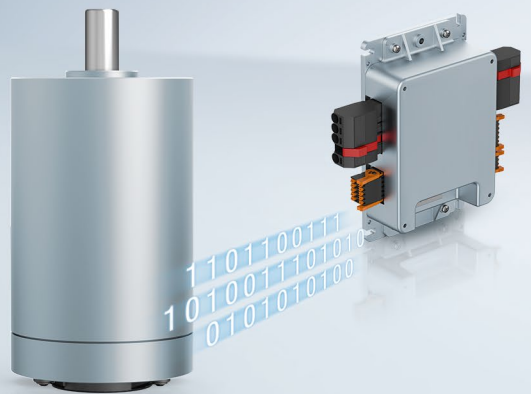


K4-Antriebssysteme Genial vielseitig

Antriebslösungen | Industrielle Antriebstechnik 2017-11

ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure



Über ebm-papst.

ebm-papst ist Technologieführer für Luft- und Antriebstechnik und in vielen Branchen gefragter Engineering-Partner. Mit über 15.000 verschiedenen Produkten bieten wir für praktisch jede Anforderung die passende Lösung. Dabei arbeiten unsere Ventilatoren und Antriebe stets zuverlässig, leise und energiesparend.



Sechs Gründe, die uns zu Ihrem idealen Partner machen:

Unsere Systemkompetenz.

Natürlich wollen Sie für jedes Projekt die beste Lösung. Voraussetzung dafür ist, dass man die lufttechnischen Zusammenhänge als Ganzes betrachtet. Genau das tun wir: mit maßstabsetzender **Motortechnik**, robust entwickelter **Elektronik** und **aerodynamisch** optimierten Formen – alles aus einer Hand und perfekt aufeinander abgestimmt.

Unser Erfindergeist.

Selbstverständlich sind wir auch jederzeit in der Lage, für Sie maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. Dafür steht uns ein breit aufgestelltes Team von mehr als 600 Ingenieuren und Technikern zur Verfügung.

Unser Technologievorsprung.

Wir sind Pionier und Vorreiter bei der Entwicklung der hocheffizienten EC-Technik. Schon heute ist nahezu unsere gesamte Produktpalette auch mit GreenTech EC-Technologie erhältlich. Die Liste der Vorteile ist lang: höherer Wirkungsgrad, Wartungsfreiheit, längere Lebensdauer, Geräuschminimierung, intelligente Regelbarkeit und eine unvergleichliche Energieeffizienz.

Persönliche Nähe zu unseren Kunden.

Zu ebm-papst gehören weltweit 25 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 49 Vertriebsstandorte, die jeweils über ein dichtes Netz an Repräsentanten verfügen. Damit haben Sie immer einen Ansprechpartner vor Ort, der Ihre Sprache spricht und Ihren Markt kennt.

Unser Qualitätsanspruch.

Wir betreiben ein kompromissloses Qualitätsmanagement in jedem Prozessschritt. Das bestätigt unter anderem unsere Zertifizierung nach den internationalen Normen DIN EN ISO 9001, TS-Konformitätserklärung und DIN EN ISO 14001.

Gelebte Nachhaltigkeit.

Verantwortung für die Umwelt, für unsere Mitarbeiter und für die Gesellschaft zu übernehmen, ist fester Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Deshalb entwickeln wir Produkte, die auf größtmögliche Umweltverträglichkeit hin konzipiert und besonders ressourcenschonend produziert werden. Wir fördern das Umweltbewusstsein schon bei unserem Nachwuchs und engagieren uns in den Bereichen Sport, Kultur und Bildung. Das macht uns zu einem besseren Partner.

Inhaltsverzeichnis.

Informationen	
Über ebm-papst	2
Der K4 kann (fast) alles	4
K4-Antriebe	
VDC-49.15-K4	8
ECI-63.XX-K4	10
K1-Motor in Kombination mit externer Regelelektronik	
ECI-80.XX-K1	16
VTD-XX.XX-K4S (Position)	17
Zubehör	
Inbetriebnahme-Tools	20
Einbindung in Profinet-Netzwerke	21
ebm-papst weltweit	23

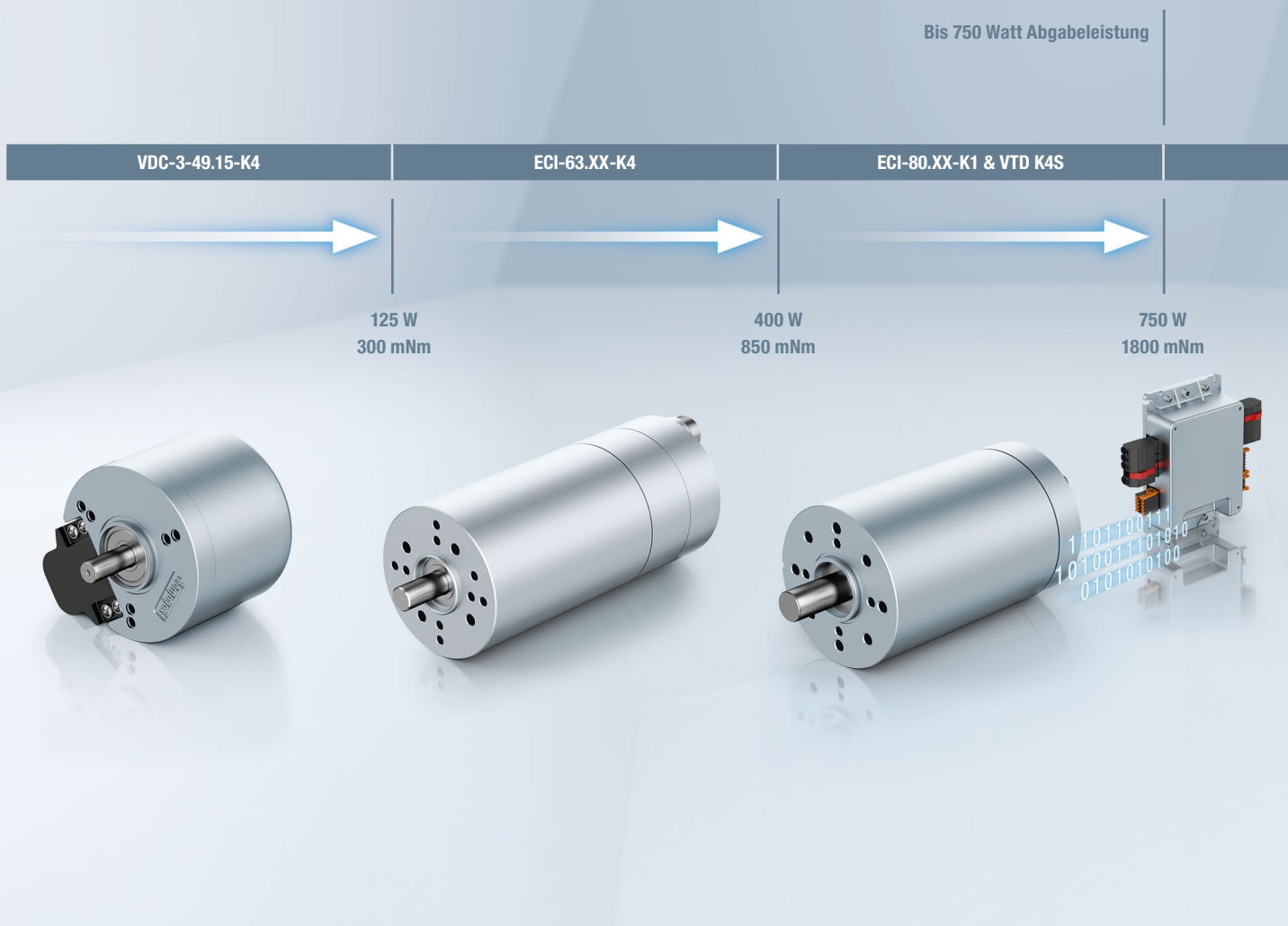
Der K4 kann (fast) alles ...

