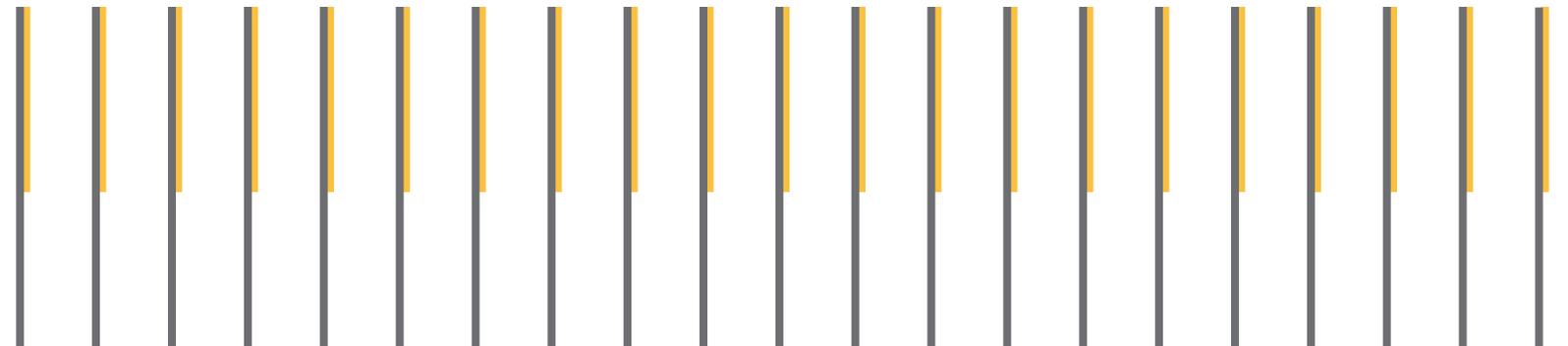




BÜRSTENLOSE SERVOMOTOREN

www.elra.at





Bürstenlose DC-Motoren und Servomotoren

	Type	Nennspannung	Nennleistung	Nenn-drehmoment	Seite
Bürstenlose Servomotoren					
	BL42XS/XM/XL	24V	30...94W	0,1...0,3Nm	7
	BL57XS/XM/XL	24V/60V	69...167W	0,22...0,4Nm	9
	BL61XS/XM/XL	24V/48V	78...235W	0,25...0,75Nm	11
	BL70S/M/L	24V/48V	157...470W	0,5...1,5Nm	13
	BL86XL	48V	420W	2Nm	15
Bürstenlose Motoren mit integrierter Elektronik					
	BL42IE	24V/48V	63W	0,2Nm	19
	BL61IES/M/L	24V/48V	80...240W	0,25...0,75Nm	21
	BL61IE4S/M/L	24V/48V	80...240W	0,25...0,75Nm	23
	MAC50...141	12 bis 48V	46...134W	11...48Ncm	25
	MAC400	230VAC	400W	1,3Nm	27
	MAC800	230VAC	750W	2,38Nm	29
Bürstenlose DC-Motoren					
	BLF60	24V	30W	9,7Ncm	33
	BLF80	24V	50W	16,23Ncm	35
	BLF90	24V	100W	32,46Ncm	37
	passende Elektronik Serie BLF Driver 30W...100W				39
	passende Getriebe Serie 6/8/9HK				41-45



BL42 XS/XM/XL

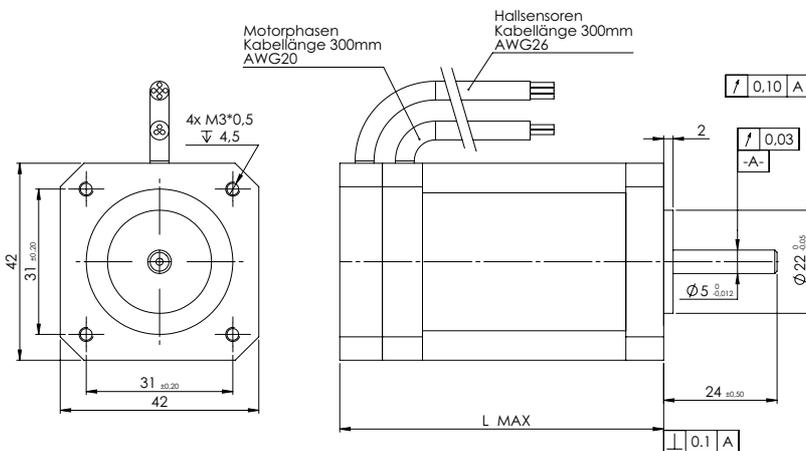


- 8-polige Ausführung
- Trapezkommutierung/Hallsensoren
- kostengünstig
- kombinierbar mit Impulsgeber, Planetengetriebe, Bremsen und externen Reglern

BL42 XS/XM/XL

Seite
7

Abmessungen



Anschlussplan

Hallsensoren

Motorphasen

Gelb	Hall A	Gelb	Phase R
Grün	Hall B	Grün	Phase S
Blau	Hall C	Blau	Phase T
Rot	+4,5...24VDC*		
Schwarz	GND		

* Maximalwerte (empfohlener Arbeitsbereich >20VDC)

Technische Daten

Type		BL42XS	BL42XM	BL42XL
Nennspannung	VDC	24	24	24
Nenndrehzahl	Upm	3000	3000	3000
Nenndrehmoment	Nm	0,1	0,2	0,3
Nennstrom	A	1,8	4,0	5,2
Spitzendrehmoment	Nm	0,3	0,6	0,9
Spitzenstrom	A	5,4	12	15,6
Nennleistung	W	31	62	94
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,04	0,05	0,057
Anschlusswiderstand (±10%)	Ω	2,4	1	0,61
Anschlussinduktivität (±20%)	mH	1,6	0,62	0,38
Baulänge L (± 1,5)	mm	50	70	90
Wellenbelastung	axial		10	
	radial		28	
Gewicht, ca.	kg	0,4	0,6	0,7

Umgebungstemperaturbereich 0...+40°C
Isolationsklasse B (130°)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

13/2016



BL42 XS/XM/XL

BL42 XS/MX/ML

Ausführungsvarianten

andere Wicklungsdaten und Wellenausführungen

Bestellbeispiel

BL42XS-24V

Motor BL42XS mit 24V

Seite
8



BL57 XS/XM/XL

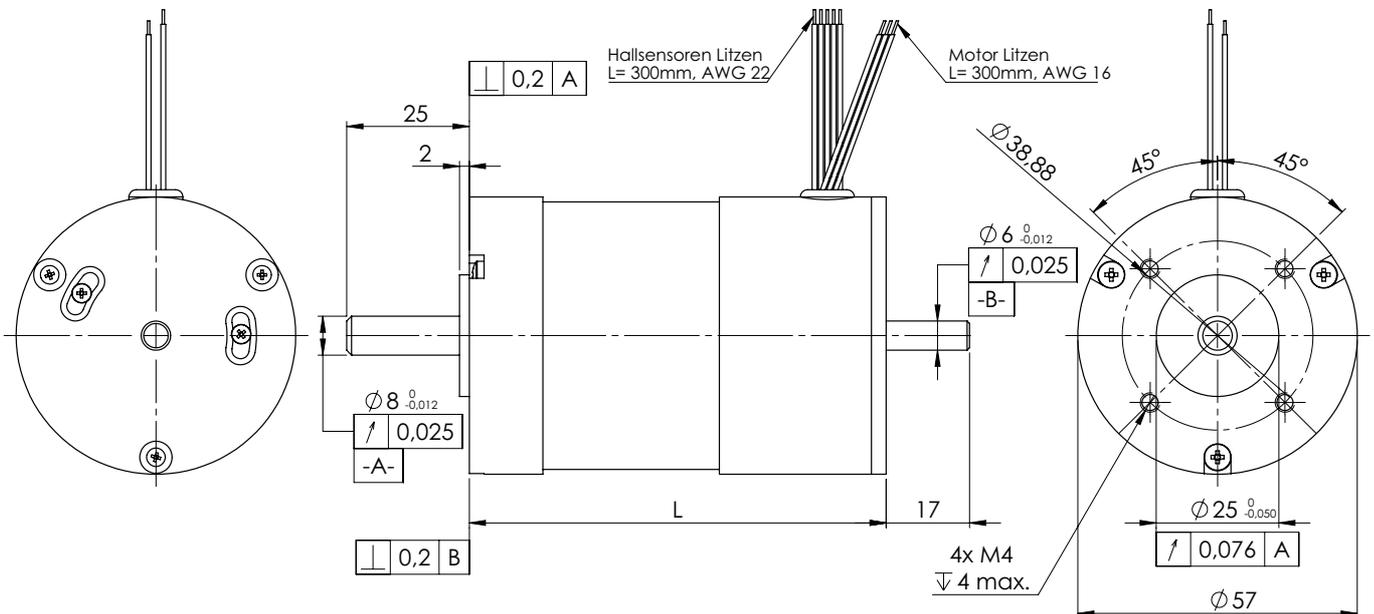


- 4-polige Ausführung
- Trapezkommutierung/Hallsensoren
- kostengünstig
- kombinierbar mit Impulsgeber, Planetengetriebe, Bremsen und externen Reglern

BL57 XS/XM/XL

Seite
9

Abmessungen



Anschlussbelegung

BL57XS und BL57XM

Hallsensoren		Motorphasen	
Grün	Hall A	Weiß-Gelb	Phase R
Weiß	Hall B	Weiß-Schwarz	Phase S
Blau	Hall C	Weiß-Rot	Phase T
Rot	+4,5...5VDC		
Schwarz	GND		

BL57XL

Hallsensoren		Motorphasen	
Grün	Hall A	Rot	Phase R
Weiß	Hall B	Weiß	Phase S
Blau	Hall C	Blau	Phase T
Rot	+4,5...5VDC		
Schwarz	GND		

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

22/2015



BL57 XS/XM/XL

BL57 XS/XM/XL

Seite
10

Technische Daten

Type		BL57XS		BL57XM		BL57XL	
Nennspannung	VDC	24	60	24	60	24	60
Nenndrehzahl	Upm	3000	4000	3000	4000	3000	4000
Nenn Drehmoment	Nm	0,22		0,32		0,4	
Nennstrom	A	4,7	2,4	6,8	3,6	8,5	4,4
Spitzendrehmoment	Nm	0,8		1,16		1,37	
Spitzenstrom	A	17	8,9	24,6	12,9	29,1	15,2
Nennleistung	W	69	92	100	134	125	167
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,047	0,09	0,047	0,09	0,047	0,09
Anschlusswiderstand	Ω	0,8	-	0,4	1,4	0,5	0,9
Anschlussinduktivität	mH	1	-	0,66	2,7	0,5	2,23
Baulänge L	mm	85		105		125	
Wellenbelastung	axial	N		14			
	radial	N		80			
Gewicht, ca.	kg	0,8		1,1		1,4	

