

## EC-Servomotoren mit bürstenlosem Antrieb

### EC 40 TM 100W 48V

- bürstenlos
- klein & kompakt
- wartungsfrei
- Schutzgrad IP65



#### Merkmale

- permanent erregter 3-Phasen-Synchronmotor
- inkrementales Wegmess-System / Encoder im Motor integriert - Versorgung 5V DC, RS422, Spuren A, /A, B, /B, Z, /Z,
- integrierte Kommutatorsignale U, V, W - 5V PUSH/ PULL
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, CNC-Steuerungen
- empfohlene Ansteuerlektronik: Einachs-Controller MC 1-20 und Endstufe iMD 20
- Firmware ACSetup 1.90.00.10 oder höher

#### Basisdaten

Einsatzzeit/ Betriebszeit	dauerhaft
Temperaturklasse	Klasse F
Spannungsfestigkeit	1500V 1min
Isolationswiderstand	DC500V 100M Ω
Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	20 ~ 80% ohne Kondensation
Vibrationsklasse	V15
Kontaktierung	Anschlussleitung direkt
Motormontage	Flansch/ A-Schild
Erregung	Dauermagnet
Schutzgrad	Dichtung komplett, Eigenkühlung, IP65 (außer die Durchgangselemente der Achse)
Drehrichtung	entgegen dem Uhrzeigersinn, Sicht auf Wellende A-Lagerseite

#### Testbedingungen

1. Motor montiert auf einer 200 x 200 x 20 mm horizontalen Aluminium Platte, bei einer Umgebungstemperatur von 25°C.
2. Ankopplung der externen Anwendung an die Motorachse, Beaufschlagung mit dem Moment.
3. Typische Fehler Standardapplikation bei kleiner 10%.

#### Technische Daten

Nennleistung [W]	100
Anzahl der Pole	10
Nennspannung [V AC]	48
Nenn Drehzahl [U/min.]	3000
Maximaldrehzahl [U/min.]	5000
Nenn Drehmoment [N.m]	0,318
Spitzen Drehmoment [N.m]	0,954
Nennstrom [A]	4,6
Spitzenstrom [A]	13,8
EMK Koeffizient [mV / U/min.]	4,50
Drehmoment Koeffizient [N.m / A]	0,07
Massenträgheitsmoment Rotor [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]	0,048
Wicklungswiderstand [Ω]	0,92 @ 25°C
Wicklungsinduktivität [mH]	0,96 @ 1 kHz, 1 V
Gewicht [kg]	0,48

Mess-System	Sensor	Inkremental, ABZ+uvw, 2500 PPR
	Versorgungsspannung	5V DC +/- 5%
	Stromaufnahme	I max = 110 mA

## Anschlussbelegung

### Motorkabel

Farbe	gelb-grün	rot	blau	schwarz
Signal	PE	U	V	W

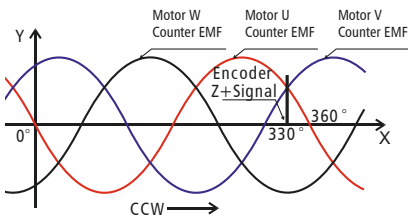
### Encoderkabel

PIN Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signal	FG	0V	+5V	B+	B-	A+	A-	Z+	Z-	U+	V+	W+

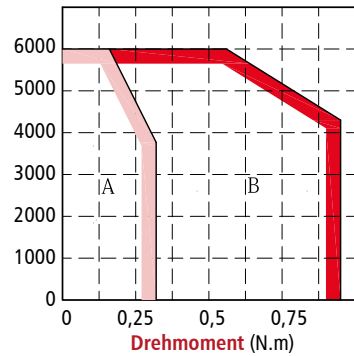
Steckverbinder: JST PHR-12, RM 2.0

## Kennlinien

### Beziehung zwischen Position Null-Impuls Encoder und Motorphase

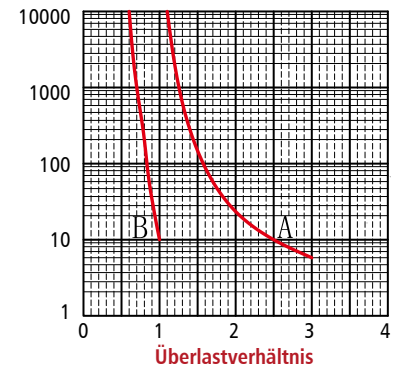


### Drehzahl (U/min.)



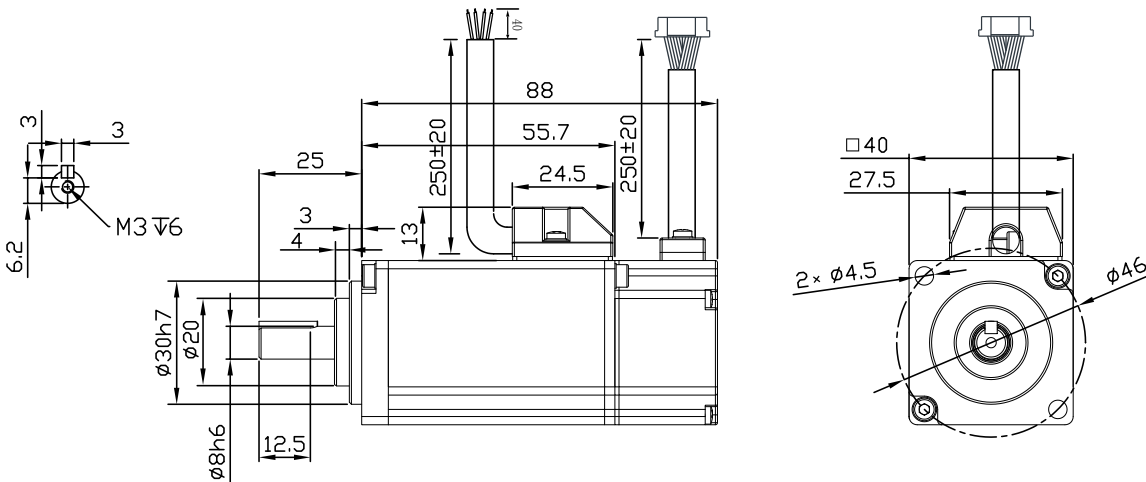
A: Dauerbetrieb, B: Aussetzbetrieb, zeitweise auftretend

### Zeit (Sek.)



A: 3000 U/min, B: 6000 U/min

## Maßzeichnungen



### Bestelldaten

EC 40 TM 100W 48V

### Art.-Nr.

474100 0048

## EC-Servomotoren mit bürstenlosem Antrieb

### EC 60 TM 200W 48V

- bürstenlos
- klein & kompakt
- wartungsfrei
- Schutzgrad IP65



#### Merkmale

- permanent erregter 3-Phasen-Synchronmotor
- inkrementales Wegmess-System / Encoder im Motor integriert - Versorgung 5V DC, RS422, Spuren A, /A, B, /B, Z, /Z,
- integrierte Kommutatorsignale U, V, W - 5V PUSH/ PULL
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, CNC-Steuerungen
- empfohlene Ansteuerlektronik: Einachs-Controller MC 1-20 und Endstufe iMD 20
- Firmware ACSetup 1.90.00.10 oder höher

