

# EC-Motoren Typ ECM63x60/I

## EC-Motors Type ECM63x60/I

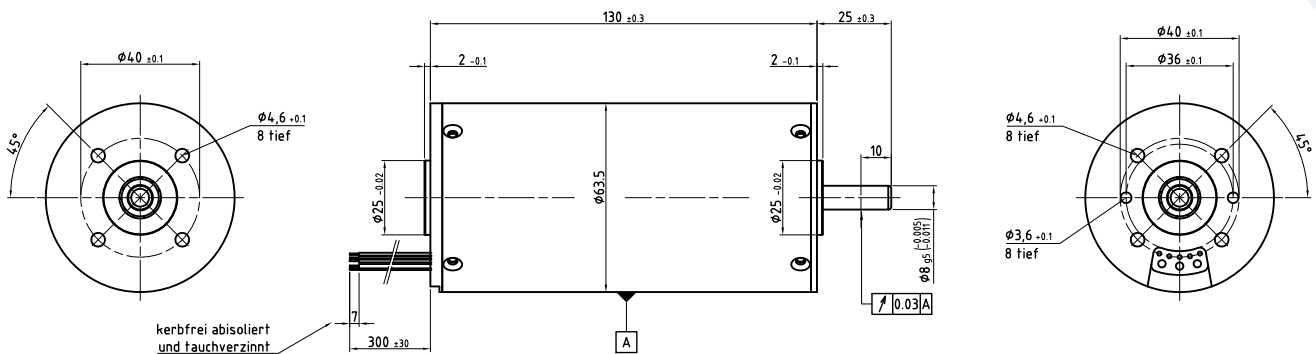
### Merkmale

#### Features

4-poliger Rotor mit kunststoffgebundenem NeFeB-Magneten; 3 strängige Wicklung, im Dreieck verschaltet; 3 innenliegende Hallensoren zur Rotorlageerfassung; 120° versetzt; Gehäuse aus Aluminium; Lagerschilder als Präzisionsaluminiumdrehteile; beidseitige Kugellager

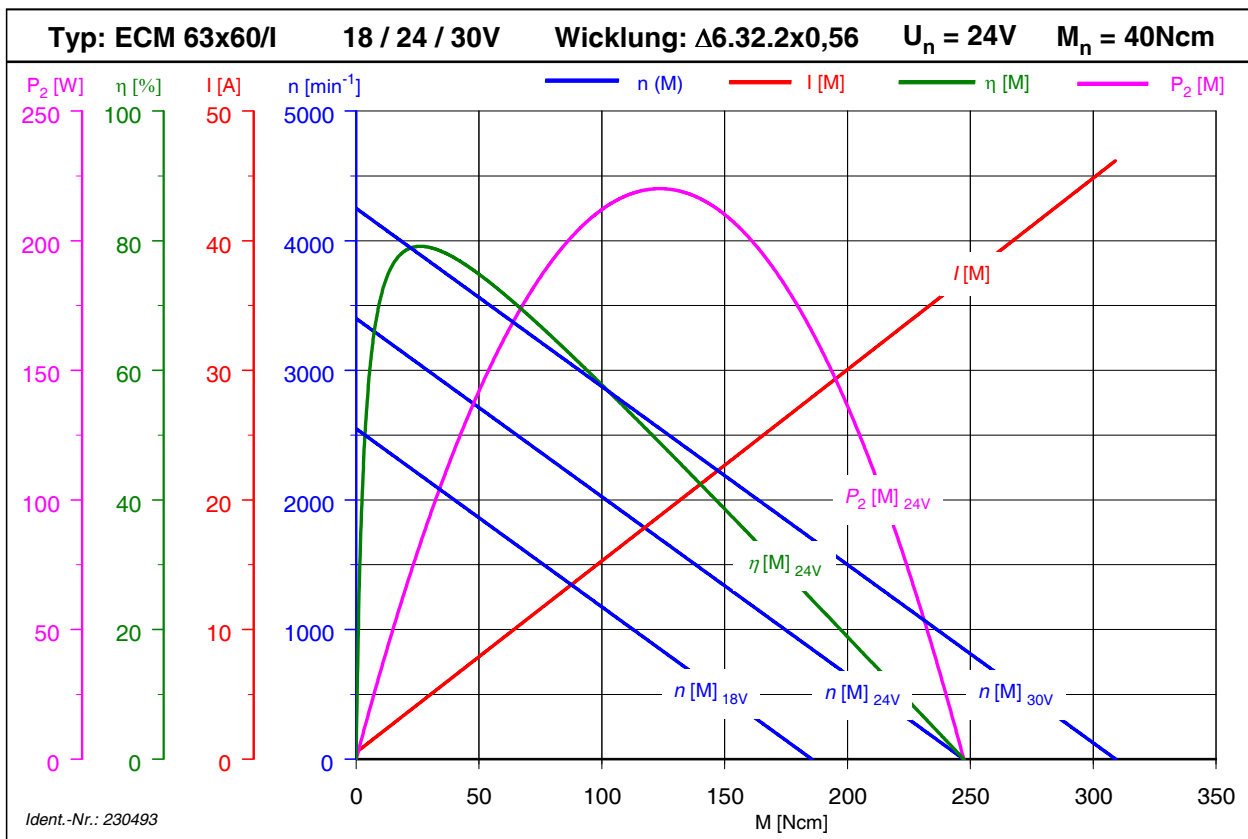
*4-pole Motor with plastic-bound NeFeB Magnets, three-phase winding, delta-connected, interior Hall sensors for rotor position detection, 120°-offset, housing made of Aluminium, end shields in the form of precision aluminium turned parts, mounted in ball bearings at both ends*

