

SN15 R

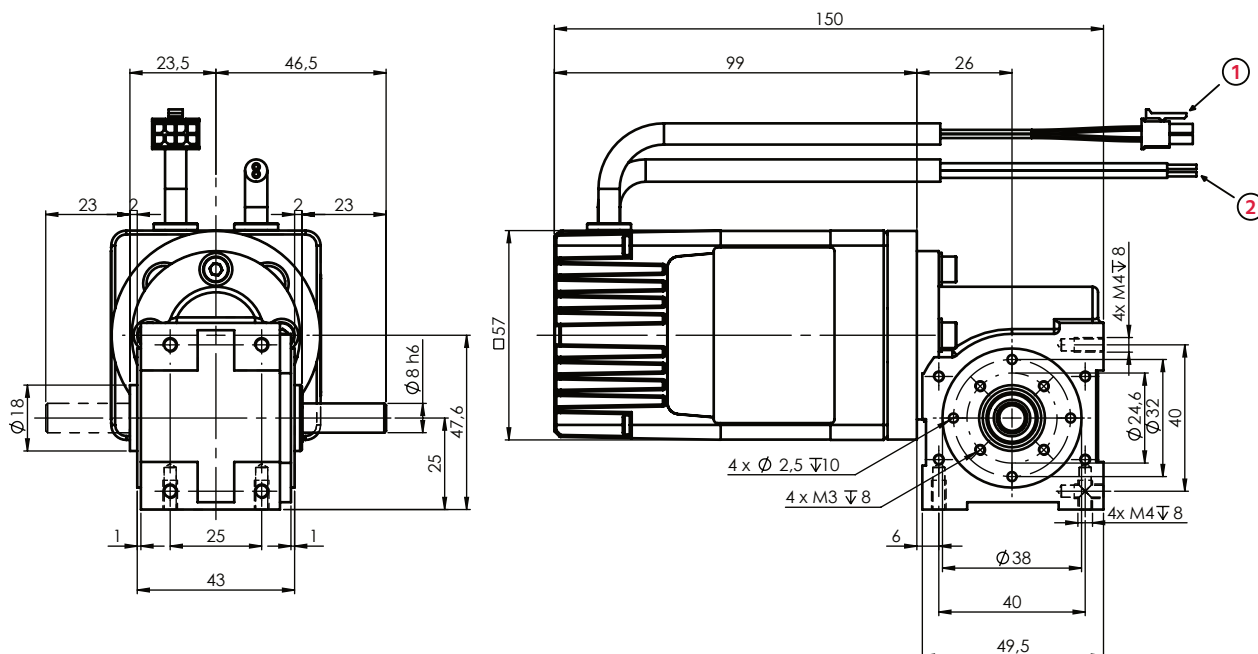
77W
4Q-Regler

Schneckengetriebe mit BLDC-Motor Worm gear with BLDC motor

Getriebe mit Flansch und Fuß | Gearbox with foot and flange
Motoren mit integrierter Regelungselektronik | Motors with integrated electronics




RUHRGETRIEBE



77W, 24V, Nenndrehzahl 4000 min⁻¹, IP54,

Unbelüftet, oberflächengekühlt, Wärmeklasse E, S1-Betrieb / Unventilated, th. Cl. E, continuous operation.

| Getriebeübersetzungen i Gearbox ratios i | 110 | 68 | 40 | 30 | 21 | 15 | 10,5 | 7 | 3 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| Max. zulässiges Drehmoment [Nm] Max permissible torque [Nm] | 2,5 | 4,1 | 4,7 | 4,3 | 4,1 | 4,3 | 4,1 | 4,3 | 2,6 |
| Abtriebsdrehzahl U/min Output speed rpm | 36 | 59 | 100 | 133 | 190 | 267 | 381 | 571 | 1333 |
| Effektives Drehmoment [Nm] Effective torque [Nm] | 5 | 4,2 | 2,5 | 2,1 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 0,9 | 0,4 |

 Das Getriebe darf nicht über das zulässige Drehmoment belastet werden!
It is not allowed to load the gearbox beyond the permissible torque!