Grundfunktion der K4-Elektronik

- Drehzahl-, Drehmoment- und Positionierregelung für BLDC-Motoren

Ihre Vorteile der K4-Elektronik

- Exzellentes Regelverhalten durch feldorientierte Regelung
- Auswahl Betriebsmodi und Parametrierung über RS485
- Umfangreiche Schnittstelle mit diversen Ein- und Ausgängen
- Freischaltung der Endstufe über digitalen Eingang
- Integrierte Bremschopperfunktion
- Solldrehzahlregelbereich $n = 0$ U/min (mit Haltemoment) bis zu max. Drehzahl (motorabhängig)
- Hoher Wirkungsgrad und hohe Leistungsdichte bei kompakter Bauform



Kinderleichte Bedienung

- Parametrierung und Inbetriebnahme über PC-Software „Kickstart“
- Intuitive Bedienung ohne Kenntnisse über Programmiersprachen
- Keine BUS-Kenntnisse notwendig





K4-Antriebe.

VDC-49.15-K4	8
ECl-63.XX-K4	10



VDC-Motor.

VDC-49.15-K4



- 3-phasiger Außenläufermotor in EC-Technologie
- Hochpoliger Motoraufbau für optimale Leistungsdichte
- Antrieb mit komplett integrierter Betriebs- und Regelelektronik K4
- Integrierte Drehzahl-, Drehmoment- und Positionsfunktion
- Auswahl Betriebsmodi und Parametrierung über RS485
- Schnittstelle mit analogen- und digitalen Steuereingängen
- Integrierte Bremschopperfunktion
- Robuste mechanische Ausführung in IP 54 für industriellen Einsatz
- Elektrischer Anschluss über Kabel mit freien Litzenenden

Neendaten

Typ		VDC-49.15-K4-B00	VDC-49.15-K4-D00
Nennspannung (U_N)	V DC	24	48
Nendrehzahl (n_N)*	min ⁻¹	4 000	
Nennmoment (M_N)*	mNm	235	300
Nennstrom (I_N)*	A	5,20	3,20
Nennabgabeleistung (P_N)*	W	99	126
Anlaufmoment (M_{max})	mNm	705	900
Zul. Spitzenstrom (I_{max})**	A	15,6	9,60
Leerlaufdrehzahl (n_l)	min ⁻¹	5 000	
Leerlaufstrom (I_l)	A	0,40	0,25
Empf. Drehzahlregelbereich	min ⁻¹	0 ... 4 000	
Rotorträgheitsmoment (J_R)	kgm ² x10 ⁻⁶	108	
Schutz bei Überlast		integriert	
Zul. Umgebungstemperaturbereich (T_U)	°C	0 ... +40	
Gewicht	kg	0,59	
Bestell-Nr. (Kabelauführung)***	IP 54	937 4915 400	937 4915 402

Änderungen vorbehalten

* Bei T_U max. 40 °C

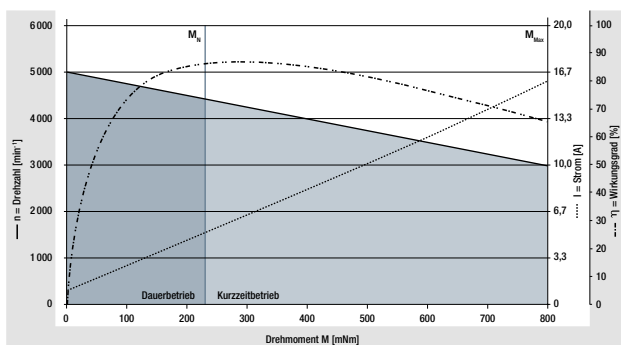
** Zulässige Spitzenstromdauer: max. 1 Sek. – kann erst nach vollständiger Abkühlung wiederholt werden

*** Schutzartangabe bezieht sich auf den eingebauten Zustand mit Abdichtung an der Flanschseite

Vorzugstyp: in 48 Std. versandfertig

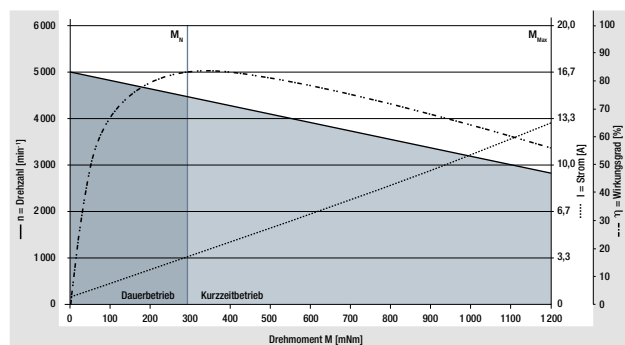
Kennlinien

VDC-49.15-K4-B00 (bei 25 °C)

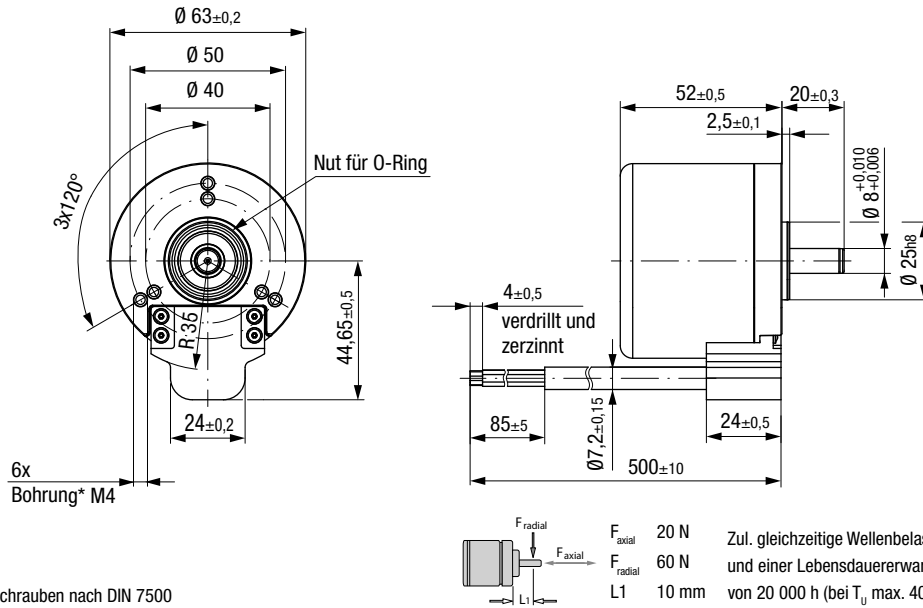


¹⁾ Technische Nenndaten, siehe Tabelle

VDC-49.15-K4-D00 (bei 25 °C)



¹⁾ Technische Nenndaten, siehe Tabelle



* Für gewindefurchende Schrauben nach DIN 7500

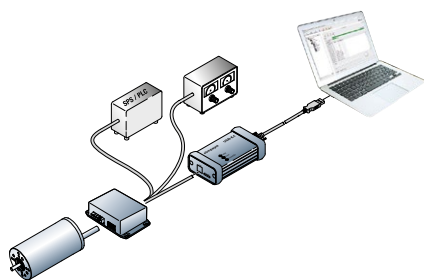
Elektrischer Anschluss / Kabel mit offenen Litzen