- Umgebungstemperaturbereich -15...+40°C
- Isolationsklasse B (130°)

Ausführungsvarianten

andere Wicklungsdaten und Wellenausführungen

Bestellbeispiel

BL57XS-24V

Motor BL57XS mit 24V



BL61 XS/XM/XL

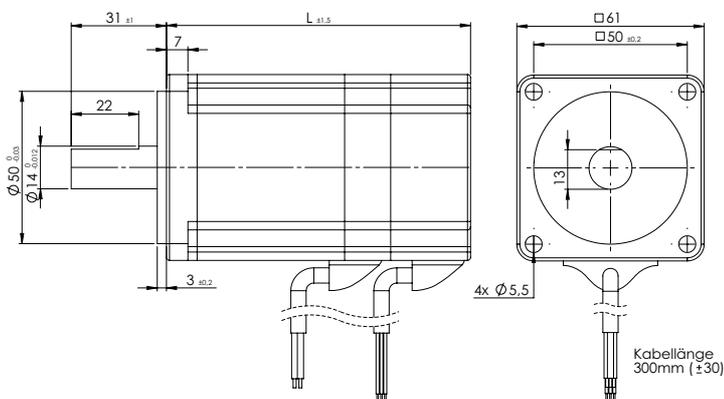


- 8-polige Ausführung
- Trapezkommutierung/Hallsensoren
- kostengünstig
- kombinierbar mit Impulsgeber, Planetengetriebe, Bremsen und externen Reglern

BL61 XS/XM/XL

Seite
11

Abmessungen



Anschlussplan

Hallsensoren		Motorphasen	
Gelb	Hall A	Gelb	Phase R
Grün	Hall B	Grün	Phase S
Blau	Hall C	Blau	Phase T
Rot	+4,5...24VDC		
Schwarz	GND		

Technische Daten

Type		BL61XS		BL61XM		BL61XL	
Nennspannung	VDC	24	48	24	48	24	48
Nennzahl	Upm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Nennmoment	Nm	0,25		0,5		0,75	
Nennstrom	A	4,2	2,3	8,3	4,5	13,3	6,5
Spitzenmoment	Nm	0,75		1,5		2,25	
Spitzenstrom	A	12,6	6,8	25,0	13	40	19,6
Nennleistung	W	78	78	157	157	235	235
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,06	0,11	0,06	0,11	0,06	0,11
Anschlusswiderstand	Ω	0,75	-	-	0,85	0,16	0,52
Anschlussinduktivität	mH	1	-	-	1,15	0,21	0,6
Baulänge L (± 1,5)	mm	80		100		120,5	
Wellenbelastung axial	N	-					
radial	N	-					
Gewicht, ca.	kg	0,85		1,25		1,7	

- Umgebungstemperaturbereich 0...+40°C
- Isolationsklasse B (130°)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

22/2015



BL61 XS / XM / XL

BL61XS/XM/XL

Ausführungsvarianten

andere Wicklungsdaten und Wellenausführungen

Bestellbeispiel

BL61XS-24V

Motor BL61XS mit 24V



BL70 S/M/L

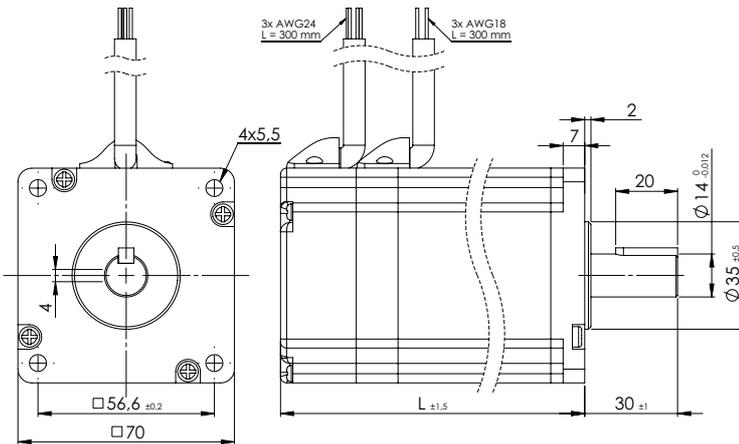


- 8-polige Ausführung
- Trapezkommutierung/Hallsensoren
- kostengünstig
- kombinierbar mit Impulsgeber, Getriebe, Bremsen und externen Reglern

BL70 S/M/L

Seite
13

Abmessungen



Anschlussbelegung

Hallsensoren		Motorphasen	
Gelb	Hall A	Gelb	Phase R
Grün	Hall B	Grün	Phase S
Blau	Hall C	Blau	Phase T
Rot	+4,5...24VDC		
Schwarz	GND		

Technische Daten

Type		BL70S	BL70M	BL70L	
Nennspannung	V	24	24	48	
Nennzahl	Upm	3000	3000	1500	3000
Nennmoment	Nm	0,5	1,0	1,5	
Nennstrom	A	8,8	18	6,5	13
Spitzenmoment	Nm	1,5	3	4,5	
Spitzenstrom	A	26,5	54	20	40
Nennleistung	W	157	313	235	470
Baulänge L	mm	90	120	150	
Gewicht, ca.	kg	1,5	2,1	2,8	

- Umgebungstemperaturbereich 0...+40°C
- Isolationsklasse B (130°)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

22/2015



BL70 S/M/L

BL70 S/M/L

Ausführungsvarianten

andere Wicklungsdaten und Wellenausführungen

Bestellbeispiel

BL70L-48V

Motor BL70L mit 48V

Seite
14



BL86XL

Technische Daten

BL86XL

Seite
16

Type	BL86XL	
Nennspannung	VDC	48
Nenndrehzahl	Upm	2000
Nenndrehmoment	Nm	2
Nennstrom	A	12
Spitzendrehmoment	Nm	6
Spitzenstrom	A	36
Nennleistung	W	420
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,17
Anschlusswiderstand ($\pm 10\%$)	Ω	0,25
Anschlussinduktivität ($\pm 20\%$)	mH	0,71
Baulänge L ($\pm 1,5$)	mm	141,5
Wellenbelastung	axial	N
	radial	-
Gewicht, ca.	kg	4

Ausführungsvarianten

andere Wicklungsdaten und Wellenausführungen

Bestellbeispiel

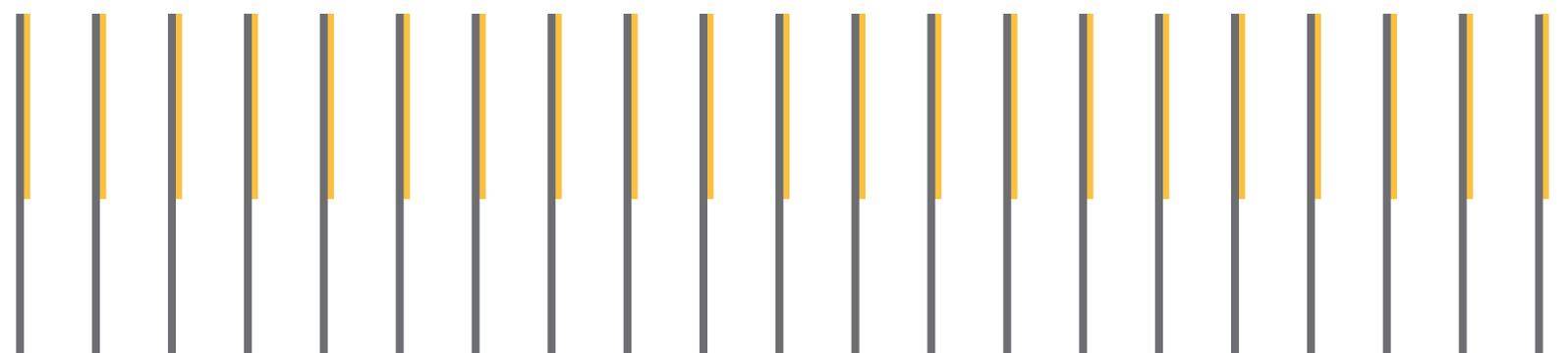
BL86XL-48V

Motor BL86XL mit 48V



BÜRSTENLOSE MOTOREN MIT INTEGRIERTER ELEKTRONIK

www.elra.at





BL-Servomotor mit integr. Controller BL42IE



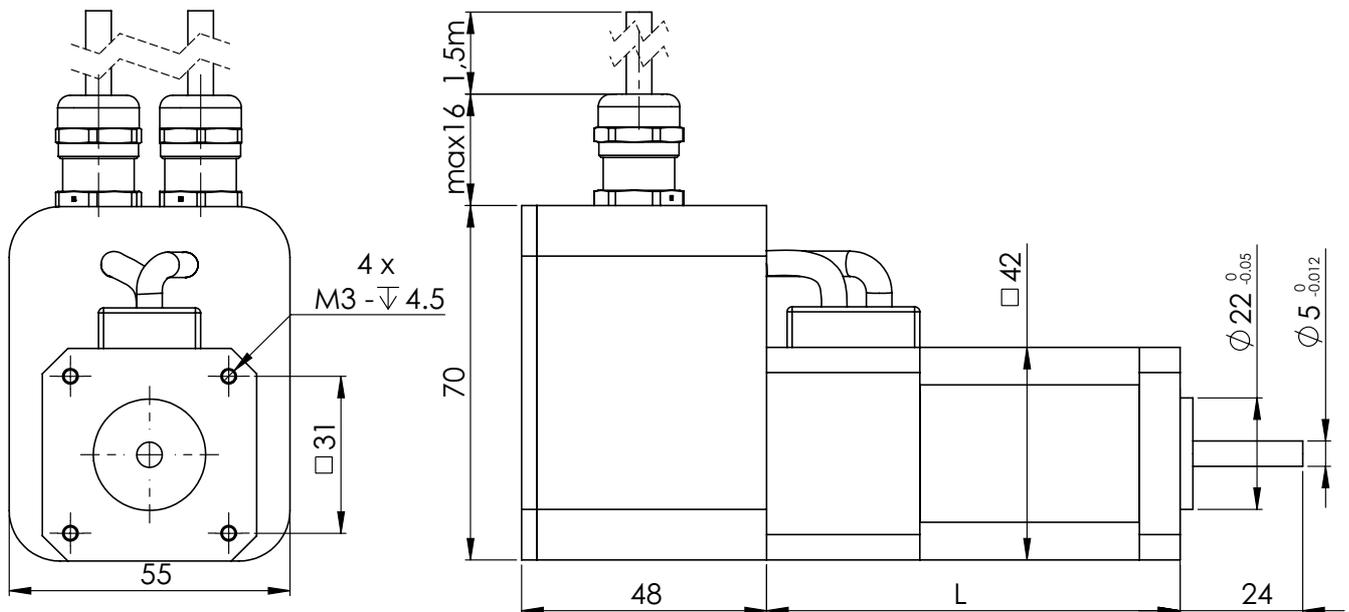
- Bürstenloser (8-polig) Servomotor mit integriertem 2Q-Drehzahlregler und Encoderausgang
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand und höhere EMV-Störsicherheit
- Digitaleingänge: Bremsengang, Drehrichtungseingang und Freigabegang
- Analogeingang für Drehzahlsollwert (0-10V)
- Digitalausgänge: Fehler- und Encoderausgang (6 Imp./Umdr., 2 Kanäle)
- Einstellbare Rampe ¹⁾
- Optional: Planetengetriebe und höher auflösende Impulsgeber; Kabel- oder Steckerausgänge

