

# Antriebskonzepte für SIMATIC MICRO-DRIVE

Produktkatalog 2020-11

**ebmpapst**

the engineer's choice



# Über ebmpapst

ebmpapst ist Technologieführer für Luft- und Antriebstechnik und in vielen Branchen gefragter Engineering-Partner. Mit rund 20000 verschiedenen Produkten bieten wir für praktisch jede Anforderung die passende Lösung. Dabei stellen wir seit jeher höchste Ansprüche an Ökonomie und Ökologie.

Als konsequente Weiterentwicklung unserer hocheffizienten GreenTech EC-Technologie sehen wir in der industriellen Digitalisierung die größten Zukunftschancen für unsere Kunden. Mit GreenIntelligence bietet ebmpapst schon heute intelligent vernetzte Komplettlösungen, die weltweit einzigartig sind und unseren Kunden den entscheidenden Vorsprung sichern.

**ebmpapst**

the engineer's choice

## 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 luft- und antriebstechnischen Zusammenhänge als Ganzes betrachtet. Genau das tun wir: mit maßstabsetzender **Motortechnik**, hoch entwickelter **Elektronik** und **aerodynamisch** optimierten Formen – alles aus einer Hand und perfekt aufeinander abgestimmt. Diese Systemlösungen setzen weltweit einzigartige Synergien frei. Und vor allem: Sie nehmen Ihnen viel Arbeit ab. Damit Sie sich ganz auf Ihre Kernkompetenz konzentrieren können.

### Der ebmpapst Erfindergeist.

Neben unserer großen Produktpalette sind wir natürlich auch jederzeit in der Lage, für Sie maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln. An unseren drei deutschen Standorten Muldingen, Landshut und St. Georgen steht uns dafür ein breit aufgestelltes Team von 600 Ingenieuren und Technikern zur Verfügung. Sprechen Sie uns einfach auf Ihr aktuelles Projekt an.

### Unser Technologievorsprung.

Wir sind nicht nur Pionier und Vorreiter bei der Entwicklung der hocheffizienten EC-Technik, wir haben auch die Chancen der Digitalisierung frühzeitig erkannt. So können wir heute Lösungen bieten, die höchste Energieeffizienz mit den Vorteilen von IoT und digitaler Vernetzung verbinden.

### Persönliche Nähe zu unseren Kunden.

Zu ebmpapst gehören weltweit 29 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 48 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.

Selbstverständlich können Sie sich bei unseren Produkten auf höchste Qualitätsstandards verlassen. Denn 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.

# Antriebskonzepte für SIMATIC MICRO-DRIVE

	Seite		Seite
<b>Informationen</b>	<b>2</b>	Über ebm-papst	2
		Produkt-Matrix	5
		Systemübersicht SIMATIC MICRO-DRIVE	6
		Eigenschaften/Vorteile ECI-Motoren	7
		Vergleich F-TM ServoDrive und PDC	8
		Eigenschaften/Vorteile F-TM ServoDrive und PDC	9
<b>Antriebskonzepte für SIMATIC MICRO-DRIVE</b>	<b>10</b>	Servomotor ECI 42.xx-K1	10
		Servomotor ECI 63.xx-K1	14
		Servomotor ECI 80.xx-K1	18
		Planetengetriebe Performax®Plus 42	22
		Planetengetriebe Performax®Plus 63	24
		Planetengetriebe PE080	26
<b>Zubehör</b>	<b>28</b>	Encoder	28
		Bremse	29
<b>Vertretungen</b>	<b>30</b>	Vertretungen weltweit	30

Informationen

Antriebskonzepte  
für SIMATIC MICRO-DRIVE

Zubehör

Vertretungen



# Produktmatrix für SIMATIC MICRO-DRIVE

SIMATIC MICRO-DRIVE ist das neue Servoantriebssystem für den Schutzkleinspannungsbereich. Zusammengesetzt aus der Servoklemme „F-TM ServoDrive“ und dem Servoregler „PDC“ (ProfiDrive Control), flexibel einsetzbaren Motoren und Anschlusskabeln.

Im Rahmen eines Produkt-Partner-Programms bietet ebm-papst hierfür Motoren (50-750 Watt) in verschiedenen Baugrößen und diverse Getriebe an.

Produkt Matrix Antriebe für SIMATIC MICRO-DRIVE												
Bürstenlose Innenläufermotoren ECI		ECI-42.20-K1 B00	ECI-42.20-K1 D00	ECI-42.40-K1 B00	ECI-42.40-K1 D00	ECI-63.20-K1 B00	ECI-63.20-K1 D00	ECI-63.40-K1 B00	ECI-63.40-K1 D00	ECI-63.60-K1 D00	ECI-80.40-K1 D00	ECI-80.60-K1 D00
U <sub>N</sub>	VDC	24	48	24	48	24	48	24	48	48	48	48
M <sub>N</sub>	mNm	110	110	220	220	360	360	670	670	880	1 200	1 800
P	W	46	46	92	92	150	150	280	280	370	503	754
n <sub>N</sub>	min <sup>-1</sup>	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
I <sub>N</sub>	A	2,5	1,3	5,1	2,6	8,5	4,5	14	6,5	8,5	12,0	18,5
d	mm	42	42	42	42	63	63	63	63	63	80	80
<b>Motorfeedback</b>												
K1 (Hall-Sensorik)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Siemens iQ-Encoder		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Bremsen</b>												
Haltebremse (Ruhestrom)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Planetengetriebe</b>												
PerfomaxPlus 42.1		X	X	X	X							
PerfomaxPlus 42.2		X	X	X	X							
PerfomaxPlus 63.1						X	X	X	X	X		
PerfomaxPlus 63.2						X	X	X	X	X		
PE080											X	X
<b>Antriebsregler*</b>												
F-TM ServoDrive		X	X	X	X	X	X	X	X			
PDC 100 / 100F		X	X	X	X	X	X	X	X			
PDC 600 / 600F		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
PDC 1000V1						X	X	X	X	X	X	X

\* Hinweis für mögliche Kombinationen: Für die spezifische Auswahl des Antriebsregler bitte TIA Selection Tool nutzen.  
[new.siemens.com/global/de/produkte/automatisierung/themenfelder/tia/tia-selection-tool.html](http://new.siemens.com/global/de/produkte/automatisierung/themenfelder/tia/tia-selection-tool.html)

# Systemübersicht SIMATIC MICRO-DRIVE

## Systemübersicht SIMATIC MICRO-DRIVE

Einschließlich Standard-E/As und  
fehlersichere E/As  
Konfiguration mit TIA-Portal ab V15.1  
(nur Step 7)  
Antriebsdimensionierung  
im TIA Selection Tool



**Getriebemotor**  
Inklusive Encoder und Getriebe



**Kabel**  
Ein Kabel zum Motor (Produktpartner)



**Antriebsregler**  
(für SIMATIC MICRO-DRIVE)

F-TM ServoDrive

PDC



oder



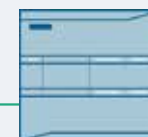
ET 200SP



STO hardwired



ET 200SP



S7-1200

SIMATIC S7  
(S7-1200, S7-1500)



Inkrementalgeber/Hall  
ebenso wie zweites Encoder-Interface (SSI)



Inbetriebnahme  
im TIA Selection Tool



# Eigenschaften / Vorteile

## ECI-Motoren für SIMATIC MICRO-DRIVE

### ECI-Motor mit iQ-Encoder Technologie

Eigenschaft / Funktion	Vorteil
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3-phasiger, elektronisch kommutierter Innenläufer mit Hochleistungsmagnet</li> <li>■ Rotorlageerfassung erfolgt durch Hall-Sensoren</li> <li>■ Wicklungsisolation nach Isolierstoffklasse E</li> <li>■ Schutzart bis IP 54 nach EN 60 034-5</li> <li>■ Verschiedene Motortypen kombinierbar mit Planetengetrieben</li> <li>■ Bremseneinbau optional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hohe Leistungsdichte auf kleinstem Bauraum</li> <li>+ Große Überlastfähigkeit</li> <li>+ Hohe Lebensdauer</li> <li>+ Exzellente Laufruhe</li> <li>+ Industrietauglicher all-in-one-Stecker (drehbar)</li> <li>+ Selbstverriegelbarer Schnellverschluss</li> <li>+ Vereinfachte Projektierung durch Ablage Motordaten im TIA-Portal</li> <li>+ Automatische Erkennung von der Antriebskomponente durch elektronisches Datenblatt im Motor</li> <li>+ Informative Systemdiagnose-Meldungen</li> <li>+ Schnelle und einfache Inbetriebnahme</li> <li>+ Motortemperaturerfassung und Auswertung</li> </ul>



### Informationen / Vorteile durch Anbindung an SIMATIC S7-1500 @ SINAMICS in TIA portal

Eigenschaft / Funktion	Vorteil
<p><b>Effizientes Engineering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eine einzige einheitliche Engineering-Plattform</li> <li>■ Gemeinsame Funktionalitäten (Ablaufverfolgung, Bibliothek usw.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kürzere Einarbeitungszeit</li> <li>+ Reduzierter Engineering-Aufwand</li> <li>+ Automatische Konsistenz innerhalb des Projekts</li> </ul>
<p><b>Integrierte Antriebssteuerung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Objekte der SIMATIC-Motion-Control-Technologie</li> <li>■ Antriebsbibliotheken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Antriebe können einfach an SIMATIC PLCs angeschlossen werden</li> <li>+ Motion-Control-Anwendungen schnell und einfach realisiert</li> </ul>
<p><b>Integrierte Sicherheit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Effiziente und sichere Inbetriebnahme</li> <li>■ Standardkomponenten mit integrierter Sicherheitstechnik</li> <li>■ Integrierter Funktionsbaustein für SINAMICS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Noch schnellere Installation und Inbetriebnahme</li> <li>+ Weniger Hardware / keine zusätzlichen Komponenten</li> <li>+ Mehr Flexibilität bei Erweiterungen und Anpassungen</li> </ul>
<p><b>PROFINET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PROFIdrive</li> <li>■ PROFIsafe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Standardisierte Kommunikation auf Basis von Standard-Ethernet</li> <li>+ Einfacher Fernzugriff</li> </ul>
<p><b>Integrierte Systemdiagnose</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Systemmeldungen sind ohne technischen Aufwand verfügbar (TIA Portal, PLC, Web-Server &amp; HMI)</li> </ul>