#### Basis Index

Sensor	inkremental, ABZ+uvw, 2500 PPR
Temperatur Sensor	NC
Wärmebeständigkeitsklasse	Klasse F
Motorfarbe	schwarz
Kühlmethode	natürliche Kühlung
Schutzart	voll gekapselte Kühlung, natürliche Kühlung, Kühlung IP 65 (mit Ausnahme der durchgehenden Teile der Achse)
Drehrichtung	gegen den Uhrzeigersinn Drehung von der Seite des Achsstreckendes

#### Umgebungsbedingung

Lagertemperatur	0 ~ +40°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 ~ 80% (ohne Kondensation)
Einsatzumgebung	von aktiven Gasen, brennbaren Gasen, Öl und Asche fernhalten
Installationshöhe	Verwendung unter 1000 m, Herabsetzung über 1000 m

#### Testbedingungen

Installation auf einer 250 x 250 x 6 mm großen Aluminiumplatte in horizontaler Lage

#### Technische Daten

	ohne Bremse	mit Bremse
Nennleistung [W]		200
Anzahl der Pole		10
Bemessungsspannung [V AC]		48
Nenn Drehzahl [U/min]		3000
Max. Drehzahl [U/min]		5000
Nenn Drehmoment [N.m]		0,64
Spitzendrehmoment [N.m]		1,92
Nennstrom [A]		6,8
Spitzenstrom [A]		20,51
Leitungs-Gegen-EMK-Koeffizient [V / krpm]		5,943
Drehmomentkoeffizient [N.m / A]		0,098
Trägheitsmoment des Rotors [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]		0,3
Leitungswiderstand [Ω]		0,406
Leitungsinduktivität [mH]		0,63
Nennspannung der Bremse [V DC]	k.A.	24
Nennleistung der Bremse [W]	k.A.	11,5
Haltemoment der Bremse [N.m]	k.A.	2,5
Trägheitsmoment der Bremse [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]	k.A.	0,0589
Gewicht [kg]	3	4,1

## Anschlussbelegung

### Motorkabel

Farbe	gelb-grün	rot	blau	schwarz	braun	weiß
Signal	FG	U	V	W	Br+	Br-

mit Bremse

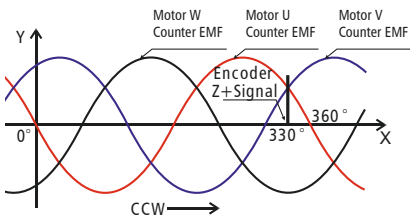
### Encoderkabel

PIN Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signal	FG	0V	+5V	B+	B-	A+	A-	Z+	Z-	U+	V+	W+

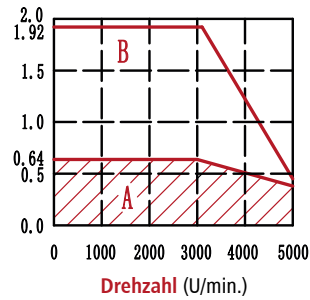
Steckverbinder: JST PHR-12, PH-Serie

## Kennlinien

### Beziehung zwischen Position Null-Impuls Encoder und Motorphase



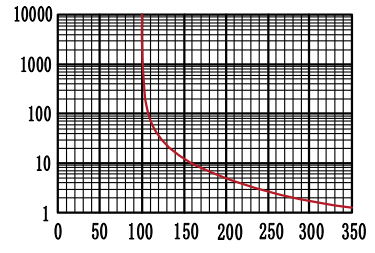
### Drehmoment (N.m)



A: Dauerbetrieb, B: Aussetzbetrieb, zeitweise auftretend

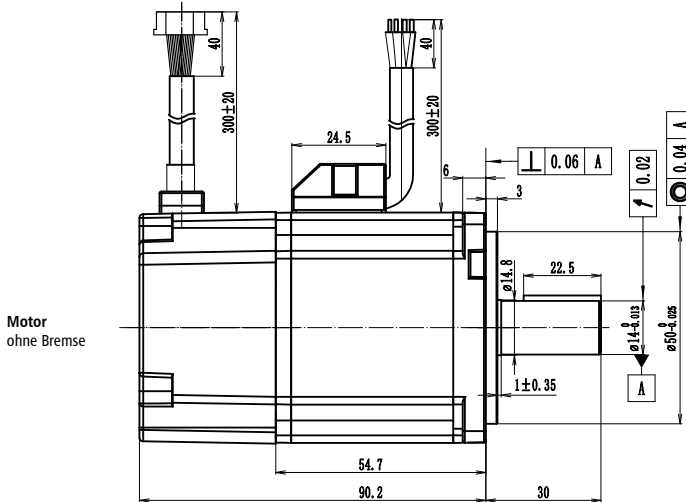
### Überlastverhältnis

#### Zeit (Sek.)

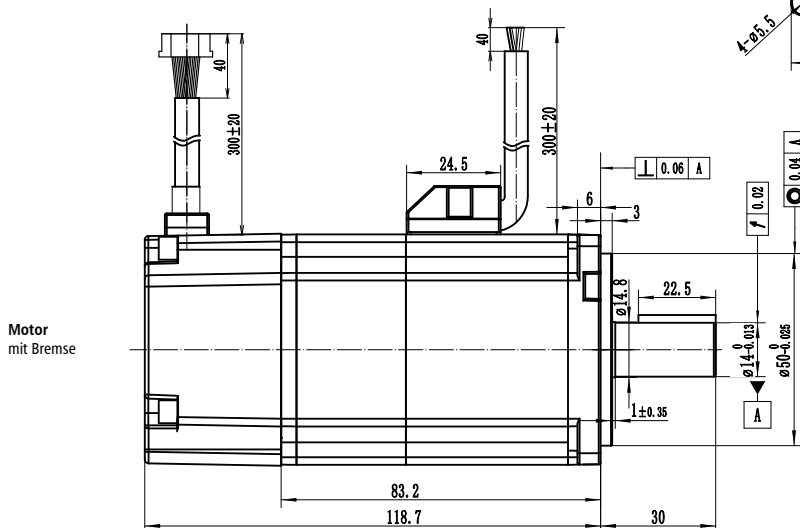
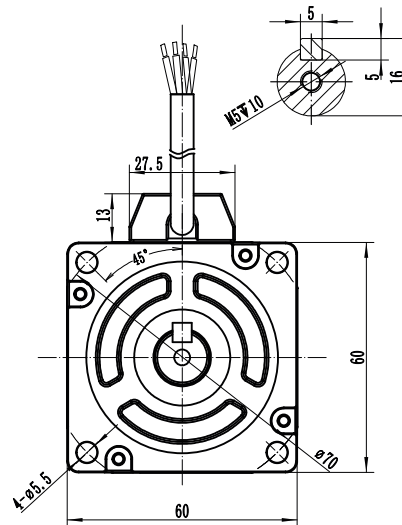


Torque (%)