¹⁾ Controller wird werksseitig vorparametriert

BL42IE

Seite 19

Abmessung



Anschlussbelegung

Lizenfarbe	Funktion
Logikanschlüsse	
rot	+24V VDC Logikversorgung
weiß	Bremsengang
grau	Drehrichtungseingang
braun	Freigabe-Eingang
gelb	Drehzahlsollwerteingang
violett	Fehlerausgang
blau	Encoderausgang A
grün	Encoderausgang B
rosa	+12VDC Hilfsspannungsausgang
schwarz	GND (Logik)
Leistungsversorgung	
braun	+24/ +48VDC
blau	GND

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

43/2014



BL-Servomotor mit integr. Controller BL42IE

BL42IE

Seite
20

Technische Daten

	B42IEM
Motorversorgungsspannung	24/48 VDC
Logikversorgungsspannung	24 VDC
Bremseingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾
Drehrichtungseingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾
Freigabeeingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾
Drehzahlsollwerteingang	0-10V
Fehlerausgang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾
Encoderausgang	24V SPS.Kompatibel (6 Imp./Umdr. = Standard; optional 1,2 oder 3 Impulse) ¹⁾
Hilfsspannungsausgang	12 VDC
Nenndrehzahl	3000Upm
Nennleistung	63W
Nenndrehmoment	0,2Nm
Spitzendrehmoment	0,6Nm
Länge L (±1,5)	81mm
Gewicht, ca.	0,8kg

¹⁾ Controller wird werkseitig vorparametriert

Ausführungsvarianten

andere Wicklungsdaten und Wellenausführungen

Bestellbeispiel

BL42IEM-24V

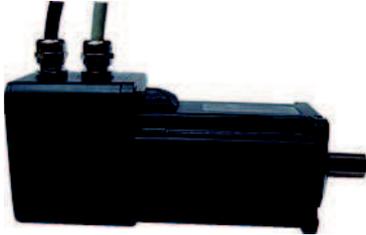
Motor BL42IEM mit 24V



BL-Servomotor mit integr. Controller BL61IES/M/L

BL61IES/M/L

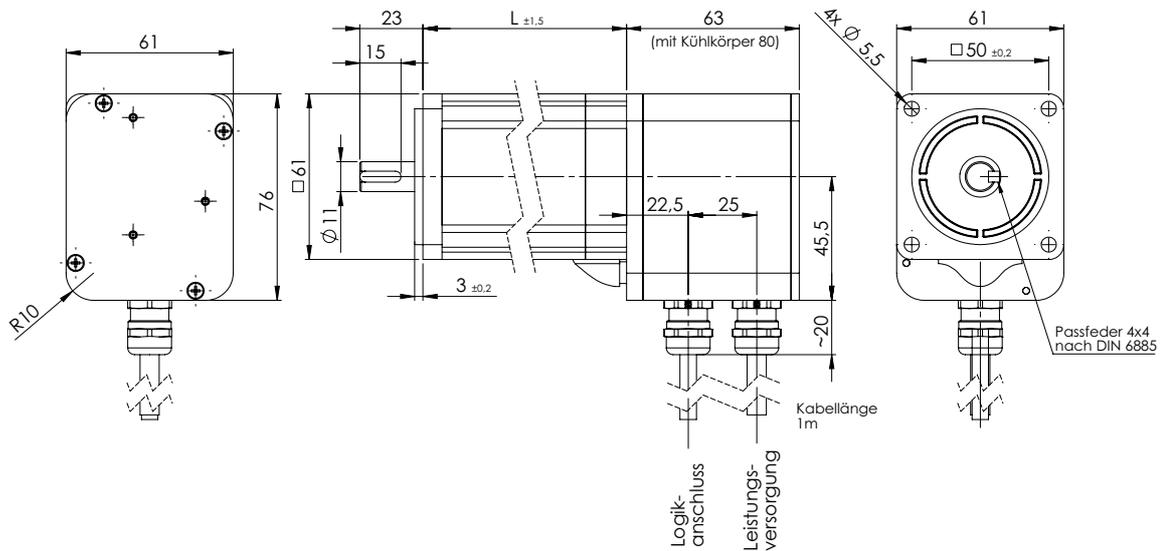
Seite 21



- Bürstenloser (8-polig) Servomotor mit integriertem 2Q-Drehzahlregler und Encoderausgang
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand und höhere EMV-Störsicherheit
- Digitaleingänge: Bremseneingang, Drehrichtungseingang und Freigabeingang
- Analogeingang für Drehzahlsollwert (0-10V)
- Digitalausgänge: Fehler- und Encoderausgang (6 Imp./Umdr., 2 Kanäle)
- Einstellbare Rampe ²⁾
- Optional: Planeten- und Schneckengetriebe, Haltebremsen und höher auflösende Impulsgeber; Kabel- oder Steckerausgänge

²⁾ Controller wird werksseitig vorparametriert

Abmessung



Anschlussbelegung

Lizenfarbe	Funktion
Logikanschlüsse	
rot	+24V VDC Logikversorgung
weiß	Bremseneingang
grau	Drehrichtungseingang
braun	Freigabe-Eingang
gelb	Drehzahlsollwerteingang
violett	Fehlerausgang
blau	Encoderausgang A
grün	Encoderausgang B
rosa	+12VDC Hilfsspannungsausgang
schwarz	GND (Logik)
Leistungsversorgung	
braun	+24/ +48VDC
blau	GND

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014



BL-Servomotor mit integr. Controller BL61IES/M/L

BL61IES/M/L

Seite 22

Technische Daten

	BL61IES	BL61IEM	BL61IEL
Motorversorgungsspannung	24/48 VDC	24/48 VDC	24/48 VDC ^{1) 2)}
Logikversorgungsspannung	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Bremseingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ²⁾		
Drehrichtungseingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ²⁾		
Freigabeeingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ²⁾		
Drehzahlsollwerteingang	0-10V		
Fehlerausgang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ²⁾		
Encoderausgang	24V SPS.Kompatibel (6 Imp./Umdr. = Standard; optional 1,2 oder 3 Impulse) ^{1) 2)}		
Hilfsspannungsausgang	12 VDC	12 VDC	12 VDC
Nennzahl	3000 Upm	3000 Upm	3000 Upm
Nennleistung	80 W	160 W	240 W ¹⁾
Nennmoment	0,25 Nm	0,5 Nm	0,75 Nm ¹⁾
Spitzendrehmoment	0,75 Nm	1,5 Nm	2,25 Nm
Länge L (±1,5)	54 mm	74 mm	95 mm
Gewicht, ca.	1,0 kg	1,4 kg	1,9 kg

¹⁾ Drehmoment von 0,75 Nm gilt nur für den BL61IEL 48 VDC

²⁾ Controller wird werksseitig vorparametriert

Ausführungsvarianten

andere Wicklungsdaten und Wellenausführungen

Bestellbeispiel

BL61IEL-24V

Motor BL61IEL mit 24V



BL-Servomotor mit integr. Controller BL61IE4S/M/L

BL61IE4S/M/L

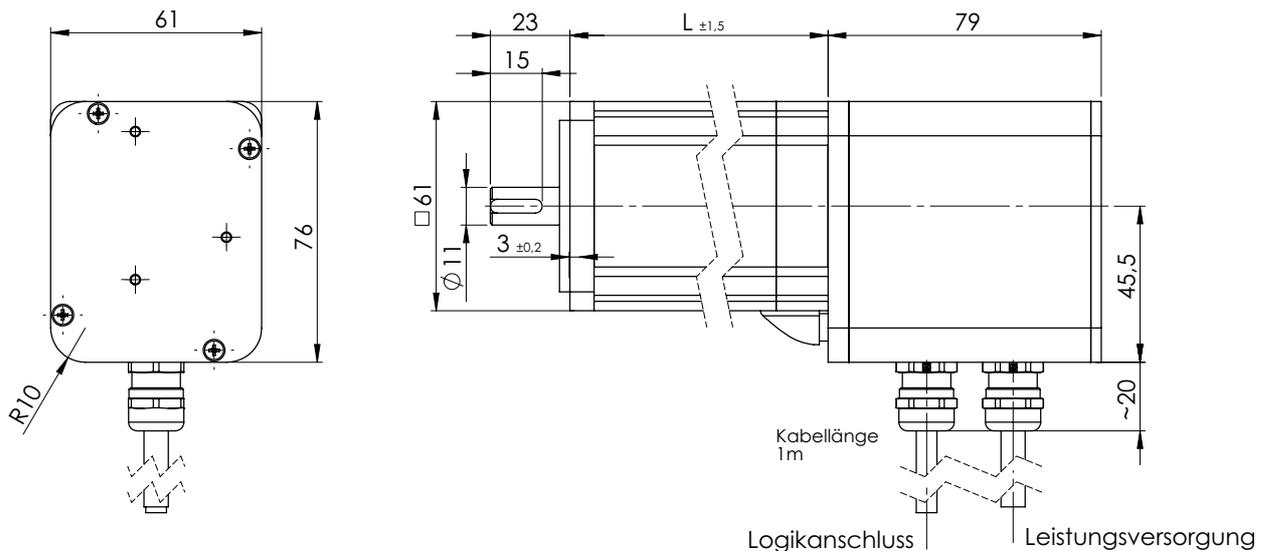
Seite 23



- Bürstenloser (8-polig) Servomotor mit integriertem 4Q-Drehzahlregler und Encoderausgang
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand und höhere EMV-Störsicherheit
- Digitaleingänge: Bremseneingang, Drehrichtungseingang, Freigabeingang und zwei programmierbare Eingänge für Drehzahlsollwert ($\pm 10V$)
- Digitalausgänge: Fehler- und Encoderausgang (6 Impulse/Umdr.; 2 Kanäle); Encoderausgänge können softwareseitig mit anderen Funktionen belegt werden
- Einstellbare Rampe
- Bis zu 32 zuvor eingespeicherte Drehzahlen mit digitalen Eingängen direkt anwählbar ¹⁾
- Optional: höher auflösender Impulsgeber für genauere Drehzahlregelung bzw. zur externen Auswertung