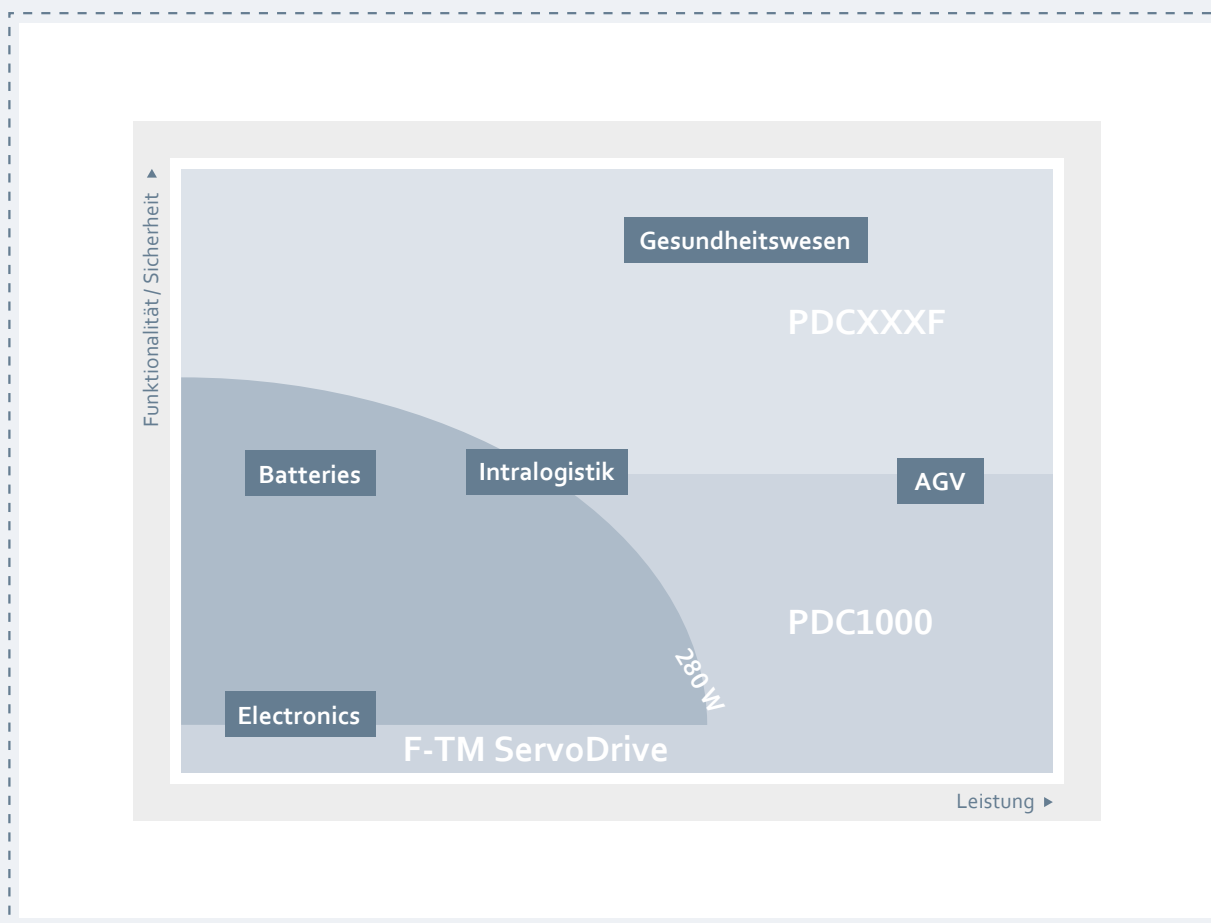
# Vergleich

## F-TM ServoDrive und PDC

### Vergleich F-TM ServoDrive und PDC

#### F-TM ServoDrive + BaseUnit mit stehender Verdrahtung

wurde für kleinere Leistungen in der Industrie entwickelt; Schwerpunkt: Kompaktheit + einfache Sicherheitsanforderungen.



#### PDC Motor/Encoder Kabel + Versorgung + I/Os mit Steckverbindern

ist ein PROFINET Teilnehmer; Schwerpunkt: höhere Leistung + erweiterte Sicherheitsfunktionalität (z. B. SLS und SLM).



# Eigenschaften / Vorteile

## SIMATIC MICRO-DRIVE

### F-TM ServoDrive



#### Eigenschaft / Funktion

- Flexibilität und Kombinierbarkeit der Systemkomponenten
- PROFINET
- Schneller Stromregeltakt 62.5 µs
- Integrierte Sicherheit: STO
- TIA Portal Integration
- Ein Kabel zum Motor
- Stehende Verdrahtung
- 24-48 VDC: 280 W
- Batterieversorgung inkl. Energierückgewinnung
- UL- Zertifizierung

#### Vorteil

- + Universell einsetzbar
- + Leistungssteigerung
- + Hohe Leistungsdichte
- + Erfüllt einfache Sicherheitsanforderungen
- + Vereinfachte Inbetriebnahme
- + Benutzerfreundlichkeit
- + Spart Zeit bei der Installation und Inbetriebnahme
- + Einsatzbereit für verschiedene Märkte
- + Weltweiter Einsatz

### PDC



#### Eigenschaft / Funktion

- Flexibilität und Kombinierbarkeit der Systemkomponenten
- PROFINET IRT (1 ms)
- Integrierte Sicherheit: STO, SS1, SLT\*, SLS, SSM über PROFIsafe
- TIA-Portal-Integration
- „One Button Tuning“
- Ein Kabel zum Motor
- Integrierter EMV-Filter C1
- 24-48 V: 0,05-1 kW
- Batterieversorgung inkl. Energierückgewinnung
- UL- und Marine-Zertifizierung

#### Vorteil

- + Universell einsetzbar
- + Erhöhte Leistung
- + Erfüllt hohe Sicherheitsanforderungen
- + Einfaches Engineering
- + Spart Zeit bei der Installation
- + Einsatzbereit für verschiedene Märkte

\* nur bei PDC100F

# Servomotor ECI-42.XX-K1



## Beschreibung

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

Mehr unter [www.ebmpapst.com/eci-motoren](http://www.ebmpapst.com/eci-motoren)

Typ		ECI-42.20-K1-B00	ECI-42.20-K1-D00	ECI-42.40-K1-B00	ECI-42.40-K1-D00
<b>Kennlinie</b>		<b>A</b>		<b>B</b>	
Nennspannung ( $U_N$ )	V DC	24	48	24	48
Nenn Drehzahl ( $n_N$ ) <sup>2)</sup>	min <sup>-1</sup>	4 000	4 000	4 000	4 000
Nenn Drehmoment ( $M_N$ ) <sup>2)</sup>	mNm	110	110	220	220
Nennstrom ( $I_N$ ) <sup>2)</sup>	A	2,50	1,30	5,10	2,60
Nennabgabeleistung ( $P_N$ ) <sup>2)</sup>	W	46,0	46,0	92,0	92,0
Anlaufmoment ( $M_{max}$ )	mNm	480	480	960	960
Zul. Spitzenstrom ( $I_{max}$ ) <sup>3)</sup>	A	7,50	3,90	15,3	7,80
Leerlauf Drehzahl ( $n_l$ )	min <sup>-1</sup>	5 900	5 900	5 700	5 700
Leerlaufstrom ( $I_l$ )	A	0,33	0,10	0,40	0,20
Dauerblockiermoment ( $M_{No}$ )	mNm	100	100	200	200
Empf. Drehzahlregelbereich	min <sup>-1</sup>	0 ... 5 000	0 ... 5 000	0 ... 5 000	0 ... 5 000
Rotorträgheitsmoment ( $J_R$ )	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-6</sup>	3,42	3,42	6,70	6,70
Motorkonstante ( $K_E$ )	mVs/rad	35,2	84,2	42,8	83,9
Anschlusswiderstand ( $R_V$ )	$\Omega$	0,85	3,20	0,39	1,50
Anschlussinduktivität ( $L_d$ )	mH	1,45	5,91	0,64	2,79
Anschlussinduktivität ( $L_d$ )	mH	0,81	3,37	0,37	1,56
Schutz bei Überlast		Ist über die Ansteuerelektronik zu realisieren			
Zul. Umgebungstemperaturbereich ( $T_U$ )	°C	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Material Nr. <sup>4)</sup>		SSE4220BK1xxxxxxxxx60	SSE4220DK1xxxxxxxxx60	SSE4240BK1xxxxxxxxx60	SSE4240DK1xxxxxxxxx60

<sup>1)</sup> Schutzartangabe bezieht sich auf den eingebauten Zustand mit Abdichtung an der Flanschseite

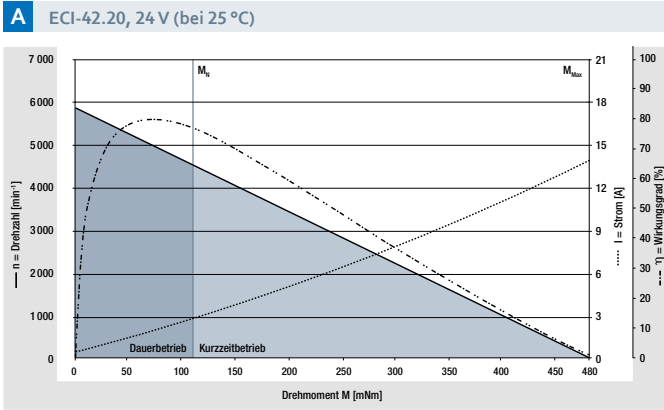
<sup>2)</sup> Bei  $T_U$  max. 40 °C

<sup>3)</sup> Zulässige Spitzenstromdauer: max. 3 Sek. – kann erst nach vollständiger Abkühlung wiederholt werden

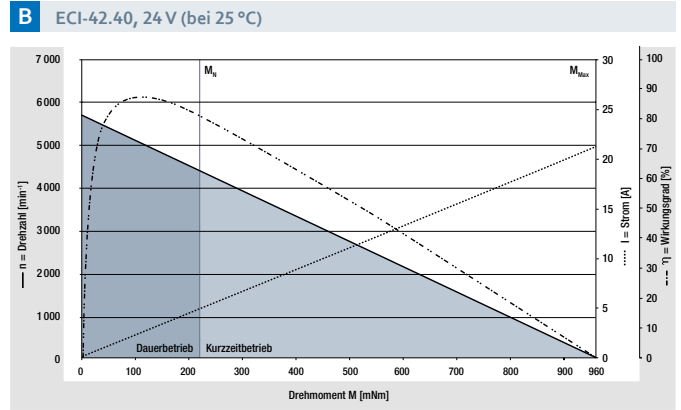
<sup>4)</sup> Bei Bestellung eines Motors mit integrierter Bremse, beachten Sie bitte den Hinweis zur Material Nr. auf S. 29

Vorzugstyp in 4 Arbeitstagen versandfertig.

