LINEARMOTOREN P10-54X240U

- 230VAC und 3 x 400VAC Technologie
- Kräfte bis zu 669 N
- LinMot Encoder oder Fremddrive Encoder
  SinCos, A/B Inkremental, BiSS / PT1000, PTC
- Extrem hohe Dynamik
- Drehbarer Push-Pull TWIN-Stecker für Leistungs- und Encoderkabel
- Auch mit standardmässigen „Drittanbieter“ Servo Drives zu betreiben

LINEARMOTOREN P10-54X240U

/ TECHNISCHE DATEN / 454

/ MOTORSPEZIFIKATIONEN / 468

P10-54x240U/10-BL-TU 468

P10-54x240U/100-BL-TU 469

P10-54x240U/220-BL-TU 470

P10-54x240U/310-BL-TU 471

P10-54x240U/400-BL-TU 472

P10-54x240U/520-BL-TU 473

P10-54x240U/610-BL-TU 474

P10-54x240U/820-BL-TU 475

P10-54x240U/1000-BL-TU 476

P10-54x240U/1210-BL-TU 477

P10-54x240U/1420-BL-TU 478

P10-54x240U/1600-BL-TU 479

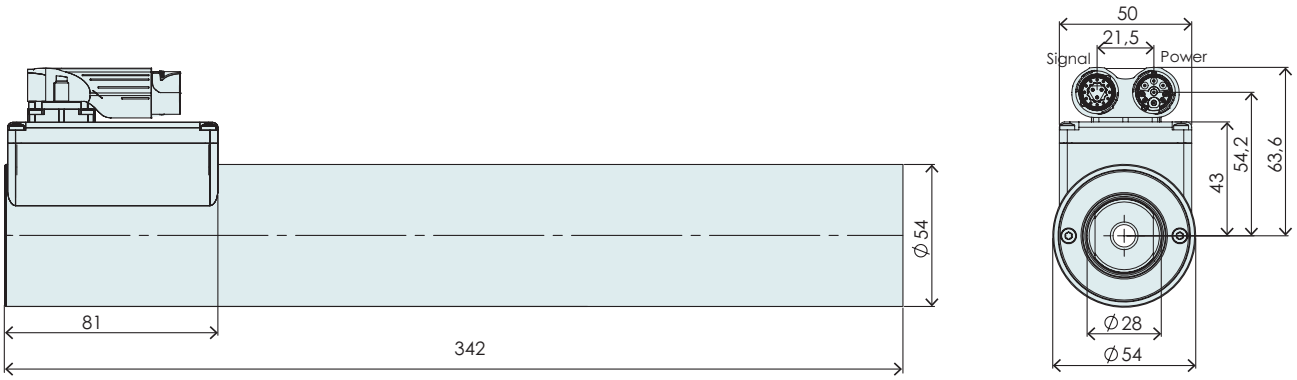
/ ZUBEHÖR / 480

MOTORFAMILIE P10-54x240U

Technische Daten Motorfamilie				
Hub				
Maximaler Hub (ES)	mm	(in)	10 - 1600	(0.39 - 63)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(279.9)
Positionssensorik				
Positionsauflösung	mm	(in)	0.007	(0.0003)
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Positionsauflösung mit ES	mm	(in)	0.001	(0.00004)
Wiederholgen. mit ES	mm	(in)	±0.01	(±0.0004)
Linearität mit ES	mm	(in)	±0.01	(±0.0004)
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Spannungskonstante	V_{pk} / (m/s)	(V_{pk} / (in/s))	50.8	(1.29)
Anschlusswiderstand 25 °C / 120 °C	Ohm		7.5 / 10	
Anschlussinduktivität	mH		6	
Magnetische Periode	mm	(in)	60	(2.35)
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Statordurchmesser	mm	(in)	54	(2.1)
Statorlänge	mm	(in)	342	(13)
Statormasse	g	(lb)	2710	(5.96)
Läuferdurchmesser	mm	(in)	28	(1.1)
Läuferlänge	mm	(in)	410 - 2000	(16 - 79)
Läufermasse	g	(lb)	1740 - 9140	(3.83 - 20.11)
IP Schutzart			IP 65	

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

STATOR



Artikel	Beschreibung	Artikelnummer	Bemerkung
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724	Für Einsatz mit LinMot Drives
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern

VERFÜGBARE INTERFACES FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN

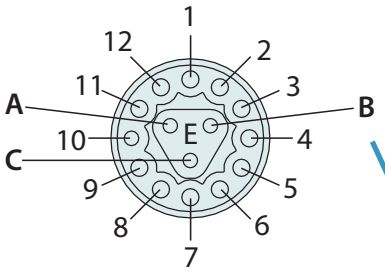
TEMPERATUR-FEEDBACK		POSITIONS-FEEDBACK			
		SinCos, 1Vpp	A/B 1µm	A/B 5µm	BiSS-C
		D0x	D2x	D2xS	D3x
MotLink C					
Pt1000, dual*	Dx4	**D04**	**D24**	**D24S**	**D34**
PTC, dual*	Dx5	**D05**	**D25**	**D25S**	
PTC single ended	Dx6		**D26**		

* Feedback auf Signal- und Leistungsstecker verfügbar.

STECKER PS10-54x240U-BL-TU (INTERFACE FÜR LINMOT DRIVES)

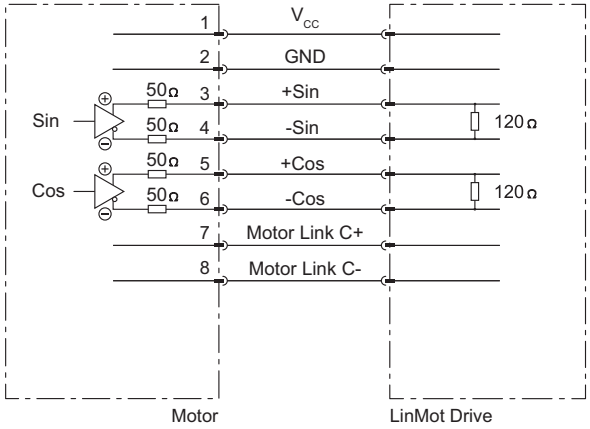
Motor Steckerbelegung		Signalsstecker Uk	Aderfarbe Motorkabel
+Vcc	Supply	1	rot
GND	Supply	2	schwarz
Sin+	Encoder	3	gelb
Sin-	Encoder	4	orange
Cos+	Encoder	5	grün
Cos-	Encoder	6	blau
Mot. Link C+	Communication	7	rosa
Mot. Link C-	Communication	8	grau
n. c.	n. c.	9	n. c.
n. c.	n. c.	10	n. c.
n. c.	n. c.	11	n. c.
n. c.	n. c.	12	n. c.
n. c.	n. c.	A	n. c.
n. c.	n. c.	B	n. c.
n. c.	n. c.	C	n. c.