Motorkennwerte

General motor characteristics

| Nennspannungsbereich Nominal voltage range | 12V _{DC} - 32V _{DC} | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Maximaler Strom Max. current | 10A | | |
| Bei Nennbetrieb In nominal operation at | 12V | 24V | 32V |
| Motordrehzahl Motorspeed | 1900min ⁻¹ | 4000min ⁻¹ | 4000min ⁻¹ |
| Nutzleistung (+/-10%) effective power (+/-10%) | 38W | 77W | 75W |
| Strom Current | 5,2A | 4,4A | 3,2A |
| Bei max. Ausgangsleistung At max. Output power | 12V | 24V | 32V |
| Motordrehzahl Motorspeed | 1600min ⁻¹ | 3050min ⁻¹ | 4000min ⁻¹ |
| Nutzleistung effective power | 42W | 114W | 150W |
| Strom Current | 6,5A | 10A | 10A |

SN15 R

77W
4Q-Regler

Schneckengetriebe mit BLDC-Motor Worm gear with BLDC motor

Getriebe mit Flansch und Fuß | Gearbox with foot and flange
Motoren mit integrierter Regelungselektronik | Motors with integrated electronics



RUHRGETRIEBE

Integrierte Elektronik Integrated Electronics

| | |
|--|---|
| Encoder | 12 Impulse / Umdrehung 12 pulses / rotation |
| Drehzahlregelung Speed control | Sollwerteingang 0-10V _{DC} Setpoint input 0-10V _{DC} |
| Drehmomentregelung Torque control | Sollwerteingang 0-10V _{DC} Setpoint input 0-10V _{DC} |
| 4 Quadranten - geringe Bremsung 4 quadrants - low braking | Integriert Integrated |
| Trapezförmige Stromregelung Trapezoidal current control | Integriert Integrated |

Kennwerte Getriebemotor Characteristic gearmotor

| | |
|--|---------------|
| Einsatztemperaturbereich Operating temperature range | -20°C - +40°C |
| Motorschutzklasse Getriebschutzklasse Motor protection class Gearbox protection class | IP54 |
| Zulässige axiale Belastung der Abtriebswelle Permissible axial load on the output shaft | 40N |
| Zulässige radiale Belastung der Abtriebswelle Permissible radial load on the output shaft | 40N |

Getriebe- und Motorwelle kugellagert
Gearbox and motor shaft with ball bearings

ROHS & CE konform
ROHS & CE compliant

Anschlüsse Connections

Kabel zur Motoransteuerung Molex-Stecker 43025-0800
Cabel for motor control Molex-plug 43025-0800

Kabel mit UL-Zulassung Style 2464 80°C 300 V- 8 Litzen AWG 24
Cable with UL approval Style 2464 80°C 300 V- 8 strands AWG 24

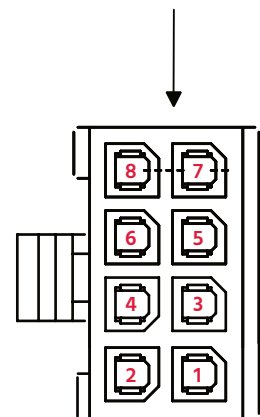
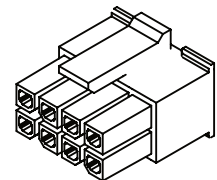
| | | |
|---------------------------|---|----------------|
| Pin 1 - Grün Green | Eingang: Start-Stop Singal Input: Start-stop signal | Impedanz 57 kΩ |
| Pin 2 - Gelb Yellow | Eingang: Drehrichtung Input: Direction of rotation | Impedanz 69 kΩ |
| Pin 3 - Blau Blue | Eingang: Drehmomentbegrenzung Input: Torque limitation | |
| Pin 4 - Orange Orange | Eingang: Motordrehzahl Input: Motor speed | |
| Pin 5 - Schwarz Black | 0V | |
| Pin 6 - Braun Brown | Ausgang: Encoder Impulse Output: Encoder impulse | |
| Pin 7 - Violett Violet | Ausgang: Drehmomentbegrenzung erreicht Output: Torque limitation reached | |
| Pin 8 - Rot Red | Ausgang: Drehrichtung Output: Direction of rotation | |