Vorläufige Daten, Änderungen vorbehalten



Kennlinie 48 V auf Anfrage



Kennlinie 48 V auf Anfrage

## Modulares Antriebssystem

### Bremsensystem

Federkraftbremse RFK 0.3 Nm Seite 29



### Grundmotor



### Planetengetriebe

Performax®Plus 42 ab Seite 22  
Weitere Getriebetypen auf Anfrage



### Gebersystem

magnetisch inkremental iQ-Encoder Seite 28



### Antriebsregler

F-TM ServoDrive Beschreibung Seite 9

Zu beziehen über Fa. Siemens  
Mehr unter: [new.siemens.com](http://new.siemens.com)  
(Produkte & Services -> Antriebstechnik -> Umrichter -> Servoantriebssystem SIMATIC MICRO-DRIVE)



### Antriebsregler

PDC 100 / 100F Beschreibung Seite 9

Zu beziehen über Fa. Siemens  
Mehr unter: [new.siemens.com](http://new.siemens.com)  
(Produkte & Services -> Antriebstechnik -> Umrichter -> Servoantriebssystem SIMATIC MICRO-DRIVE)

### Kabel

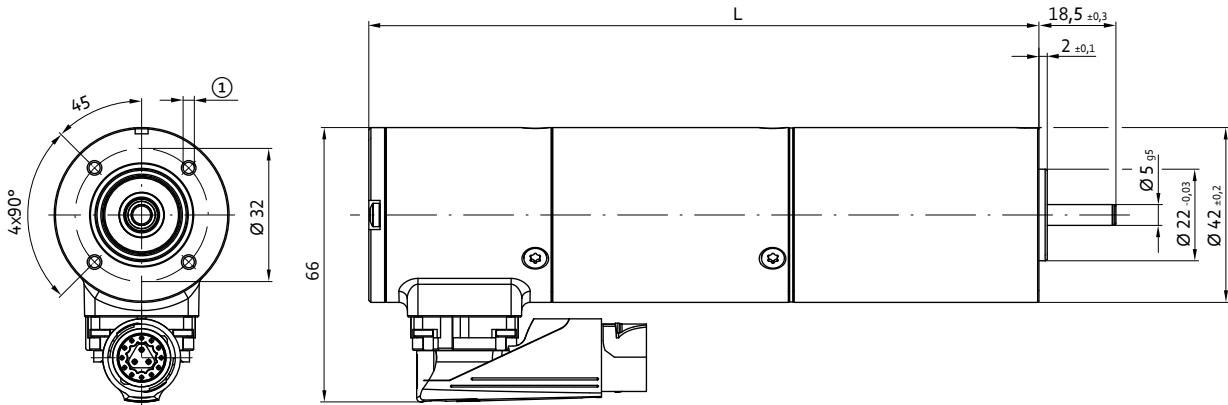
	F-TM ServoDrive	PDC100
Anschlusskabel	CSD_LAiO2	LAiO2
Bremskabel	LPBr2	LPBr2

Zu beziehen über Fa. KnorrTec, [www.knorrtec.de](http://www.knorrtec.de)  
und/oder über Fa. Harting, [www.harting.com](http://www.harting.com)

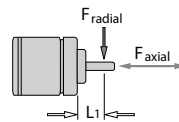


Bei Motor-Getriebe-Kombinationen kann, abhängig von der Auswahl der Einzelkomponenten, das zulässige Drehmoment (Getriebe) überschritten bzw. nicht erreicht werden.

Typ	L
ECI-42.20	161 ± 0,4
ECI-42.40	181 ± 0,4



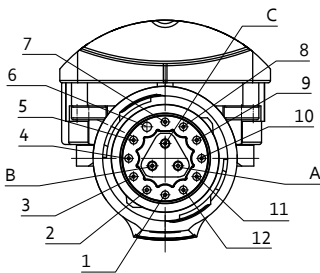
① 4 x Für gewindefurchende Schrauben M3 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 9,5



Zulässige Wellenbelastung

F <sub>axial</sub> :	20 N	Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenn Drehzahl und einer Lebensdauererwartung L <sub>10</sub> (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei T <sub>U</sub> max. 40 °C)
F <sub>radial</sub> :	100 N	
L <sub>1</sub> :	10 mm	

Elektrischer Anschluss ohne Bremse

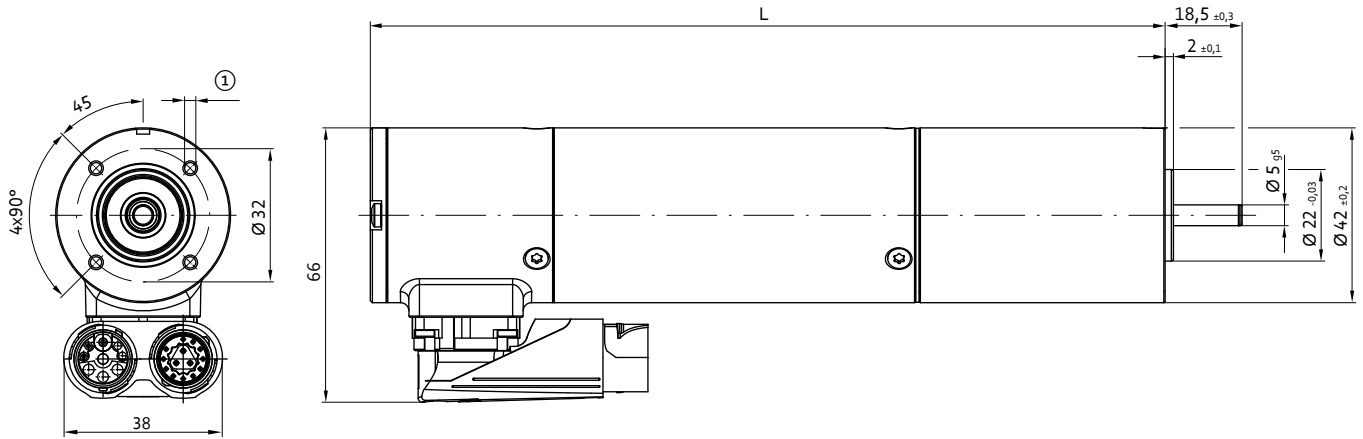


	Pin	Anschluss	Kennung
HALL	1	HA	Hall Signal A
	2	HB	Hall Signal B
	3	HC	Hall Signal C
	4	+12V	Versorgungsspannung
	5	GND	Masse
	6	leer	leer
Geber	7	A	Geber Kanal A
	8	/A	Geber Kanal A negiert
	9	B	Geber Kanal B
	10	/B	Geber Kanal B negiert
	11	+5V	Versorgungsspannung
	12	GND	Masse
Motor	A	U	Wicklungsanschluss U
	B	V	Wicklungsanschluss V
	C	W	Wicklungsanschluss W

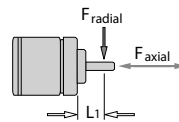
Technische Zeichnung mit integrierter Bremse

Maßangaben in mm

Typ	L
ECI-42.20	191 ± 0,4
ECI-42.40	211 ± 0,4



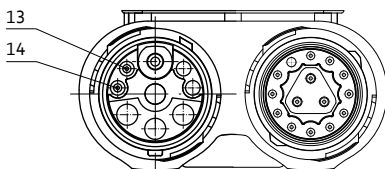
① 4 x Für gewindefurchende Schrauben M3 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 9,5



Zulässige Wellenbelastung

$F_{axial}$ :	20 N	Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenndrehzahl und einer Lebensdauererwartung $L_{10}$ (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei $T_U$ max. 40 °C)
$F_{radial}$ :	100 N	
$L_1$ :	10 mm	

Elektrischer Anschluss mit integrierter Bremse



	Pin	Anschluss	Kennung
Bremsen	13	+24 V	Versorgungsspannung
	14	GND	Masse

# Servomotor ECI-63.XX-K1



## Beschreibung

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

Mehr unter

[www.ebmpapst.com/eci-motoren](http://www.ebmpapst.com/eci-motoren)

Typ		ECI-63.20-K1 -B00	ECI-63.20-K1 -D00	ECI-63.40-K1 -B00	ECI-63.40-K1 -D00	ECI-63.60-K1 -D00
<b>Kennlinie</b>		<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>
Nennspannung ( $U_N$ )	V DC	24	48	24	48	48
Nenndrehzahl ( $n_N$ ) <sup>2)</sup>	min <sup>-1</sup>	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Nenndrehmoment ( $M_N$ ) <sup>2)</sup>	mNm	360	360	670	670	880
Nennstrom ( $I_N$ ) <sup>2)</sup>	A	8,50	4,50	14,0	6,50	8,50
Nennabgabeleistung ( $P_N$ ) <sup>2)</sup>	W	150	150	280	280	370
Anlaufmoment ( $M_{max}$ )	mNm	1 800	1 800	3 300	3 300	4 400
Zul. Spitzenstrom ( $I_{max}$ ) <sup>3)</sup>	A	25,5	13,5	42,0	19,5	25,5
Leerlaufdrehzahl ( $n_l$ )	min <sup>-1</sup>	5 250	5 250	5 250	5 250	5 250
Leerlaufstrom ( $I_l$ )	A	0,50	0,30	0,70	0,32	0,45
Empf. Drehzahlregelbereich	min <sup>-1</sup>	0 ... 5 000	0 ... 5 000	0 ... 5 000	0 ... 5 000	0 ... 5 000
Rotorträgheitsmoment ( $J_R$ )	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-6</sup>	19,0	19,0	38,0	38,0	57,0
Motorkonstante ( $K_e$ )	mVs/rad	41,4	73,3	40,4	83,8	83,8
Anschlusswiderstand ( $R_v$ )	$\Omega$	0,14	0,42	0,08	0,24	0,15
Anschlussinduktivität ( $L_g$ )	mH	0,33	1,13	0,16	0,65	0,39
Anschlussinduktivität ( $L_d$ )	mH	0,21	0,70	0,10	0,39	0,23
Schutz bei Überlast		Ist über die Ansteuerelektronik zu realisieren				
Zul. Umgebungstemperaturbereich ( $T_U$ )	°C	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Material Nr. <sup>4)</sup>		SSE6320BK1xxxxxxxxx60	SSE6320DK1xxxxxxxxx60	SSE6340BK1xxxxxxxxx60	SSE6340DK1xxxxxxxxx60	SSE6360DK1xxxxxxxxx60