## Maßzeichnungen



Motor ohne Bremse



Motor mit Bremse

### Bestelldaten

### Art.-Nr.

EC 60 TM 200W 48V 474202 0048

EC 60 TM 200W 48V mit Bremse 474202 1048

Ersatz für 474201 0048 und 474201 1048

## EC-Servomotoren mit bürstenlosem Antrieb

### EC 60 TM 200W 220V

- bürstenlos
- klein & kompakt
- wartungsfrei
- Schutzgrad IP65



#### Merkmale

- permanent erregter 3-Phasen-Synchronmotor
- inkrementales Wegmess-System / Encoder im Motor integriert - Versorgung 5V DC, RS422, Spuren A, /A, B, /B, Z, /Z,
- integrierte Kommutatorsignale U, V, W - 5V PUSH/ PULL
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, CNC-Steuerungen
- empfohlene Ansteuerlektronik: Einachs-Controller MC 1-40 und Endstufe iMD 40
- Firmware ACSetup 1.90.00.10 oder höher

#### Basis Index

Sensor	inkremental, ABZ+uvw, 2500 PPR
Temperatur Sensor	NC
Wärmebeständigkeitsklasse	Klasse F
Motorfarbe	schwarz
Kühlmethode	natürliche Kühlung
Schutzart	voll gekapselte Kühlung, natürliche Kühlung, Kühlung IP 65 (mit Ausnahme der durchgehenden Teile der Achse)
Drehrichtung	gegen den Uhrzeigersinn Drehung von der Seite des Achsstreckendes

#### Umgebungsbedingung

Lagertemperatur	0 ~ +40°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 ~ 80% (ohne Kondensation)
Einsatzumgebung	von aktiven Gasen, brennbaren Gasen, Öl und Asche fernhalten
Installationshöhe	Verwendung unter 1000 m, Herabsetzung über 1000 m

#### Testbedingungen

Installation auf einer 250 x 250 x 6 mm großen Aluminiumplatte in horizontaler Lage

#### Technische Daten

	ohne Bremse	mit Bremse
Nennleistung [W]		200
Anzahl der Pole		10
Bemessungsspannung [V AC]		220
Nenn Drehzahl [U/min]		3000
Max. Drehzahl [U/min]		6500
Nenn Drehmoment [N.m]		0,64
Spitzen Drehmoment [N.m]		2,23
Nennstrom [A]		1,62
Spitzenstrom [A]		5,7
Leitungs-Gegen-EMK-Koeffizient [V / krpm]		25,2
Drehmomentkoeffizient [N.m / A]		0,417
Trägheitsmoment des Rotors [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]		0,3
Leitungswiderstand [Ω]		6,3
Leitungsinduktivität [mH]		12,2
Nennspannung der Bremse [V DC]	k.A.	24
Nennleistung der Bremse [W]	k.A.	7,6
Haltemoment der Bremse [N.m]	k.A.	>1,5
Trägheitsmoment der Bremse [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]	k.A.	0,02296
Gewicht [kg]	0,8	1,3

## Anschlussbelegung

### Motorkabel

Farbe	gelb-grün	rot	blau	schwarz	braun	weiß
Signal	FG	U	V	W	Br+	Br-

mit Bremse

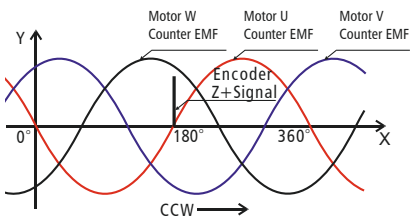
### Encoderkabel

PIN Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signal	FG	0V	+5V	B+	B-	A+	A-	Z+	Z-	U+	V+	W+

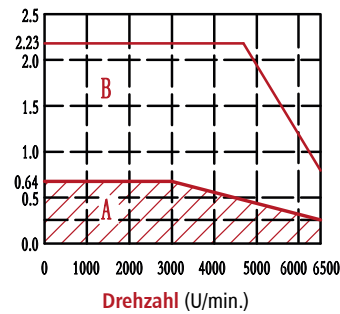
Steckverbinder: JST PHR-12, PH-Serie

## Kennlinien

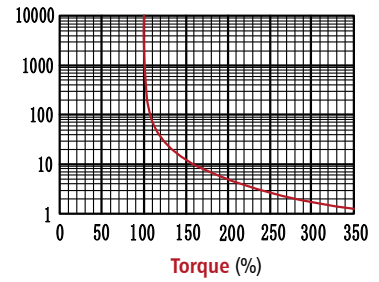
### Beziehung zwischen Position Null-Impuls Encoder und Motorphase