Kabel zur Spannungsversorgung mit UL-Zulassung Style 2517 105°C 300 V- 2 Litzen AWG 16 - 500mm
Cabel for power supply UL style 2517 105°C 300 V- 2 strands AWG 16 - 500mm

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Litze - Braun Wire - Brown | 12V _{DC} - 32V _{DC} |
| Litze - Blau Wire - Blue | 0V |

1

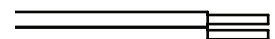
Kabel für Logik-Eingänge
Cabel for logic inputs



Ausgänge „low-signal“ with Pull-down resistance 4,7kΩ und Vcc=24V_{DC}

2

Kabel zur Spannungsversorgung
Cabel for power supply



SN15 R

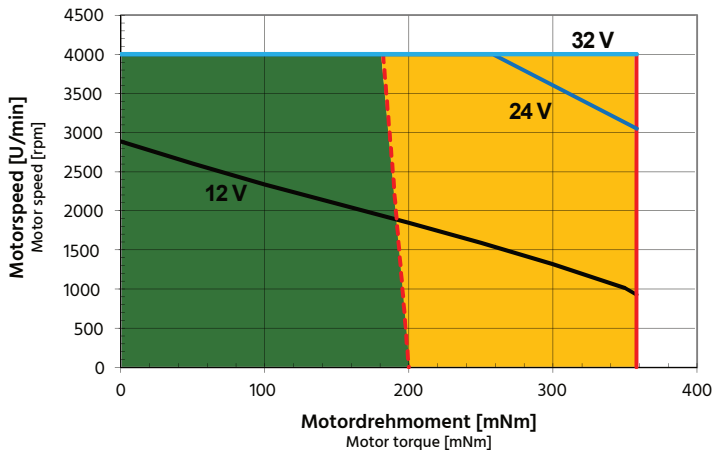
77W
4Q-Regler

Schneckengetriebe mit BLDC-Motor Worm gear with BLDC motor

Getriebe mit Flansch und Fuß | Gearbox with foot and flange
Motoren mit integrierter Regelungselektronik | Motors with integrated electronics

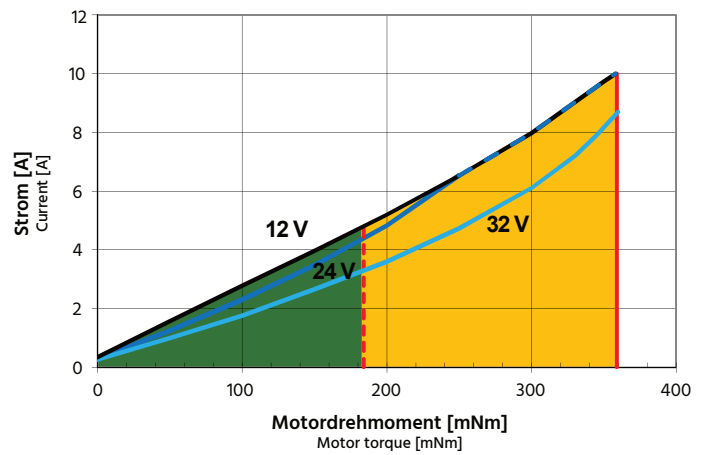


Motorkennlinien Motor characteristics



Dauerbetrieb (S1)
Continuous operation (S1)

