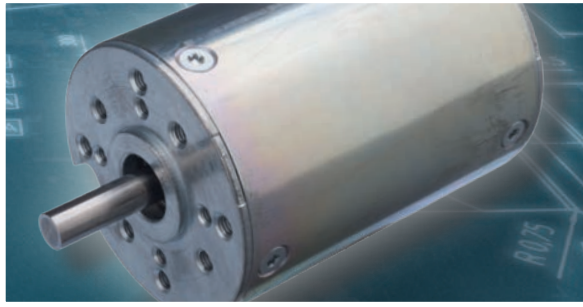




Brushless DC motors (EC)

With electronically commutated motors with a peak power of up to 610 watts, we fulfill your desire for a powerful and competitive drive solution.

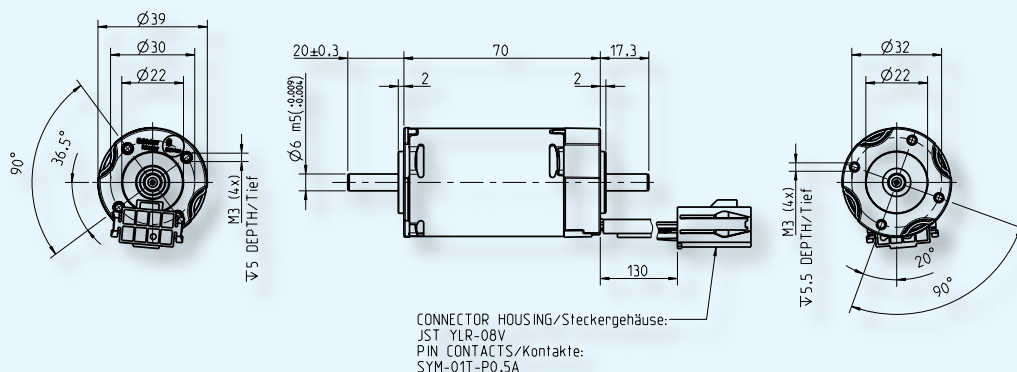
Our EC motors are characterized by high smoothness and a long service life. Their permanent magnets offer high dynamics with very high efficiency. With an encoder, EC motors can also be used for exact position control.

Bürstenlose DC Motoren (EC)

Mit bürstenlosen DC Motoren mit Spitzenleistungen bis zu 610 W erfüllen wir Ihren Wunsch nach einer sowohl leistungsstarken als auch wettbewerbsfähigen Antriebslösung.

Unsere EC Motoren zeichnen sich durch hohe Laufruhe und lange Lebensdauer aus. Die Permanentmagnete sorgen bei sehr gutem Wirkungsgrad für eine hohe Dynamik. Mit einem Encoder können EC Motoren auch für genaue Positionierungssteuerungen eingesetzt werden.

CABLE IDENTIFICATION / Kabel Zuordnung			
PIN	SIZE/Größe	COLOUR/Farbe	FUNCTION/Funktion
1	18 AWG	BLACK	PHASE B
2	18 AWG	WHITE	PHASE A
3	18 AWG	RED	PHASE C
4	26 AWG	BROWN	SUPPLY -ve
5	26 AWG	GREY	HALL EFFECT B
6	26 AWG	GREEN	HALL EFFECT A
7	26 AWG	BLUE	HALL EFFECT C
8	26 AWG	YELLOW	SUPPLY +ve