### Drehmoment (N.m)

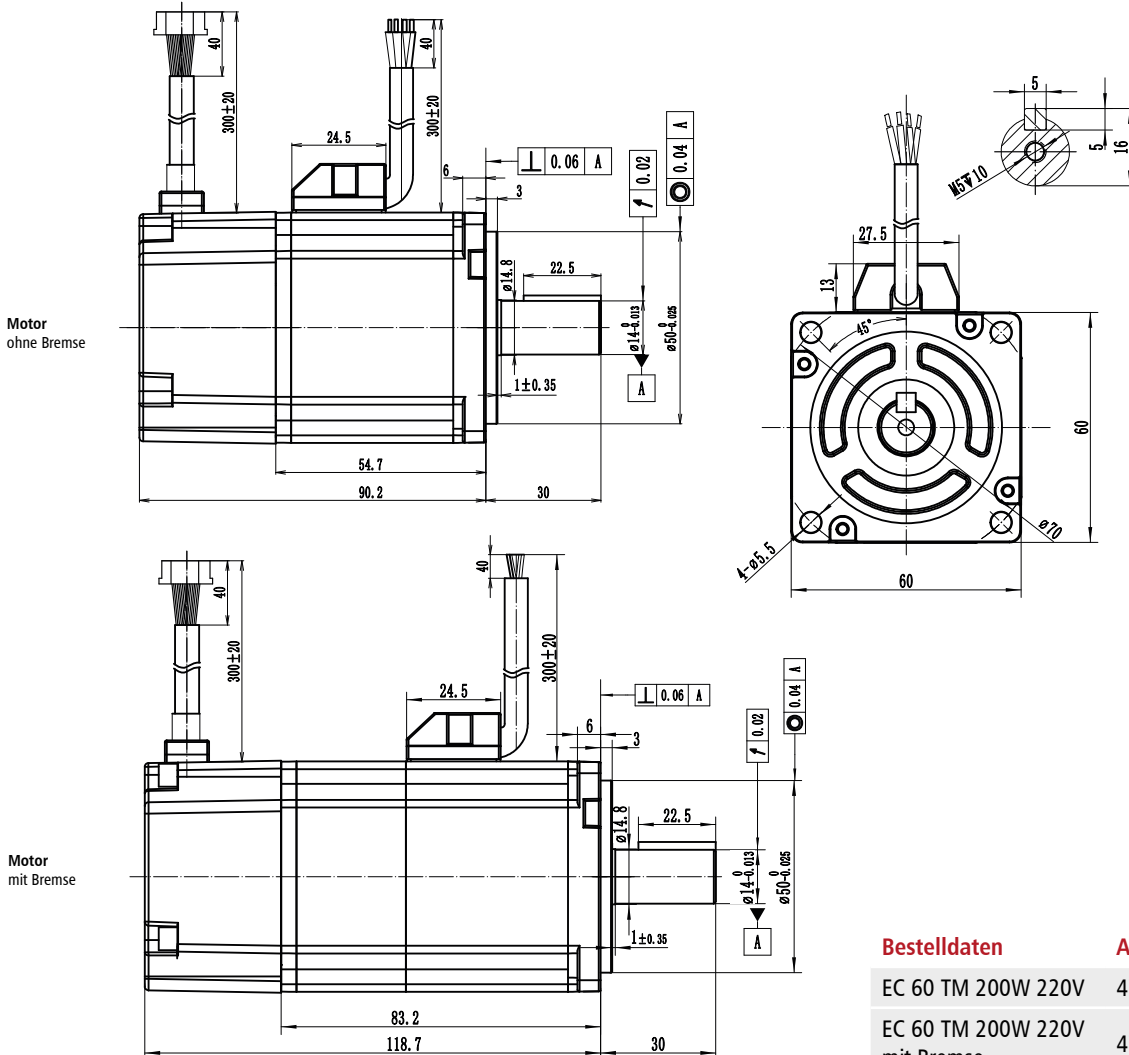


### Überlastverhältnis Zeit (Sek.)



A: Dauerbetrieb, B: Aussetzbetrieb, zeitweise auftretend

## Maßzeichnungen



### Bestelldaten

### Art.-Nr.

EC 60 TM 200W 220V	474202 0220
EC 60 TM 200W 220V mit Bremse	474202 1220

Ersatz für 474201 0220 und 474201 1220



## EC-Servomotoren mit bürstenlosem Antrieb

### EC 60 TM 400W 48V

- bürstenlos
- klein & kompakt
- wartungsfrei
- Schutzgrad IP65



#### Merkmale

- permanent erregter 3-Phasen-Synchronmotor
- inkrementales Wegmess-System / Encoder im Motor integriert - Versorgung 5V DC, RS422, Spuren A, /A, B, /B, Z, /Z,
- integrierte Kommutatorsignale U, V, W - 5V PUSH/ PULL
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, CNC-Steuerungen
- empfohlene Ansteuerlektronik: Einachs-Controller MC 1-20 und Endstufe iMD 20
- Firmware ACSetup 1.90.00.10 oder höher

#### Basis Index

Sensor	inkremental, ABZ+uvw, 2500 PPR
Temperatur Sensor	NC
Wärmebeständigkeitsklasse	Klasse F
Motorfarbe	schwarz
Kühlmethode	natürliche Kühlung
Schutzart	voll gekapselte Kühlung, natürliche Kühlung, Kühlung IP 65 (mit Ausnahme der durchgehenden Teile der Achse)
Drehrichtung	gegen den Uhrzeigersinn Drehung von der Seite des Achsstreckendes

#### Umgebungsbedingung

Lagertemperatur	0 ~ +40°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 ~ 80% (ohne Kondensation)
Einsatzumgebung	von aktiven Gasen, brennbaren Gasen, Öl und Asche fernhalten
Installationshöhe	Verwendung unter 1000 m, Herabsetzung über 1000 m

#### Testbedingungen

Installation auf einer 250 x 250 x 6 mm großen Aluminiumplatte in horizontaler Lage

#### Technische Daten

	ohne Bremse	mit Bremse
Nennleistung [W]		400
Anzahl der Pole		10
Bemessungsspannung [V AC]		48
Nenn Drehzahl [U/min]		3000
Max. Drehzahl [U/min]		5000
Nenn Drehmoment [N.m]		1,27
Spitzen Drehmoment [N.m]		3,81
Nennstrom [A]		12,76
Spitzenstrom [A]		38,6
Leitungs-Gegen-EMK-Koeffizient [V / krpm]		6,29
Drehmomentkoeffizient [N.m / A]		0,104
Trägheitsmoment des Rotors [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]		0,56
Leitungswiderstand [Ω]		0,19
Leitungsinduktivität [mH]		0,37
Nennspannung der Bremse [V DC]	k.A.	24
Nennleistung der Bremse [W]	k.A.	7,6
Haltemoment der Bremse [N.m]	k.A.	>1,5
Trägheitsmoment der Bremse [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]	k.A.	0,02296
Gewicht [kg]	1,2	1,6

## Anschlussbelegung

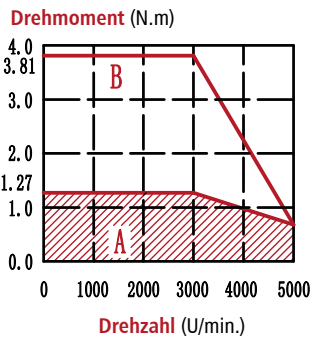
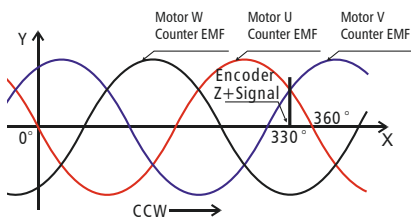
Motorkabel		mit Bremse				
Farbe	gelb-grün	rot	blau	schwarz	braun	weiß
Signal	FG	U	V	W	Br+	Br-

Encoderkabel												
PIN Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signal	FG	0V	+5V	B+	B-	A+	A-	Z+	Z-	U+	V+	W+