	Litzenfarbe	Anschluss	Kennung	empfohlene AWG
Signal	weiß	D-IN-A	NPN 24 V	24
	braun	D-IN-B	NPN 24 V	
	grün	D-IN-1	NPN 24 V	
	gelb	D-IN-2	NPN 24 V / Analog 0 ... 10 V / Bremse	
	grau	D-OUT-1	PNP 24 V	
	rosa	D-OUT-2	PNP 24 V	
	blau	-	darf nicht belegt werden	
	rot	A-IN-1	0 ... 10 V (differenziell)	
	schwarz	A-GND	GND für Analog IN 1 für differenziell	
	violett	RS485 A (+)	Progr.-Bus	
	grau / rosa	RS485 B (-)	Progr.-Bus	
	rot / blau	U_{Logik}	Logikversorgung (24 V)	
Power	grau	Ballast	Ballastwiderstand	16
	braun	U_{Zk}	Leistungsversorgung	
	schwarz	GND	Leistung- / Signal-GND	

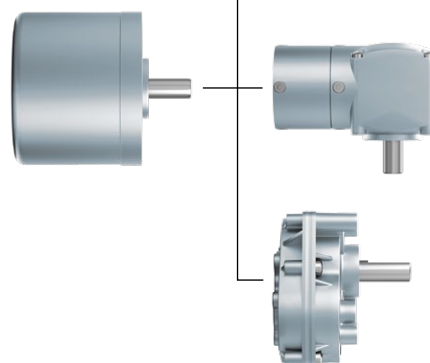
Modularer Baukasten

Inbetriebnahmetool

„Kickstart“



Grundmotor



Planetengetriebe

- NoiselessPlus 63
- Performax® 63
- Performax®Plus 63

Winkelgetriebe

- EtaCrown® 75
- EtaCrown®Plus 63

Stirnradgetriebe

- Compactline 91
- Flatline 85

ECI-Motor.

ECI-63.XX-K4

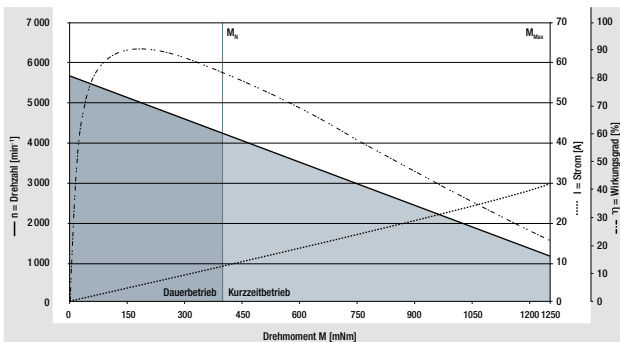


- Antrieb mit komplett integrierter 4Q Betriebs- und Regelelektronik
- Drehzahl-, Drehmoment- oder Positioniermodus möglich
- Auswahl der Betriebsmodi und Parametrierung über RS485
- Umfangreiche Schnittstelle mit diversen Ein- und Ausgängen
- Freisaltung der Endstufe über digitalen Eingang
- Integrierte Bremschopperfunktion
- Drehzahlsollwerte von $n = 0$ mit Haltemoment bis 5 000 U/min möglich
- Exzellentes Regelverhalten durch feldorientierte Regelung mit Sinuskommütierung
- Hoher Wirkungsgrad sowie hohe Leistungsdichte bei kompakter Bauform
- Anwenderfreundliche Parametrierung über PC-Software „Kickstart“

Nenndaten						
Typ		ECI-63.20-K4 -B00	ECI-63.20-K4 -D00	ECI-63.40-K4 -B00	ECI-63.40-K4 -D00	ECI-63.60-K4 -D00
Nennspannung (U_N)	V DC	24	48	24	48	48
Zul. Versorgungsspannungsbereich (U_{ZK})	V DC	18 ... 30	18 ... 53	18 ... 30	18 ... 53	18 ... 53
Max. Reversspannung	V DC	35	58	35	58	58
Nendrehzahl (n_n)	min ⁻¹	4 000				
Nennmoment (M_N)**	mNm	425	450	600	750	850
Nennstrom (I_N)**	A	8,50	5,40	12,3	7,20	8,60
Nennabgabeleistung (P_N)**	W	178	188	251	314	356
Anlaufmoment (M_{max})	mNm	1 480	1 890	1 500	3 000	2 550
Leerlaufdrehzahl (n_l)	min ⁻¹	5 800	5 800	5 900	5 800	6 000
Leerlaufstrom (I_l)	A	0,50	0,50	0,90	0,50	0,60
Empf. Drehzahlregelbereich	min ⁻¹	0 ... 5 000				
Sollwertvorgabe		Analog / PWM / Frequenz / Digital				
Rotorträgheitsmoment (J_R)	kgm ² x10 ⁻⁶	19	19	38	38	57
Blockierschutzfunktion		thermisch				
Schutz bei Überlast		integriert				
Zul. Umgebungstemperaturbereich (T_U)	°C	0 ... +40				
Gewicht	kg	0,85	0,85	1,15	1,15	1,50
Bestell-Nr. (Litzenausführung)*	IP 40	932 6320 403	932 6320 405	932 6340 403	932 6340 405	932 6360 405
Bestell-Nr. (Stecker Ausführung)*	IP 54	932 6320 400	932 6320 402	932 6340 400	932 6340 402	932 6360 402
Änderungen vorbehalten		* Schutzartangabe bezieht sich auf den eingebauten Zustand mit Abdichtung an der Flanschseite				
Vorzugstyp: in 48 Std. versandfertig		** Bei T_U max. 40 °C				

Kennlinien

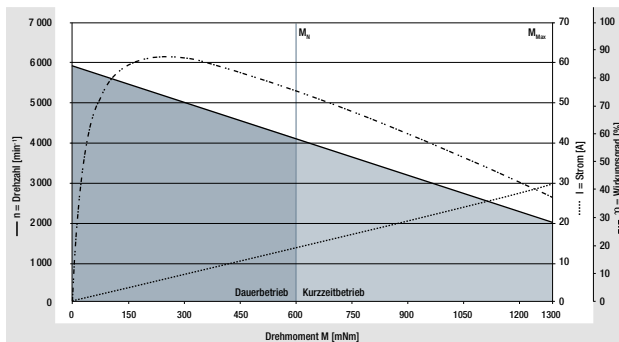
ECI-63.20-K4, 24 V (bei 25 °C)



1) Technische Nenndaten, siehe Tabelle

Kennlinie 48 V auf Anfrage

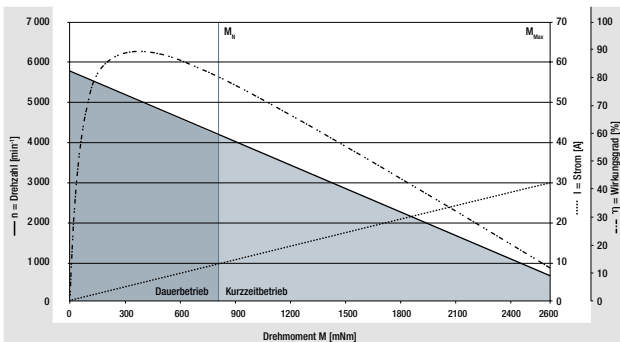
ECI-63.40-K4, 24 V (bei 25 °C)



1) Technische Nenndaten, siehe Tabelle

Kennlinie 48 V auf Anfrage

ECI-63.60-K4, 48 V (bei 25 °C)