<sup>1)</sup> Schutzartangabe bezieht sich auf den eingebauten Zustand mit Abdichtung an der Flanschseite

Die Wellengeometrie bei der IP54 Ausführung ist abweichend zu der dargestellten Zeichnung

<sup>2)</sup> Bei  $T_U$  max. 40 °C

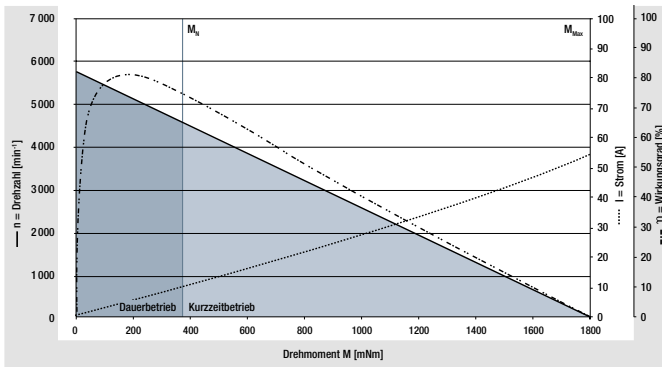
<sup>3)</sup> Zulässige Spitzenstromdauer: max. 3 Sek. – kann erst nach vollständiger Abkühlung wiederholt werden

<sup>4)</sup> Bei Bestellung eines Motors mit integrierter Bremse, beachten Sie bitte den Hinweis zur Material Nr. auf S. 29

Vorzugstyp in 4 Arbeitstagen versandfertig.

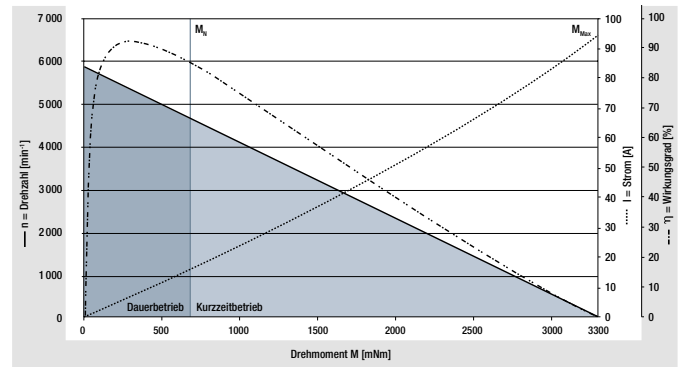
Vorläufige Daten, Änderungen vorbehalten

**A** ECI-63.20-K1, 24 V (bei 25 °C)



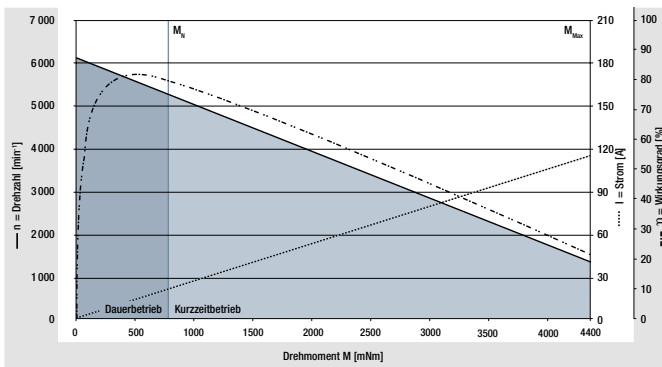
Kennlinie 48 V auf Anfrage

**B** ECI-63.40-K1, 24 V (bei 25 °C)



Kennlinie 48 V auf Anfrage

**C** ECI-63.60-K1, 24 V (bei 25 °C)



Kennlinie 48 V auf Anfrage

### Modulares Antriebssystem

#### Bremsensystem

Federkraftbremse RFK 1.0 Nm ab Seite 29



#### Grundmotor



#### Planetengetriebe

Performax<sup>®</sup>Plus 63 ab Seite 24  
Weitere Getriebetypen auf Anfrage



#### Gebersystem

magnetisch inkremental iQ-Encoder ab Seite 28



#### Antriebsregler (für ECI-63.20, ECI-63.40)

F-TM ServoDrive Beschreibung Seite 9

Zu beziehen über Fa. Siemens  
Mehr unter: [new.siemens.com](http://new.siemens.com)  
(Produkte & Services -> Antriebstechnik -> Umrichter -> Servoantriebssystem SIMATIC MICRO-DRIVE)



#### Antriebsregler

PDC600, PDC600F, PDC1000 V1 Beschreibung Seite 9

Zu beziehen über Fa. Siemens  
Mehr unter: [new.siemens.com](http://new.siemens.com)  
(Produkte & Services -> Antriebstechnik -> Umrichter -> Servoantriebssystem SIMATIC MICRO-DRIVE)

#### Kabel

F-TM ServoDrive PDC600/600F/1000 V1

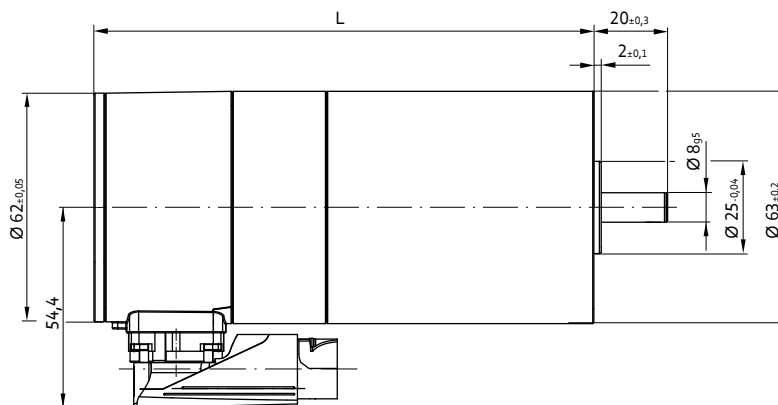
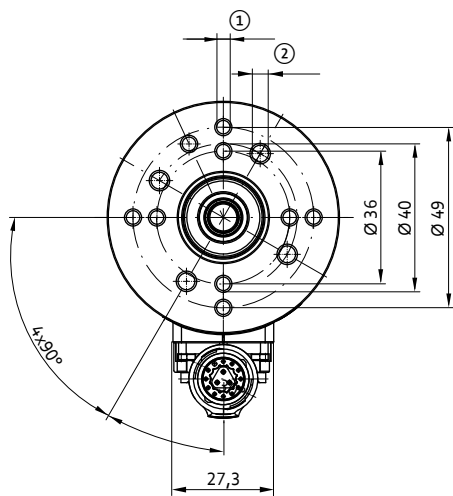
Anschlusskabel	CSD_LAiO2	LAIQ20
Bremskabel	LPBr2	LPBr2



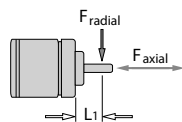
Zu beziehen über Fa. KnorrTec, [www.knorrtec.de](http://www.knorrtec.de)  
und/oder über Fa. Harting, [www.harting.com](http://www.harting.com)

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

Typ	L
ECI-63.20	135,6 ± 0,4
ECI-63.40	155,6 ± 0,4
ECI-63.60	175,6 ± 0,4



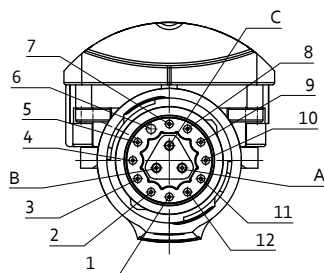
- ① 8 x für gewindefurchende Schrauben M4 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 10
- ② 4 x für gewindefurchende Schrauben M5 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 10



Zulässige Wellenbelastung

$F_{axial}$ :	150 N	Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenn Drehzahl und einer Lebensdauererwartung $L_{10}$ (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei $T_U$ max. 40 °C)
$F_{radial}$ :	150 N	
$L_1$ :	10 mm	

Elektrischer Anschluss ohne Bremse



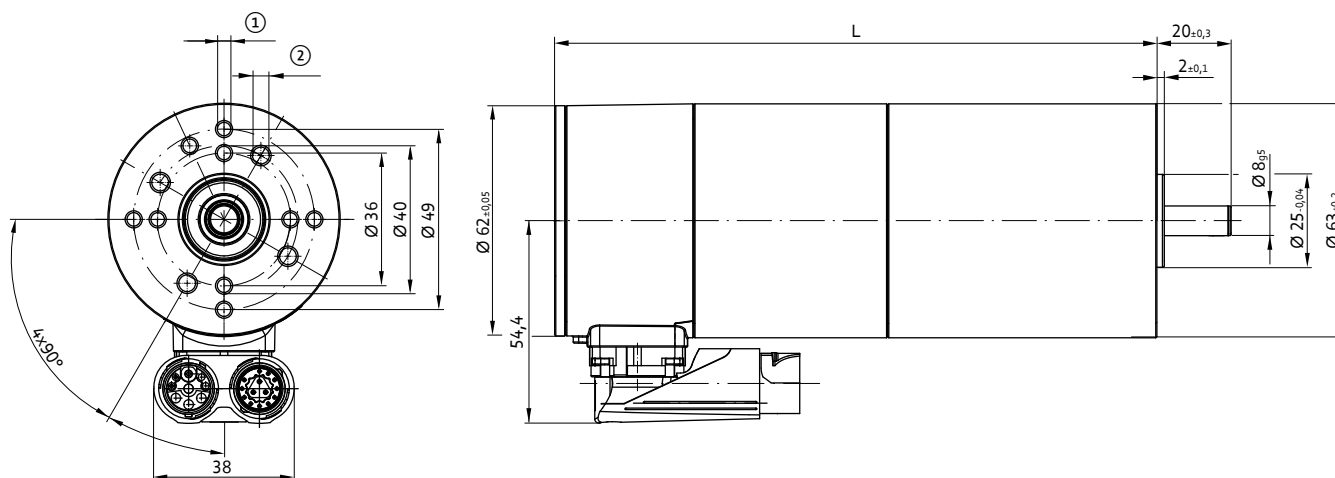
	Pin	Anschluss	Kenennung
HALL	1	HA	Hall Signal A
	2	HB	Hall Signal B
	3	HC	Hall Signal C
	4	+12V	Versorgungsspannung
	5	GND	Masse
Geber	6	leer	leer
	7	A	Geber Kanal A
	8	/A	Geber Kanal A negiert
	9	B	Geber Kanal B
	10	/B	Geber Kanal B negiert
	11	+5V	Versorgungsspannung
Motor	12	GND	Masse
	A	U	Wicklungsanschluss U
	B	V	Wicklungsanschluss V
	C	W	Wicklungsanschluss W