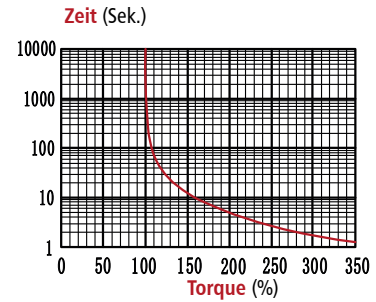
Steckverbinder: JST PHR-12, PH-Serie

## Kennlinien

### Beziehung zwischen Position Null-Impuls Encoder und Motorphase

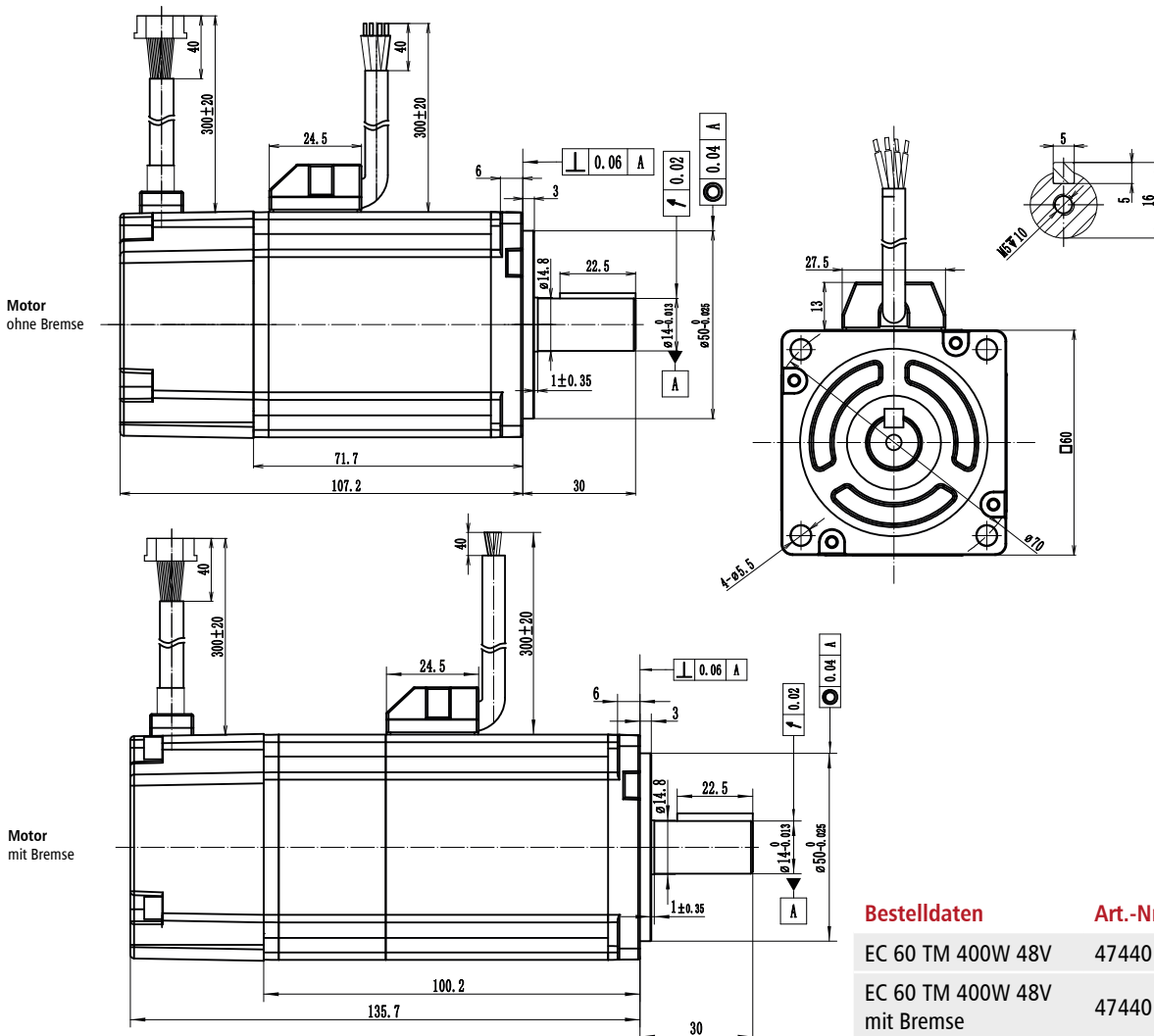


### Überlastverhältnis



A: Dauerbetrieb, B: Aussetzbetrieb, zeitweise auftretend

## Maßzeichnungen



### Bestelldaten

### Art.-Nr.

EC 60 TM 400W 48V	474401 0048
EC 60 TM 400W 48V mit Bremse	474401 1048

Ersatz für 474400 0048 und 474400 1048



## EC-Servomotoren mit bürstenlosem Antrieb

### EC 60 TM 400W 220V

- bürstenlos
- klein & kompakt
- wartungsfrei
- Schutzgrad IP65



#### Merkmale

- permanent erregter 3-Phasen-Synchronmotor
- inkrementales Wegmess-System / Encoder im Motor integriert - Versorgung 5V DC, RS422, Spuren A, /A, B, /B, Z, /Z,
- integrierte Kommutatorsignale U, V, W - 5V PUSH/ PULL
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, CNC-Steuerungen
- empfohlene Ansteuerlektronik: Einachs-Controller MC 1-40 und Endstufe iMD 40
- Firmware ACSetup 1.90.00.10 oder höher

#### Basis Index

Sensor	inkremental, ABZ+uvw, 2500 PPR
Temperatur Sensor	NC
Wärmebeständigkeitsklasse	Klasse F
Motorfarbe	schwarz
Kühlmethode	natürliche Kühlung
Schutzart	voll gekapselte Kühlung, natürliche Kühlung, Kühlung IP 65 (mit Ausnahme der durchgehenden Teile der Achse)
Drehrichtung	gegen den Uhrzeigersinn Drehung von der Seite des Achsstreckendes

#### Umgebungsbedingung

Lagertemperatur	0 ~ +40°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 ~ 80% (ohne Kondensation)
Einsatzumgebung	von aktiven Gasen, brennbaren Gasen, Öl und Asche fernhalten
Installationshöhe	Verwendung unter 1000 m, Herabsetzung über 1000 m

#### Testbedingungen

Installation auf einer 250 x 250 x 6 mm großen Aluminiumplatte in horizontaler Lage

#### Technische Daten

	ohne Bremse	mit Bremse
Nennleistung [W]		400
Anzahl der Pole		10
Bemessungsspannung [V AC]		220
Nenn Drehzahl [U/min]		3000
Max. Drehzahl [U/min]		5000
Nenn Drehmoment [N.m]		1,27
Spitzen Drehmoment [N.m]		4,46
Nennstrom [A]		2,1
Spitzenstrom [A]		7,5
Leitungs-Gegen-EMK-Koeffizient [V / krpm]		38,4
Drehmomentkoeffizient [N.m / A]		0,635
Trägheitsmoment des Rotors [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]		0,56
Leitungswiderstand [Ω]		6,1
Leitungsinduktivität [mH]		13,8
Nennspannung der Bremse [V DC]	k.A.	24
Nennleistung der Bremse [W]	k.A.	7,6
Haltemoment der Bremse [N.m]	k.A.	>1,5
Trägheitsmoment der Bremse [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]	k.A.	0,02296
Gewicht [kg]	1,2	1,6

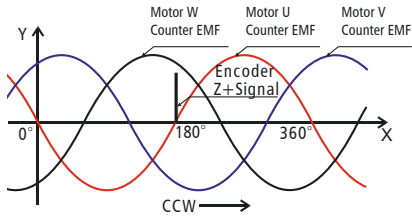
## Anschlussbelegung

Motorkabel		mit Bremse				
Farbe	gelb-grün	rot	blau	schwarz	braun	weiß
Signal	FG	U	V	W	Br+	Br-

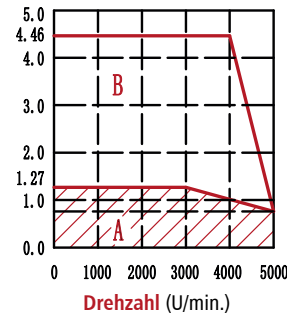
Encoderkabel												
PIN Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signal	FG	0V	+5V	B+	B-	A+	A-	Z+	Z-	U+	V+	W+
Steckverbinder: JST PHR-12, PH-Serie												