* Die Versorgungsspannung Vcc ist abhängig vom LinMot Drive Typ und liegt innerhalb von 6...9V.

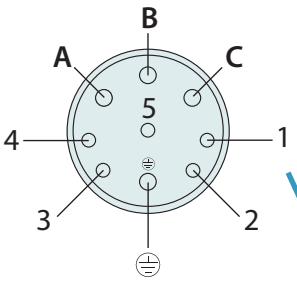


Signalstecker Uk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig

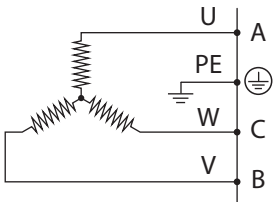


Motor Steckerbelegung	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel
Phase U	A	rot
PE	PE	gelb-grün
Phase V	B	blau
Phase W	C	schwarz (vorher: grün)
n. c.	1	n. c.
n. c.	2	n. c.
n. c.	3	n. c.
n. c.	4	n. c.
n. c.	5	n. c.



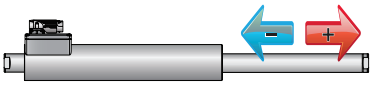
Leistungsstecker Tk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig

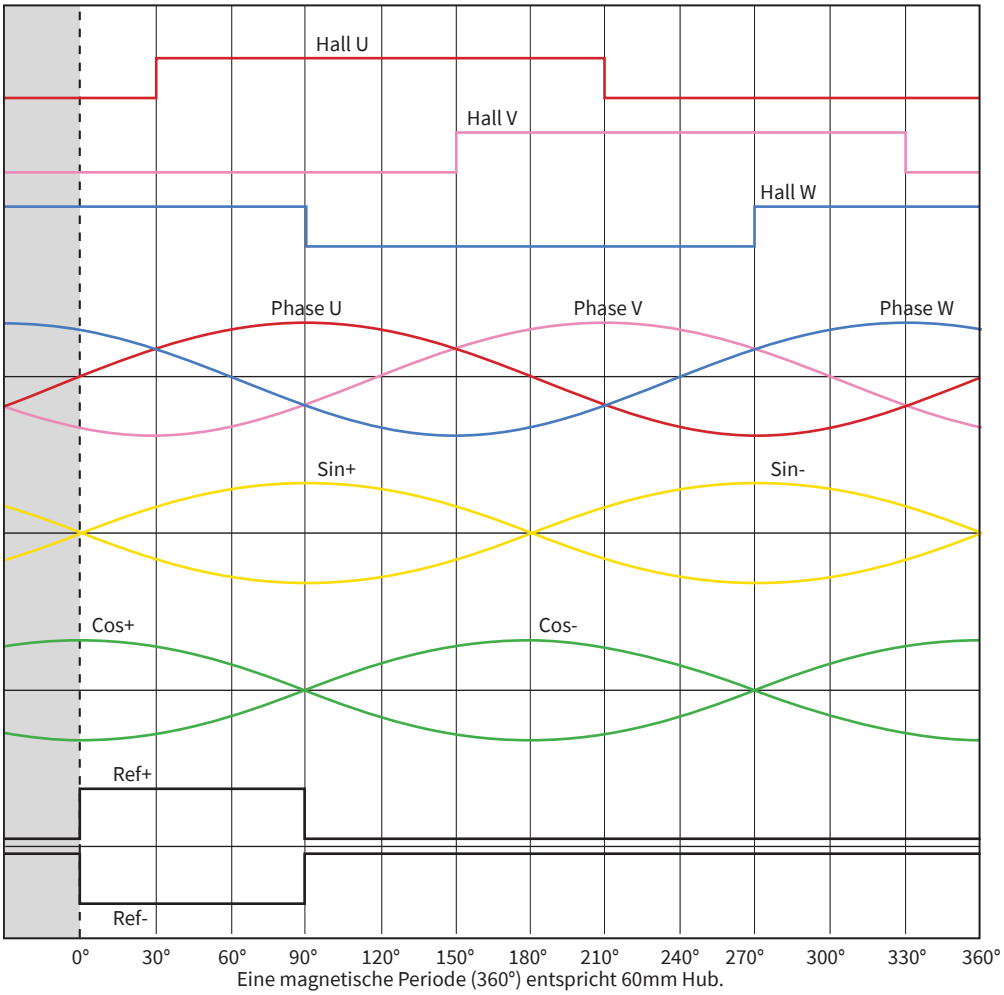


SIN/COS-POSITIONS-FEEDBACK (D0X-INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)

Die Linearmotoren der Serie P10-54 verfügen über eine berührungslose, integrierte Positionsrückführung, womit auf einen externen Encoder verzichtet werden kann. Die integrierte Positionssensorik der Motoren mit D0x-Interface liefert ein differentielles standard 1Vpp Sin/Cos-Signal mit einer 60mm Periode. Die Phasenlage der Sensorsignale und der Phasenströme (bei konstanter Kraft in positiver Richtung) ist rechts im Diagramm dargestellt. (Das Sin-Gebersignal ist mit dem Stromverlauf von Phase U in Phase).



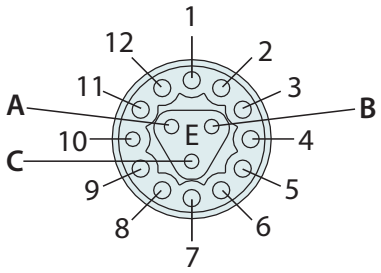
Die Pfeile zeigen die Bewegungsrichtung des Läufers. Der Stator bleibt in seiner Position.



