b><br>ECODRIVE Cs mit<br>DeviceNet-Schnittstelle<br>ECODRIVE Cs with<br>DeviceNet interface             | 00                                  | 01                                   | 03   | 01  | 02    | 03    | 04    | 00   | 01          | 00  | 11                | 21                  |

Bestellbeispiel  
Ordering example

| Bestellangaben<br>Ordering data                    | Erläuterung<br>Explanation   |
|--|--|
| Material-Nr. R1132 300 00<br>Part-No. R1132 300 00 | Regler ECODRIVE Cs mit ProfibusDP-Schnittstelle<br>Control unit ECODRIVE Cs with ProfibusDP interface  |
| Versorgung = 01<br>Power supply = 01               | Netzanschluss über einphasigen Netzfilter<br>Mains connection via single phase mains filter  |
| Leistungsteil = 03<br>Power section = 03           | 400 W Servoregler<br>400 W drive unit  |
| Software = 01<br>Software = 01                     | PC-Programm Drive Top zur Inbetriebnahme und Optimierung<br>des Reglers, inkl. Verbindungskabel<br>Start-up and diagnostics software Drive Top incl. connection<br>cable |
| Dokumentation = 11<br>Documentation = 11           | einen Satz Dokumentation im Schubert (deutsch)<br>on set of documentation (german)   |

ECODRIVE Cs

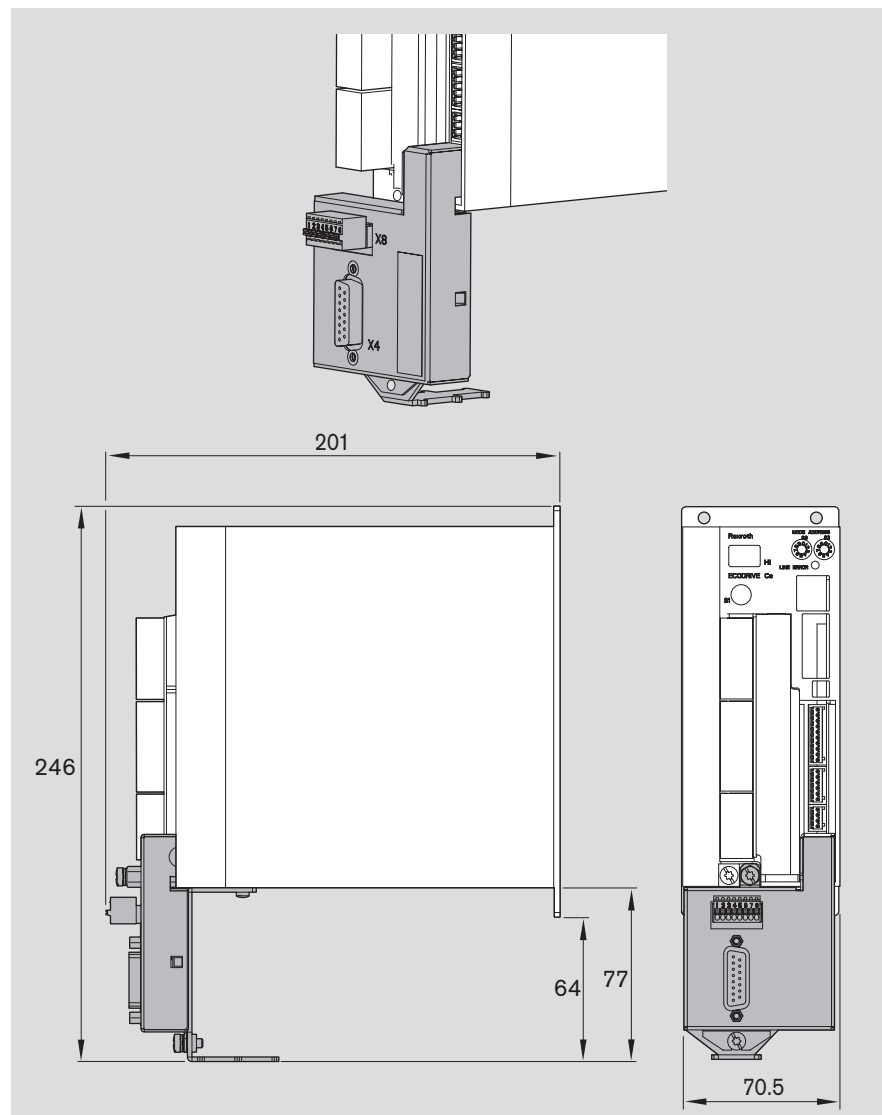
## Zubehör, Accessories

### Geberadapter für ECODRIVE Cs

Bei dem Geberadapter handelt es sich um ein Modul zur Anpassung von 1 Vss-Gebern an das Antriebsgerät.  
 Das Modul wird auf die Geberschnittstelle des Antriebsregelgerätes gesteckt, siehe auch Projektierungsunterlagen.  
 Der Geberadapter wird benötigt in Verbindung mit Servomotoren MSI, Linearsystemen CKL, LKL und MKL.