Kählig Antriebstechnik GmbH  
 Pappelweg 4  
 30179 Hannover  
 phone: +49 511 6 74 93-0  
 fax: +49 511 6 74 93-67  
 www.kag-hannover.de



Typ: ECM63x60/I  
 Type: ECM63x60/I

Sonderapplikation auf Anfrage  
 Special application on request



# Leistungsdaten Typ ECM63x60/I

## Performance Data Type ECM63x60/I

Ident-Nr. 230493



Alles außer Stillstand.

Hinweis zur Schreibweise der Dezimalzahlen: 2.25 entspricht der deutschen Schreibweise: 2,25  
Please note that the decimal writing e.g. 2.25 is equal to the German decimal writing of 2,25

		Einheit <i>unit</i>	Wert <i>value</i>	Toleranzen <i>tolerances</i>
Bemessungsspannung <i>Nominal voltage</i>	UN	V	24	
Bemessungsdrehmoment <sup>1)</sup> <i>Nominal torque <sup>1)</sup></i>	MN	Ncm	40	
Bemessungsdrehzahl <sup>1)</sup> <i>Nominal rotation speed <sup>1)</sup></i>	nN	1/min	2850	± 10%
Bemessungsstrom <sup>1)</sup> <i>Nominal current <sup>1)</sup></i>	IN	A	6,43	± 20%
Leerlaufdrehzahl <sup>1)</sup> <i>No load speed <sup>1)</sup></i>	nO	1/min	3400	± 15%
Leerlaufstrom <sup>1)</sup> <i>No load current <sup>1)</sup></i>	IO	A	0,52	± 50%
Bemessungsleistung <sup>1)</sup> <i>Nominal power output <sup>1)</sup></i>	P2N	W	118,5	
Bemessungsleistungsaufnahme <sup>1)</sup> <i>Nominal power input <sup>1)</sup></i>	P1N	W	154,3	
Bemessungswirkungsgrad <sup>1)</sup> <i>Nominal efficiency <sup>1)</sup></i>	ηN	%	76,8	
Maximale Abgabeleistung <sup>2)3)</sup> <i>Maximum power output <sup>2)3)</sup></i>	P2max	W	204,8	
Maximale Dauerdrehmoment <sup>2)3)</sup> <i>Maximum continous torque <sup>2)3)</sup></i>	Mmax	Ncm	40	
Maximaler Dauerstrom <sup>2)3)</sup> <i>Maximum continous current <sup>2)3)</sup></i>	Imax	A	6,43	
Maximale Drehzahl <sup>1)3)</sup> <i>Maximum speed <sup>1)3)</sup></i>	nmax	min <sup>-1</sup>	8000	
Anhaltmoment <sup>1)</sup> <i>Stall torque <sup>1)</sup></i>	MH	Ncm	229,7	
Anlaufstrom <sup>1)</sup> <i>Stall current <sup>1)</sup></i>	IH	A	34,5	
Anschlußwiderstand zwischen 2 Phasen <sup>1)</sup> <i>Terminal resistance between 2 phases <sup>1)</sup></i>	R	Ω	0,7	