EC Motor 39 x 70 1.25.037.2XX

■ Type / Baureihe 1.25.037.XXX

203

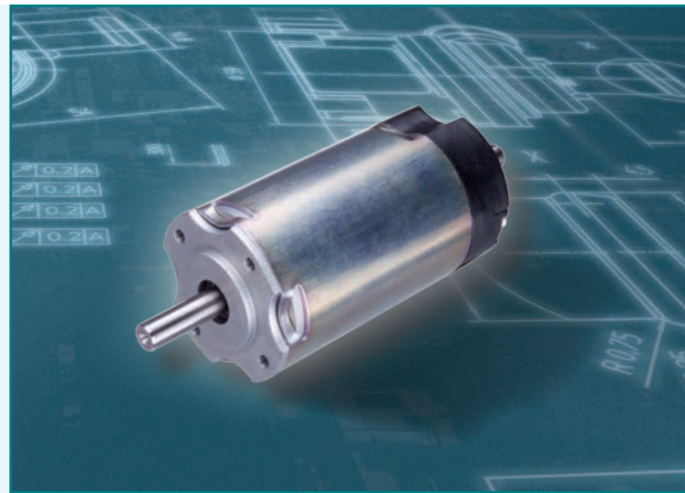
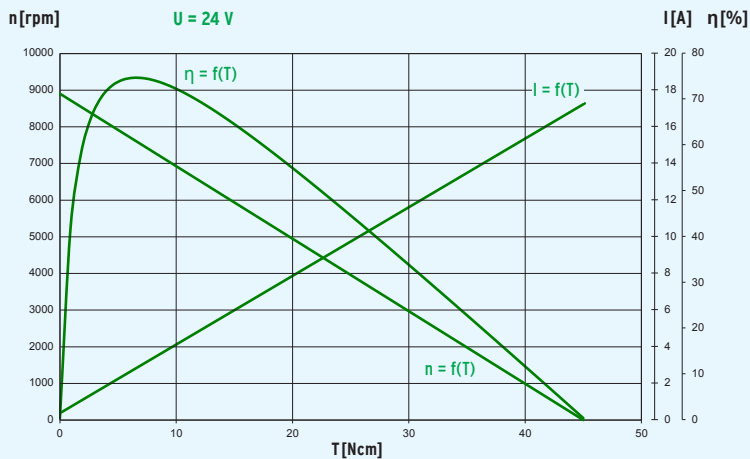
Characteristics*	Nenndaten*			
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	24
Rated power	Nennleistung	P _N	W	48
Rated torque	Nenn Drehmoment	T _N /M _N	Ncm	7.5
Rated speed	Nenn Drehzahl	n _N	rpm/min ⁻¹	6100
Rated current	Nennstrom	I _N	A	2.9

No load characteristics*	Leerlaufdaten*			
No load speed	Leerlauf Drehzahl	n ₀	rpm/min ⁻¹	8900
No load current	Leerlaufstrom	I ₀	A	0.5

Stall characteristics*	Anlaufdaten*			
Stall torque	Anlaufmoment	T _s /M _H	Ncm	45
Stall current	Anlaufstrom	I _s /I _H	A	14.8

Performance characteristics*	Leistungsdaten*			
max. Output power	max. Abgabeleistung	P _{max}	W	90

Motor parameters*	Motorparameter*			
Weight	Gewicht	G	g	400
Rotor inertia	Läuferträgheitsmoment	J	gcm ²	30
Thermal resistance	Thermischer Widerstand	R _{th}	K/W	8.5
Thermal time constant	Thermische Zeitkonstante	τ _{th}	min	18
Axial play	Axialspiel		mm	< 0.01
Direction of rotation	Drehrichtung			bidirectional / bidirektional



Design	
Commutation	3 Hall sensors
Sensor operating voltage	3 - 24 V
Protection class	IP 40
Rotor	4 pole-pairs, bonded NdFeB magnets
Bearings	2 ball bearings
Stator	3 phase, star connection
Housing	Steel, corrosion protected
End shields	B-side plastic drive end zinc die-cast
Typical life expectancy**	up to 20000 h

Aufbau	
Kommutierung	3 Hallsensoren
Hallsensor Betriebsspannung	3 - 24 V
Schutzart	IP40
Rotor	4 pol-paarig, kunststoffgebundene NdFeB Magnete
Motorlager	2 Kugellager
Stator	3 phasig, Sternschaltung
Gehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Lagerschilde	B-Seite Kunststoff, abtriebsseitig Zinkdruckguss
Typische Lebensdauer**	bis 20000 h

Operational conditions*	Einsatzbedingungen*			
Temperature range***	Temperaturbereich***	T	°C	-20 - +65
Axial force	Axialkraft	F _A	N	50
Radial force, 15 mm from mounting surface	Radialkraft, 15 mm ab Anschraubfläche	F _R	N	120