### Encoder adapter for ECODRIVE Cs

The encoder adapter is an optional module for modulation of 1 Vss encoder systems suitable for the drive controller.  
 The module will be plugged on the standard encoder interface at the drive controller, for further informations see also at project planning documentation.  
 This module is required to operate with motors MSI, Linear Systems CKL, LKL and MKL.



### Bestellschlüssel Ordering data

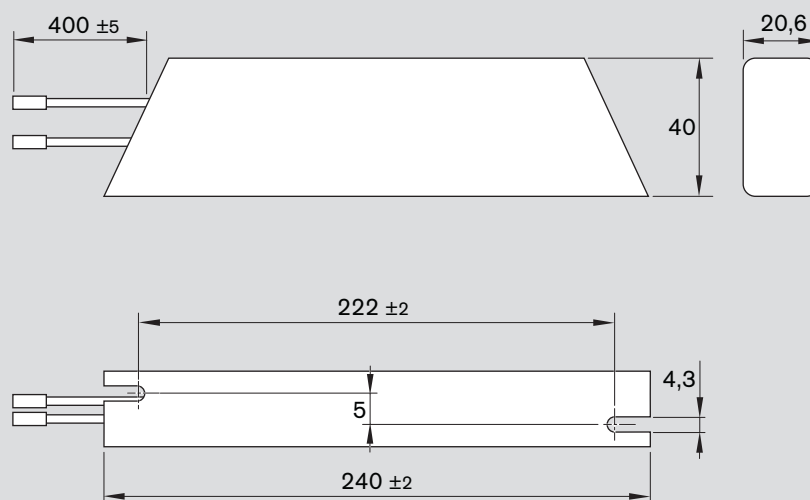
|                                 | Material-Nr.<br>Part-No. |
|---------------------------------|--------------------------|
| Geberadapter für ECODRIVE Cs    | R1130 896 55             |
| Encoder adapter for ECODRIVE Cs |                          |

## Bremswiderstand für ECODRIVE Cs

## Braking resistor for ECODRIVE Cs

Der Bremswiderstand wird zur Erhöhung der im Zwischenkreis auftretenden Rückspeisedauerleistung verwendet. Die Dauerleistung kann hiermit von 17 W auf 100 W erhöht werden, siehe auch Projektierungsunterlagen.

The braking resistor will be applied for increasing of the regenerative continuous power. It is possible to boost the continuous bleeder from 17 W to 100 W, for further informations see also at project planning documentation.



## Bestellschlüssel Ordering data

Bremswiderstand für ECODRIVE Cs  
Braking resistor for ECODRIVE Cs

Material-Nr.  
Part-No.  
R1130 896 54

ECODRIVE Cs

# Motoren, Motors – MSM

## Technische Daten

### Technical data

| Motor             |                      | MSM020B | MSM030B | MSM030C | MSM040B |
|-------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| $P_{Nenn}$        | [W]                  | 100     | 200     | 400     | 750     |
| $M_{dN}$          | [Nm]                 | 0,3     | 0,64    | 1,2     | 2,4     |
| $M_{max}$         | [Nm]                 | 0,95    | 1,91    | 3,8     | 7,1     |
| $n_{Nenn}$        | [min <sup>-1</sup> ] | 3000    | 3000    | 3000    | 3000    |
| $J_M$ ohne Bremse | [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,032   | 0,1     | 0,17    | 0,67    |
| without brake     |                      |         |         |         |         |
| $J_M$ mit Bremse  | [kgcm <sup>2</sup> ] | 0,036   | 0,13    | 0,2     | 0,75    |
| with brake        |                      |         |         |         |         |
| $M_H$             | [Nm]                 | 0,29    | 1,27    | 1,27    | 2,45    |
| m ohne Bremse     | [kg]                 | 0,5     | 0,96    | 1,5     | 3,1     |
| without brake     |                      |         |         |         |         |
| m mit Bremse      | [kg]                 | 0,7     | 1,36    | 1,9     | 3,8     |
| with brake        |                      |         |         |         |         |