¹⁾ softwareseitig einstellbar

Abmessung



Anschlussbelegung

Lizenzfarbe	Funktion
Logikanschlüsse	
rot	+24V VDC Logikversorgung
weiß	Bremseneingang
grau	Drehrichtungseingang
braun	Freigabe-Eingang
gelb	Drehzahlsollwerteingang
violett	Fehlerausgang
blau	Encoderausgang A
grün	Encoderausgang B
rosa	+12VDC Hilfsspannungsausgang
Leistungsversorgung	
braun	+24/ +48VDC
blau	GND

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

31/2014



BL-Servomotor mit integr. Controller BL61IE4S/M/L

BL61IE4S/M/L

Seite 24

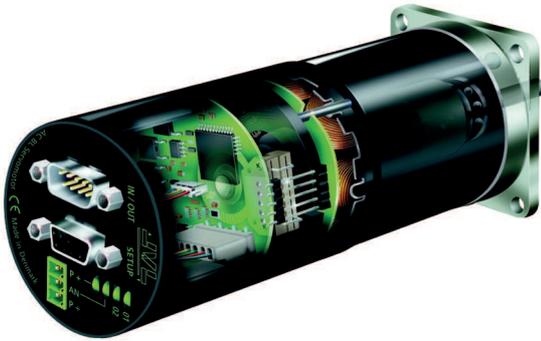
Technische Daten

	BL61IES	BL61IEM	BL61IEL
Motorversorgungsspannung	24/48 VDC	24/48 VDC	24/48 VDC ¹⁾
Logikversorgungsspannung	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Bremseingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾		
Drehrichtungseingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾		
Freigabeeingang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾		
Drehzahlsollwerteingang	0-10V		
Fehlerausgang	24V SPS-Kompatibel (high/low aktiv je nach Einstellung) ¹⁾		
Encoderausgang	24V SPS.Kompatibel (6 Imp./Umdr. = Standard; optional 1,2 oder 3 Impulse) ¹⁾		
Hilfsspannungsausgang	12 VDC	12 VDC	12 VDC
Nenn Drehzahl	3000 Upm	3000 Upm	3000 Upm
Nennleistung	80 W	160 W	240 W
Nenn Drehmoment	0,25 Nm	0,5 Nm	0,75 Nm
Spitzendrehmoment	0,75 Nm	1,5 Nm	2,25 Nm
Länge L	55 mm	75 mm	95 mm
Gewicht, ca.	1,0 kg	1,4 kg	1,9 kg

¹⁾ softwareseitig einstellbar



BL-Servomotor mit integr. Controller MAC50...141

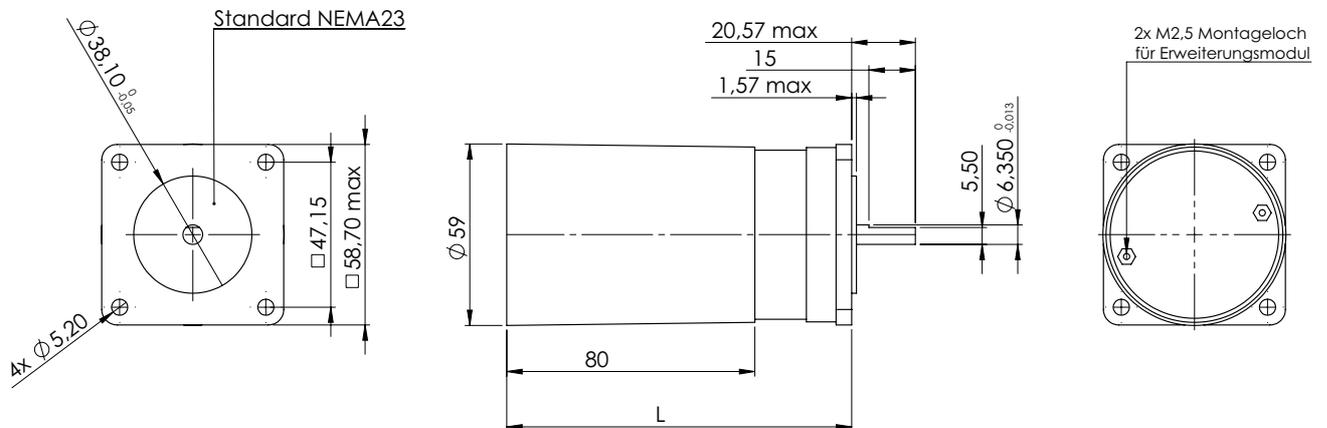


- Bürstenloser Servomotor mit Encoder und integriertem digitalen Positionscontroller
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand und höhere EMV-Störsicherheit
- Kommunikation wahlweise über Analog-Sollwert, Takt/Richtung-Signal, serielle Schnittstellen (RS232/RS485/RS422) oder diverse Bus-Systeme (Profibus, Canbus, Devicenet, Ethernet)
- Schutzart optional bis IP67 (inkl. Abtriebswelle)

Abmessung

Type	Länge L [mm]
MAC50-A1	111,2
MAC95-A1	131,5
MAC140-A1	150,5
MAC141-A1	172

Ohne Erweiterungsmodul gezeigt



Type		MAC50	MAC95	MAC140	MAC141
Motorversorgungsspannung	VDC	12...48			
Logikversorgungsspannung	VDC	24			
Nenn Drehzahl bei 48 VDC	Upm	4000	4000	4000	2700
Nennleistung bei 48 VDC	W	46	92	134	134
Nenn Drehmoment	Ncm	11	22	32	48
Spitzendrehmoment	Ncm	32	62	90	159
Rotorträgheitsmoment	gcm ²	75	119	173	227
Länge	mm	112	131	153	172
Gewicht, ca.	g	600	850	1100	1330

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014



Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen.
Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.



BL-Servomotor mit integr. Controller MAC400

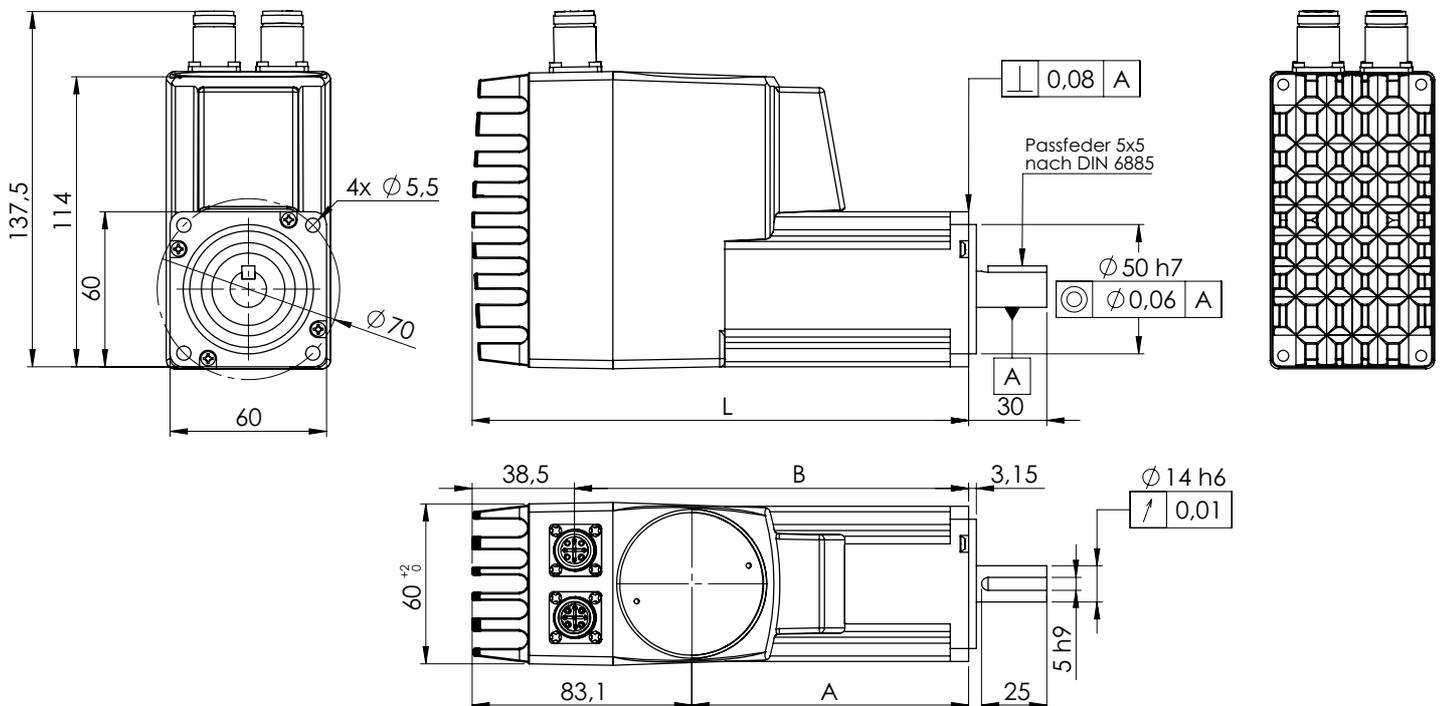


- Bürstenloser Servomotor mit Encoder und integriertem digitalen Positionscontroller
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand und höhere EMV-Störsicherheit
- Kommunikation wahlweise über Analog-Sollwert, Takt/Richtung, serielle Schnittstellen (RS232/RS485/RS422) oder diverse Bus-Systeme (Profibus, Canbus, Devicenet, Ethernet)

MAC400

Seite
27

Abmessung



Type		MAC400-D2	MAC400-D3
Motorversorgungsspannung	VAC	230	
Logikversorgungsspannung	VDC	24	
Nenn Drehzahl	Upm	3000	
Nennleistung	W	400	
Nenn Drehmoment	Nm	1,3	
Spitzen Drehmoment	Nm	3,8	
Rotorträgheitsmoment	gcm ²	340	360
Schutzart		IP55	
Länge	mm	191	225
Gewicht, ca.	g	2300	2800
Besonderheiten			mit Bremse

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014



Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen.
Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.