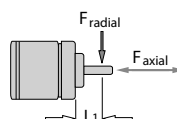
Technische Zeichnung mit integrierter Bremse

Maßangaben in mm

Typ	L
ECI-63.20	162,4 ± 0,4
ECI-63.40	182,4 ± 0,4
ECI-63.60	202,4 ± 0,4



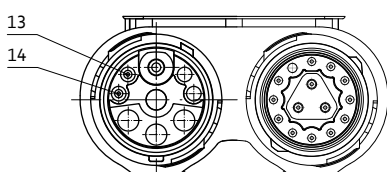
- ① 8 x für gewindefurchende Schrauben M4 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 10
- ② 4 x für gewindefurchende Schrauben M5 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 10



Zulässige Wellenbelastung

$F_{axial}$ :	150 N	Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenndrehzahl und einer Lebensdauererwartung $L_{10}$ (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei $T_U$ max. 40 °C)
$F_{radial}$ :	150 N	
$L_1$ :	10 mm	

Elektrischer Anschluss mit integrierter Bremse



	Pin	Anschluss	Kennung
Bremsen	13	+24 V	Versorgungsspannung
	14	GND	Masse

# Servomotor ECI-80.XX-K1



## Beschreibung

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

Mehr unter

[www.ebmpapst.com/eci-motoren](http://www.ebmpapst.com/eci-motoren)

Typ		ECI-80.40-K1 -D00	ECI-80.60-K1 -D00
<b>Kennlinie</b>		<b>A</b>	<b>B</b>
Nennspannung ( $U_N$ )	V DC	48	48
Nenn Drehzahl ( $n_N$ ) <sup>2)</sup>	min <sup>-1</sup>	4 000	4 000
Nenn Drehmoment ( $M_N$ ) <sup>2)</sup>	mNm	1 200	1 800
Nennstrom ( $I_N$ ) <sup>2)</sup>	A	12,0	18,5
Nennabgabeleistung ( $P_N$ ) <sup>2)</sup>	W	503	754
Anlaufmoment ( $M_{max}$ )	mNm	5 000	5 600
Zul. Spitzenstrom ( $I_{max}$ ) <sup>3)</sup>	A	100	100
Leerlauf Drehzahl ( $n_l$ )	min <sup>-1</sup>	4 850	6 100
Leerlaufstrom ( $I_l$ )	A	0,90	1,00
Empf. Drehzahlregelbereich	min <sup>-1</sup>	0 ... 4 000	0 ... 4 000
Rotorträgheitsmoment ( $J_R$ )	kgm <sup>2</sup> x10 <sup>-6</sup>	104	155
Motor konstante ( $K_e$ )	mVs/rad	96,0	72,2
Anschlusswiderstand ( $R_v$ )	$\Omega$	0,10	0,04
Anschlussinduktivität ( $L_v$ )	mH	554	201
Anschlussinduktivität ( $L_d$ )	mH	271	97
Schutz bei Überlast		Ist über die Ansteuerelektronik zu realisieren	
Zul. Umgebungstemperaturbereich ( $T_U$ )	°C	-30 ... +40	-30 ... +40
Material Nr. <sup>4)</sup>		SSE8040DK1xxxxxxxx60	SSE8060DK1xxxxxxxx60

<sup>1)</sup> Schutzartangabe bezieht sich auf den eingebauten Zustand mit Abdichtung an der Flanschseite

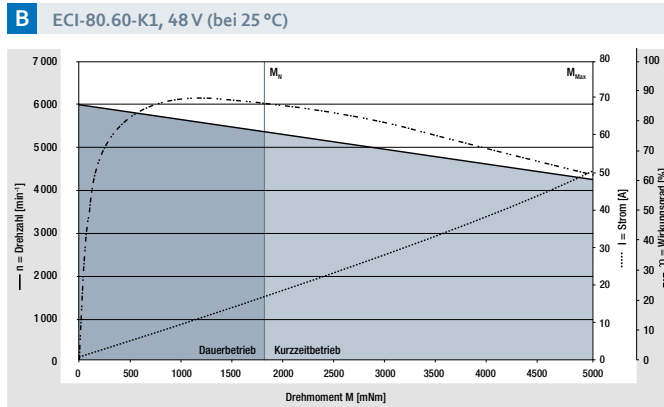
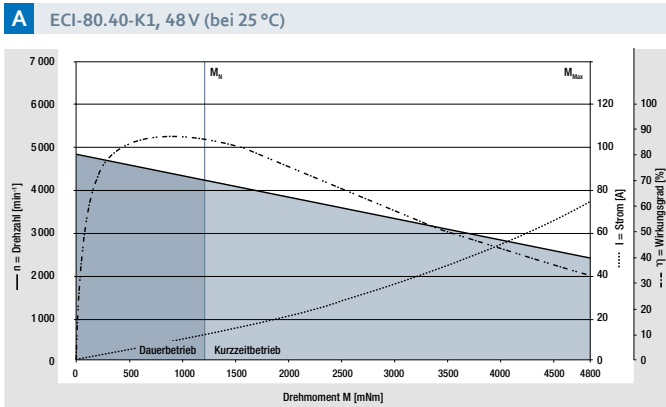
<sup>2)</sup> Bei  $T_U$  max. 40 °C

<sup>3)</sup> Zulässige Spitzenstromdauer: max. 5 Sek. – kann erst nach vollständiger Abkühlung wiederholt werden

<sup>4)</sup> Bei Bestellung eines Motors mit integrierter Bremse, beachten Sie bitte den Hinweis zur Material Nr. auf S. 29

Vorzugstyp in 4 Arbeitstagen versandfertig.

Vorläufige Daten, Änderungen vorbehalten



**Modulares Antriebssystem**

**Bremsensystem**

Federkraftbremse RFK 2,0 Nm ab Seite 29



**Grundmotor**



**Planetengetriebe**

PE080 ab Seite 26  
Weitere Getriebetypen auf Anfrage



**Gebersystem**

magnetisch Inkremental IQ-Encoder ab Seite 28



**Antriebsregler**

PDC 600 / 600F / 1000 V1 Beschreibung Seite 9

Zu beziehen über Fa. Siemens  
Mehr unter: [new.siemens.com](http://new.siemens.com)  
(Produkte & Services -> Antriebstechnik -> Umrichter -> Servoantriebssystem SIMATIC MICRODRIVE)



**Kabel**

PDC600 / 600F / 1000 V1

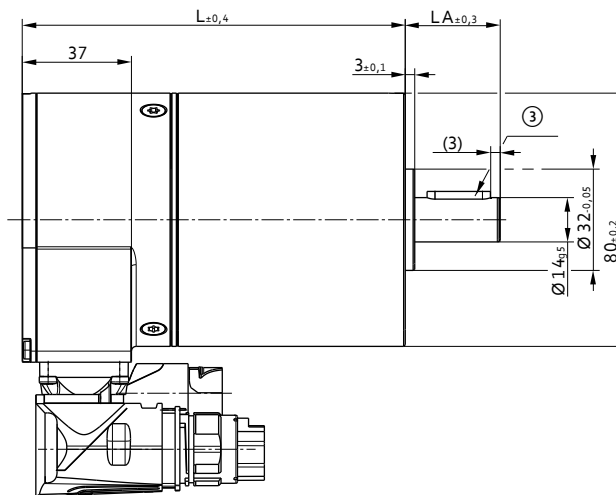
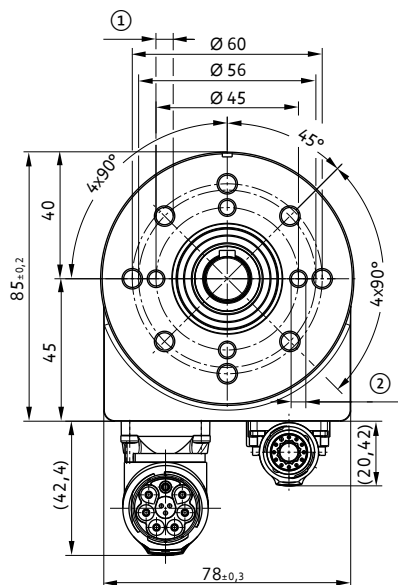
Anschlusskabel Motor	LPMo3
Anschlusskabel Encoder	LPEn2
Anschlusskabel Bremse	LPBr2

Zu beziehen über Fa. KnorrTec, [www.knorrtec.de](http://www.knorrtec.de)  
und/oder über Fa. Harting, [www.harting.com](http://www.harting.com)

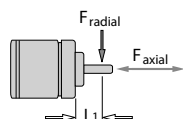


Bei Motor-Getriebe-Kombinationen kann, abhängig von der Auswahl der Einzelkomponenten, das zulässige Drehmoment (Getriebe) überschritten bzw. nicht erreicht werden.