* at 25 °C

** depending on the operating conditions

*** extended temperature range on request

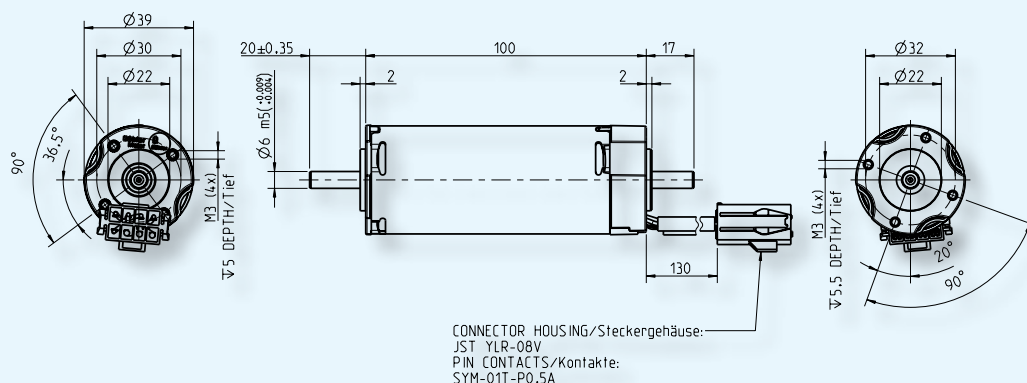
* bezogen auf 25 °C

** abhängig von den Einsatzbedingungen

*** erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

CABLE IDENTIFICATION / Kabel Zuordnung			
PIN	SIZE/Größe	COLOUR/Farbe	FUNCTION/Funktion
1	18 AWG	BLACK	PHASE B
2	18 AWG	WHITE	PHASE A
3	18 AWG	RED	PHASE C
4	26 AWG	BROWN	SUPPLY -ve
5	26 AWG	GREY	HALL EFFECT B
6	26 AWG	GREEN	HALL EFFECT A
7	26 AWG	BLUE	HALL EFFECT C
8	26 AWG	YELLOW	SUPPLY +ve

EC Motor 39 x 100 1.25.037.4XX



■ Type / Baureihe 1.25.037.XXX

403

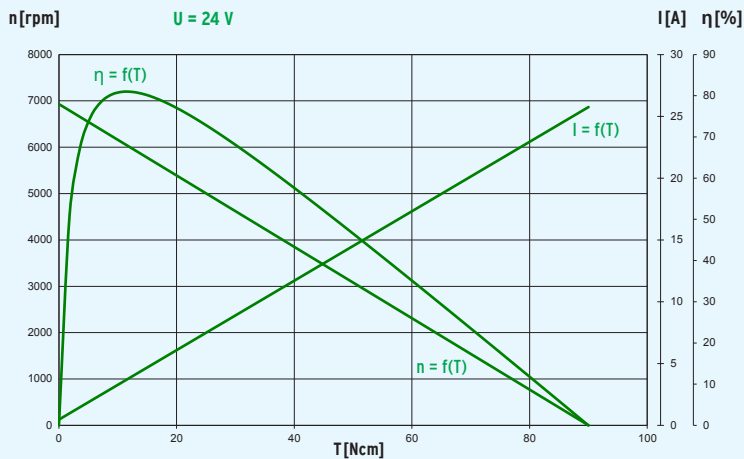
Characteristics*	Nenndaten*			
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	24
Rated power	Nennleistung	P _N	W	81
Rated torque	Nenn Drehmoment	T _N /M _N	Ncm	12.6
Rated speed	Nenn drehzahl	n _N	rpm/min ⁻¹	5200
Rated current	Nennstrom	I _N	A	4.1

No load characteristics*	Leerlaufdaten*			
No load speed	Leerlauf drehzahl	n ₀	rpm/min ⁻¹	6930
No load current	Leerlaufstrom	I ₀	A	0.55

Stall characteristics*	Anlaufdaten*			
Stall torque	Anlaufmoment	T _s /M _H	Ncm	90
Stall current	Anlaufstrom	I _s /I _H	A	24

Performance characteristics*	Leistungsdaten*			
max. Output power	max. Abgabeleistung	P _{max}	W	142

Motor parameters*	Motorparameter*			
Weight	Gewicht	G	g	500
Rotor inertia	Läuferträgheitsmoment	J	gcm ²	52
Thermal resistance	Thermischer Widerstand	R _{th}	K/W	6.5
Thermal time constant	Thermische Zeitkonstante	τ _{th}	min	25
Axial play	Axialspiel		mm	< 0.01
Direction of rotation	Drehrichtung			bidirectional / bidirektional