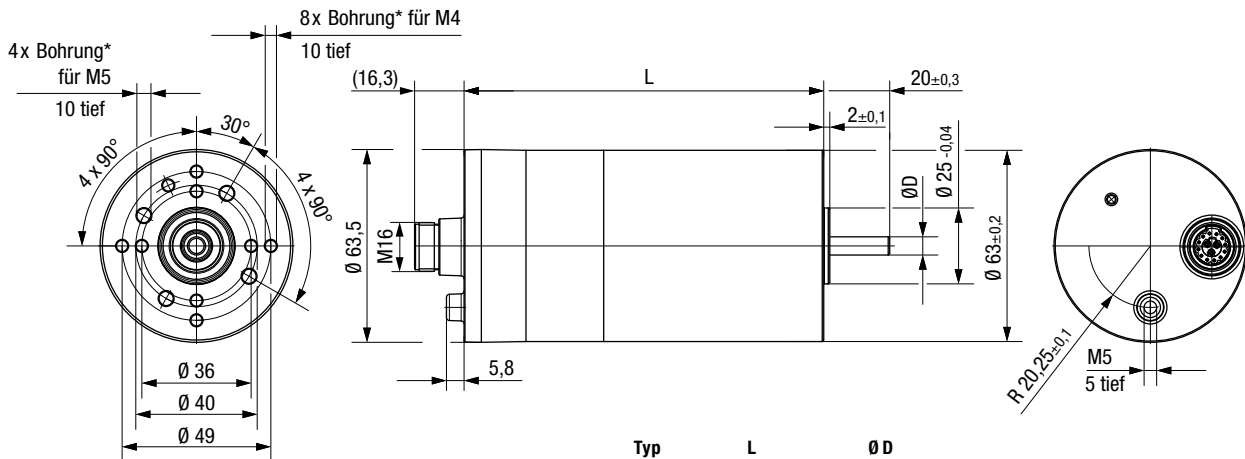
1) Technische Nenndaten, siehe Tabelle

ECI-Motor.

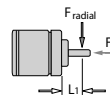
ECI-63.XX-K4

Technische Zeichnung

Alle Maße in mm



Typ	L	Ø D
ECI-63.20	118,5 ± 0,3	6 _{g5}
ECI-63.40	138,5 ± 0,3	6 _{g5}
ECI-63.60	158,5 ± 0,3	10 _{g5}

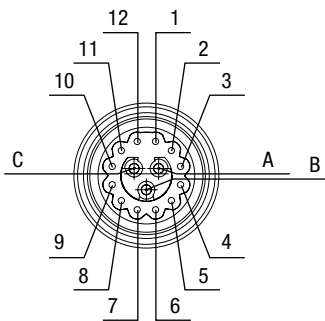


F _{axial}	150 N
F _{radial}	150 N
L1	20 mm

Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenn Drehzahl und einer Lebensdauererwartung L_{10} (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei T_0 max. 40 °C)

* Für gewindefurchende Schrauben nach DIN 7500

Elektrischer Anschluss



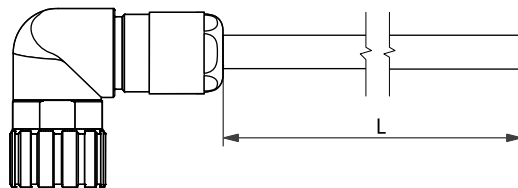
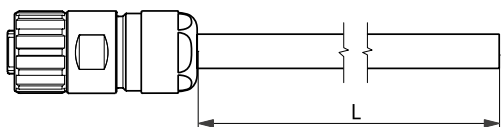
	Litzenfarbe	Pin	Anschluss	Kennung	empfohlene AWG
Signal	weiß	1	D-IN-A	NPN 24 V	24
	braun	2	D-IN-B	NPN 24 V	
	grün	3	D-IN-1	NPN 24 V	
	gelb	4	D-IN-2	NPN 24 V / Analog 0 ... 10 V / Bremse	
	grau	5	D-OUT-1	PNP 24 V	
	rosa	6	D-OUT-2	PNP 24 V	
	blau	7	D-OUT-3*	PNP 24 V	
	rot	8	A-IN-1	0 ... 10 V (differenziell)	
	schwarz	9	A-IN-GND	GND für Analog IN 1 (differenziell)	
	violett	10	RS485 A (+)	Progr.-Bus	
	grau/rosa	11	RS485 B (-)	Progr.-Bus	
	rot/blau	12	U _{Logik}	Logikversorgung + (24 V)	
Power	grau	A	Ballast	Ballastwiderstand	16
	braun	B	U _{ZK}	Leistungsversorgung	
	schwarz	C	GND	Leistungs- / Signal-GND	

* Ausgang (OUT 3) ist ausschließlich beim ECI-63.XX-K4 verfügbar

Kabel

Typ	Länge L (mm)	Bestell-Nr.
Kabel (12 + 3 Pins)	1 000 ± 30	992 0160 034
Kabel (12 + 3 Pins)	3 000 ± 30	992 0160 035

Typ	Länge L (mm)	Bestell-Nr.
Kabel (12 + 3 Pins)	1 000 ± 30	992 0160 036
Kabel (12 + 3 Pins)	3 000 ± 30	992 0160 037



Bei Eigenkonfektion Bezug Einzelteile Stecker Fa. Hummel:

Hummel Kabelsteckverbinder M16 für Kabel Ø 8 - 11 mm, Anzugsmoment: 5 Nm (Bestell-Nr. 7.810.500.000)

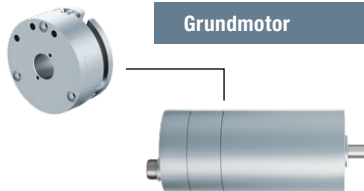
Hummel Crimpeinsatz Serie M16, 12 + 3 Buchse mit Sondercodierung (Bestell-Nr. 7K11886034)

Hummel Crimpkontakt-Buchse 3 x, Power, Crimpbereich 0,5 - 1,5 mm² (Bestell-Nr. 7.010.981.202)

Hummel Crimpkontakt-Buchse 12 x, Signal, Crimpbereich 0,08 - 0,34 mm² (Bestell-Nr. 7.010.980.802)

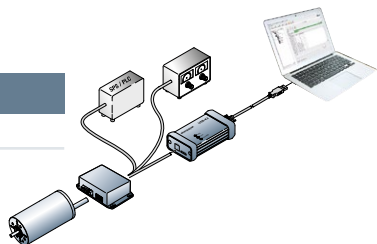
Modularer Baukasten

Bremsensystem
Federkraftbremse, integriert
Bremsmodul ECI 63-K4



Planetengetriebe
NoiselessPlus 63
Performax® 63
Performax®Plus 63
Optimax 63

Inbetriebnahmetool
„Kickstart“



Winkelgetriebe
EtaCrown® 75
EtaCrown®Plus 63

Kabel
Anschlusskabel sind separat zu bestellen

Bei Motor-Getriebe-Kombinationen kann, abhängig von der Auswahl der Einzelkomponenten, das zulässige Drehmoment (Getriebe) überschritten bzw. nicht erreicht werden.

Eine Übersicht unserer Getriebe mit technischen Daten finden Sie in unseren Hauptkatalogen ECI und VD/VDC.



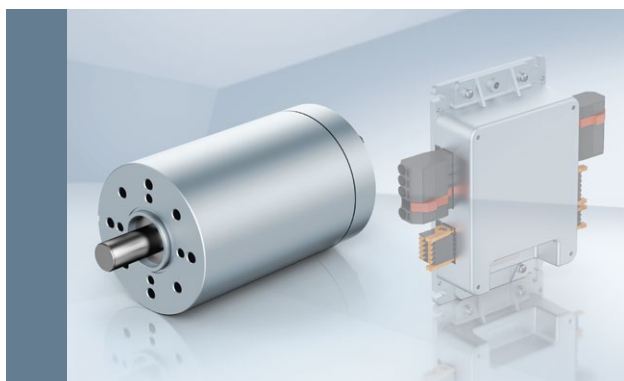
K1-Motor in Kombination mit externer Regelelektronik.



ECI-80.XX-K1	16
VTD-XX.XX-K4S (Position)	17

ECI-Motor.