Typ	L
ECI-80.40	141 ± 0,6
ECI-80.60	161 ± 0,6



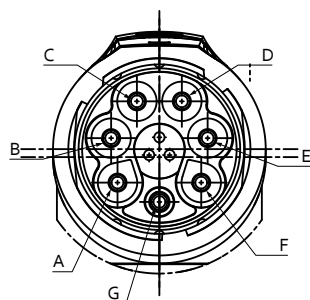
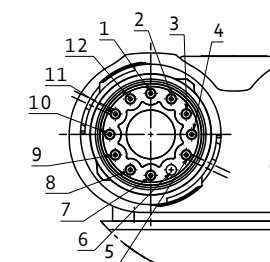
- ① 8 x für gewindefurchende Schrauben M6 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 13
- ② 4 x für gewindefurchende Schrauben M5 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 13
- ③ Passfeder A5x5x20 DIN 6885



Zulässige Wellenbelastung

F <sub>axial</sub> :	70 N	Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenndrehzahl und einer Lebensdauererwartung L <sub>10</sub> (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei T <sub>U</sub> max. 40 °C)
F <sub>radial</sub> :	330 N	
L <sub>1</sub> :	15 mm	

Elektrischer Anschluss ohne Bremse

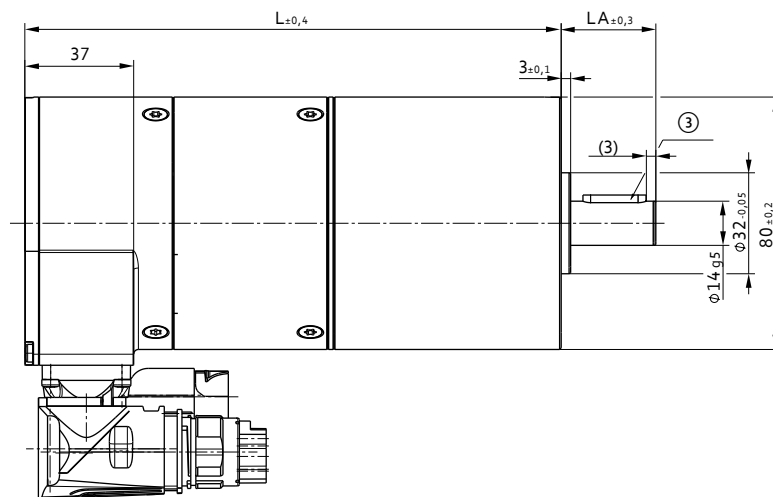
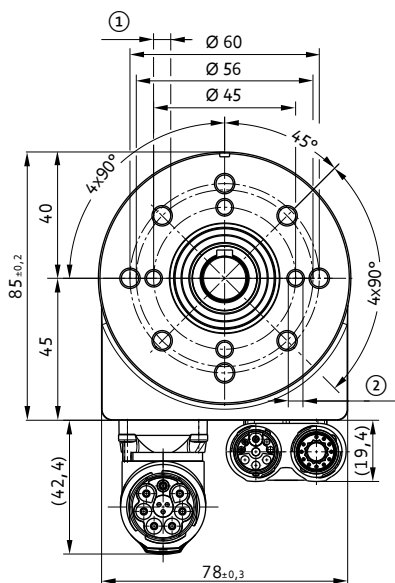


	Pin	Anschluss	Kennung
HALL	1	HA	Hall Signal A
	2	HB	Hall Signal B
	3	HC	Hall Signal C
	4	+12V	Versorgungsspannung
	5	GND	Masse
	6	leer	leer
Geber	7	A	Geber Kanal A
	8	nA	Geber Kanal A negiert
	9	B	Geber Kanal B
	10	nB	Geber Kanal B negiert
	11	+5V	Versorgungsspannung
	12	GND	Masse
Motor	A	W	Wicklungsanschluss W
	B		nicht belegt
	C	V	Wicklungsanschluss V
	D		nicht belegt
	E	U	Wicklungsanschluss U
	F		nicht belegt
	G		Erdung

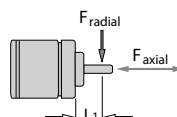
Technische Zeichnung mit integrierter Bremse

Maßangaben in mm

Typ	L
ECI-80.40	195 ± 0,6
ECI-80.60	215 ± 0,6



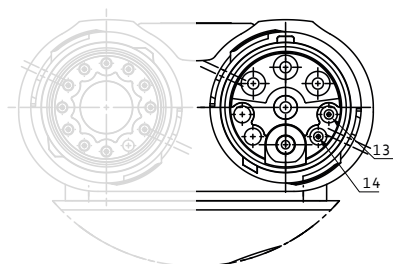
- ① 8 x für gewindefurchende Schrauben M6 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 13
- ② 4 x für gewindefurchende Schrauben M5 nach DIN7500, Einschraubtiefe max. 13
- ③ Passfeder A5x5x20 DIN 6885



Zulässige Wellenbelastung

F<sub>axial</sub>: 70 N  
 F<sub>radial</sub>: 330 N  
 L<sub>1</sub>: 15 mm  
 Zul. gleichzeitige Wellenbelastungen bei Nenndrehzahl und einer Lebensdauererwartung L<sub>10</sub> (im Nennbetrieb) von 20 000 h (bei T<sub>U</sub> max. 40 °C)

Elektrischer Anschluss mit integrierter Bremse



	Pin	Anschluss	Kennung
Bremse	13	+24 V	Versorgungsspannung
	14	GND	Masse

# Planetengetriebe Performax®Plus 42 für ECI-42.xx



Abbildung 2-stufiges Getriebe

## Beschreibung

- Hohe Leistungsdichte aus kompakten Abmessungen
- Hohe Laufruhe aufgrund schrägverzahnt ausgeführter erster Getriebestufe
- Planetenräder aus gleitoptimiertem Kunststoff in der ersten Getriebestufe unterstützen Laufruhe
- Großer Wirkdurchmesser durch Radialverschraubung
- Wirtschaftlicher Aufbau aufgrund Verwendung vieler formfallender Einzelteile
- Beliebige Einbaulage zulässig
- Fettschmierung auf Lebensdauer

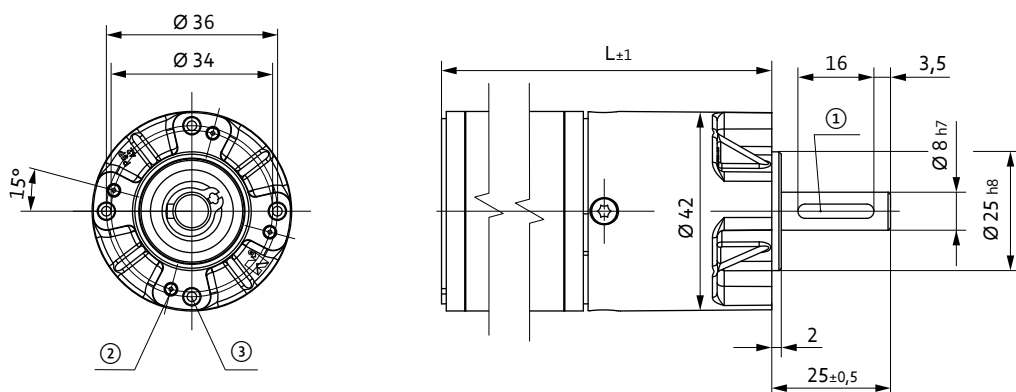
Mehr unter

[www.ebmpapst.com/eci-motoren](http://www.ebmpapst.com/eci-motoren)

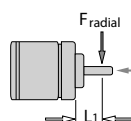
Typ	Performax®Plus 42.1		Performax®Plus 42.2	
	Untersetzung	5,00	9,00	30,0
Stufenzahl	1	1	2	2
Wirkungsgrad	0,90	0,90	0,81	0,81
Max. Eingangsdrehzahl ( $n_1$ )	min <sup>-1</sup>	6 000	6 000	6 000
Nennabtriebsmoment ( $M_{ab}$ )	Nm	2,00	1,12	4,48
Kurzzeitmoment ( $M_{max}$ )	Nm	5,00	2,80	11,2
Getriebeispiel	°	0,7 ... 1,2	0,7 ... 1,2	0,7 ... 1,2
Zul. Umgebungstemperaturbereich ( $T_U$ )	°C	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +80
Betriebsart		S1	S1	S1
Schutzart		IP 50	IP 50	IP 50
Gewicht	kg	0,22	0,22	0,33
Wellenbelastung radial/axial	N	250 / 150	250 / 150	250 / 150
Lebensdauer	h	5 000	5 000	5 000
Länge	mm	39,3	39,3	54,8

Vorzugstyp in 4 Arbeitstagen versandfertig.

Änderungen vorbehalten



- ① Passfeder / DIN 6885 A-3x3x16
- ② 4 x M3, 8 tief
- ③ 4 x M4, 8 tief



**Zulässige Wellenbelastung**

$F_{axial}$ : 150 N  
 $F_{radial}$ : 250 N  
 $L_1$ : 12,5 mm

Bei Nenndrehzahl, Betriebsfaktor  $C_B=1$  und einer Lebensdauererwartung  $L_{10}$  von 5 000 h (bei  $T_U$  max. 40°C im Nennbetrieb)

**Länge der möglichen Motor-Getriebe-Kombinationen**

Maßangaben in mm

Motor-Getriebe	Spannung	Untersetzung	Länge L	
			1-stufiges Getriebe	2-stufiges Getriebe
SGE4220BK1PP42100560	24V	5	161 + 39,3 = 200,3	
SGE4240BK1PP42100560			181 + 39,3 = 220,3	
SGE4220DK1PP42100560			200,3	
SGE4240DK1PP42100560	48V	9	220,3	
SGE4220BK1PP42100960			200,3	
SGE4240BK1PP42100960			220,3	
SGE4220DK1PP42100960	48V	54	200,3	
SGE4240DK1PP42100960			220,3	
SGE4220BK1PP42203060			24V	
SGE4240BK1PP42203060	48V	30	181 + 54,8 = 235,8	
SGE4220DK1PP42203060			215,8	
SGE4240DK1PP42203060			235,8	
SGE4220BK1PP42205460	24V	54	215,8	
SGE4240BK1PP42205460			235,8	
SGE4220DK1PP42205460			215,8	
SGE4240DK1PP42205460	48V		235,8	
SGE4220DK1PP42205460			215,8	
SGE4240DK1PP42205460			235,8	

Änderungen vorbehalten

# Planetengetriebe Performax®Plus 63 für ECI-63.xx



Abbildung 2-stufiges Getriebe

## Beschreibung

- Hohe Drehmomente durch größere Verzahnungsbreiten in der ersten Getriebestufe
- Gute Stoßfestigkeit durch Gehäuse aus gehärtetem Stahl mit Geradverzahnung in der Abtriebsstufe
- Hohe Laufruhe aufgrund schrägverzahnt ausgeführter erster Getriebestufe
- Planetenräder aus gleitoptimiertem Kunststoff in der ersten Getriebestufe unterstützen die Laufruhe
- Großer Wirkdurchmesser durch Radialverschraubung
- Beliebige Einbaulage zulässig
- Fettschmierung auf Lebensdauer

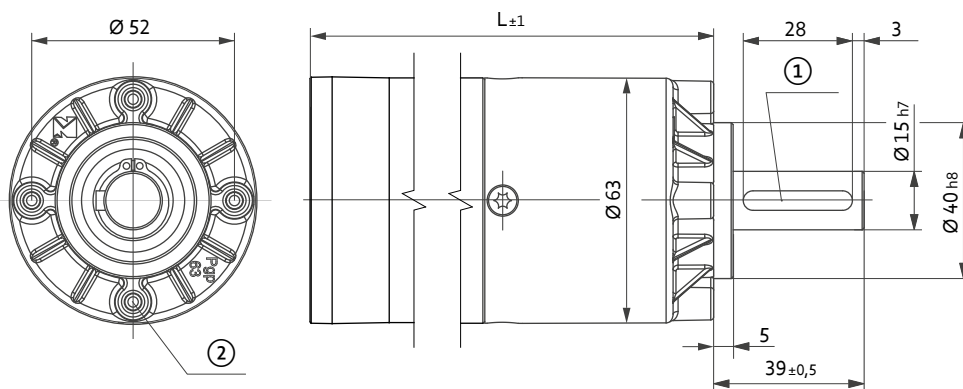
Mehr unter [www.ebmpapst.com/eci-motoren](http://www.ebmpapst.com/eci-motoren)