Design	
Commutation	3 Hall sensors
Sensor operating voltage	3 - 24 V
Protection class	IP40
Rotor	4 pole-pairs, bonded NdFeB magnets
Bearings	2 ball bearings
Stator	3 phase, star connection
Housing	Steel, corrosion protected
End shields	B-side plastic drive end zinc die-cast
Typical life expectancy**	up to 20000 h

Aufbau	
Kommutierung	3 Hallsensoren
Hallsensor Betriebsspannung	3 - 24 V
Schutzart	IP40
Rotor	4 pol-paarig, kunststoffgebundene NdFeB Magnete
Motorlager	2 Kugellager
Stator	3 phasig, Sternschaltung
Gehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Lagerschilde	B-Seite Kunststoff, abtriebsseitig Zinkdruckguss
Typische Lebensdauer**	bis 20000 h

Operational conditions*	Einsatzbedingungen*			
Temperature range***	Temperaturbereich***	T	°C	-20 - +65
Axial force	Axialkraft	F _A	N	50
Radial force, 15 mm from mounting surface	Radialkraft, 15 mm ab Anschraubfläche	F _R	N	120

* at 25 °C

** depending on the operating conditions

*** extended temperature range on request

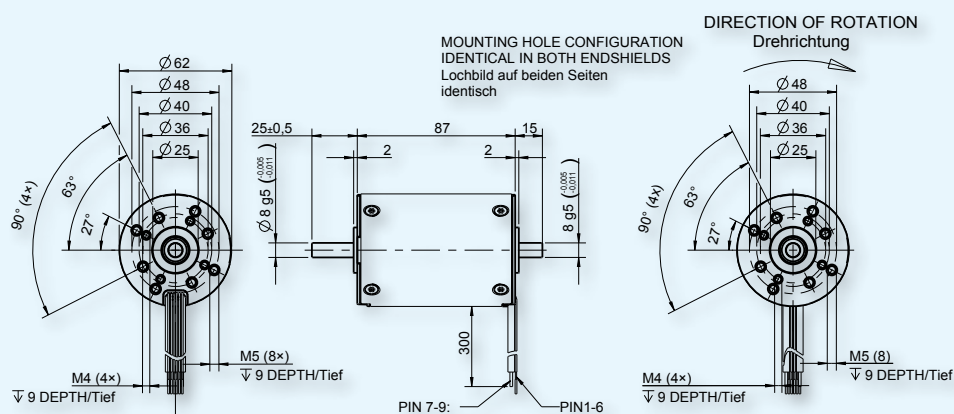
* bezogen auf 25 °C

** abhängig von den Einsatzbedingungen

*** erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

CABLE IDENTIFICATION / Kabel Zuordnung			
NR.	SIZE/Größe	COLOUR/Farbe	FUNCTION/Funktion
1	28 AWG	BROWN/braun	SUPPLY +ve
2	28 AWG	RED/rot	SUPPLY -ve
3	28 AWG	ORANGE/orange	...
4	28 AWG	YELLOW/gelb	HALL EFFECT 3
5	28 AWG	GREEN/grün	HALL EFFECT 1
6	28 AWG	BLUE/blau	HALL EFFECT 2
7	16 AWG	BLACK/schwarz	PHASE C
8	16 AWG	WHITE/weiß	PHASE B
9	16 AWG	RED/rot	PHASE A