ECI-80.XX-K1



- Hochdynamischer 3-phasiger Innenläufermotor in EC-Technologie
- Geringes Rastmoment
- Robustes und geräuschoptimiertes Kugellagersystem für hohe Lebensdauer
- Hoher Wirkungsgrad sowie hohe Leistungsdichte bei kompakter Bauform
- Schutzart IP 40 / IP 54 und Anschluss über Steckersystem
- Grundmotor mit Elektronikmodul K1 für Betrieb mit externer Regelelektronik
- Mechanischer Aufbau und Schnittstellen, ausgelegt für modularen Systembaukasten

Neendaten

Typ		ECI-80.20-K1 -B00	ECI-80.20-K1 -D00	ECI-80.40-K1 -B00	ECI-80.40-K1 -D00	ECI-80.60-K1 -D00
Nennspannung (U_N)	V DC	24	48	24	48	48
Nenndrehzahl (n_N)*	min ⁻¹	4 000				
Nennmoment (M_N)*	mNm	700	700	1 200	1 200	1 800
Nennstrom (I_N)*	A	13,5	7,50	25,0	12,0	18,0
Nennabgabeleistung (P_N)*	W	293	293	503	503	754
Anlaufmoment (M_{max})	mNm	2 400	2 500	3 900	5 000	5 600
Zul. Spitzenstrom (I_{max})**	A	100	60	100	100	100
Dauerblockiermoment (M_{NO})	mNm	700	700	1 200	1 200	1 800
Leerlaufdrehzahl (n_l)	min ⁻¹	4 800	4 800	4 700	4 850	6 100
Leerlaufstrom (I_l)	A	1,00	0,70	1,50	0,90	1,00
Empf. Drehzahlregelbereich	min ⁻¹	0 ... 4 000				
Rotorträgheitsmoment (J_R)	kgm ² x10 ⁻⁶	54	54	104	104	155
Motorkonstante (K_E)	mVs/rad	47,2	94,1	48,2	96,0	72,2
Anschlusswiderstand (R_N)	Ω	0,07	0,30	0,03	0,10	0,04
Anschlussinduktivität (L_N)	mH	0,30	1,30	0,20	0,60	0,20
Schutz bei Überlast		integriert				
Zul. Umgebungstemperaturbereich (T_U)	°C	-30 ... +40				
Gewicht	kg	1,40	1,40	2,10	2,10	2,70
Bestell-Nr. (Litzenausführung)***	IP 40	932 8020 103	932 8020 105	932 8040 103	932 8040 105	932 8060 105
Bestell-Nr. (Kabelauführung)***	IP 54	auf Anfrage				

Änderungen vorbehalten

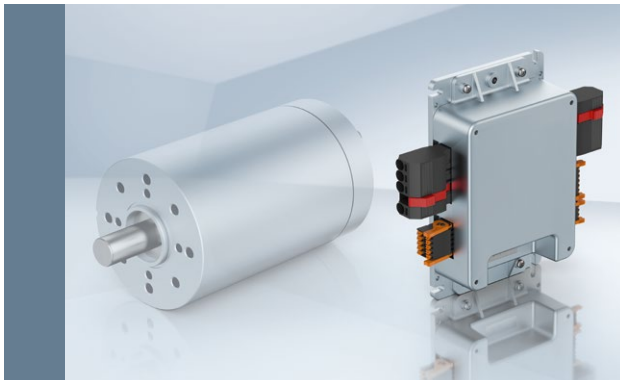
* Bei T_U max. 40 °C

** Zulässige Spitzenstromdauer: max. 5 Sek. – kann erst nach vollständiger Abkühlung wiederholt werden

*** Schutzartangabe bezieht sich auf den eingebauten Zustand mit Abdichtung an der Flanschseite

Regelelektronik.

VTD-XX.XX-K4S



- Betriebselektronik zur Ansteuerung von 3-phasigen BLDC Motoren bis 1 000 Watt Abgabeleistung
- 4-Quadranten-Regler
- Drehzahl-, Drehmoment- und Positioniermodus
- Auswahl Betriebsmodi und Parametrierung über RS485
- Anwenderfreundliche Parametrierung über PC-Software „Kickstart“
- Integrierte Ballast-Ansteuerung
- Gerätestatus mit Hilfe von 2 LEDs

Neendaten

Typ		VTD-24.40-K4S	VTD-48.20-K4S
Nennspannung (Leistungsversorgung U_V)	V DC	24	48
Zul. Versorgungsspannungsbereich (U)	V DC	18 ... 30	18 ... 53
Maximaler Ausgangsstrom (max. 5 Sek.)*	A		100
Zulässiger Dauerausgangsstrom*	A	40 ± 10%	20 ± 10%
Nennspannung (Logikversorgung U_L)	V DC		24
Stromaufnahme Logik** (bei 24 V DC)	mA		< 100
Maximale Kommutierungsfrequenz	kHz		2
Schaltfrequenz	kHz		20
Minimale Anschlussinduktivität	mH		0,10
Digitale Eingänge	Anzahl		4
Digitale Ausgänge	Anzahl		3
Analoge Eingänge	Anzahl		1
Parametrierschnittstelle			RS485
Effizienz (im optimalen Arbeitsbereich)	%		> 95
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich (T_U)	°C		-30 ... +40
Zulässige Umgebungsfeuchte***	%		5 ... 85
Schutzart			IP 20
Gewicht	kg		ca. 0,50
Bestell-Nr. (IP 20)		994 2440 000	994 4820 000

Änderungen vorbehalten

Serie geplant Q2/2017

* Gilt bei Bemessungstemperatur $T_U = 25$ °C, Derating bei abweichenden (höheren) Temperaturen

** Stromaufnahme ohne Strombedarf digitale Ausgänge

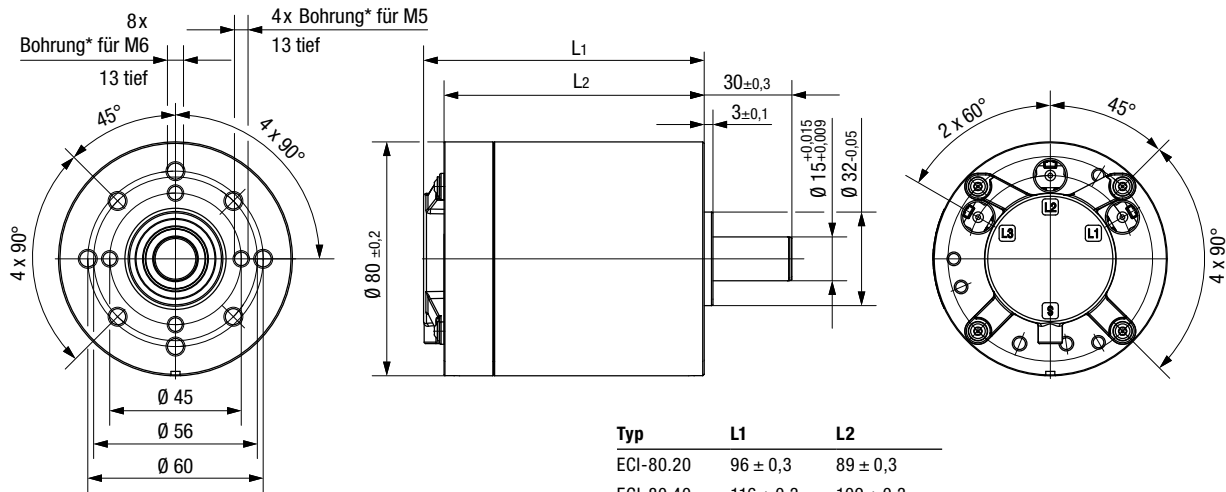
*** Betauung nicht zulässig

ECI-Motor.