Statorwiderstand zwischen 2 Phasen <sup>1)</sup> <i>Stator resistance between 2 phases <sup>1)</sup></i>	RA	Ω	0,34	± 5%
Statorinduktivität [1 kHz] zwischen 2 Phasen <sup>1)</sup> <i>Stator inductance [1 kHz] between 2 phases <sup>1)</sup></i>	LA	mH	0,53	
Steigung M-n-Kennlinie <sup>1)</sup> <i>Rise of speed-characteristic <sup>1)</sup></i>	kD	min <sup>-1</sup> /Ncm	14,8	
Drehmomentkonstante <sup>1)</sup> <i>Torque constant <sup>1)</sup></i>	kM	Ncm/A	6,8	
EMK-Konstante <sup>1)</sup> <i>Voltage constant <sup>1)</sup></i>	kE	V/10 <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	7,0	
Reibungsdrehmoment (statisch) <sup>1)</sup> <i>Friction torque <sup>1)</sup></i>	MR	Ncm	-3,5	
Mechanische Zeitkonstante <sup>1)</sup> <i>Mechanical time constant <sup>1)</sup></i>	τM	ms	2,3	
Elektrische Zeitkonstante <sup>1)</sup> <i>Electrical time constant <sup>1)</sup></i>	τe	ms	0,8	
Läuferträgheitsmoment <i>Rotor inertia</i>	JR	gcm <sup>2</sup>	306	
Maximale Gehäusetemperatur <sup>2)</sup> <i>Maximum case temperature <sup>2)</sup></i>	ΘG	°C	100	
Anlaufspannung <sup>1)</sup> <i>Starting voltage <sup>1)</sup></i>	UA	V	20	
Zulässige axiale Wellenbelastung <sup>3)</sup> <i>Permissible shaft loads (axial) <sup>3)</sup></i>	Faxial	N	110	
Zulässige radiale Wellenbelastung <sup>3)</sup> <i>Permissible shaft loads (radial) <sup>3)</sup></i>	Fradial	N	300	
Schutzart DIN VDE 0530 <i>Protection class DIN VDE 0530</i>			IP50	
Betriebsart DIN VDE 0530 <i>Duty cycle DIN VDE 0530</i>			S1	
Isolierstoffklasse DIN VDE 0530 <i>Insulation class DIN VDE 0530</i>			F	
Lebensdauer bei Mn <i>Nominal life at Mn</i>			≥ 20000 h	
Umgebungstemperatur <i>Ambient temperature</i>			-30°C bis/to +40°C	
Lagerung <i>Bearing</i>			2 Kugellager <i>2 ballbearings</i>	

1) ΘW Wicklungstemperatur ≈20°C  
1) ΘW Winding temperature ≈20°C

2) ΔΘW zul. = 100K  
2) ΔΘW allowable = 100K

3) Der Betrieb bei Maximalwerten reduziert die Lebensdauer  
3) The operating at maximum levels reduces the lifespan