Sin / Cos		P10-54x...-D0x
Periode des Ausgangssignals	mm	60
Signalamplitude[1]	V_{pp}	1
Abschlusswiderstand[1]	Ohm	120
Versorgungsspannung	Vdc	3...13 (w or w/o sense)
Leistungsaufnahme	mW	< 1000
		(I < 150mA @ 5VDC, I < 80mA @ 12 VDC)[2]

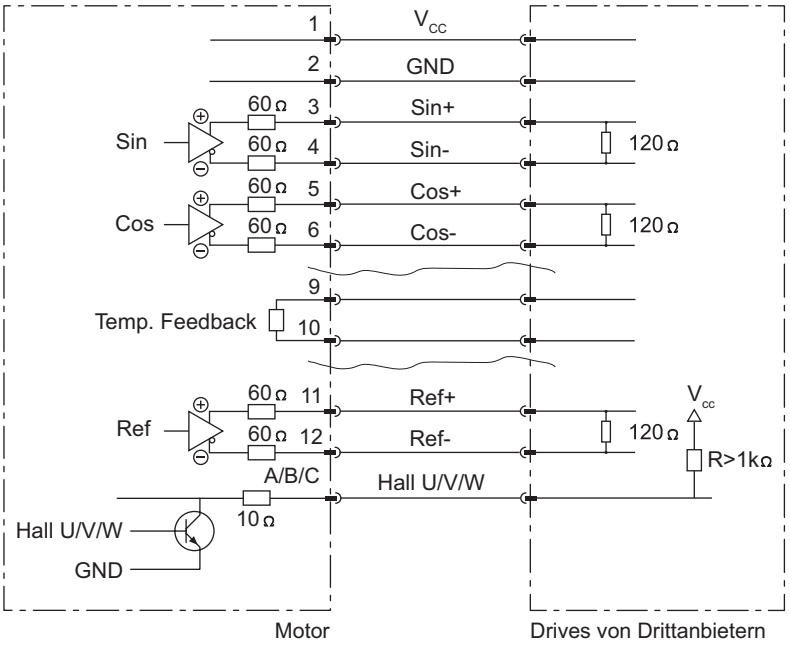
1) Anwendbar für Sin+/Sin-, Cos+/Cos- und Ref+/Ref- Signale. Hall U/V/W sind Open-Collector-Signale.
2) Die Leistungseffizienz der Motorelektronik hängt von der Versorgungsspannung ab.

STECKER PS10-54x240U-BL-TU-D04/05 (SIN/COS-INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)

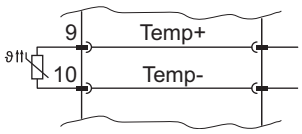


Signalstecker Uk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig

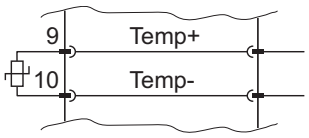


PS10-54x240U-BL-TU-D04



Pt1000 Characteristic emulated

PS10-54x240U-BL-TU-D05

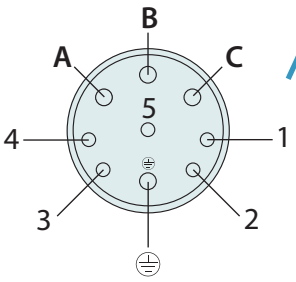


PTC (switching type)
400 Ω / 20 kΩ emulated[1]

1) ≤ 400 Ω = kein Fehler, ≥ 20 kΩ = Fehler

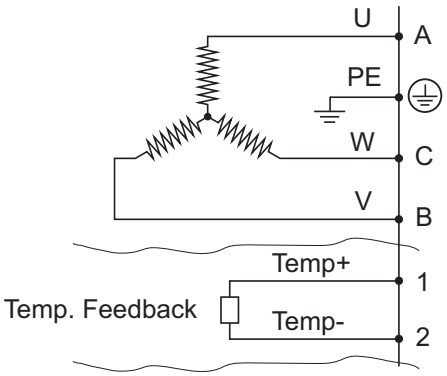
Sin/Cos-Interface: Signal-Steckerbelegung				
PS10-54x240U-BL-TU-D04	PS10-54x240U-BL-TU-D05	Funktion	Signalsstecker Uk	Aderfarbe Motorkabel KSS05-02/13
+Vcc		Supply	1	weiss
GND		Supply	2	braun
Sin+		Encoder	3	grau
Sin-		Encoder	4	rosa
Cos+		Encoder	5	blau
Cos-		Encoder	6	rot
Do not connect		–	7	–
Do not connect		–	8	–
Temp+ (Pt1000 Char.)	Temp+ (PTC 400/20k Char.)	Temperature[2]	9	gelb-braun
Temp- (Pt1000 Char.)	Temp- (PTC 400/20k Char.)	Temperature[2]	10	weiss-gelb
Ref+		Encoder	11	schwarz
Ref-		Encoder	12	lila
Hall U		Encoder	A	grau-rot
Hall V		Encoder	B	rot-blau
Hall W		Encoder	C	weiss-grün

2) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung).
Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale liegen.
Gültige Temperaturwerte sind erst 50ms nach Anlegen der Encoderspeisung messbar. Im stromlosen Zustand wird ein Widerstand von 200kOhm zwischen Pin 9 und 10 gemessen. Die Maximale Spannung zwischen Pin 9 und 10 darf 16VDC nicht überschreiten. Der maximale Strom beträgt 15mA.

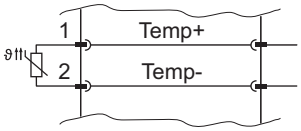


Leistungsstecker Tk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig

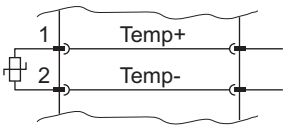


PS10-54X240U-BL-TU-D04



Pt1000 Characteristic emulated

PS10-54X240U-BL-TU-D05



PTC (switching type)
400 Ω / 20 kΩ emulated[1]

1) ≤ 400 Ω = kein Fehler, ≥ 20 kΩ = Fehler

Sin/Cos-Interface: Leistung-Steckerbelegung			
PS10-54x240U-BL-TU-D04	PS10-54x240U-BL-TU-D05	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel KPS07-04/02
Phase U		A	rot
PE		PE	gelb-grün
Phase V		B	blau
Phase W		C	schwarz (vorher: grün)
Pt1000+ [1]	PTC+ [1]	1	türkis
Pt1000- [1]	PTC- [1]	2	grau
n. c.	n. c.	3	n. c.
n. c.	n. c.	4	n. c.
n. c.	n. c.	5	n. c.

1) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung).
Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale liegen.
Gültige Temperaturwerte sind erst 50ms nach Anlegen der Encoderspeisung messbar. Im stromlosen Zustand wird ein Widerstand von 200kOhm zwischen Pin 1 und 2 gemessen.
Die Maximale Spannung zwischen Pin 1 und 2 darf 16VDC nicht überschreiten. Der maximale Strom beträgt 15mA.

TEMPERATUR FEEDBACK DX4 / DX5

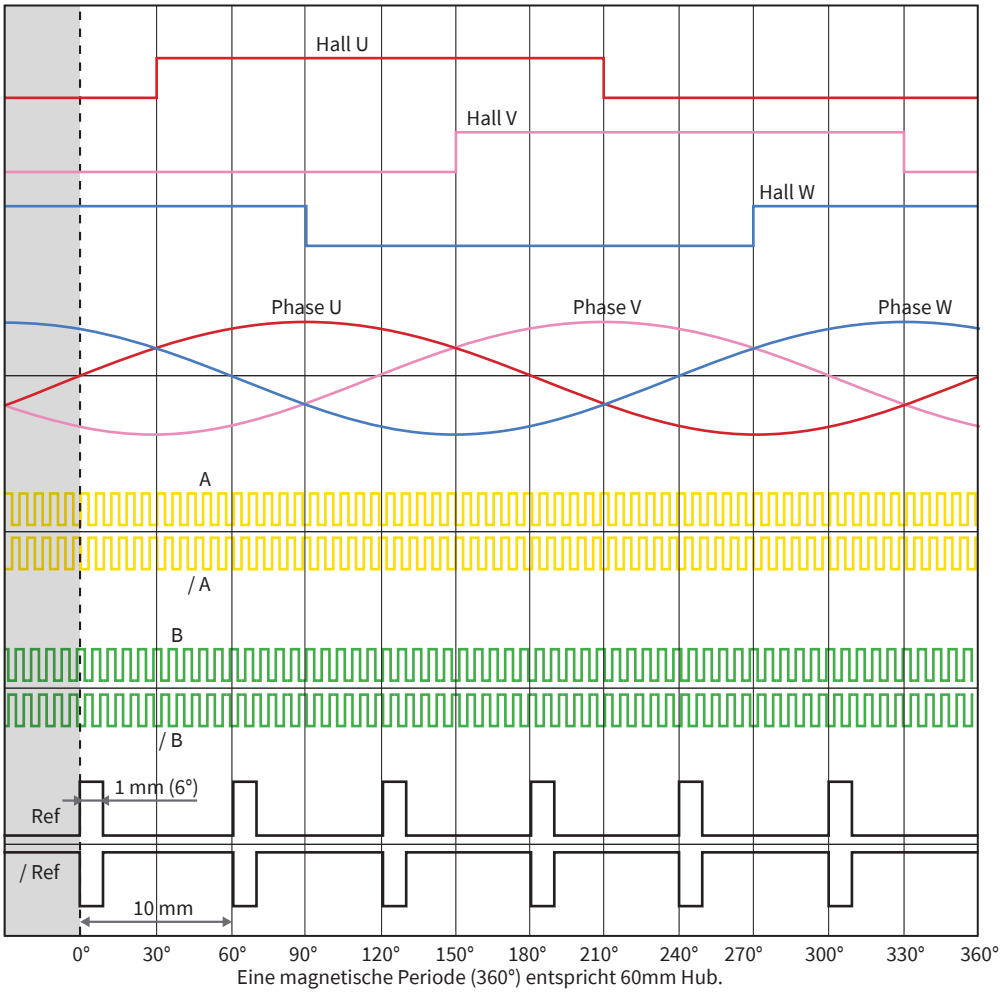
Der Überhitzungsschutz wird durch drei in die Motorwicklungen eingebettete interne Thermistoren gewährleistet. Diese Thermistoren werden von der Motorelektronik überwacht. Ein einzelner Thermistor wird basierend auf dem Maximum der Temperaturmesswerte nachgebildet. Dies geschieht, um die Temperatur über die gesamte Länge des Stators genau zu überwachen und so schnell wie möglich auf dynamische Änderungen in einer einzigen Motorphase zu reagieren. Wenn die Temperatur der Motorwicklung ihren absoluten Maximalwert erreicht, muss der Antriebsverstärker/Servoregler den Motor abschalten, um den Motor vor Überhitzungsschäden zu schützen. Zur Unterstützung der vom Antriebsverstärker/Servoregler gegebenen Temperatur-Auswertung, stehen die verschiedenen Temperaturinterfaces -Dx4 oder -Dx5 zur Verfügung. Abhängig vom verwendeten Interface und den genutzten Signalen gibt es passende Motorenkabel (siehe Übersichtstabelle Abschnitt Zubehör/Motorkabel).

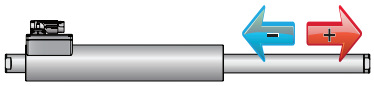
Dx4 (Pt1000 dual)
Sowohl auf dem **Signal-** als auch auf dem **Leistungsstecker** steht ein emulierter **Pt1000-Thermistor** zur Auswertung der max. Motortemperatur zur Verfügung.

Dx5 (PTC dual)
Sowohl auf dem **Signal-** als auch auf dem **Leistungsstecker** steht ein emulierter **PTC-Thermistor** zur Verfügung, welcher bei Überschreiten der max. Motortemperatur in den hochohmigen Zustand wechselt.

A/B-INKREMENTAL-POSITIONS-FEEDBACK (D2X- INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)

Die Linearmotoren der Serie P10-54 verfügen über eine berührungslose, integrierte Positionsrückführung, womit auf einen externen Encoder verzichtet werden kann. Der Positionsausgang der Motoren mit D2x-Interface ist ein industrieübliches A/B-Inkrementalsignal mit ergänzendem Referenzsignal (RS422). Für die Kommutierung stehen Hall-Switch-Signale zur Verfügung. Der Zusammenhang zwischen dem Phasenstrom und dem Ausgang des Positionssensors ist rechts dargestellt.



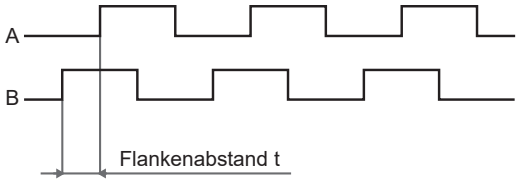


Die Pfeile zeigen die Bewegungsrichtung des Läufers. Der Stator bleibt in seiner Position.