Typ	Performax®Plus 63.1		Performax®Plus 63.2	
Untersetzung	5,00	9,00	30,0	54,0
Stufenzahl	1	1	2	2
Wirkungsgrad	0,90	0,90	0,81	0,81
Max. Eingangsdrehzahl ( $n_1$ )	min <sup>-1</sup> 6 000	6 000	6 000	6 000
Nennabtriebsmoment ( $M_{ab}$ )	Nm 11,9	7,60	64,0	41,0
Kurzzeitmoment ( $M_{max}$ )	Nm 29,8	19,0	160	102,5
Getriebeispiel	° 0,7 ... 1,2	0,7 ... 1,2	0,7 ... 1,2	0,7 ... 1,2
Zul. Umgebungstemperaturbereich ( $T_U$ )	°C 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Betriebsart	S1	S1	S1	S1
Schutzart	IP 50	IP 50	IP 50	IP 50
Gewicht	kg 0,66	0,66	1,20	1,20
Wellenbelastung radial/axial	N 350 / 500	350 / 500	350 / 500	350 / 500
Lebensdauer	h 5 000	5 000	5 000	5 000
Länge	mm 57,7	57,7	79,1	79,1

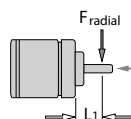
Vorzugstyp in 4 Arbeitstagen versandfertig.

Änderungen vorbehalten





- ① Passfeder / DIN 6885 A-5x5x28
- ② 4 x M5, 10 tief



**Zulässige Wellenbelastung**

$F_{axial}$ :	500 N	Bei Nenndrehzahl, Betriebsfaktor $C_B=1$ und einer Lebensdauererwartung $L_{10}$ von 5 000 h (bei $T_U$ max. 40°C im Nennbetrieb)
$F_{radial}$ :	350 N	
$L_1$ :	19 mm	

**Länge der möglichen Motor-Getriebe-Kombinationen**

Maßangaben in mm

Motor-Getriebe	Spannung	Untersetzung	Länge L	
			1-stufiges Getriebe	2-stufiges Getriebe
SGE6320BK1PP63100560	24V	5	135,6 + 57,7 = 193,3	
SGE6340BK1PP63100560			155,6 + 57,7 = 213,3	
SGE6320DK1PP63100560			193,3	
SGE6340DK1PP63100560	48V	5	213,3	
SGE6360DK1PP63100560			175,6 + 57,7 = 233,3	
SGE6320BK1PP63100960			193,3	
SGE6340BK1PP63100960	24V	9	213,3	
SGE6320DK1PP63100960			193,3	
SGE6340DK1PP63100960			213,3	
SGE6360DK1PP63100960	48V	9	233,3	
SGE6320BK1PP63203060				135,6 + 79,1 = 214,7
SGE6340BK1PP63203060				155,6 + 79,1 = 234,7
SGE6320DK1PP63203060	24V	30		214,7
SGE6340DK1PP63203060				234,7
SGE6360DK1PP63203060				175,6 + 79,1 = 254,7
SGE6320BK1PP63205460	24V	54		214,7
SGE6340BK1PP63205460				234,7
SGE6320DK1PP63205460				214,7
SGE6340DK1PP63205460	48V	54		234,7
SGE6360DK1PP63205460				254,7

Änderungen vorbehalten

# Planetengetriebe PE080



Abbildung 2-stufiges Getriebe

## Beschreibung

- Einsatzgehärtete / geschliffene Hohlräder
- Einsatzgehärtete / geschliffene Planeten- und Sonnenräder für erhöhte Übertragungsgüte und lange Lebensdauer
- Geringes Verdrehspiel
- Hoher Wirkungsgrad und geräuscharmer Lauf durch hohe Zahnflankengüte, nadelgelagerte Planetenräder und hochwertigem Schmierstoff
- Hohe Verdrehsteifigkeit und hohes Not-Aus-Moment durch robuste Getriebebaukonstruktion und optimierte Verzahnungsgeometrie

Mehr unter [www.ebmpapst.com/eci-motoren](http://www.ebmpapst.com/eci-motoren)

Typ	PE080.1		PE080.2	
Untersetzung <sup>1)</sup>	5,00	8,00	25,0	40,0
Stufenzahl	1	1	2	2
Wirkungsgrad	0,96	0,96	0,94	0,94
Max. Eingangsrehzahl ( $n_1$ )	min <sup>-1</sup> 6 500	6 500	6 500	6 500
Nennabtriebsmoment ( $M_{ab}$ )	Nm 115	55	125	125
Kurzzeitmoment ( $M_{max}$ ) <sup>2)</sup>	Nm 184	88	200	200
Notausmoment ( $M_{not}$ ) <sup>3)</sup>	Nm 230	110	250	250
Getriebeispiel	arcmin $\leq 7$	$\leq 7$	$\leq 9$	$\leq 9$
Zul. Umgebungstemperaturbereich ( $T_U$ )	°C -25 ... +90	-25 ... +90	-20 ... +80	-20 ... +80
Betriebsart	S1	S1	S1	S1
Schutzart	IP 64	IP 64	IP 64	IP 64
Gewicht	kg 2,30	2,30	2,80	2,80
Wellenbelastung radial/axial	N 750 / 900	750 / 900	750 / 900	750 / 900
Lebensdauer	h 30 000	30 000	30 000	30 000
Länge	mm 112	112	126,5	126,5

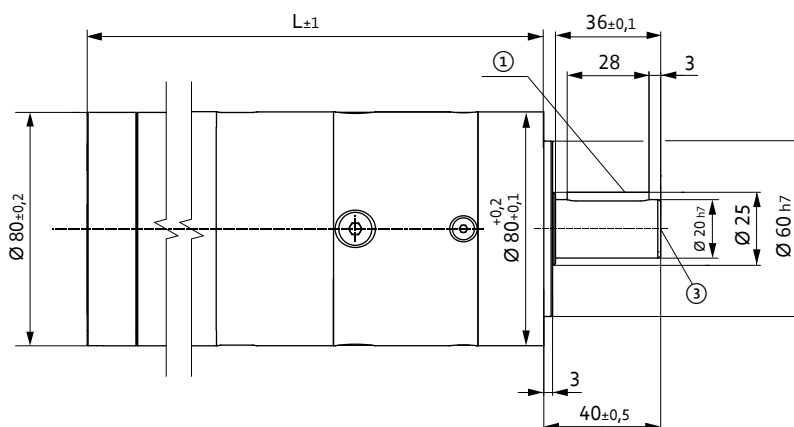
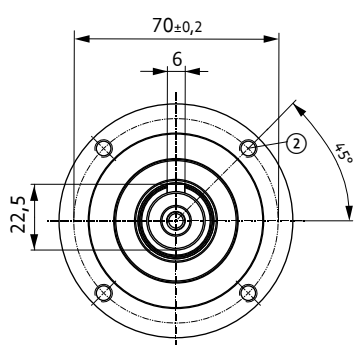
<sup>1)</sup> Weitere Untersetzungen und 3-stufige Ausführungen auf Anfrage

<sup>2)</sup> Zulässig für 30 000 Lastspiele

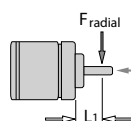
<sup>3)</sup> 1 000 mal während der gesamten Lebensdauer zulässig

Vorzugstyp in 4 Arbeitstagen versandfertig.

Änderungen vorbehalten



- ① Passfeder / DIN 6885 A-6x6x28
- ② 4 x M6, 10 tief
- ③ 1 x M6, DIN 332



**Zulässige Wellenbelastung**

Bei Nenndrehzahl, Betriebsfaktor  $C_B=1$  und einer Lebensdauererwartung  $L_{10}$  von 30 000 h (bei  $T_U$  max. 40°C im Nennbetrieb)

$F_{axial}$ : 900 N  
 $F_{radial}$ : 750 N  
 $L_1$ : 20 mm

**Länge der möglichen Motor-Getriebe-Kombinationen**

Maßangaben in mm

Motor-Getriebe			Länge L	
	Spannung	Untersetzung	1-stufiges Getriebe	2-stufiges Getriebe
SGE8040DK1PE80100560	48 V	5	155,6 + 112 = 267,6	
SGE8060DK1PE80100560			175,6 + 112 = 287,6	
SGE8040DK1PE80100860			267,6	
SGE8060DK1PE80100860			287,6	
SGE8040DK1PE80202560	48 V	25	155,6 + 126,5 = 282,1	
SGE8060DK1PE80202560			175,6 + 126,5 = 302,1	
SGE8040DK1PE80204060			282,1	
SGE8060DK1PE80204060			302,1	

Änderungen vorbehalten

# Encoder



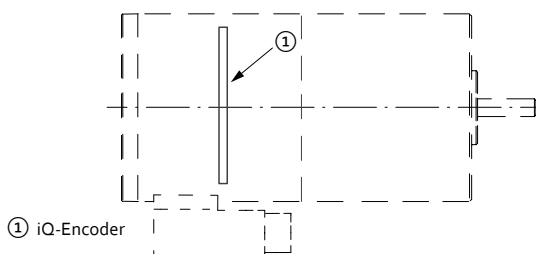
## Beschreibung

- Magnetischer Inkrementalgeber
- Speicherung der Motordaten in der HSP Motorbibliothek (TIA Portal; Siemens)
- Automatische Motorerkennung während Inbetriebnahme
- Systemdiagnostik
- Schnellere und einfachere Kommissionierung
- Temperaturmodell in TIA hinterlegt
- Patentierte Datenübertragung über vorhandene Signalleitungen
- Encoder im Antriebsgehäuse integriert