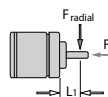
ECI-80.XX-K1

Technische Zeichnung

Alle Maße in mm



Typ	L1	L2
ECI-80.20	96 ± 0,3	89 ± 0,3
ECI-80.40	116 ± 0,3	109 ± 0,3
ECI-80.60	136 ± 0,3	129 ± 0,3



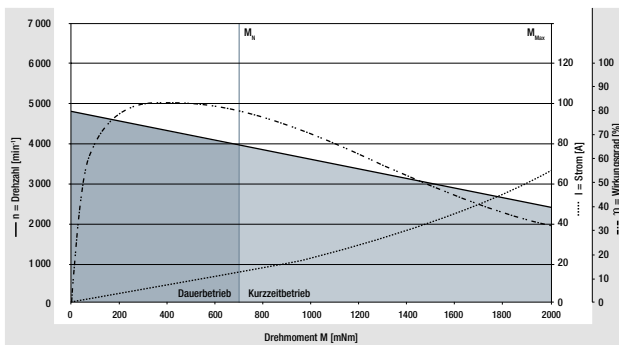
F_{axial} 70 N
 F_{radial} 330 N
 L1 15 mm

Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenn Drehzahl und einer Lebensdauererwartung L_{10} (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei T_j max. 40 °C)

* Für gewindefurchende Schrauben nach DIN 7500

Kennlinien

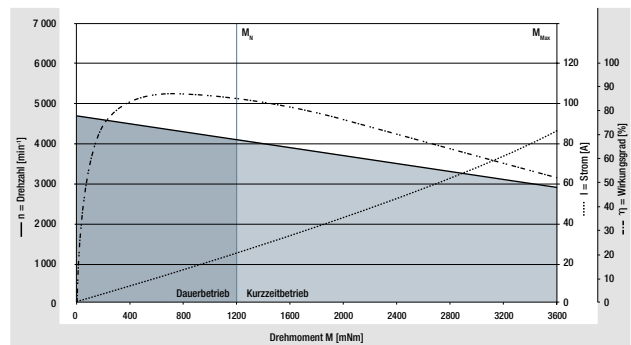
ECI-80.20-K1, 24 V (bei 25 °C)



¹⁾ Technische Nenndaten, siehe Tabelle

Kennlinie 48 V auf Anfrage

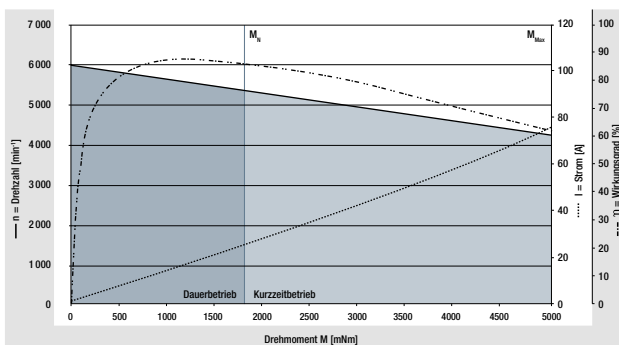
ECI-80.40-K1, 24 V (bei 25 °C)



¹⁾ Technische Nenndaten, siehe Tabelle

Kennlinie 48 V auf Anfrage

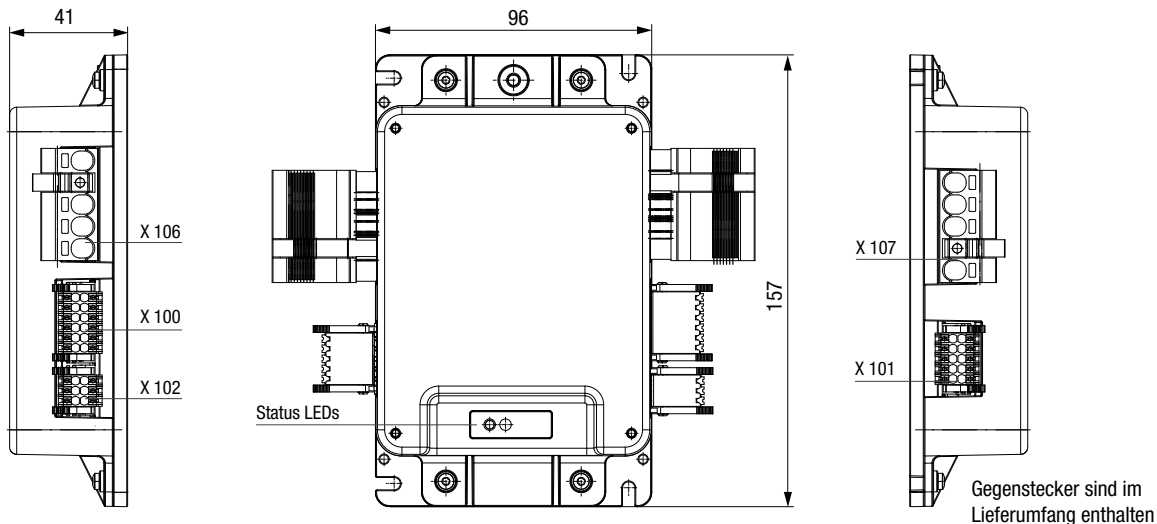
ECI-80.60-K1, 48 V (bei 25 °C)



¹⁾ Technische Nenndaten, siehe Tabelle

Technische Zeichnung Regelelektronik

Alle Maße in mm



Zubehör Inbetriebnahme

Inbetriebnahmetool

„Kickstart“

PC-Software „Kickstart“ zur Inbetriebnahme/
Parametrierung des Antriebsreglers

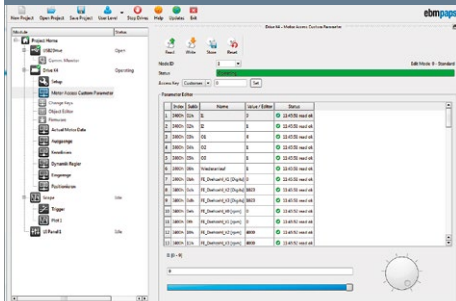
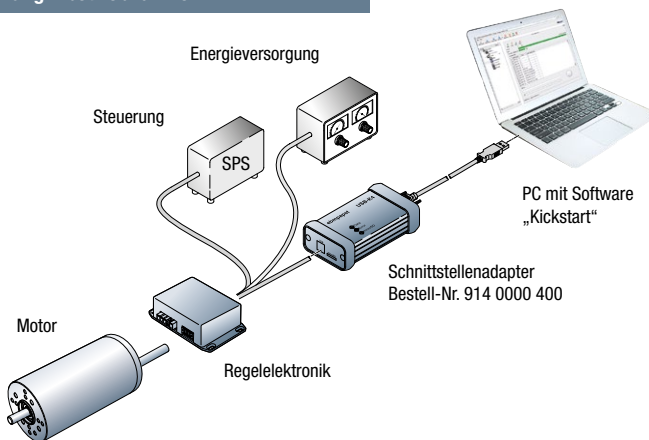


Abbildung PC-Software „Kickstart“

Anordnung Inbetriebnahme



Modularer Baukasten für Motor ECI 80

Grundmotor

Bremsensystem

Auf Anfrage



Gebersystem

Auf Anfrage



Planetengetriebe

Performax®Plus 63

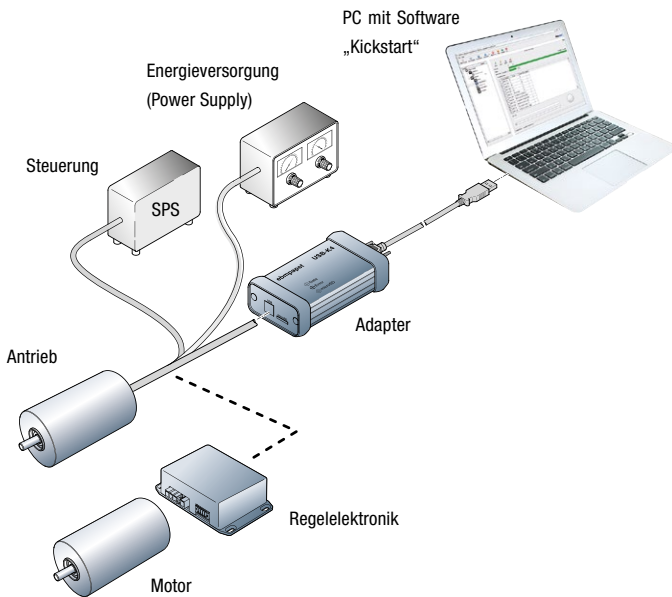
Optimax 63

Bei Motor-Getriebe-Kombinationen kann, abhängig von der Auswahl der Einzelkomponenten, das zulässige Drehmoment (Getriebe) überschritten bzw. nicht erreicht werden.