BL-Servomotor mit integr. Controller MAC800

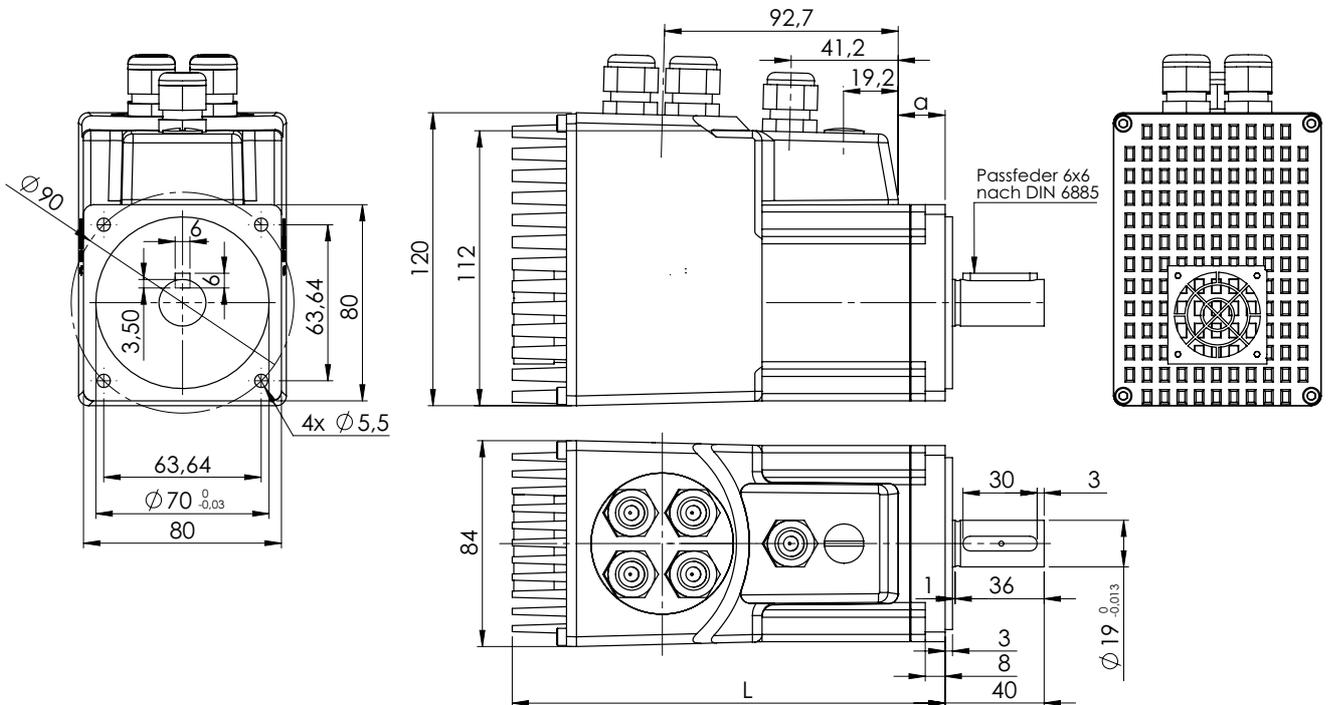
MAC800

Seite
29



- Bürstenloser Servomotor mit Encoder und integriertem digitalen Positionscontroller
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand und höhere EMV-Störsicherheit
- Kommunikation wahlweise über Analog-Sollwert, Takt/Richtung, serielle Schnittstellen (RS232/RS485/RS422) oder diverse Bus-Systeme (Profibus, Canbus, Devicenet, Ethernet)

Abmessung



Type		MAC800-D2	MAC800-D3	MAC800-D5	MAC800-D6
Motorversorgungsspannung	VAC			230	
Logikversorgungsspannung	VDC			24	
Nenn Drehzahl	Upm			3000	
Nennleistung	W			750	
Nenn Drehmoment	Nm			2,38	
Spitzen Drehmoment	Nm			6,8	
Rotorträgheitsmoment	gcm ²	910	910	1130	1130
Schutzart		IP55	IP66	IP55	IP66
Länge	mm	175	202	210	237
Gewicht, ca.	g	3500	3500	4300	4300
Besonderheiten				mit Bremse	mit Bremse

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

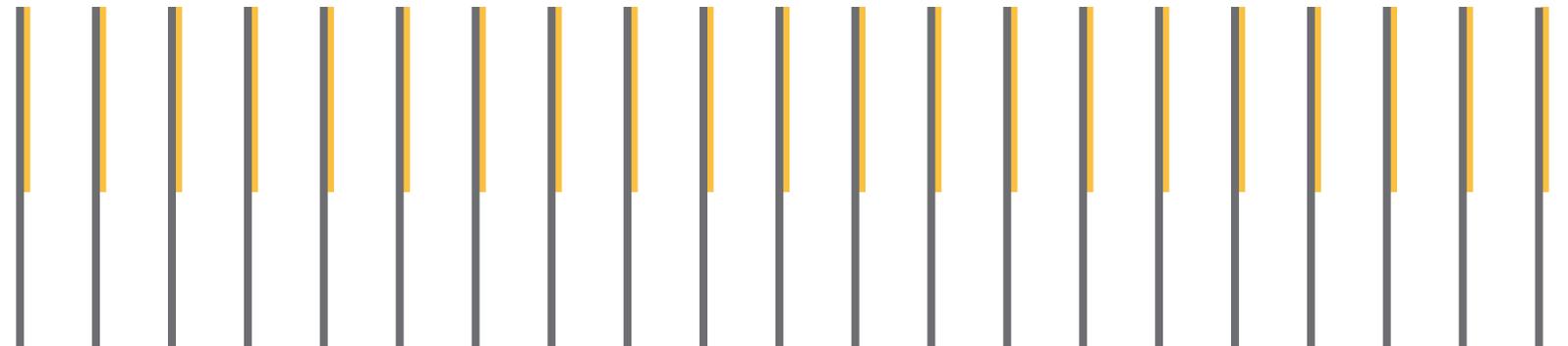
17/2014





BÜRSTENLOSE DC-MOTOREN

www.elra.at





BLF60

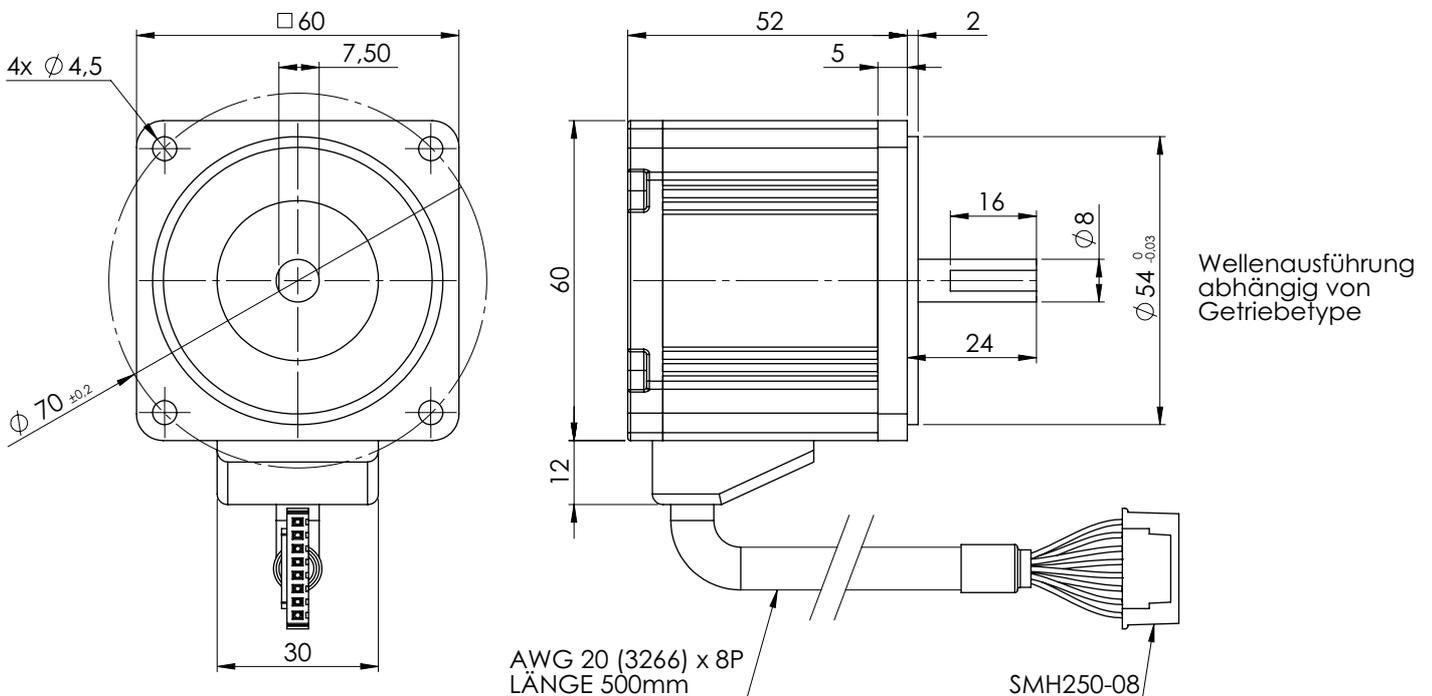


- 12-polige Ausführung
- Trapezkommutiert/Hallsensoren
- kostengünstig
- kombinierbar mit:
Stirnradgetriebe Serie 6HK, Planetengetriebe sowie Drehzahlregler Serie BLF
- Optional: Ausführung mit integrierten Drehzahlregler BLF60IE

BLF60

Seite
33

Abmessungen



Technische Daten

Type	Versorgungsspannung [V]	Leerlaufdrehzahl [Upm]	Leerlaufstrom [A]	Nennleistung [W]	Nenn-drehzahl [Upm]	Nenn-drehmoment [Ncm]	Nennstrom [A]
BLF60	24	4000	0,5	30	3100	9,7	2

- Isolationsklasse B (130°)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014