Beispiel:
Min. Flankenabstand t = 500 ns
Bei nachgeschalteter Auswertung wird mindestens folgende Zählerfrequenz benötigt:

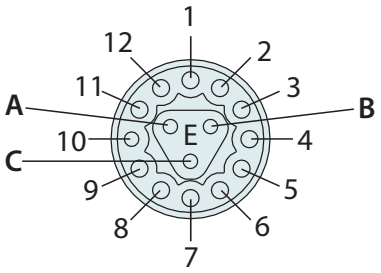
f_Zähler = 1 / Flankenabstand
= 1 / 500 ns = 2 MHz

Der logische Zustand der Signale A und B ist nicht in Bezug auf das Referenzsignal Ref definiert. Die Signalform kann von der Abbildung abweichen.



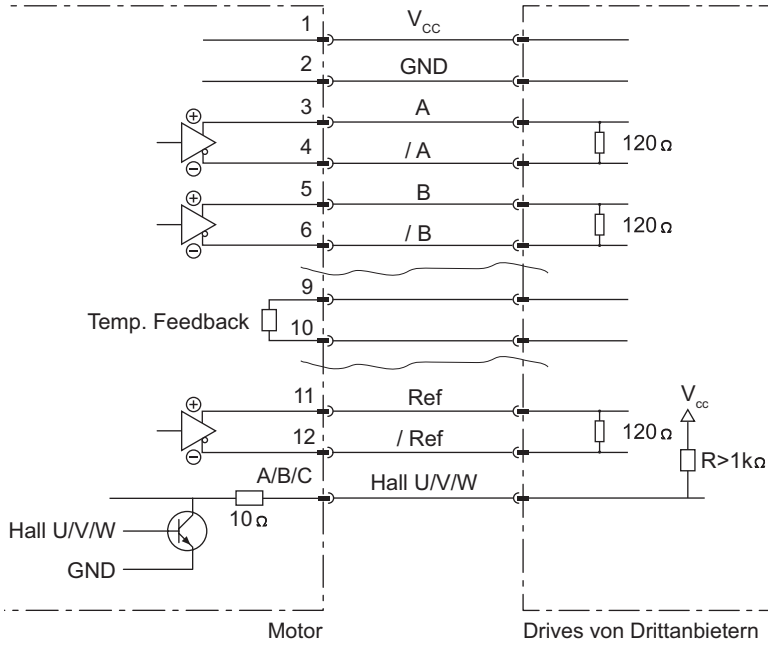
A / B		P10-54x...-D2x	P10-54x...-D2xS
Positionsauflösung	µm	1	5
Ausgabetyp		RS422	
Min. Flankenabstand t	ns	100	500
Min. erforderliche Zählerfrequenz	MHz	10	2
Versorgungsspannung	Vdc	5 -12	
Max. Versorgungsstrom	mA	300	300

STECKER PS10-54x240U-BL-TU-D24 / D24S / 25 / 25S / 26 (INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)

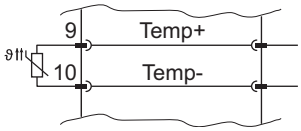


Signalstecker Uk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig

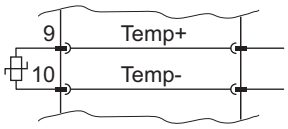


PS10-54x240U-BL-TU-D24
PS10-54x240U-BL-TU-D24S



Pt1000 Characteristic emulated

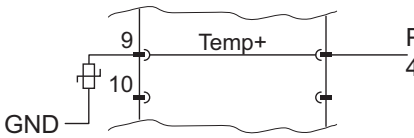
PS10-54x240U-BL-TU-D25
PS10-54x240U-BL-TU-D25S



PTC (switching type)
400 Ω / 20 kΩ emulated[1]

1) ≤ 400 Ω = kein Fehler, ≥ 20 kΩ = Fehler

PS10-54x240U-BL-TU-D26

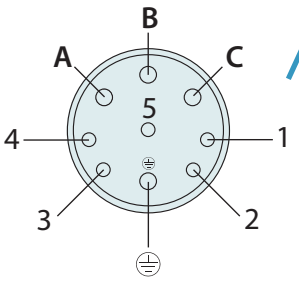


PTC (switching type)
400 Ω / 20 kΩ emulated[1]

1) ≤ 400 Ω = kein Fehler, ≥ 20 kΩ = Fehler

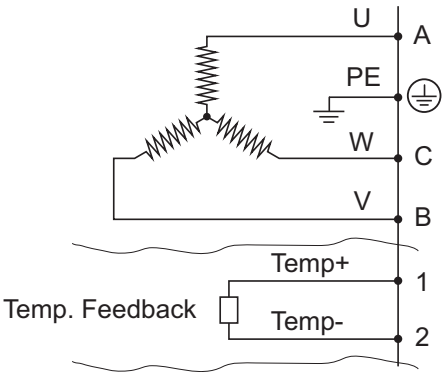
A/B-Interface: Signal-Steckerbelegung					
PS10-54x240U-BL-TU-D24 PS10-54x240U-BL-TU-D24S	PS10-54x240U-BL-TU-D25 PS10-54x240U-BL-TU-D25S	PS10-54x240U-BL-TU-D26	Funktion	Signalsstecker Uk	Aderfarbe Motorkabel KSS05-02/13
+Vcc			Supply	1	weiss
GND			Supply	2	braun
A			Encoder	3	grau
/ A			Encoder	4	rosa
B			Encoder	5	blau
/ B			Encoder	6	rot
Do not connect			–	7	–
Do not connect			–	8	–
Temp+ (Pt1000 Char.)	Temp+ (PTC 400/20k Char.)	Temp+ (PTC 400/20k Char.)	Temperature[2]	9	gelb-braun
Temp- (Pt1000 Char.)	Temp- (PTC 400/20k Char.)	Do not connect	Temperature[2]	10	weiss-gelb
Ref			Encoder	11	schwarz
/ Ref			Encoder	12	lila
Hall U			Encoder	A	grau-rot
Hall V			Encoder	B	rot-blau
Hall W			Encoder	C	weiss-grün

2) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung).
Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale liegen.
Gültige Temperaturwerte sind erst 50ms nach Anlegen der Encoderspeisung messbar. Im stromlosen Zustand wird ein Widerstand von 200kOhm zwischen Pin 9 und 10 gemessen. Die Maximale Spannung zwischen Pin 9 und 10 darf 16VDC nicht überschreiten. Der maximale Strom beträgt 15mA.