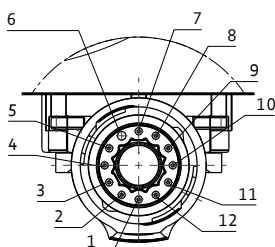
Typ	iQ-Encoder (magnetischer Inkrementalgeber)
Ausgangssignale	2 Rechtecksignale (A, B), 2 Rechtecksignale invers (nA, nB) Ausgang differential oder single ended TTL kompatibel, phasenverschoben
Impulszahl pro Umdrehung	100 (default), andere Auflösungen auf Anfrage
Grenzfrequenz	Die maximale Frequenz ist 5 KHz
Versorgungsspannung	+ 5V (+/- 10%) (bereitgestellt durch SIEMENS PDCxxx=)
Stromaufnahme	typ. 40 mA ma. 100 mA
zulässiger Ausgangsstrom	max. 20 mA
zulässige Abweichung der Pulsbreite von elektrisch 180°	+/- 90°
Phasenverschiebung zwischen Kanal A und B	typ. 90° (+/- 30°)
Ausgangsspannung (low level)	typ. 0,25V, max 0,8V (I=20 mA bei 5V)
Ausgangsspannung (high level)	typ. 4,25V, min 3,8V (I=-20 mA bei 5V)
zul. Umgebungstemperaturbereich (T <sub>U</sub> )	0 ... +40
Verpolschutz	Erfolgt durch Kurzschluss der Versorgungsspannung per Schutzdiode, max. 200 mA Dauerstrom zulässig

Änderungen vorbehalten

## Technische Zeichnung



## Elektrischer Anschluss



	Pin	Anschluss	Kennung
Geber	7	A	Geber Kanal A
	8	/A	Geber Kanal A negiert
	9	B	Geber Kanal B
	10	/B	Geber Kanal B negiert
	11	+5V	Versorgungsspannung
	12	GND	Masse

# Bremse



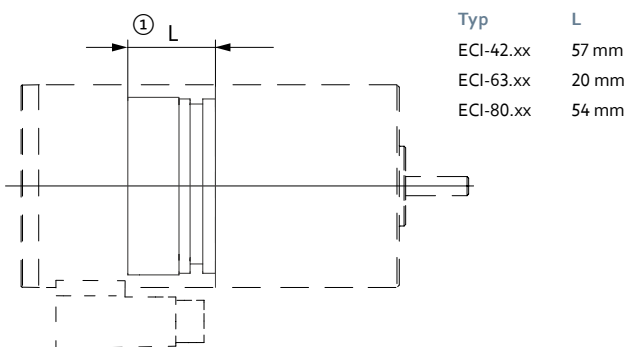
## Beschreibung

- Bremse nach Prinzip Federkraft
- Einscheibenbremsen mit 2 Reibflächen
- Bremsmoment wirkt im stromlosen Zustand
- Bremskraft wird durch elektromagnetische Kraft aufgehoben
- Haltebremse mit Not-Stopp-Funktion
- Stromlos betätigte Bremse mit hoher Leistungsdichte
- Reduzierte Massenträgheit für optimale Dynamik

Typ		integriert RFK 0,3 Nm Bremsmodul ECI-42	integriert RFK 1,0 Nm Bremsmodul ECI-63	integrierte RFK 2,0 Nm Bremsmodul ECI-80
Nennspannung	V DC	24	24	24
Nennleistung	W	6	9	11,4
Bremsmoment	Nm	0,3	1	2
Schließ-, Anzugszeit	ms	≤ 25	≤ 20	≤ 10
Öffnungs-, Abfallzeit	ms	≤ 85	≤ 60	≤ 58

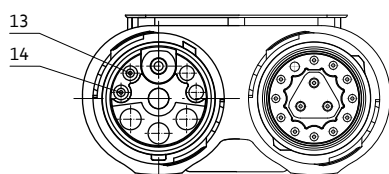
Änderungen vorbehalten

## Abmessungen integrierte Bremse



① Durch den Einbau des Bremsenmoduls verlängert sich das Antriebsgehäuse

## Elektrischer Anschluss



## i Hinweis zur Material Nr.

Bitte achten Sie bei der Bestellung auf die letzte Ziffer:

SSE8040DK1xxxxxxxxx6;x

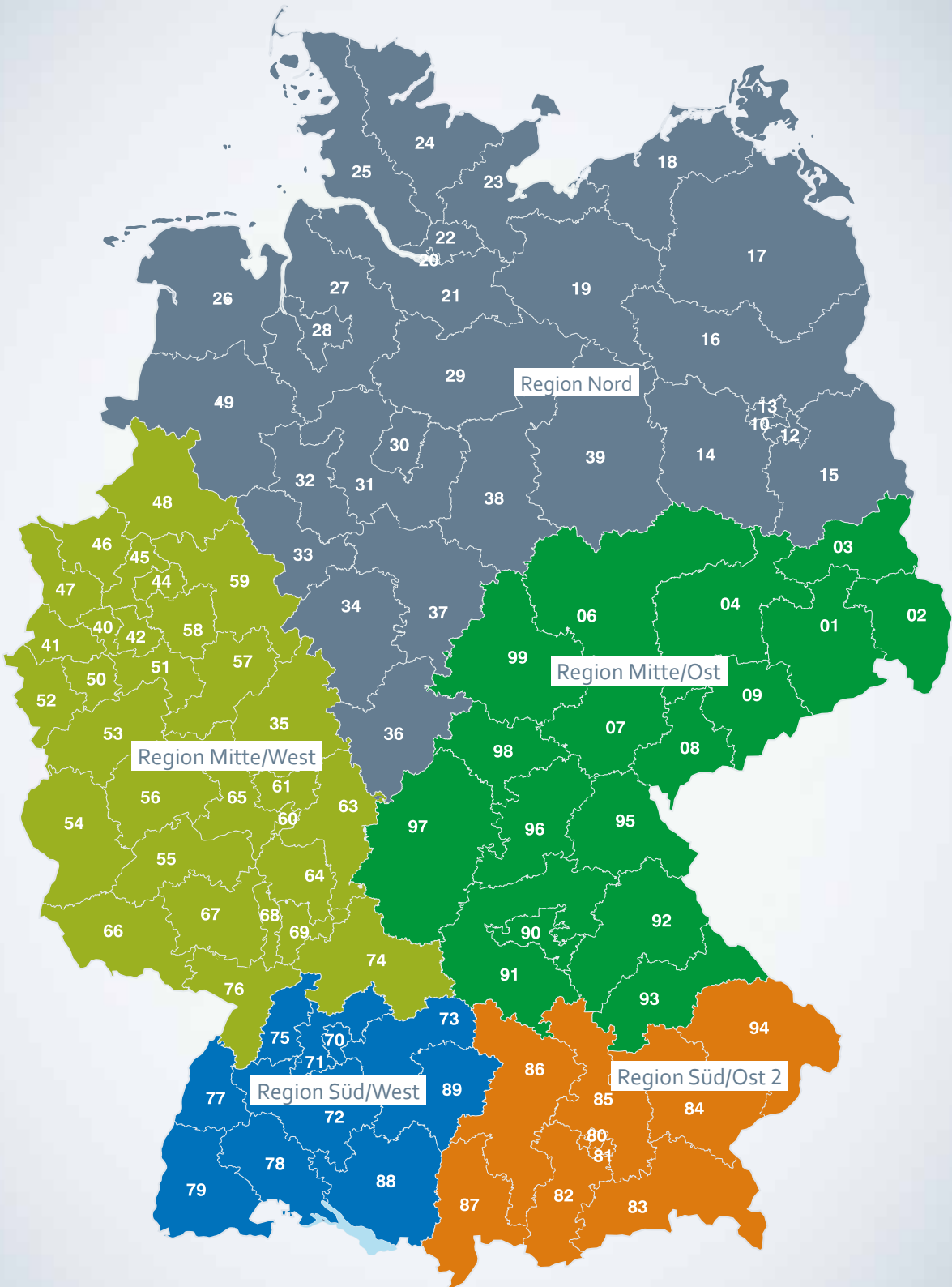
Exemplarische Material Nr.

0 = ohne Bremse

1 = integrierte Bremse

	Pin	Anschluss	Kennung
Bremse	13	+24 V	Versorgungsspannung
	14	GND	Masse





# Regionen in Deutschland.



Vertretungen


# ebm-papst *weltweit.*

## Deutschland

-  **Region Nord  
Norderstedt**  
Breuell & Hilgenfeldt GmbH  
Udo Wildenblanck  
Regionalleitung Vertrieb Antriebstechnik  
Oststraße 96  
22844 Norderstedt  
Phone +49 9123 945-7291  
Fax +49 9123 945-5291  
Udo.Wildenblanck@de.ebmpapst.com
-  **Region Mitte / Ost  
ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG  
Werk 7- Lauf**  
Florian Sonnenberg  
Industriestraße 9  
91207 Lauf a.d. Pegnitz  
Phone +49 9123 945-7295  
Fax +49 9123 945-5295  
Florian.Sonnenberg@de.ebmpapst.com
-  **Region Mitte / West  
Hemsbach**  
Markus Psik  
Am Dreispitz 16  
69502 Hemsbach  
Phone +49 9123 945-7293  
Fax +49 9123 945-5293  
Markus.Psik@de.ebmpapst.com
-  **Region Süd / West  
Ihringen**  
Mario Rudmann  
Hauptstraße 27  
79241 Ihringen  
Phone +49 9123 945-7294  
Fax +49 9123 945-5294  
Mario.Rudmann@de.ebmpapst.com
-  **Region Süd / Ost 2  
Baierbrunn**  
Patrick Christleven  
Bernhard-Pankok-Weg 4  
82065 Baierbrunn  
Phone +49 9123 945-7203  
Fax +49 9123 945-5203  
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 UK Ltd.  
Chelmsford Business Park  
Chelmsford Essex CM2 5EZ  
UNITED KINGDOM  
Phone +44 1245 468555  
Fax +44 1245 466336  
sales@uk.ebmpapst.com  
www.ebmpapst.co.uk
-  **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 +41 44 73220-70  
Fax +41 44 73220-77  
verkauf@ebmpapst.ch  
www.ebmpapst.ch

## Amerika

-  **USA**  
ebm-papst Inc.  
P.O. Box 4009  
100 Hyde Road  
Farmington, CT 06034  
UNITED STATES  
Phone +1 860 674-1515  
Fax +1 860 674-8536  
sales@us.ebmpapst.com  
www.ebmpapst.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

 Motorenspezialist

 Motorenvertretung

**ebmpapst**

the engineer's choice

**ebm-papst St. Georgen  
GmbH & Co. KG  
Hauptverwaltung**

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

**ebm-papst St. Georgen  
GmbH & Co. KG  
Werk 7 Lauf**

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