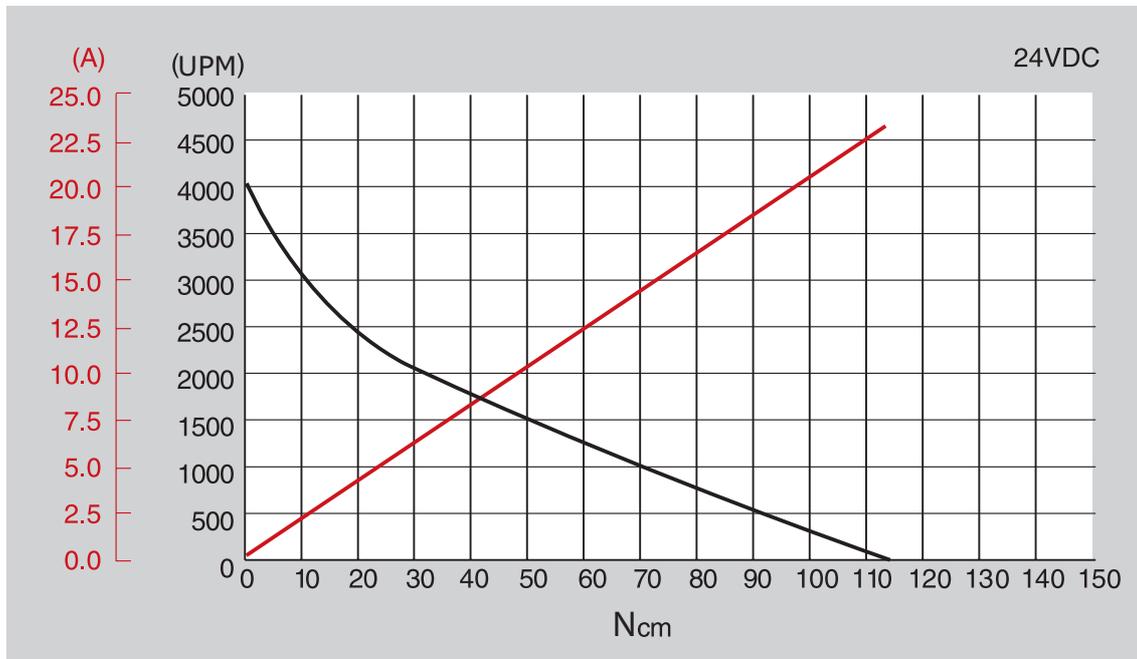


BLF60

Kennlinie

BLF60

Seite
34



Bestellbeispiel

BLF60-24V

Motor BLF60



BLF80

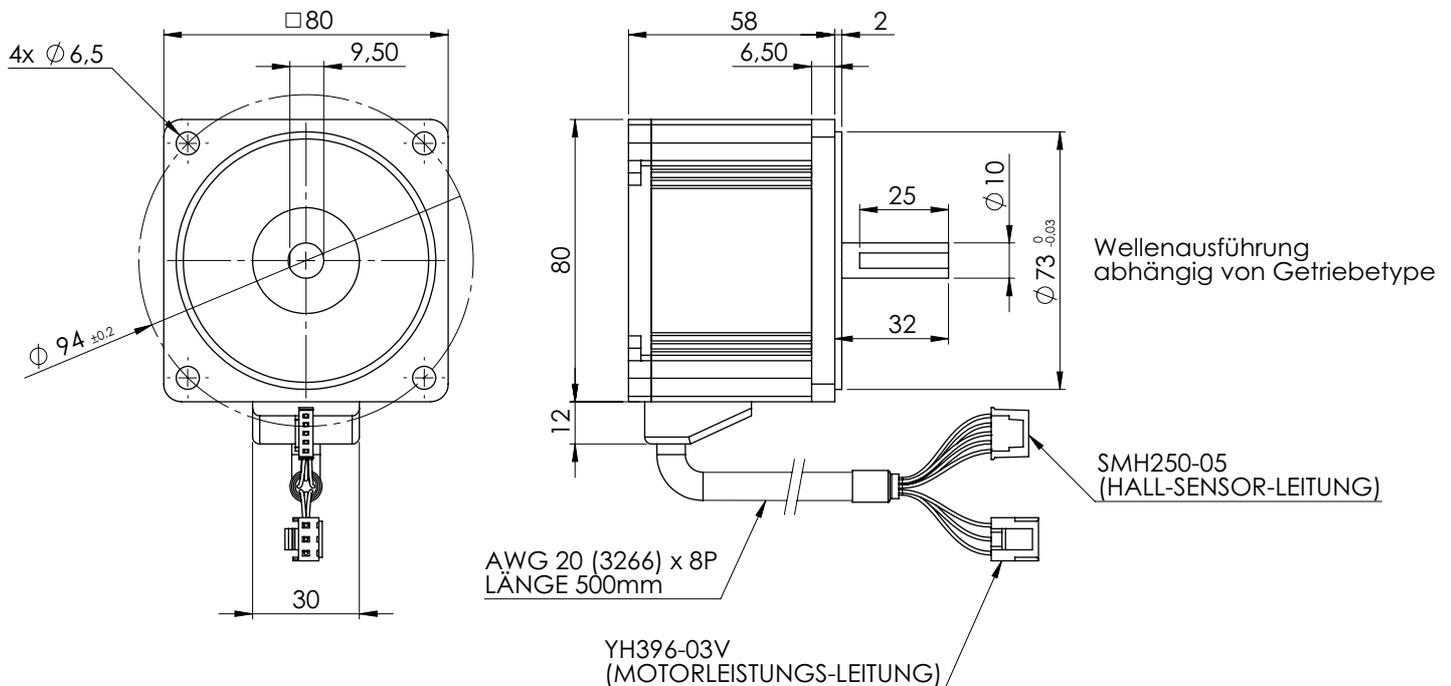


- 12-polige Ausführung
- Trapezkommutiert/Hallsensoren
- kostengünstig
- kombinierbar mit:
Stirnradgetriebe Serie 8HK, Planetengetriebe sowie
Drehzahlregler Serie BLF
- Optional: Ausführung mit integrierten Drehzahlregler
BLF80IE

BLF80

Seite
35

Abmessungen



Technische Daten

Type	Versorgungsspannung [V]	Leerlaufdrehzahl [Upm]	Leerlaufstrom [A]	Nennleistung [W]	Nenn-drehzahl [Upm]	Nenn-drehmoment [Ncm]	Nennstrom [A]
BLF80	24	3800	0,8	50	3000	16,23	3,5

- Isolationsklasse B (130°)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014

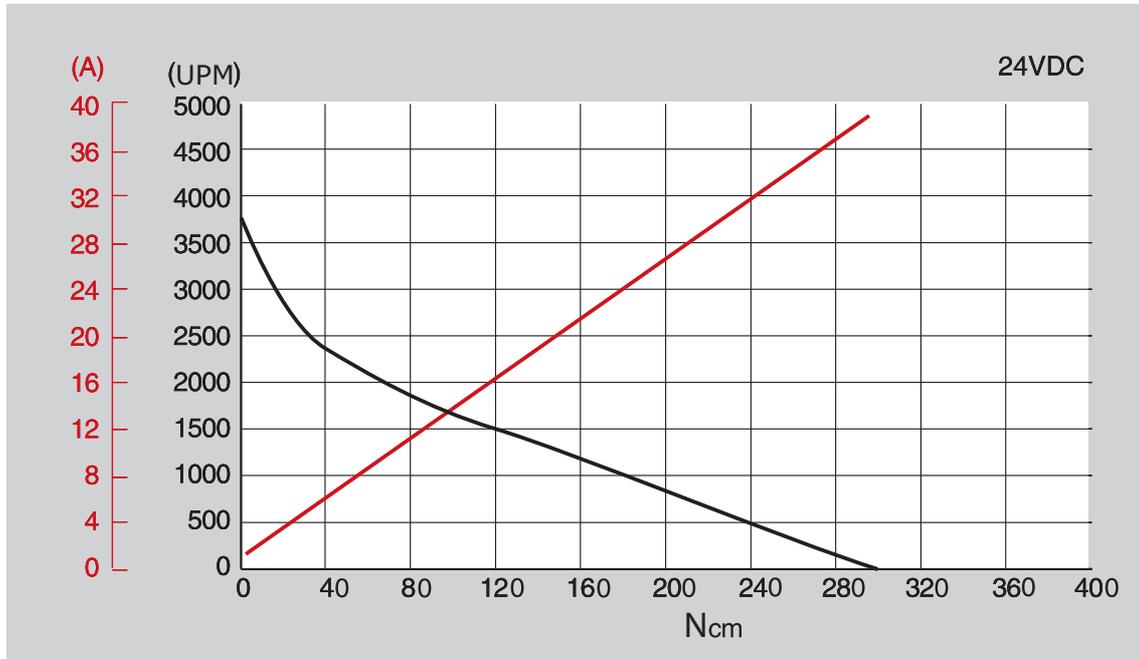


BLF80

Kennlinie

BLF80

Seite
36



Bestellbeispiel

BLF80-24V

Motor BLF60



BLF90

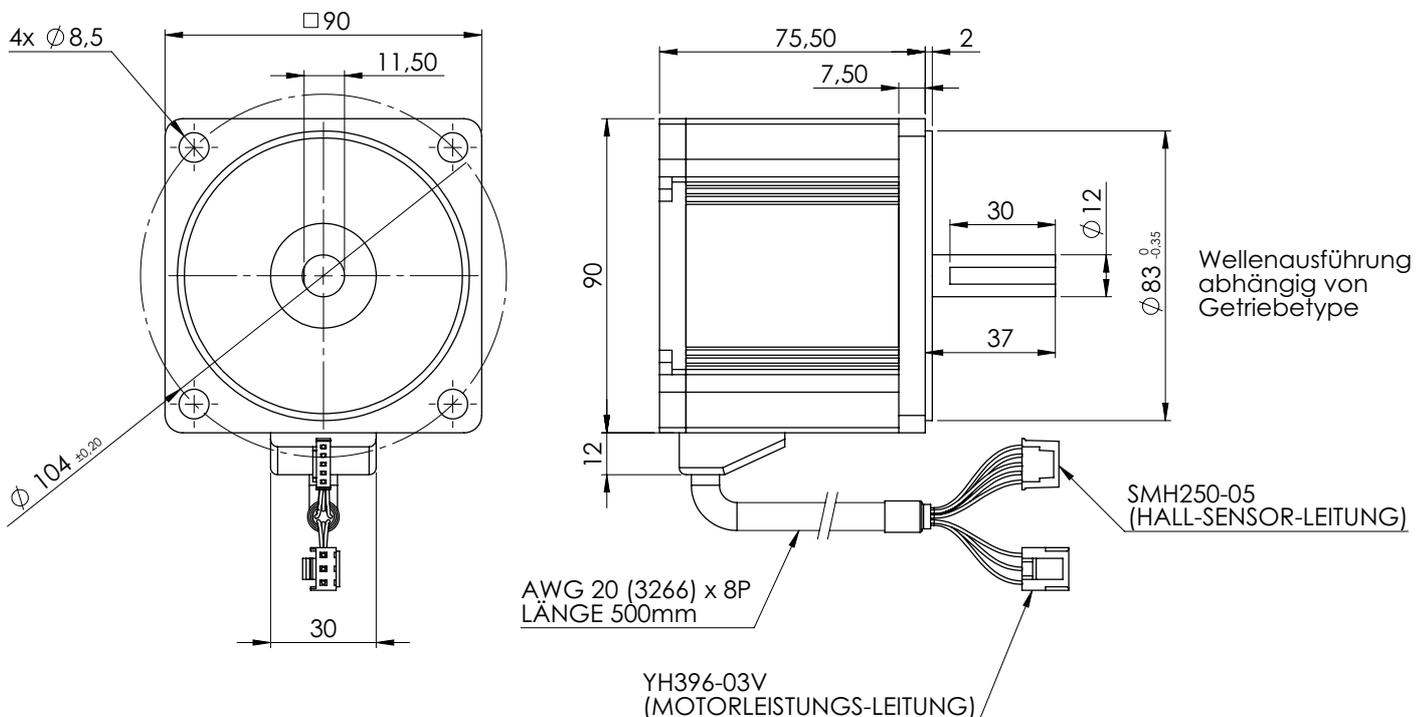


- 12-polige Ausführung
- Trapezkommutiert/Hallsensoren
- kostengünstig
- kombinierbar mit:
Stirnradgetriebe Serie 9HK, Planetengetriebe sowie
Drehzahlregler Serie BLF
- Optional: Ausführung mit integrierten Drehzahlregler
BLF90IE