EC Motor 62 x 87
1.25.058.0XX



■ Type / Baureihe 1.25.058.XXX

001

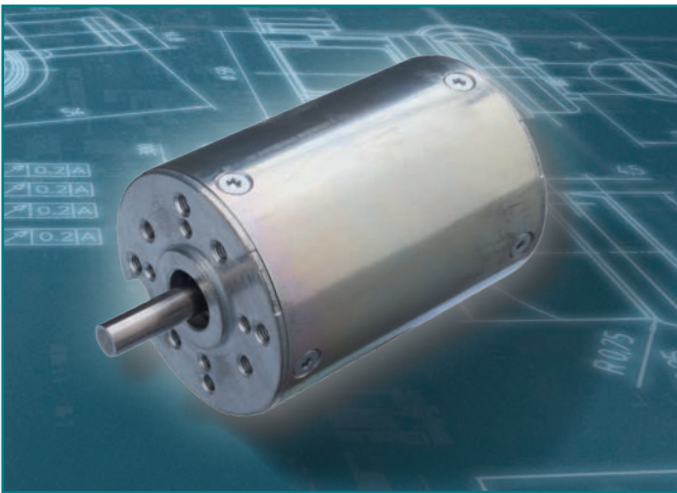
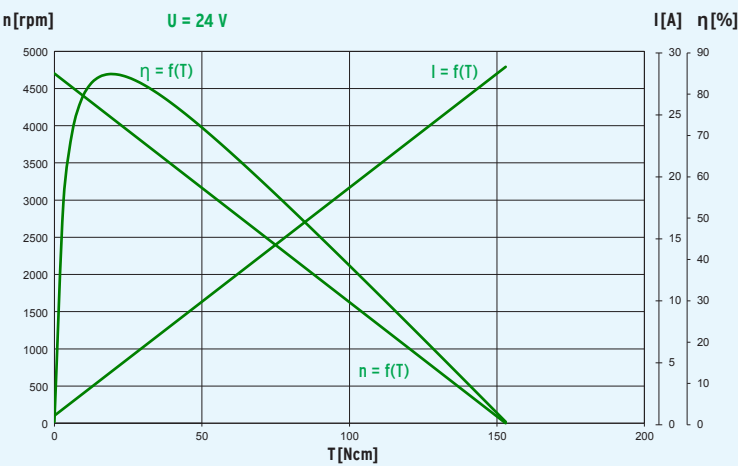
Characteristics*	Nenndaten*			
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	24
Rated power	Nennleistung	P _N	W	98
Rated torque	Nenn Drehmoment	T _N /M _N	Ncm	23.4
Rated speed	Nenn Drehzahl	n _N	rpm/min ⁻¹	4000
Rated current	Nennstrom	I _N	A	5.1

No load characteristics*	Leerlaufdaten*			
No load speed	Leerlauf Drehzahl	n ₀	rpm/min ⁻¹	4700
No load current	Leerlaufstrom	I ₀	A	0.6

Stall characteristics*	Anlaufdaten*			
Stall torque	Anlaufmoment	T _S /M _H	Ncm	153
Stall current	Anlaufstrom	I _S /I _H	A	31

Performance characteristics*	Leistungsdaten*			
max. Output power	max. Abgabeleistung	P _{max}	W	145

Motor parameters*	Motorparameter*			
Weight	Gewicht	G	g	1000
Rotor inertia	Läuferträgheitsmoment	J	gcm ²	89
Thermal resistance	Thermischer Widerstand	R _{th}	K/W	4.2
Thermal time constant	Thermische Zeitkonstante	τ _{th}	min	32
Axial play	Axialspiel		mm	< 0.01
Direction of rotation	Drehrichtung			bidirectional / bidirektional



Design	
Commutation	3 Hall sensors
Sensor operating voltage	3 - 24 V
Protection class	IP40
Rotor	4 pole-pairs (8 pole) bonded NdFeB magnets
Bearings	2 ball bearings
Stator	3 phase, star connection
Housing	Steel, corrosion protected
End shields	zinc die-cast on both sides
Life expectancy**	up to 20000 h

Aufbau	
Kommutierung	3 Hallsensoren
Hallsensor Betriebsspannung	3 - 24 V
Schutzart	IP 40
Rotor	4 pol-paarig, kunststoffgebundene NdFeB Magnete
Motorlager	2 Kugellager
Stator	3-phasig, Sternschaltung
Gehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Lagerschilde	beidseitig Zinkdruckguss
Lebensdauer**	bis 20000 h

Operational conditions*	Einsatzbedingungen*			
Temperature range***	Temperaturbereich***	T	°C	-20 - +65
Axial force	Axialkraft	F_A	N	50
Radial force, 15 mm from mounting surface	Radialkraft, 15 mm ab Anschraubfläche	F_R	N	120