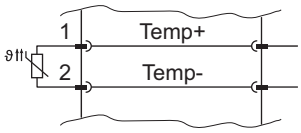


Leistungsstecker Tk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig

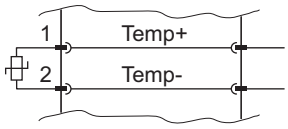


PS10-54x240U-BL-TU-D24
PS10-54x240U-BL-TU-D24S



Pt1000 Characteristic emulated

PS10-54x240U-BL-TU-D25
PS10-54x240U-BL-TU-D25S



PTC (switching type)
400 Ω / 20 kΩ emulated[1]

1) ≤ 400 Ω = kein Fehler, ≥ 20 kΩ = Fehler

A/B-Interface: Leistung-Steckerbelegung				
PS10-54x240U-BL-TU-D24 PS10-54x240U-BL-TU-D24S	PS10-54x240U-BL-TU-D25 PS10-54x240U-BL-TU-D25S	PS10-54x240U-BL-TU-D26	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel KPS07-04/02
Phase U			A	rot
PE			PE	gelb-grün
Phase V			B	blau
Phase W			C	schwarz (vorher: grün)
Pt1000+ [1]	PTC+ [1]	Do not connect	1	türkis
Pt1000- [1]	PTC- [1]	Do not connect	2	grau
n. c.	n. c.	n. c.	3	n. c.
n. c.	n. c.	n. c.	4	n. c.
n. c.	n. c.	n. c.	5	n. c.

1) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung).
Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale liegen.
Gültige Temperaturwerte sind erst 50ms nach Anlegen der Encoderspeisung messbar. Im stromlosen Zustand wird ein Widerstand von 200kOhm zwischen Pin 1 und 2 gemessen.
Die Maximale Spannung zwischen Pin 1 und 2 darf 16VDC nicht überschreiten. Der maximale Strom beträgt 15mA.

TEMPERATUR FEEDBACK DX4 / DX5 / DX6

Der Überhitzungsschutz wird durch drei in die Motorwicklungen eingebettete interne Thermistoren gewährleistet. Diese Thermistoren werden von der Motorelektronik überwacht. Ein einzelner Thermistor wird basierend auf dem Maximum der Temperaturmesswerte nachgebildet. Dies geschieht, um die Temperatur über die gesamte Länge des Stators genau zu überwachen und so schnell wie möglich auf dynamische Änderungen in einer einzigen Motorphase zu reagieren. Wenn die Temperatur der Motorwicklung ihren absoluten Maximalwert erreicht, muss der Antriebsverstärker/Servoregler den Motor abschalten, um den Motor vor Überhitzungsschäden zu schützen. Zur Unterstützung der vom Antriebsverstärker/Servoregler gegebenen Temperatur-Auswertung, stehen verschiedene Temperaturinterfaces -DX4, -DX5 oder -DX6 zur Verfügung. Abhängig vom verwendeten Interface und den genutzten Signalen gibt es passende Motorenkabel (siehe Übersichtstabelle Abschnitt Zubehör/Motorkabel).

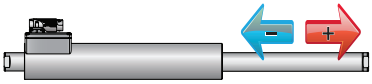
Dx4 (Pt1000 dual)
Sowohl auf dem **Signal-** als auch auf dem **Leistungsstecker** steht ein emulierter **Pt1000-Thermistor** zur Auswertung der max. Motortemperatur zur Verfügung.

Dx5 (PTC dual)
Sowohl auf dem **Signal-** als auch auf dem **Leistungsstecker** steht ein emulierter **PTC-Thermistor** zur Verfügung, welcher bei Überschreiten der max. Motortemperatur in den hochohmigen Zustand wechselt.

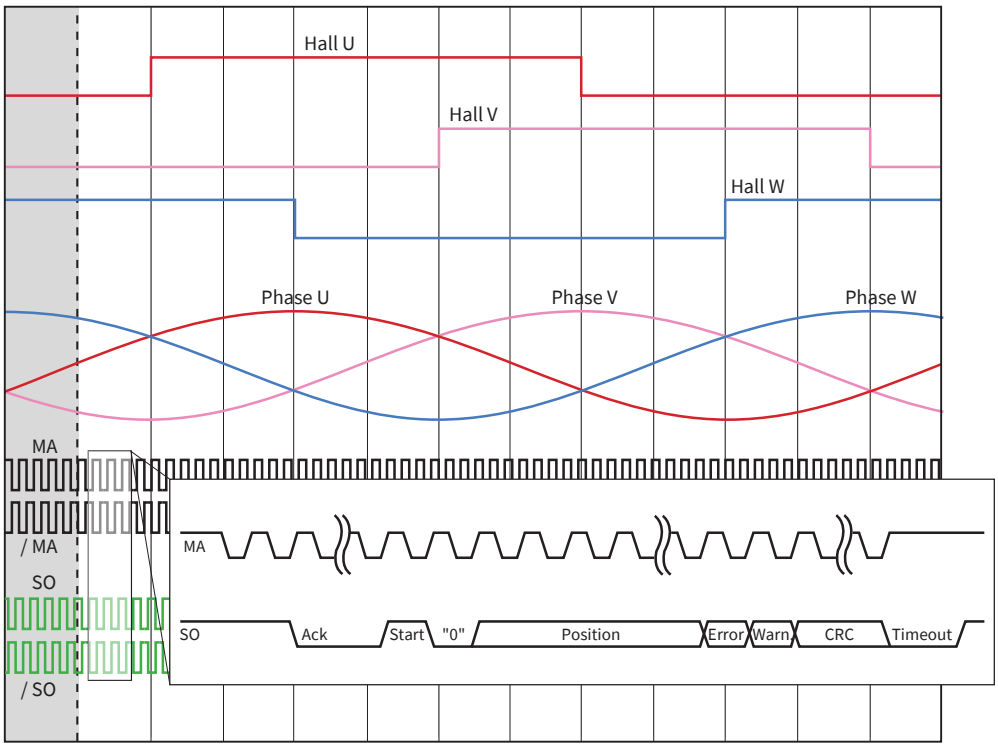
Dx6 (PTC)
Auf dem **Signalstecker** steht ein emulierter PTC-Thermistor zur Verfügung, welcher bei Überschreiten der max. Motortemperatur in den hochohmigen Zustand wechselt. Der emulierte **PTC** ist intern **einseitig mit GND verbunden**, weshalb zur Auswertung neben der Speisung nur eine zusätzliches Signalleitung mit dem Servoregler verbunden wird.