BLF90

Seite
37

Abmessungen



Technische Daten

Type	Versorgungsspannung [V]	Leerlaufdrehzahl [Upm]	Leerlaufstrom [A]	Nennleistung [W]	Nenn-drehzahl [Upm]	Nenn-drehmoment [Ncm]	Nennstrom [A]
BLF90	24	3900	2,2	100	3000	32,46	6,5

- Isolationsklasse B (130°)

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014

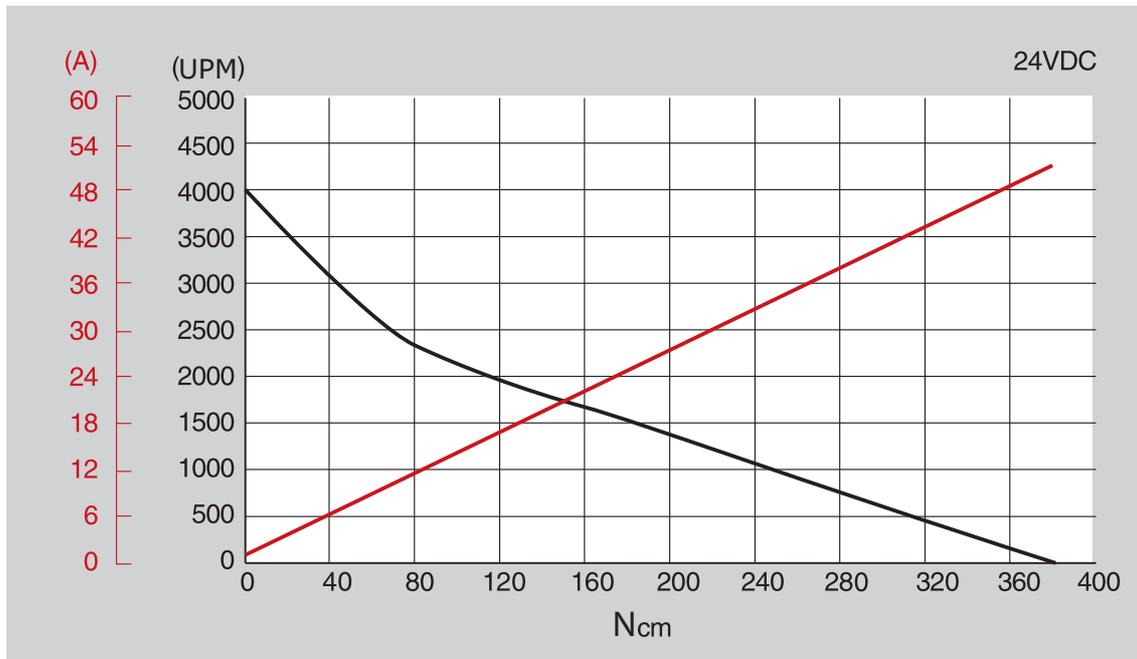


BLF90

Kennlinie

BLF90

Seite 38



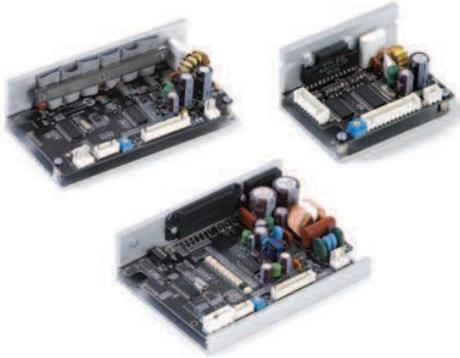
Bestellbeispiel

BLF90-24V

Motor BLF90



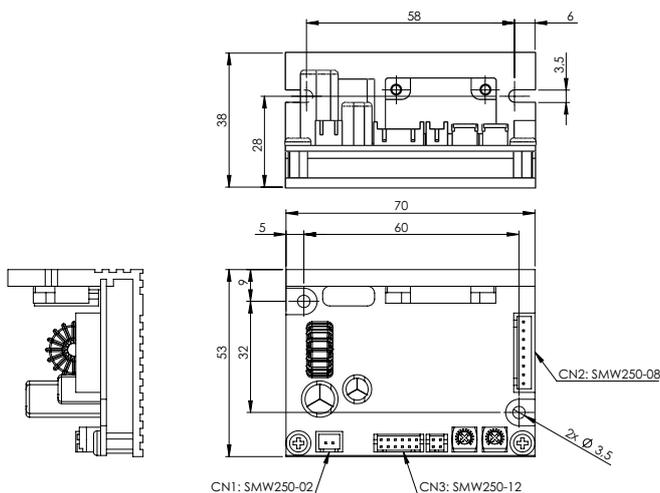
BLF Driver



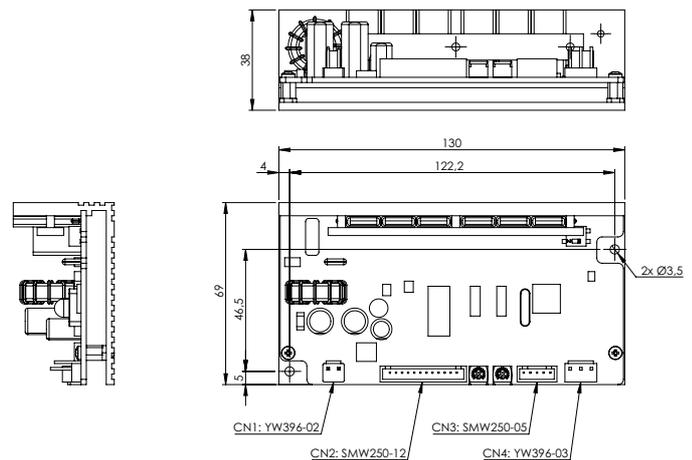
- 2Q-Drehzahlregler für bürstenlose Motoren Serie BLF60, BLF80, BLF90
- Drehzahlbereich 100-3000Upm
- Optional: integriert in Motor, Serie BLFxxIE

Abmessungen

BLF Driver 30W



BLF Driver 50W, 100W



Technische Daten

Type für Motor		BLF Driver 30W	BLF Driver 50W	BLF Driver 100W
		BLF60	BLF80	BLF90
Ausgangsleistung	W	30	50	100
Versorgungsspannung	VDC	24VDC±10%		
Nenn-Stromaufnahme	A	2,1	3,1	6,0
Max.-Stromaufnahme	A	3,5	5,0	9,0
max. Drehzahl	Upm	3000		
Nenn Drehzahl	Upm	3000		
Drehzahlregelbereich	Upm	100~3000 (30:1)		

- Umgebungstemperaturbereich 0...+40°C

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014



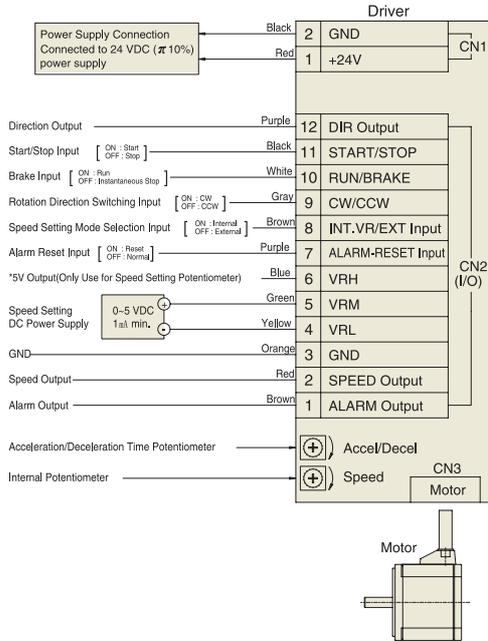
BLF Driver

BLF Driver

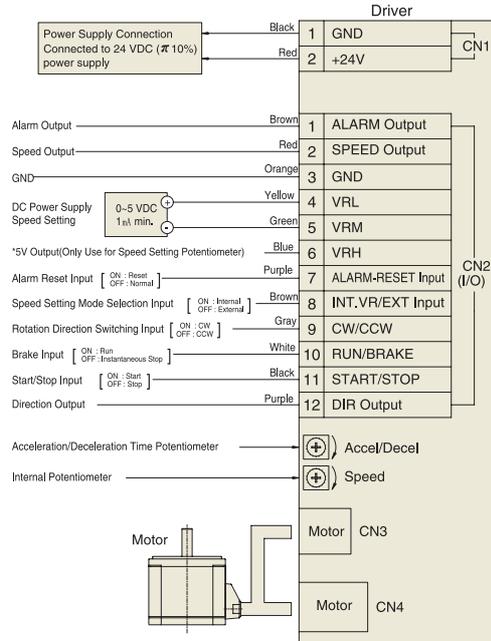
Seite 40

Anschlussbelegung und Funktionen

BLF Driver 30W



BLF Driver 50W, 100W



Beschreibung	Anschlüsse und Funktionen		
Drehzahlvorgabe	1. mit eingebauten Potentiometer	2. mit externen Potentiometer	3. mit externen Sollwert 0~5VDC
Eingangssignale L: 0-0,5VDC H: 4-5VDC	START/STOP Eingang Bremsengang Drehrichtungseingang Auswahl Drehzahlvorgabe Fehler Reset	L: START L: keine Bremsfunktion L: CW L: Intern L: Reset	H: STOP H: Bremsfunktion aktiviert H: CCW H: Extern H: Normal
Ausgangssignale Open collector max. 26,4VDC, 10mA	Drehzahlausgang (SPEED OUT) 36 Pulse/Motorumdrehung Fehlerausgang (ALARM OUT) Drehrichtungsausgang (DIR OUT)		
Schutzfunktion	Überlastschutz (Überschreitung des Nenn Drehmoment für 5 Sek. oder länger) Hallensordedefekt Überspannungsschutz (wenn Versorgungsspannung > 24V+25%) Unterspannungsschutz (wenn Versorgungsspannung < 24V-30%)		

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.