* at 25 °C

** depending on the operating conditions

*** extended temperature range on request

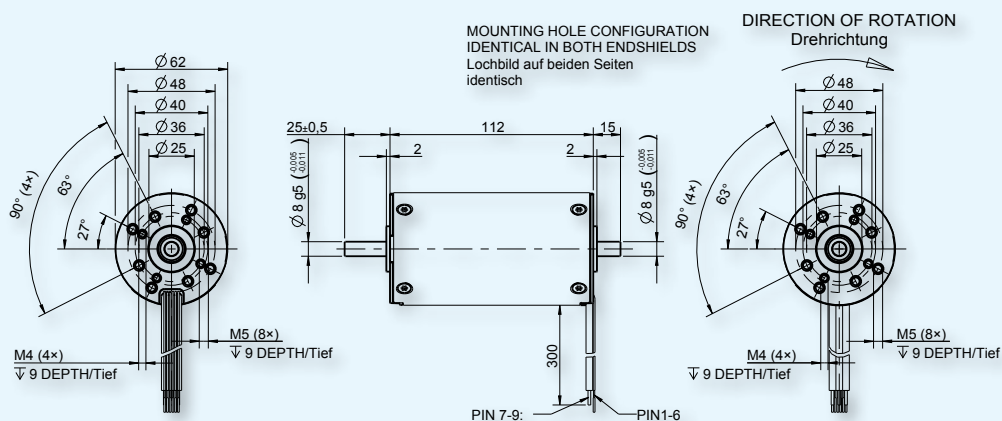
* bezogen auf 25 °C

** abhängig von den Einsatzbedingungen

*** erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

CABLE IDENTIFICATION / Kabel Zuordnung			
NR.	SIZE/Größe	COLOUR/Farbe	FUNCTION/Funktion
1	28 AWG	BROWN/braun	SUPPLY +ve
2	28 AWG	RED/rot	SUPPLY -ve
3	28 AWG	ORANGE/orange	—
4	28 AWG	YELLOW/gelb	HALL EFFECT 3
5	28 AWG	GREEN/grün	HALL EFFECT 1
6	28 AWG	BLUE/blau	HALL EFFECT 2
7	16 AWG	BLACK/schwarz	PHASE C
8	16 AWG	WHITE/weiß	PHASE B
9	16 AWG	RED/rot	PHASE A

EC Motor 62 x 112 1.25.058.2XX



■ Type / Baureihe 1.25.058.XXX

201

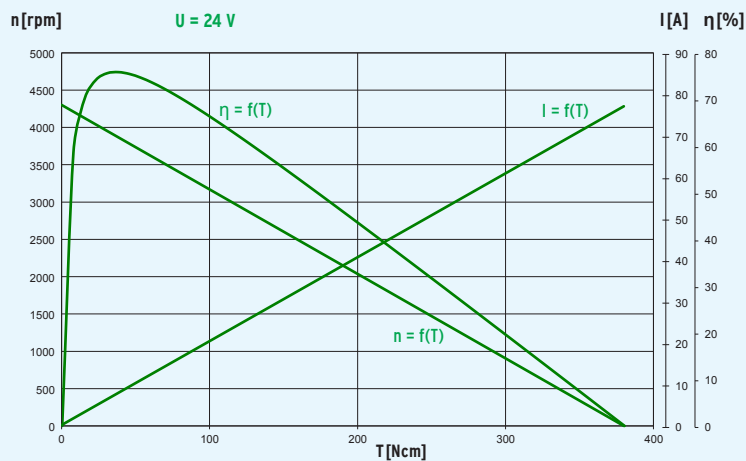
Characteristics*	Nenndaten*			
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	24
Rated power	Nennleistung	P _N	W	94
Rated torque	Nenn Drehmoment	T _N /M _N	Ncm	29
Rated speed	Nenn Drehzahl	n _N	rpm/min ⁻¹	3100
Rated current	Nennstrom	I _N	A	6.9

No load characteristics*	Leerlaufdaten*			
No load speed	Leerlauf Drehzahl	n ₀	rpm/min ⁻¹	4300
No load current	Leerlaufstrom	I ₀	A	0.86

Stall characteristics*	Anlaufdaten*			
Stall torque	Anlaufmoment	T _s /M _H	Ncm	380
Stall current	Anlaufstrom	I _s /I _H	A	78

Performance characteristics*	Leistungsdaten*			
max. Output power	max. Abgabeleistung	P _{max}	W	360

Motor parameters*	Motorparameter*			
Weight	Gewicht	G	g	1300
Rotor inertia	Läuferträgheitsmoment	J	gcm ²	165
Thermal resistance	Thermischer Widerstand	R _{th}	K/W	3.3
Thermal time constant	Thermische Zeitkonstante	τ _{th}	min	35
Axial play	Axialspiel		mm	< 0.01
Direction of rotation	Drehrichtung			bidirectional / bidirektional