## Kennlinien

### Beziehung zwischen Position Null-Impuls Encoder und Motorphase

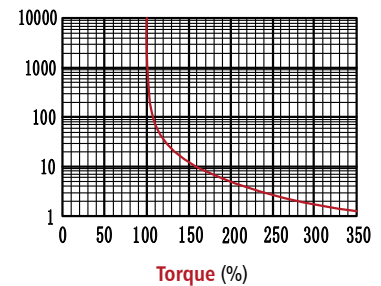


### Drehmoment (N.m)



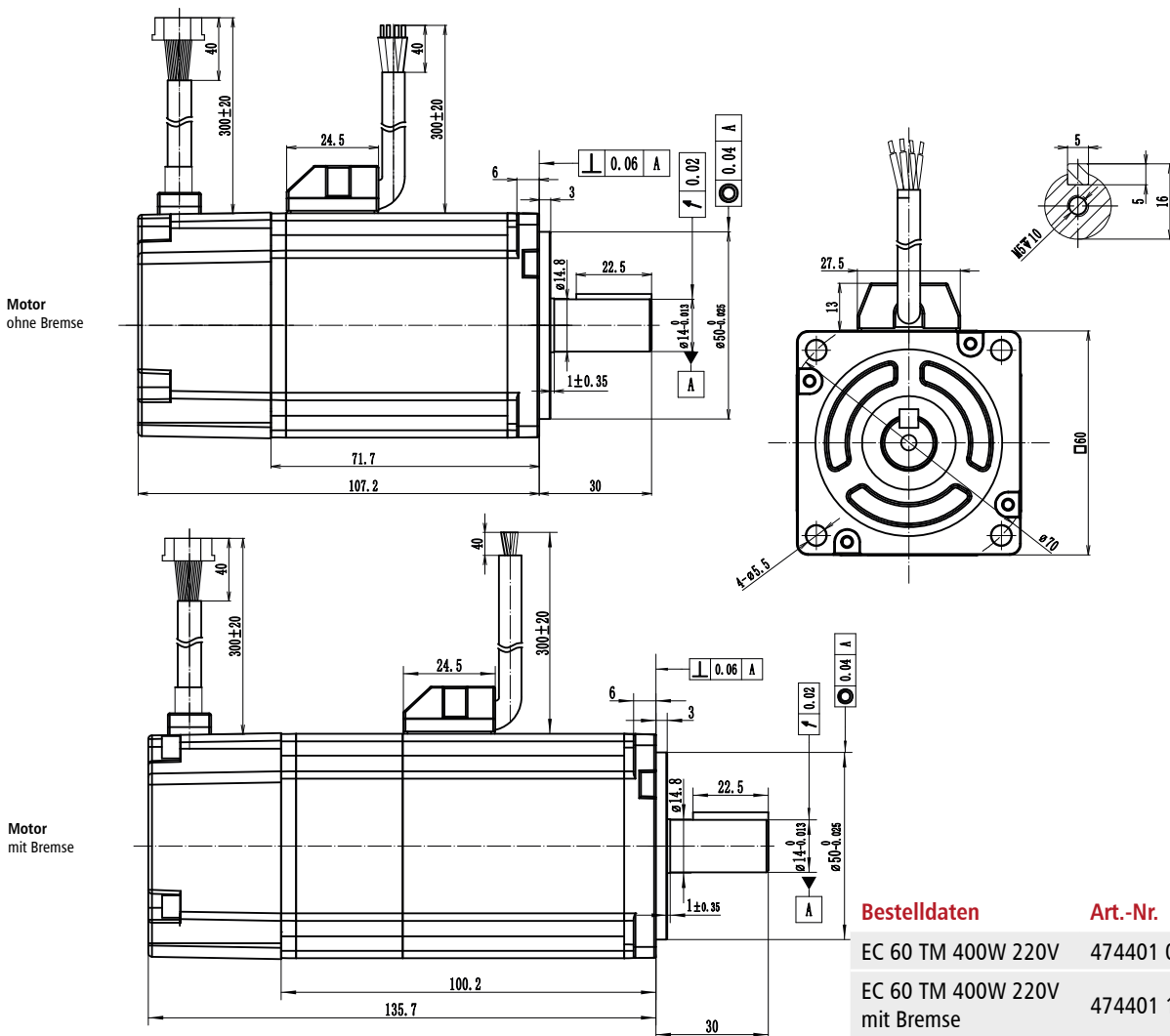
### Überlastverhältnis

#### Zeit (Sek.)



A: Dauerbetrieb, B: Aussetzbetrieb, zeitweise auftretend

## Maßzeichnungen



### Bestelldaten

### Art.-Nr.

EC 60 TM 400W 220V	474401 0220
EC 60 TM 400W 220V mit Bremse	474401 1220

Ersatz für 474400 0220 und 474400 1220

## EC-Servomotoren mit bürstenlosem Antrieb

### EC 80 TM 750W 220V

- bürstenlos
- klein & kompakt
- wartungsfrei
- Schutzgrad IP65



#### Merkmale

- permanent erregter 3-Phasen-Synchronmotor
- inkrementales Wegmess-System / Encoder im Motor integriert - Versorgung 5V DC, RS422, Spuren A, /A, B, /B, Z, /Z,
- integrierte Kommutatorsignale U, V, W - 5V PUSH/ PULL
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, CNC-Steuerungen
- empfohlene Ansteuerelektronik: Einachs-Controller MC 1-40 und Endstufe iMD 40
- Firmware ACSetup 1.90.00.10 oder höher

#### Basis Index

Sensor	inkremental, ABZ+uvw, 2500 PPR
Temperatur Sensor	NC
Wärmebeständigkeitsklasse	Klasse F
Motorfarbe	schwarz
Kühlmethode	natürliche Kühlung
Schutzart	voll gekapselte Kühlung, natürliche Kühlung, Kühlung IP 65 (mit Ausnahme der durchgehenden Teile der Achse)
Drehrichtung	gegen den Uhrzeigersinn Drehung von der Seite des Achsstreckendes

#### Umgebungsbedingung

Lagertemperatur	0 ~ +40°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 ~ 80% (ohne Kondensation)
Einsatzumgebung	von aktiven Gasen, brennbaren Gasen, Öl und Asche fernhalten
Installationshöhe	Verwendung unter 1000 m, Herabsetzung über 1000 m

#### Testbedingungen

Installation auf einer 250 x 250 x 6 mm großen Aluminiumplatte in horizontaler Lage

#### Technische Daten

	ohne Bremse	mit Bremse
Nennleistung [W]		750
Anzahl der Pole		10
Bemessungsspannung [V AC]		220
Nenn Drehzahl [U/min]		3000
Max. Drehzahl [U/min]		5500
Nenn Drehmoment [N.m]		2,39
Spitzen Drehmoment [N.m]		8,36
Nennstrom [A]		3,9
Spitzenstrom [A]		14
Leitungs-Gegen-EMK-Koeffizient [V / krpm]		38,6
Drehmomentkoeffizient [N.m / A]		0,639
Trägheitsmoment des Rotors [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]		1,797
Leitungswiderstand [Ω]		1,5
Leitungsinduktivität [mH]		7
Nennspannung der Bremse [V DC]	k.A.	24
Nennleistung der Bremse [W]	k.A.	8,5
Haltemoment der Bremse [N.m]	k.A.	>3,2
Trägheitsmoment der Bremse [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]	k.A.	0,1945
Gewicht [kg]	2,1	2,93