6HK

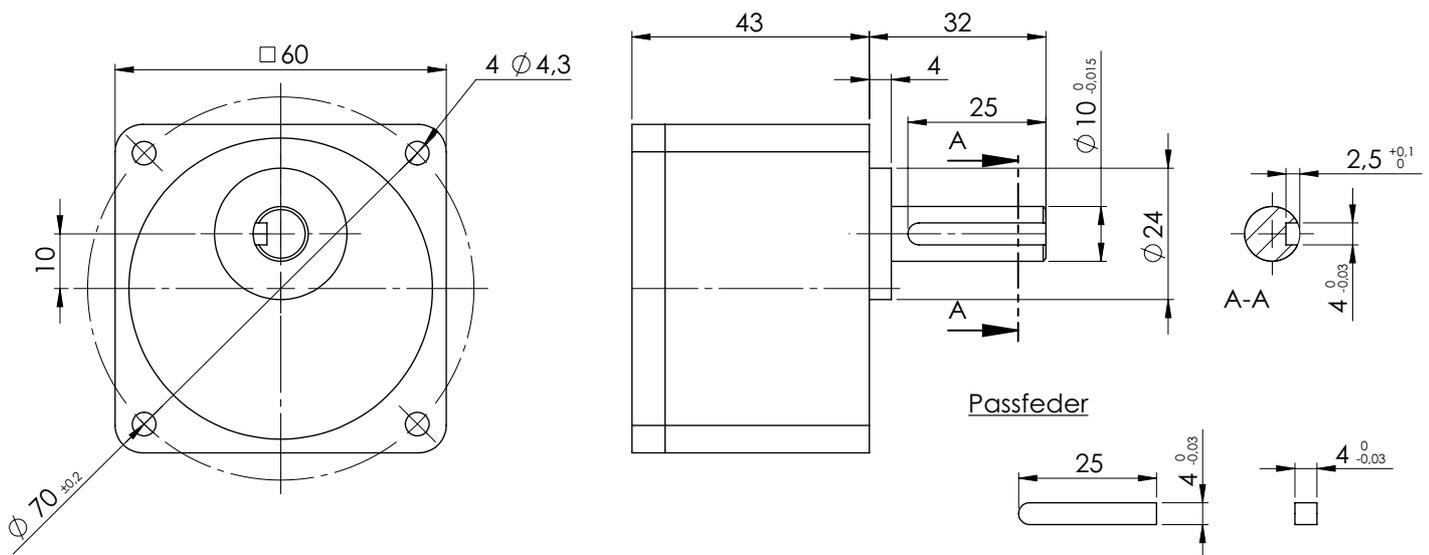


- Stirnradgetriebe passend für bürstenlose DC-Motoren Serie BLF60
- kostengünstig
- kuggelagert
- alle Räder aus gehärteten Stahl

6HK

Seite
41

Abmessungen



zul. Drehmomente mit Motor BLF60-24V

Untersetzung	5	10	15	20	30	50	100	200
Drehmoment [Nm]	0,4	0,8	1,3	1,7	2,5	4,1	6	6
Drehrichtung	=	=	=	=	≠	≠	≠	=
zul. radiale Wellenbelastung 10mm vom Wellende [N]	100		150				200	
zul. axiale Aufpresskraft [N]					40			

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014



STIRNRADGETRIEBE FÜR BLF-MOTOREN



Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen.
Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

ELRA Antriebstechnik Vertriebs Ges.m.b.H.

Ihr Partner für maßgeschneiderte Antriebslösungen

Schönggasse 15-17 • A-1020 Wien • T: +43 (0) 1 / 214 17 85 • F: +43 (0) 1 / 216 38 34 • info@elra.at • www.elra.at



8HK

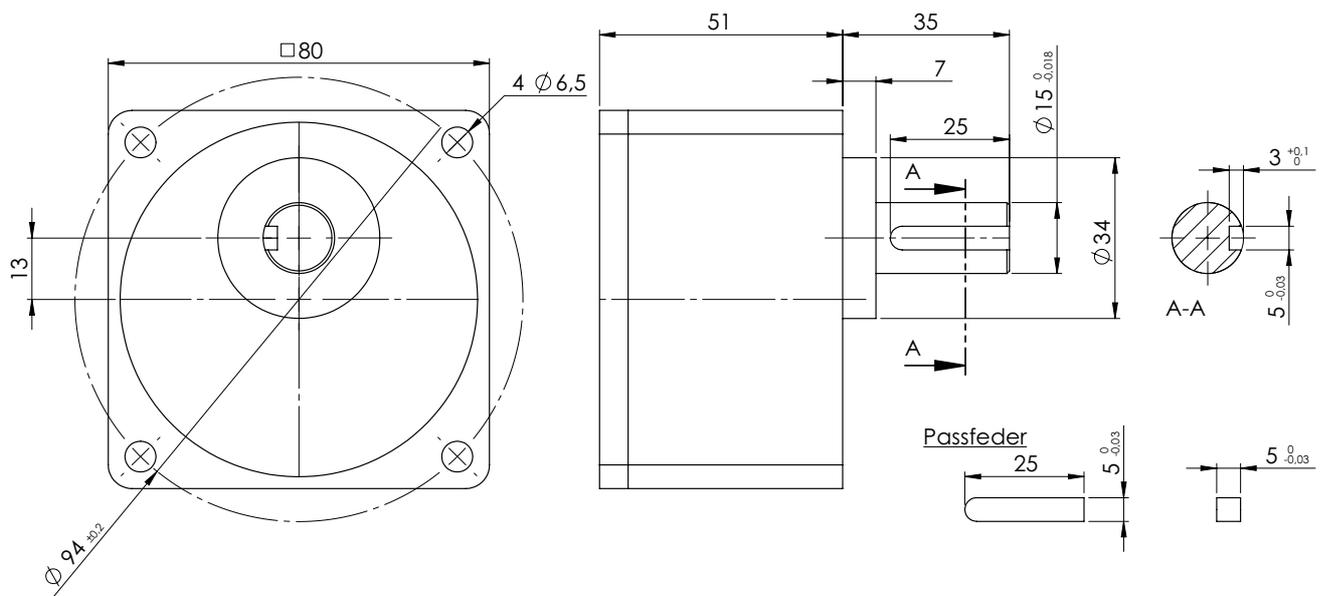


- Stirnradgetriebe passend für bürstenlose DC-Motoren Serie BLF80
- kostengünstig
- kuggelagert
- alle Räder aus gehärteten Stahl

8HK

Seite
43

Abmessungen



zul. Drehmomente mit Motor BLF80-24V

Untersetzung	5	10	15	20	30	50	100	200
Drehmoment [Nm]	0,7	1,4	2,2	2,9	4,1	6,9	13,9	16
Drehrichtung	=	=	=	=	≠	≠	≠	=
zul. radiale Wellenbelastung 10mm vom Wellende [N]	200		300				450	
zul. axiale Aufpresskraft [N]					100			

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014



STIRNRADGETRIEBE FÜR BLF-MOTOREN



Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen.
Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

ELRA Antriebstechnik Vertriebs Ges.m.b.H.

Ihr Partner für maßgeschneiderte Antriebslösungen

Schöngasse 15-17 • A-1020 Wien • T: +43 (0) 1 / 214 17 85 • F: +43 (0) 1 / 216 38 34 • info@elra.at • www.elra.at



9HK

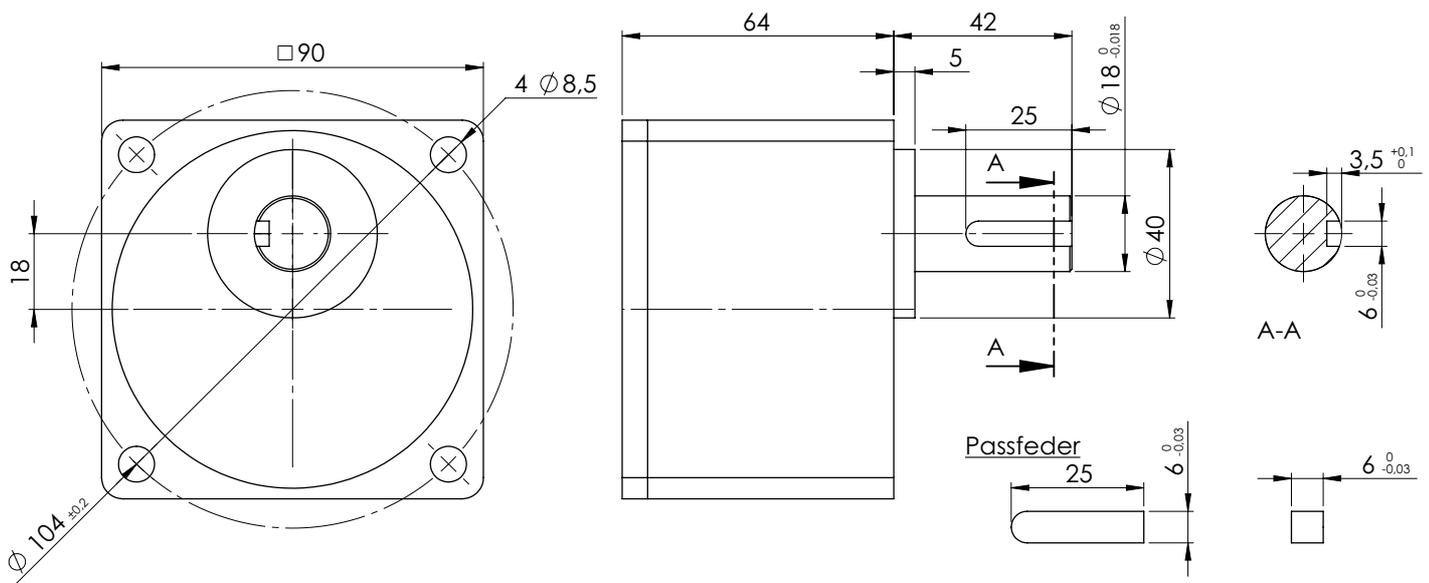


- Stirnradgetriebe passend für bürstenlose DC-Motoren Serie BLF90
- kostengünstig
- kugellagert
- alle Räder aus gehärteten Stahl

9HK

Seite
45

Abmessungen



zul. Drehmomente mit Motor BLF90-24V

Untersetzung	5	10	15	20	30	50	100	200
Drehmoment [Nm]	1,4	2,9	4,3	5,8	8,3	13,9	27,8	30
Drehrichtung	=	=	=	=	≠	≠	≠	=
zul. radiale Wellenbelastung 10mm vom Wellende [N]	300		400				500	
zul. axiale Aufpresskraft [N]					150			

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Technische Änderungen sind ohne Ankündigung möglich. Dieses Datenblatt ersetzt alle vorangegangenen Datenblätter.

17/2014