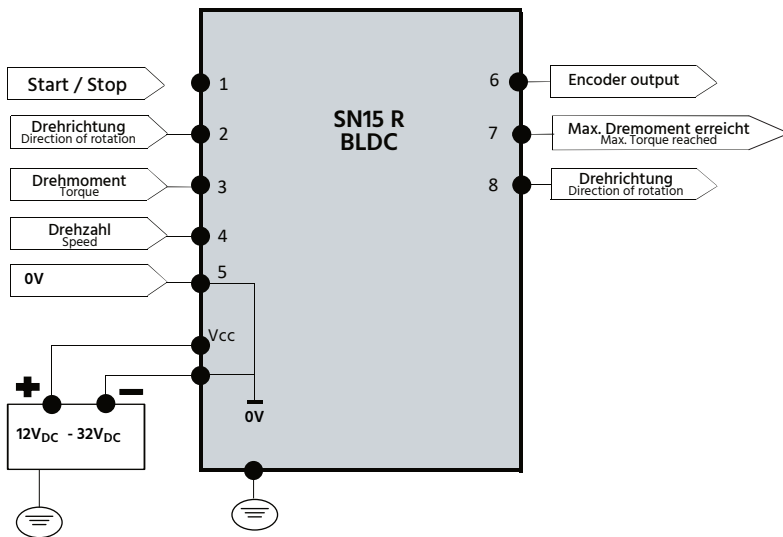
Zyklischer Betrieb
Cyclic operation



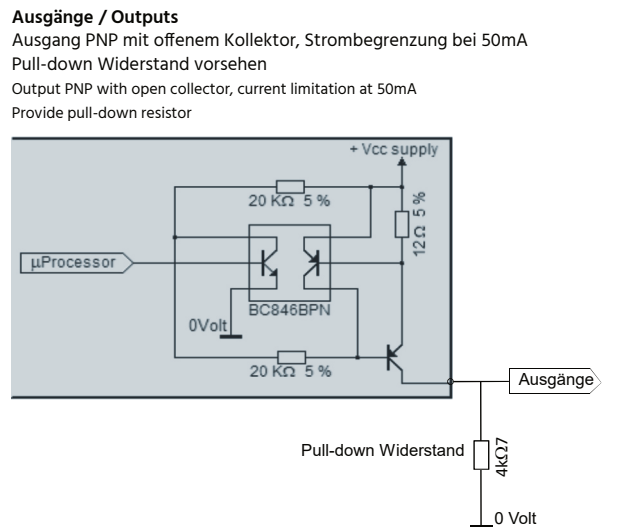
Motor Nennmoment
Nominal motor torque

Spitzenmoment
Peak torque

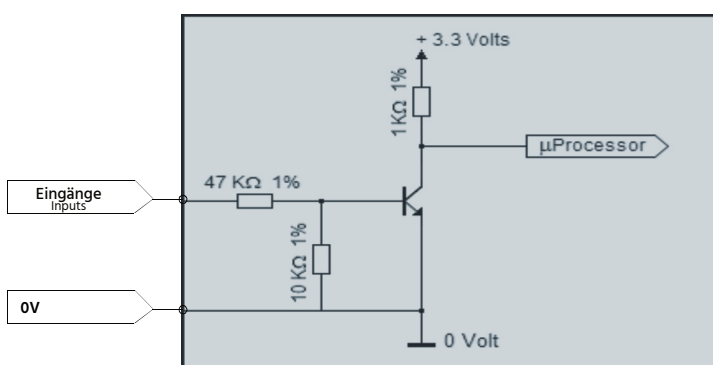
Anschlussschema Wiring diagram



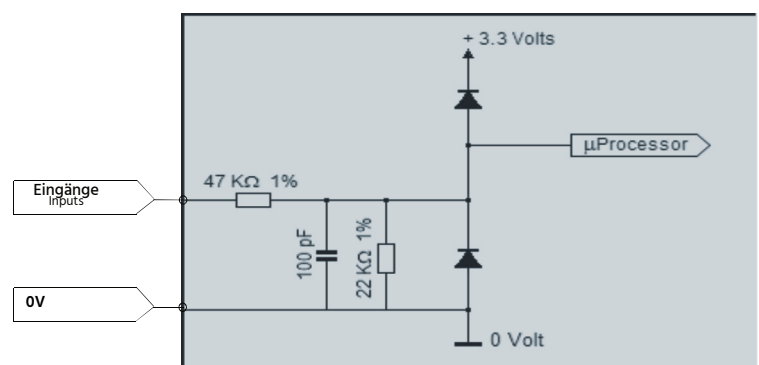
Anschlussschema der Ausgänge Wiring diagram of the outputs



Eingänge: Start/ Stop und Drehrichtung Inputs: Start/stop and direction of rotation