BISS-C-POSITIONS-FEEDBACK (D3X- INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)

Die Linearmotoren der Serie P10-54 verfügen über eine berührungslose, integrierte Positionsrückführung, womit auf einen externen Encoder verzichtet werden kann. Das Positionsfeedback der Motoren mit D3x-Interface basiert auf RS422 und dem industrieüblichen BiSS-C-Protokoll. Für die Kommutierung können entweder die übermittelte Position oder die Hall-Switch-Signale verwendet werden. Der Zusammenhang zwischen dem Phasenstrom und den Gebersignalen ist rechts dargestellt.



Die Pfeile zeigen die Bewegungsrichtung des Läufers. Der Stator bleibt in seiner Position.



Eine magnetische Periode (360°) entspricht 60mm Hub.

BiSS-C[1]		P10-54x...-D3x			
Singleturn Positionsauflösung	µm	~0.1526 (60 000 / 2^{18})			
Ausgabetyp		RS422			
Max.Frequenz	MHz	3.3			
Min. Flankenabstand t	ns	100			
Versorgungsspannung	Vdc	5 -12			
Max. Versorgungsstrom	mA	300			
Datentyp		SCDS (Single Cycle Data Sensor)			
Daten (Bits)		Position		nER	nWA
		Multiturn	Singleturn	1	1
		16	18		
Datenformat und Abgleich		Binär kodiert, MSB zuerst, rechts ausgerichtet			
CRC polynomial		0x43 ($X^6 + X^1 + X^0$) – CRC-Bitlänge 6 Bits, CRC ist invertiert			
CRC Anfangswert		0x00			
BiSS Zeitlimit (tm)	µs	~20			
Einschaltverzögerung	ms	100			

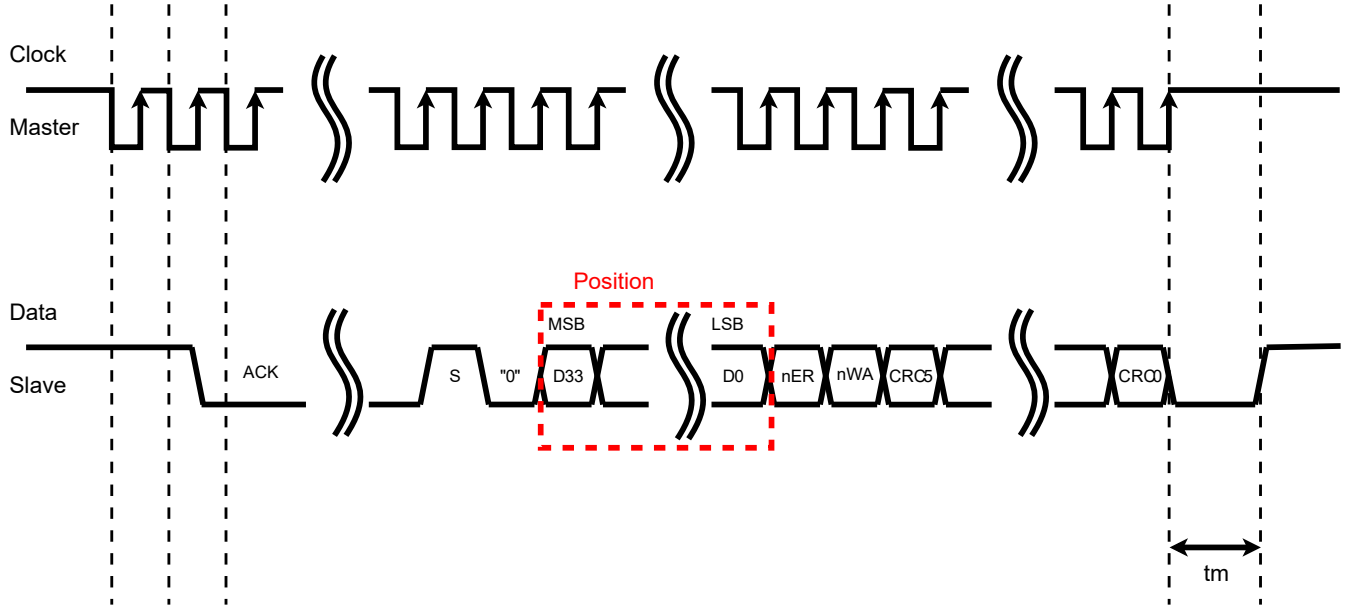
1) kompatibel mit bidirektionalen Schnittstellen, die den EDS-Registerzugriff unterstützen, und unidirektionalen Schnittstellen

Kommutierungswinkel

$$\text{Kommw.} = \frac{\text{Modulo (Pos. 60 mm)}}{\text{Magnetische Periode}} \cdot 360°$$

$$\text{Kommw.} = \frac{\text{Singleturn-Wert}}{2^{18}} \cdot 360°$$

BISS-C-FRAME BESCHREIBUNG



Multiturn Position 16 Bit: D33-D18
Binär kodiert, MSB zuerst
Auflösung pro Bit = Breite eines Polpaars
P10-70: 40mm
P10-54: 60mm
Nach dem Einschalten des Gebers startet die Multiturn Position mit einem Offset von 2.04m. Die Multiturn Position wird somit auf folgende Werte initialisiert:
P10-54: 34
P10-70: 51

Singleturn Position 18 Bit: D17-D0
Binär kodiert, MSB zuerst
Auflösung pro Bit = Breite eines Polpaars / 2^{18}
P10-70: 40'000 µm / 262'144 = 0.152587890625 µm
P10-54: 60'000 µm / 262'144 = 0.2288818359375 um
Die Singleturn Position bildet den aktuellen Lagewinkel des Läufers innerhalb eines Polpaares (magnetische Periode) des Motors ab. Die Singleturn Position kann daher zur Kommutierung der Phasenströme verwendet werden.

Position 0 = 0°
Position 2^{16} = 90°
Position 2^{17} = 180°
Position 2^{18} = 360°
Der Lage- bzw. Kommutierungswinkel berechnet sich wie folgt:
Kommutierungswinkel = Singleturnposition/2^{18} * 360°

Fehlerbit: nER
0: Fehler; 1: kein Fehler (aktiv low)
Zeigt einen Geberfehler an. Wenn dieses Bit einen Fehler anzeigt, muss die Position als ungültig behandelt werden.