Design	
Commutation	3 Hall sensors
Sensor operating voltage	3 - 24 V
Protection class	IP40
Rotor	4 pole-pairs (8 pole) bonded NdFeB magnets
Bearings	2 ball bearings
Stator	3 phase, star connection
Housing	Steel, corrosion protected
End shields	zinc die-cast on both sides
Life expectancy**	up to 20000 h

Aufbau	
Kommutierung	3 Hallensoren
Hallsensor Betriebsspannung	3 - 24 V
Schutzart	IP 40
Rotor	4 pol-paarig, kunststoffgebundene NdFeB Magnete
Motorlager	2 Kugellager
Stator	3-phasig, Sternschaltung
Gehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Lagerschilde	beidseitig Zinkdruckguss
Lebensdauer**	bis 20000 h

Operational conditions*	Einsatzbedingungen*			
Temperature range***	Temperaturbereich***	T	°C	-20 - +65
Axial force	Axialkraft	F_A	N	50
Radial force, 15 mm from mounting surface	Radialkraft, 15 mm ab Anschraubfläche	F_R	N	120

* at 25 °C

** depending on the operating conditions

*** extended temperature range on request

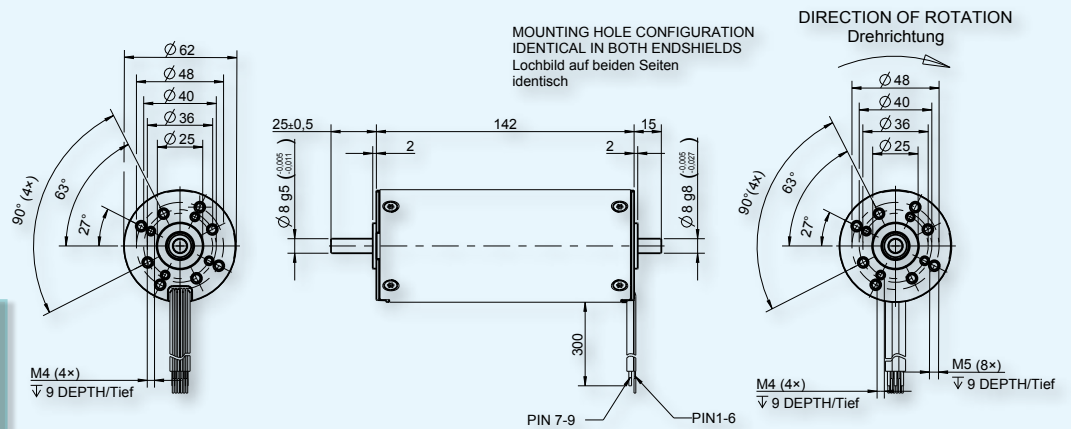
* bezogen auf 25 °C

** abhängig von den Einsatzbedingungen

*** erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage

CABLE IDENTIFICATION / Kabel Zuordnung			
NR.	SIZE/Größe	COLOUR/Farbe	FUNCTION/Funktion
1	28 AWG	BROWN/braun	SUPPLY +ve
2	28 AWG	RED/rot	SUPPLY -ve
3	28 AWG	ORANGE/orange	—
4	28 AWG	YELLOW/gelb	HALL EFFECT 3
5	28 AWG	GREEN/grün	HALL EFFECT 1
6	28 AWG	BLUE/blau	HALL EFFECT 2
7	16 AWG	BLACK/schwarz	PHASE C
8	16 AWG	WHITE/weiß	PHASE B
9	16 AWG	RED/rot	PHASE A