Eine Übersicht der elektrischen Anschlüsse finden Sie in unseren Hauptkatalogen ECI und VD/VDC.

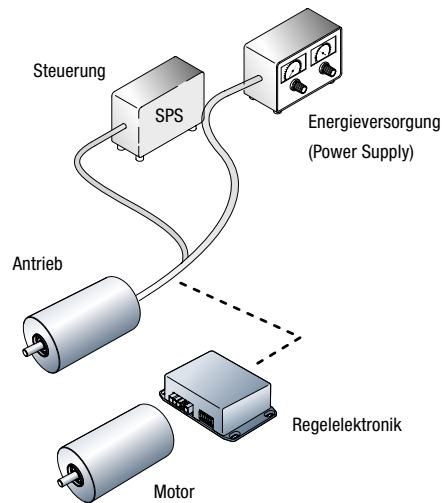
Inbetriebnahme von K4-Motoren.

Parametrierung und Inbetriebnahme



Selbsttätiger Betrieb

Selbsttätiger Betrieb mit abgelegten Parametern und integrierter Ansteuerung



Die RS485-Schnittstelle dient als Parametrier- und Diagnose-Schnittstelle. Für die Bedienung kann die frei verfügbare PC-Software „Kickstart“ benutzt werden. Dazu wird ein PC und der ebm-papst USB-CAN-RS485-Adapter benötigt. Der Adapter ist als Zubehör erhältlich und kann unter der Bestell-Nr. 914 0000 400 bestellt werden.



Schnittstellen-Adapter für

PC-Software „Kickstart“

USB-CAN-RS485-Adapter

Bestell-Nr.

914 0000 400

Laden Sie Ihr ausführliches Betriebshandbuch und die PC-Software „Kickstart“ unter www.ebmpapst.com oder dem nebenstehenden QR-Code herunter:

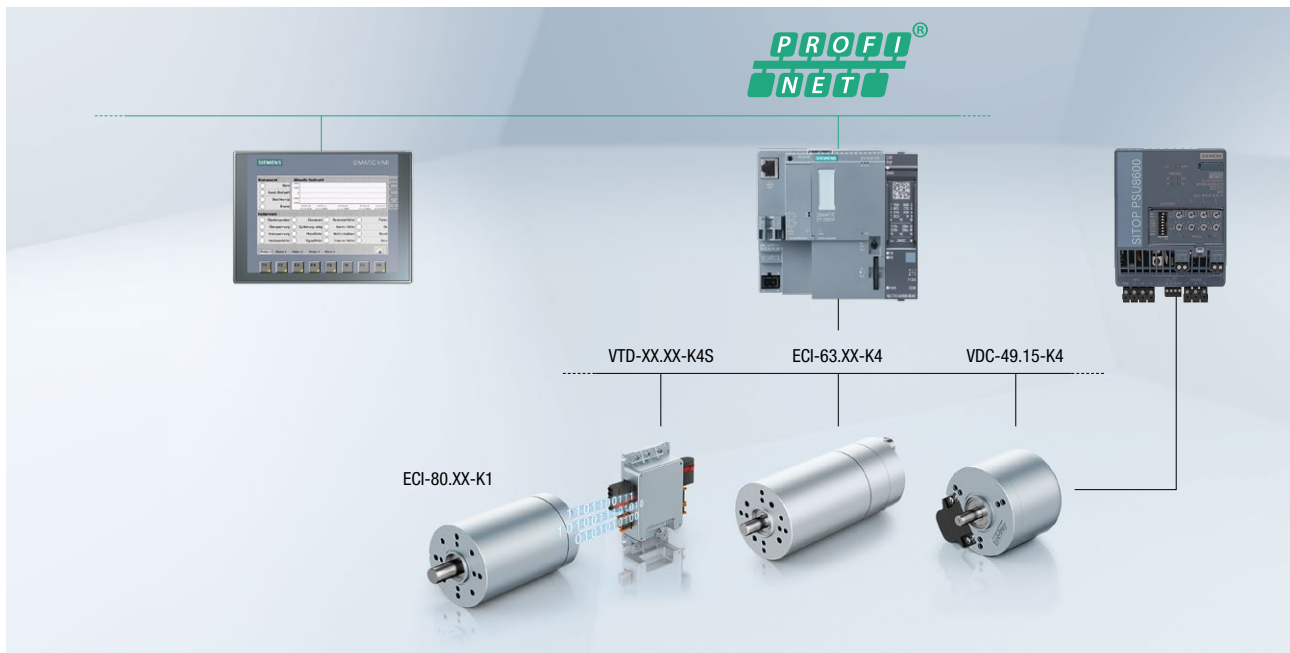


Funktionsbeschreibung der LED-Anzeigen

LED Benennung	Farbe	Funktionszuordnung
Data	rot	Keine Zuordnung
	grün	Aktiver Datentransfer über den USB-CAN-RS485-Adapter
Error	rot	Keine Antwort nach Anforderung an K4 Empfang eines fehlerhaften Datenpakets
	grün	Empfangene Daten sind in Ordnung
microSD	rot	Keine Zuordnung
	grün	Zugriff auf die Speicherkarte

Einfache Einbindung in Profinet-Netzwerke.

Die SIEMENS ET 200SP erlaubt über das Kommunikationsmodul CM PtP die einfache Einbindung unserer K4-Antriebe in Profinet-Netzwerke