## Anschlussbelegung

### Motorkabel

Farbe	gelb-grün	rot	blau	schwarz	braun	weiß
Signal	FG	U	V	W	Br+	Br-

mit Bremse

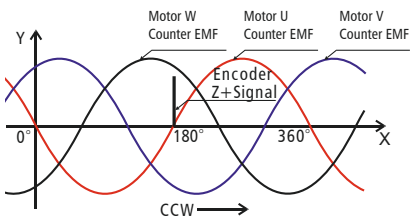
### Encoderkabel

PIN Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signal	FG	0V	+5V	B+	B-	A+	A-	Z+	Z-	U+	V+	W+

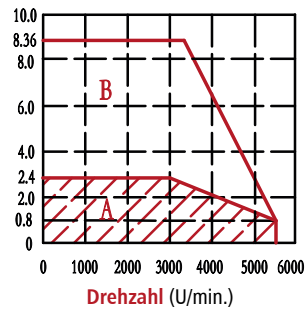
Steckverbinder: JST PHR-12, PH-Serie

## Kennlinien

### Beziehung zwischen Position Null-Impuls Encoder und Motorphase



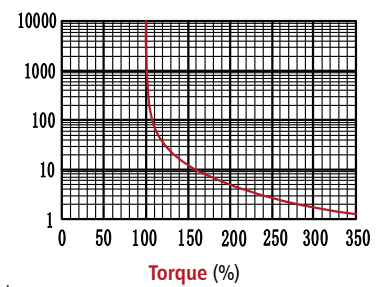
### Drehmoment (N.m)



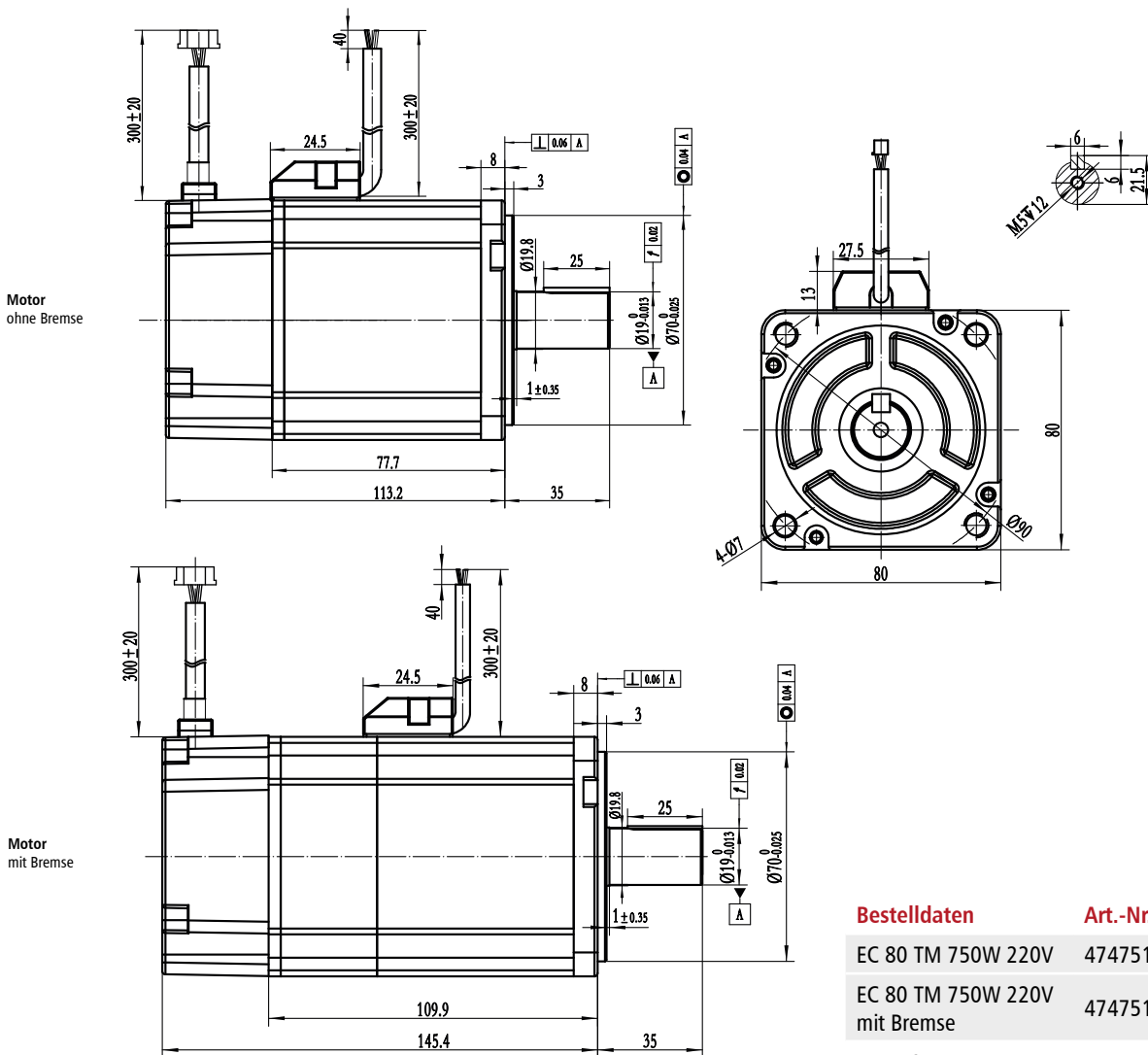
A: Dauerbetrieb, B: Aussetzbetrieb, zeitweise auftretend

### Überlastverhältnis

#### Zeit (Sek.)



## Maßzeichnungen



### Bestelldaten

### Art.-Nr.

EC 80 TM 750W 220V 474751 0220

EC 80 TM 750W 220V mit Bremse 474751 1220

Ersatz für 474750 0220 und 474750 1220

## EC-Servomotoren mit bürstenlosem Antrieb

### EC 80 TM 1000W 220V

- bürstenlos
- klein & kompakt
- wartungsfrei
- Schutzgrad IP65



#### Merkmale

- permanent erregter 3-Phasen-Synchronmotor
- inkrementales Wegmess-System / Encoder im Motor integriert - Versorgung 5V DC, RS422, Spuren A, /A, B, /B, Z, /Z,
- integrierte Kommutatorsignale U, V, W - 5V PUSH/ PULL
- Einsatzgebiete: Positioniersteuerungen, CNC-Steuerungen
- empfohlene Ansteuerelektronik: Einachs-Controller MC 1-40 und Endstufe iMD 40
- Firmware ACSetup 1.90.00.10 oder höher

#### Basis Index

Sensor	inkremental, ABZ+uvw, 2500 PPR
Temperatur Sensor	NC
Wärmebeständigkeitsklasse	Klasse F
Motorfarbe	schwarz
Kühlmethode	natürliche Kühlung
Schutzart	voll gekapselte Kühlung, natürliche Kühlung, Kühlung IP 65 (mit Ausnahme der durchgehenden Teile der Achse)
Drehrichtung	gegen den Uhrzeigersinn Drehung von der Seite des Achsstreckendes