EC Motor 62 x 142 1.25.058.4XX



■ Type / Baureihe 1.25.058.XXX

401

403

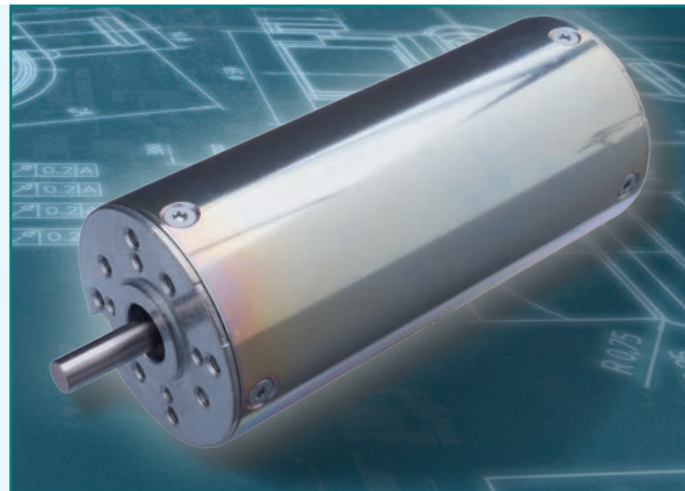
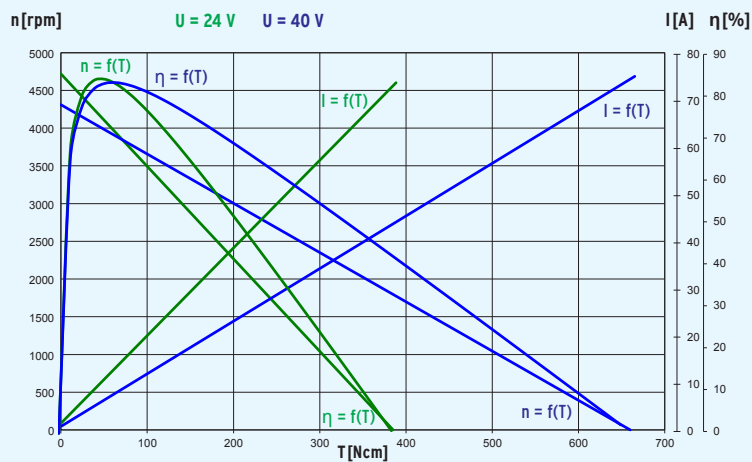
Characteristics*	Nenndaten*				
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	24	40
Rated power	Nennleistung	P _N	W	240	260
Rated torque	Nenn Drehmoment	T _N /M _N	Ncm	58	63
Rated speed	Nenn Drehzahl	n _N	rpm/min ⁻¹	4000	4000
Rated current	Nennstrom	I _N	A	10.9	7.3

No load characteristics*	Leerlaufdaten*				
No load speed	Leerlauf Drehzahl	n ₀	rpm/min ⁻¹	4720	4310
No load current	Leerlaufstrom	I ₀	A	1.5	0.8

Stall characteristics*	Anlaufdaten*				
Stall torque	Anlaufmoment	T _s /M _H	Ncm	385	660
Stall current	Anlaufstrom	I _s /I _H	A	65	68

Performance characteristics*	Leistungsdaten*				
max. Output power	max. Abgabeleistung	P _{max}	W	450	610

Motor parameters*	Motorparameter*				
Weight	Gewicht	G	g	1650	1800
Rotor inertia	Läuferträgheitsmoment	J	gcm ²	255	255
Thermal resistance	Thermischer Widerstand	R _{th}	K/W	2.7	2.9
Thermal time constant	Thermische Zeitkonstante	τ _{th}	min	38	43
Axial play	Axialspiel		mm	< 0.01	< 0.01
Direction of rotation	Drehrichtung			bidirectional / bidirektional	



Design	
Commutation	3 Hall sensors
Sensor operating voltage	3 - 24 V
Protection class	IP40
Rotor	4 pole-pairs (8 pole) bonded NdFeB magnets
Bearings	2 ball bearings
Stator	3 phase, star connection
Housing	Steel, corrosion protected
End shields	zinc die-cast on both sides
Life expectancy**	up to 20000 h

Aufbau	
Kommutierung	3 Hallsensoren
Hallsensor Betriebsspannung	3 - 24 V
Schutzart	IP 40
Rotor	4 pol-paarig, kunststoffgebundene NdFeB Magnete
Motorlager	2 Kugellager
Stator	3-phasig, Sternschaltung
Gehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Lagerschilde	beidseitig Zinkdruckguss
Lebensdauer**	bis 20000 h

Operational conditions*	Einsatzbedingungen*			
Temperature range***	Temperaturbereich***	T	°C	-20 - +65
Axial force	Axialkraft	F_A	N	50
Radial force, 15 mm from mounting surface	Radialkraft, 15 mm ab Anschraubfläche	F_R	N	120

* at 25 °C

** depending on the operating conditions

*** extended temperature range on request

* bezogen auf 25 °C

** abhängig von den Einsatzbedingungen

*** erweiterter Temperaturbereich auf Anfrage