$M_{dN}$  Stillstandsdauerdrehmoment  
Continuous standstill torque

$M_{max}$  Max. Motordrehmoment  
Maximum torque

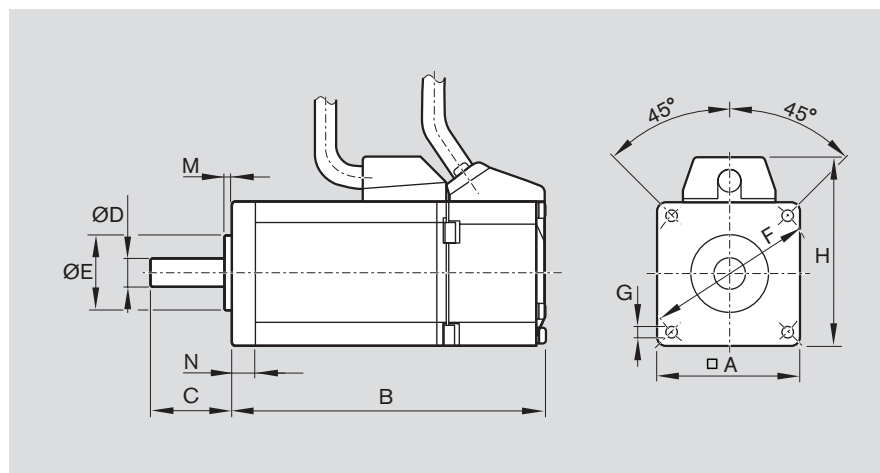
$n_{Nenn}$  Motornendrehzahl  
Nominal motor speed

$J_M$  Rotorträgheitsmoment  
Moment of inertia of motor

$M_H$  Haltemoment der Bremse  
Holding torque of brake

m Masse Motor  
Motor mass

## Abmessungen Dimensions



| Abmessungen<br>Dimensions |      | MSM020B | MSM030B | MSM030C | MSM040B |
|---------------------------|------|---------|---------|---------|---------|
| A                         | [mm] | 42      | 60      | 60      | 80      |
| B ohne Bremse             | [mm] | 109,0   | 111,0   | 138,5   | 157,5   |
| without brake             |      |         |         |         |         |
| B mit Bremse              | [mm] | 140,5   | 144,0   | 171,5   | 191,5   |
| with brake                |      |         |         |         |         |
| C                         | [mm] | 24      | 30      | 30      | 35      |
| D                         | [mm] | 8       | 11      | 14      | 19      |
| E                         | [mm] | 22      | 50      | 50      | 70      |
| F                         | [mm] | 48      | 70      | 70      | 90      |
| G                         | [mm] | 3,4     | 4,5     | 4,5     | 6,0     |
| H                         | [mm] | 55      | 73      | 73      | 93      |
| M                         | [mm] | 2       | 3       | 3       | 3       |
| N                         | [mm] | 7       | 7       | 7       | 8       |



## Bestellschlüssel MSM

### Ordering data MSM

| Motor type   | Material-Nr. |
|--|--------------|
| MSM020B-0300-NN-M0-CG0 ohne Haltebremse<br>without holding brake | R3471 068 03 |
| MSM020B-0300-NN-M0-CG1 mit Haltebremse<br>with holding brake     | R3471 069 03 |
| MSM030B-0300-NN-M0-CG0 ohne Haltebremse<br>without holding brake | R3471 070 03 |
| MSM030B-0300-NN-M0-CG1 mit Haltebremse<br>with holding brake     | R3471 071 03 |
| MSM030C-0300-NN-M0-CG0 ohne Haltebremse<br>without holding brake | R3471 072 03 |
| MSM030C-0300-NN-M0-CG1 mit Haltebremse<br>with holding brake     | R3471 073 03 |
| MSM040B-0300-NN-M0-CG0 ohne Haltebremse<br>without holding brake | R3471 074 03 |
| MSM040B-0300-NN-M0-CG1 mit Haltebremse<br>with holding brake     | R3471 075 03 |

alle mit Absolutdrehgeber  
all with absolute encoder

## Motorkabelsätze MSM - DKC

### Set of cables MSM - DKC

| Motor type                               | Material-Nr. | Konfektionierung/<br>Motorseite<br>ready made/<br>motor side | Konfektionierung/<br>Reglerseite<br>ready made/<br>driver side |
|--|--------------|--|--|
| MSM020B<br>MSM030B<br>MSM030C<br>MSM040B | R1130 001 11 | 14   | 15   |

Bosch Rexroth AG  
Linear Motion and  
Assembly Technologies  
Ernst-Sachs-Straße 100  
D-97424 Schweinfurt, Deutschland  
Telefon (0 97 21) 9 37-0  
Telefax (0 97 21) 9 37-2 75 (allgemein)  
Telefax (0 97 21) 9 37-3 50 (direkt)  
[www.boschrexroth.com/brl](http://www.boschrexroth.com/brl)  
e-mail: [info.brl@boschrexroth.de](mailto:info.brl@boschrexroth.de)

Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical modifications.

ARS, ECODRIVE Cs  
Die kompakten Servoantriebslösungen  
The compact servo drive solutions

R310D0 2725 (2005-01)  
Printed in Germany - p 2005/02/7/M