#### Umgebungsbedingung

Lagertemperatur	0 ~ +40°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 ~ 80% (ohne Kondensation)
Einsatzumgebung	von aktiven Gasen, brennbaren Gasen, Öl und Asche fernhalten
Installationshöhe	Verwendung unter 1000 m, Herabsetzung über 1000 m

#### Testbedingungen

Installation auf einer 250 x 250 x 6 mm großen Aluminiumplatte in horizontaler Lage

#### Technische Daten

	ohne Bremse	mit Bremse
Nennleistung [W]		1000
Anzahl der Pole		10
Bemessungsspannung [V AC]		220
Nenn Drehzahl [U/min]		3000
Max. Drehzahl [U/min]		6000
Nenn Drehmoment [N.m]		3,18
Spitzen Drehmoment [N.m]		11,1
Nennstrom [A]		5,75
Spitzenstrom [A]		20,7
Leitungs-Gegen-EMK-Koeffizient [V / krpm]		34,8
Drehmomentkoeffizient [N.m / A]		0,575
Trägheitsmoment des Rotors [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]		2,03
Leitungswiderstand [Ω]		0,9
Leitungsinduktivität [mH]		4,15
Nennspannung der Bremse [V DC]	k.A.	24
Nennleistung der Bremse [W]	k.A.	8,5
Haltemoment der Bremse [N.m]	k.A.	>3,2
Trägheitsmoment der Bremse [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-4</sup> ]	k.A.	0,1945
Gewicht [kg]	28	3,5

## Anschlussbelegung

### Motorkabel

Farbe	gelb-grün	rot	blau	schwarz	braun	weiß
Signal	FG	U	V	W	Br+	Br-

mit Bremse

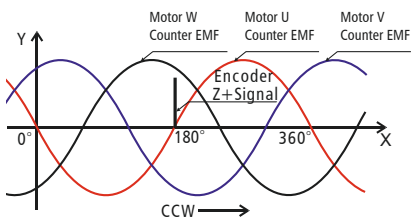
### Encoderkabel

PIN Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signal	FG	0V	+5V	B+	B-	A+	A-	Z+	Z-	U+	V+	W+

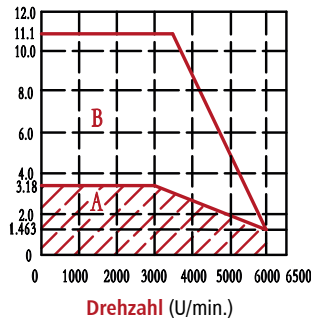
Steckverbinder: JST PHR-12, PH-Serie

## Kennlinien

### Beziehung zwischen Position Null-Impuls Encoder und Motorphase



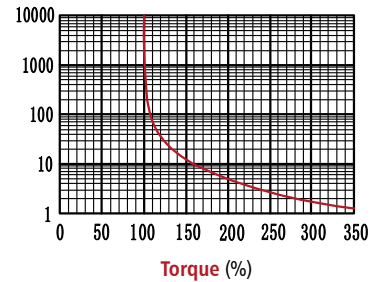
### Drehmoment (N.m)



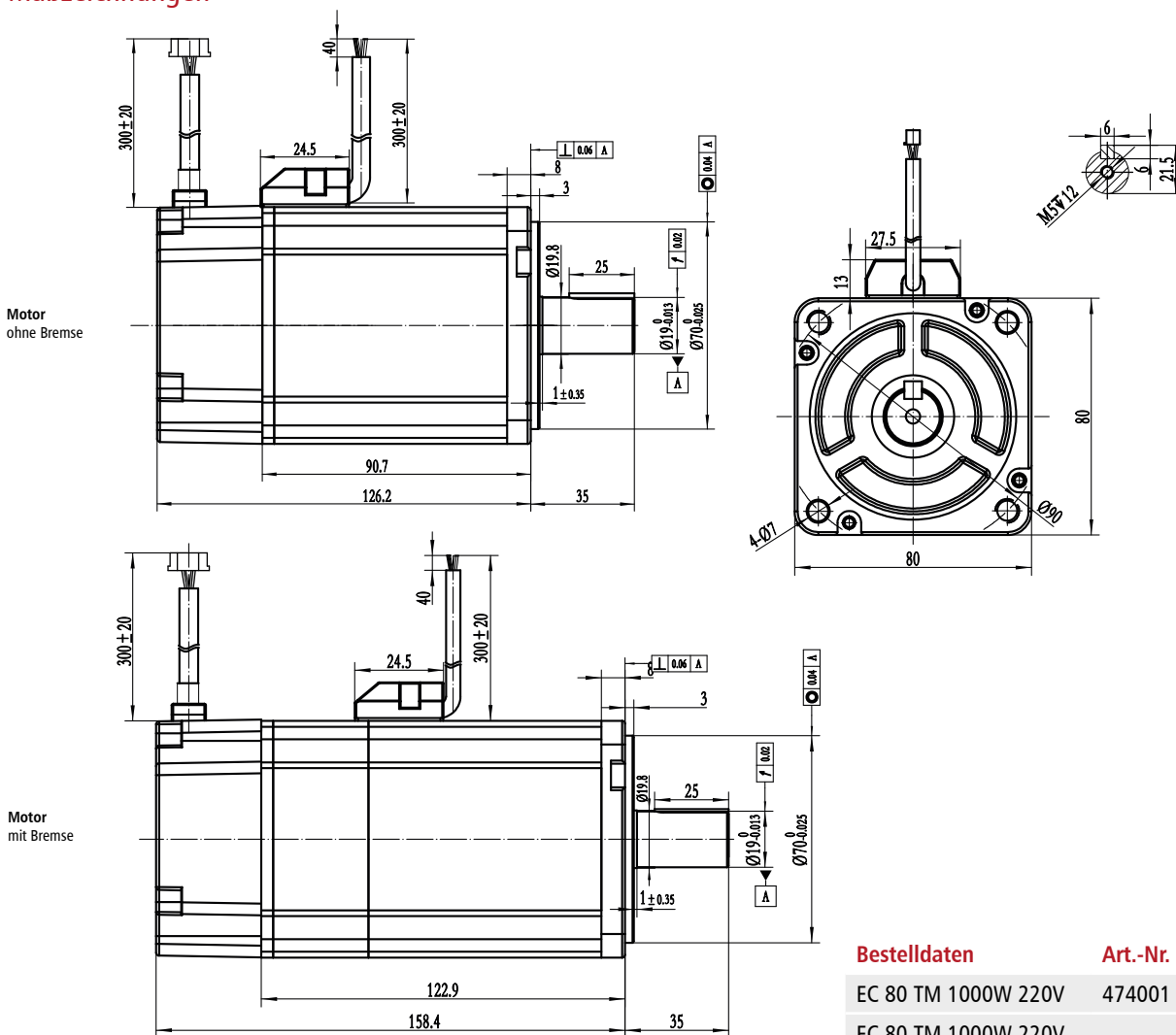
A: Dauerbetrieb, B: Aussetzbetrieb, zeitweise auftretend

### Überlastverhältnis

#### Zeit (Sek.)



## Maßzeichnungen



### Bestelldaten

### Art.-Nr.

EC 80 TM 1000W 220V	474001 0220
EC 80 TM 1000W 220V mit Bremse	474001 1220