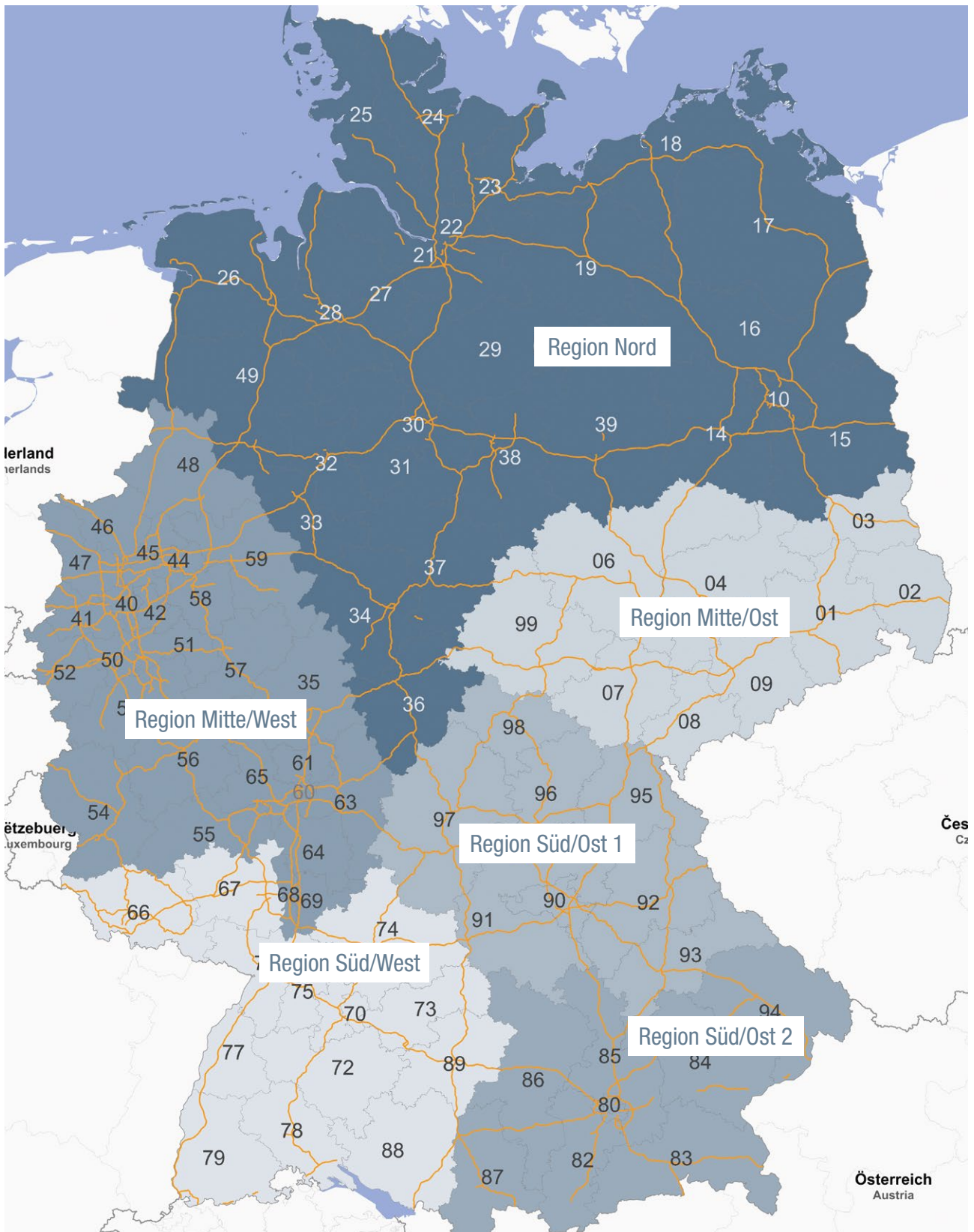
Vorteile

- Automatische Parametrierung des Antriebs (keine K4-Kenntnisse erforderlich)
- Automatische Reglereinstellung
- Applikationseinstellung in physikalischen Größen
- Diverse Statistik- und Diagnoseinformationen
- Drehzahl-/Positionsfahrbefehle
- Automatische Ermittlung der Hochlaufzeit mittels integriertem mechatronischen Modell
- HMI-Bedienbilder erlauben eine intuitive Interaktion

Schematischer Aufbau

- Am Kompaktantrieb und Antriebsregler vorhandene Schnittstelle RS485 ermöglicht die Einbindung in Profinet-Netzwerke
- Funktionsbausteine ermöglichen einfache Ansteuerung

Regionen in Deutschland.



ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1
78112 St. Georgen
GERMANY
Phone +49 7724 81-0
Fax +49 7724 81-1309
info2@de.ebmpapst.com

ebm-papst ZEITLAUF GmbH & Co. KG

Industriestraße 9
91207 Lauf a. d. Pegnitz
GERMANY
Phone +49 9123 945-0
Fax +49 9123 945-145
info4@de.ebmpapst.com

Deutschland

**Region Nord
Norderstedt**
Breuell & Hilgenfeldt GmbH
Udo Wildenblanck
Regionalleitung Vertrieb Antriebstechnik
Oststraße 96
22844 Norderstedt
Phone +49 9123 945-291
Fax +49 9123 945-5291
Udo.Wildenblanck@de.ebmpapst.com

**Region Mitte / Ost
Region Süd / Ost 1**
Dipl. oec. (VWA) Henry Sämisch
Waldweg 3
15926 Luckau
Phone +49 9123 945-292
Fax +49 9123 945-5292
Henry.Saemisch@de.ebmpapst.com

Region Mitte / West
Markus Psik
Am Dreispitz 16
69502 Hemsbach
Phone +49 9123 945-293
Fax +49 9123 945-5293
Markus.Psik@de.ebmpapst.com

**Region Süd / West
Meißenheim**
Michael Weber
Karlstraße 17
77974 Meißenheim
Phone +49 9123 945-294
Fax +49 9123 945-5294
Michael.Weber@de.ebmpapst.com

**Region Süd / Ost 2
München**
Dipl.-Ing. (FH) Patrick Christleven
Faustnerweg 10
81479 München
Phone +49 9123 945-295
Fax +49 9123 945-5295
Patrick.Christleven@de.ebmpapst.com

Europa

Frankreich
ebm-papst sarl
Parc d'Activités Nord
1 rue Mohler – BP 62
67212 Obermai Cedex
Phone +33 3 88 66 88 03
info@ebmpapst.fr
www.ebmpapst.fr

Großbritannien
ebm-papst Automotive & Drives (UK) Ltd.
The Smithy
Fidlers Lane
East Ilsley, Berkshire RG20 7LG
Phone +44 1635 2811-11
Fax +44 1635 2811-61
adsales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst-ad.com

Italien
ebm-papst Srl
Via Cornaggia 108
22076 Mozzate (Co)
Phone +39 0331 8362013
Fax +39 0331 821510
info@it.ebmpapst.com
www.ebmpapst.it

Benelux
ebm-papst Benelux B.V.
Polbeemd 7 – 5741 TP Beek en Donk
P.O. Box 140 – 5740 AC Beek en Donk
Phone +31 492 502-900
Fax +31 492 502-950
verkoop@nl.ebmpapst.com
www.ebmpapst.nl

Österreich
ebm-papst Motoren & Ventilatoren GmbH
Straubingstraße 17
4030 Linz
Phone +43 732 321150-0
Fax +43 732 321150-20
info@at.ebmpapst.com
www.ebmpapst.at

Russland
ebm-papst Rus GmbH
Olimpiyskiy prospect 29A, office 418
141006 Mytistschi, Oblast Moskau
Phone +7 495 9807524
Fax +7 795 5140924
info@ebmpapst.ru
www.ebmpapst.ru

Schweden
ebm-papst AB
Äggelundavägen 2
17562 Järfälla
Phone +46 10 4544400
Fax +46 8 362306
info@ebmpapst.se
www.ebmpapst.se

Schweiz
ebm-papst AG
Rütisbergstraße 1t
8156 Oberhasli
Phone +47 44 73220-70
Fax +41 44 73220-77
verkauf@ebmpapst.ch
www.ebmpapst.ch

Amerika

USA
ebm-papst Automotive & Drives Inc.
3200 Greenfield, Suite130
Dearborn, MI 48120
Phone +1 313 406-8080
Fax +1 313 406-8081
automotive@us.ebmpapst.com
www.ebmpapst-automotive.us

Asien

China
ebm-papst Ventilator (Shanghai) Co., Ltd
No. 418, Huajing Road
WaiGaoQiao Free Trade Zone
200131 Shanghai
Phone +86 21 5046-0183
Fax +86 21 5046-1119
sales@cn.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.cn

Indien
ebm-papst India Pvt. Ltd.
26/3, G.N.T. Road Erukkencherry
600 118 Chennai
Phone +91 44 26720103
Fax +91 44 25371149
sales@in.ebmpapst.com
www.ebmpapst.in



ebm-papst
St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1
78112 St. Georgen
GERMANY
Phone +49 7724 81-0
Fax +49 7724 81-1309
info2@de.ebmpapst.com

ebm-papst ZEITLAUF
GmbH & Co. KG

Industriestraße 9
91207 Lauf a. d. Pegnitz
GERMANY
Phone +49 9123 945-0
Fax +49 9123 945-145
info4@de.ebmpapst.com

ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure