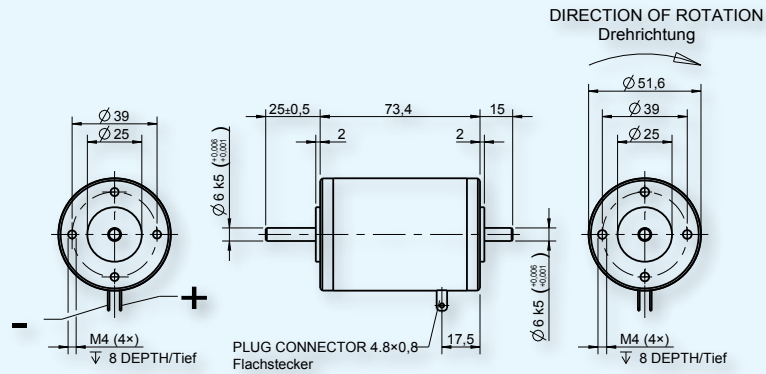


DC Motor 51 x 73
1.13.044.0XX



■ Type / Baureihe 1.13.044.XXX

001

002

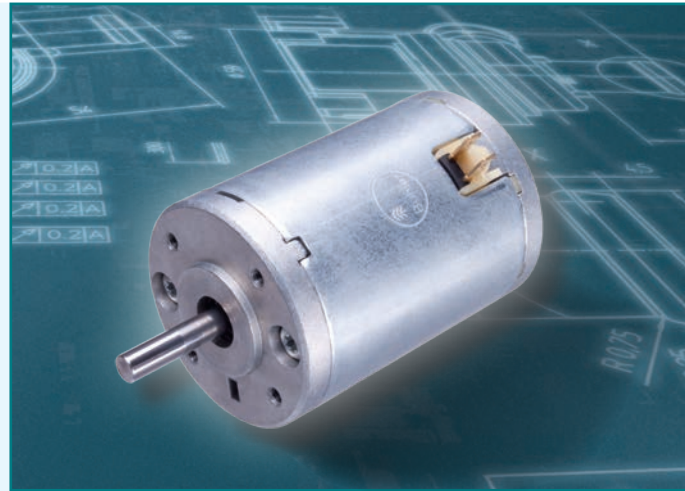
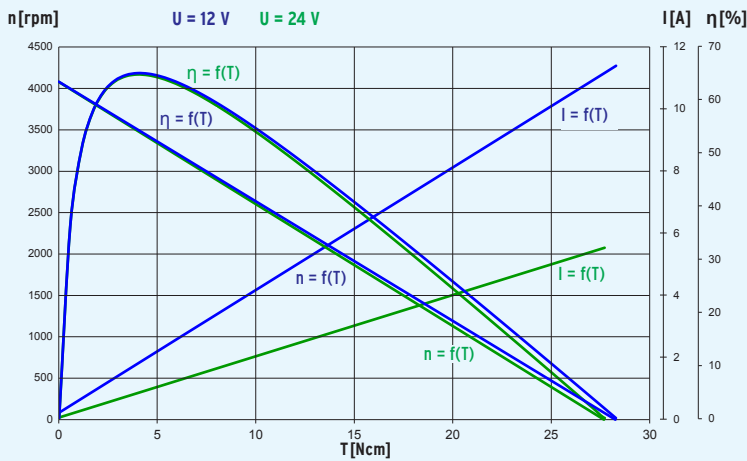
Characteristics*	Nenndaten*				
Rated voltage	Nennspannung	U/V	V	12	24
Rated power	Nennleistung	P_N	W	20	20
Rated torque	Nenn Drehmoment	T_N/M_N	Ncm	6.0	6.0
Rated speed	Nenn Drehzahl	n_N	rpm/min ⁻¹	3200	3200
Rated current	Nennstrom	I_N	A	2.6	1.3

No load characteristics*	Leerlaufdaten*				
No load speed	Leerlauf Drehzahl	n_0	rpm/min ⁻¹	4000	4000
No load current	Leerlaufstrom	I_0	A	0.32	0.15

Stall characteristics*	Anlaufdaten*				
Stall torque	Anlaufmoment	T_S/M_H	Ncm	28	28
Stall current	Anlaufstrom	I_S/I_H	A	11	5.5

Performance characteristics*	Leistungsdaten*				
max. Output power	max. Abgabeleistung	P_{max}	W	30	30
max. Constant torque	max. Dauer Drehmoment	T_{max}/M_{max}	Ncm	4.0	4.0

Motor parameters*	Motorparameter*				
Weight	Gewicht	G	g	585	585
Rotor inertia	Läuferträgheitsmoment	J	gcm ²	103	103
Terminal resistance	Anschlusswiderstand	R	Ohm	1.0	4.3
Inductance	Induktivität	L	mH	0.8	1.5
Mech. time constant	Mech. Zeitkonstante	τ_m	ms	17	17
Electr. time constant	Elektr. Zeitkonstante	τ_e	ms	0.7	0.4
Speed regulation constant	Drehzahlregelkonstante	R_m	rpm/Ncm	145	145
Torque constant	Drehmomentkonstante	k_t/k_M	Ncm/A	2.5	5.0
Thermal resistance	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	12	12
Thermal time constant	Thermische Zeitkonstante	τ_{th}	min	8.0	8.0
Axial play	Axialspiel		mm	< 0.01	< 0.01
Direction of rotation	Drehrichtung			bidirectional / bidirektional	



Design	
Commutator	Copper/12-segments
RFI Protection	-
Insulation class	Winding H, otherwise A
Protection class	IP40
Commutation	Carbon brushes
Armature	skewed slot
Magnet system	Permanent magnets, 2-pole
Bearings	2 ball bearings
Housing	Steel, corrosion protected
End shields	zinc die-cast on both sides
Life expectancy**	up to 4000 h

Aufbau	
Kollektor	Kupfer/12-teilig
Grundentstörung	-
Isolierstoffklasse	Wicklung H, ansonsten A
Schutzart	IP 40
Kommutierung	Kohlenbürsten
Anker	geschränkte Nut
Magnetsystem	Permanentmagnete, 2-polig
Motorlager	2 Kugellager
Gehäuse	Stahl, korrosionsgeschützt
Lagerschilde	beidseitig Zinkdruckguss
Lebensdauer**	bis 4000 h

Operational conditions*	Einsatzbedingungen*			
Temperature range***	Temperaturbereich***	T	°C	-10 - +70
Axial force	Axialkraft	F _A	N	30
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