Eingänge: Drehmoment und Drehzahl Inputs: Torque and speed



SN15 R
77W
4Q-Regler

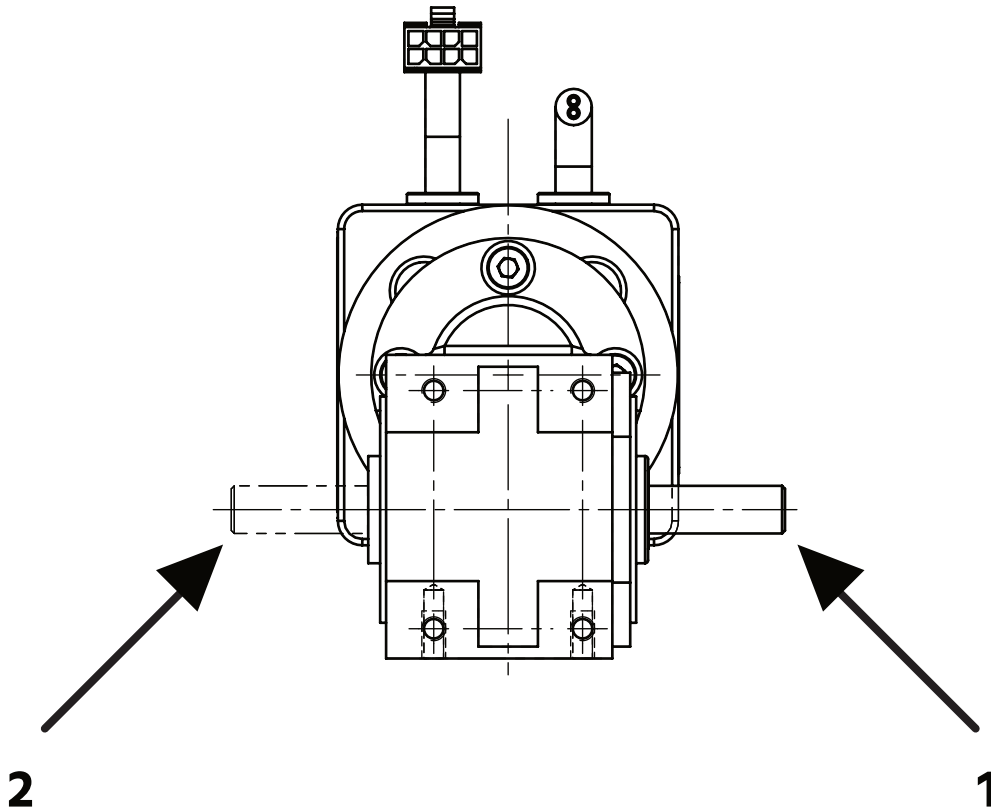
Schneckengetriebe mit BLDC-Motor
Worm gear with BLDC motor

Getriebe mit Flansch und Fuß | Gearbox with foot and flange
Motoren mit integrierter Regelungselektronik | Motors with integrated electronics



RUHRGETRIEBE

Getriebe und Wellenstellungen
Gearbox and shaft positions



Beidseitige Abtriebswelle = Position 1 & 2
Output shaft on both sides = position 1 & 2