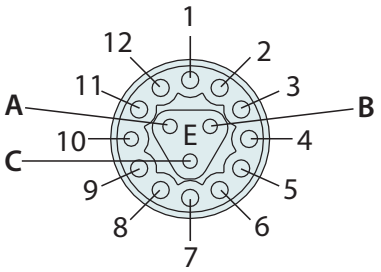
Warnbit: nWA
0: Warnung; 1: keine Warnung (aktiv low)
Zeigt Geberwarnungen an. Die Position ist weiterhin gültig, wenn nur eine Warnung angezeigt wird.

CRC 6 Bit: CRC5-0
Polynomial : 0x43
Anfangswert : 0x00
Der CRC wird über Positions-, Fehler- und Warnbits berechnet.
Er wird mit MSB zuerst und invertiert übertragen. Das Startbit und das "0"-Bit werden bei der CRC-Berechnung weg-gelassen.

Register- und Speicherdefinitionen
Eine Beschreibung, wie ein BiSS-C Master auf Register zugreifen kann, finden Sie unter www.biss-interface.com.

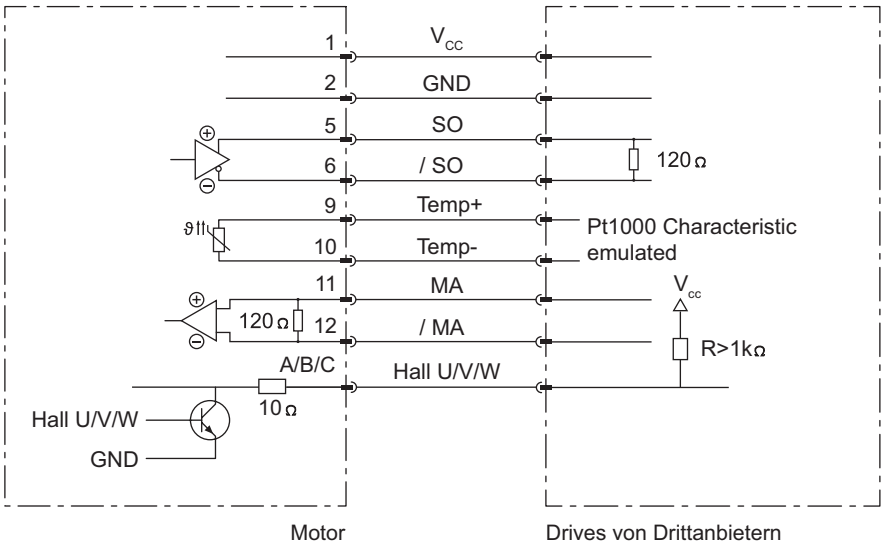
BiSS-C - XML
Der Encoder ist kompatibel mit dem "Standard Encoder Profile (BP3)".
Die Funktion der XML-Datei ist die automatische Zuweisung von Geräteeigenschaften im Master unter Verwendung der BiSS-Kennung.
Die XML-Datei kann von Mastern verwendet werden, um die Konfiguration von Slave-Geräten zu erleichtern.
Sie kann von www.linmot.com heruntergeladen werden.

STECKER PS10-54x240U-BL-TU-D34 (BISS-C-INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)



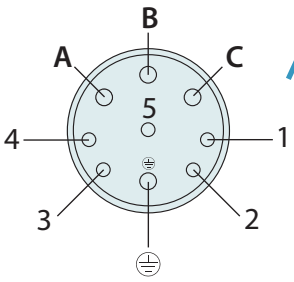
Signalstecker Uk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig



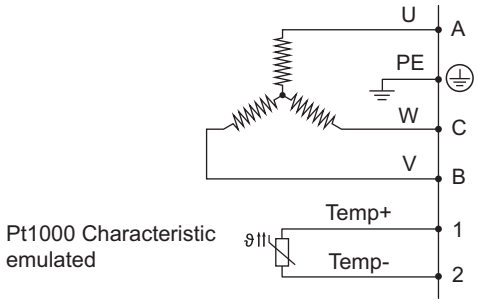
BiSS-C-Interface: Signal-Steckerbelegung			
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Funktion	Signalsstecker Uk	Aderfarbe Motorkabel KSS05-02/13
+Vcc	Supply	1	weiss
GND	Supply	2	braun
Do not connect	–	3	–
Do not connect	–	4	–
SO (Slave out)	Encoder RS422	5	blau
/ SO (Slave out)	Encoder RS422	6	rot
Do not connect	–	7	–
Do not connect	–	8	–
Temp+ (Pt1000 Char.)	Temperature [1]	9	gelb-braun
Temp- (Pt1000 Char.)	Temperature [1]	10	weiss-gelb
MA (Master clock)	Encoder RS422	11	schwarz
/ MA (Master clock)	Encoder RS422	12	lila
Hall U	Encoder	A	grau-rot
Hall V	Encoder	B	rot-blau
Hall W	Encoder	C	weiss-grün

1) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung).
Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale liegen.
Gültige Temperaturwerte sind erst 50ms nach Anlegen der Encoderspeisung messbar. Im stromlosen Zustand wird ein Widerstand von 200kOhm zwischen Pin 16 und 17 gemessen. Die Maximale Spannung zwischen Pin 9 und 10 darf 16VDC nicht überschreiten. Der maximale Strom beträgt 15mA.



Leistungsstecker Tk

Ansicht: Motorstecker, steckseitig



BiSS-C-Interface: Signal-Steckerbelegung		
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel KPS07-04/02
Phase U	A	rot
PE	PE	gelb-grün
Phase V	B	blau
Phase W	C	schwarz (vorher: grün)
Pt1000+ 1)	1	türkis
Pt1000- 1)	2	grau
n. c.	3	n. c.
n. c.	4	n. c.
n. c.	5	n. c.

1) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung).
Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale liegen.
Gültige Temperaturwerte sind erst 50ms nach Anlegen der Encoderspeisung messbar. Im stromlosen Zustand wird ein Widerstand von 200kOhm zwischen Pin 1 und 2 gemessen.
Die Maximale Spannung zwischen Pin 1 und 2 darf 16VDC nicht überschreiten. Der maximale Strom beträgt 15mA.

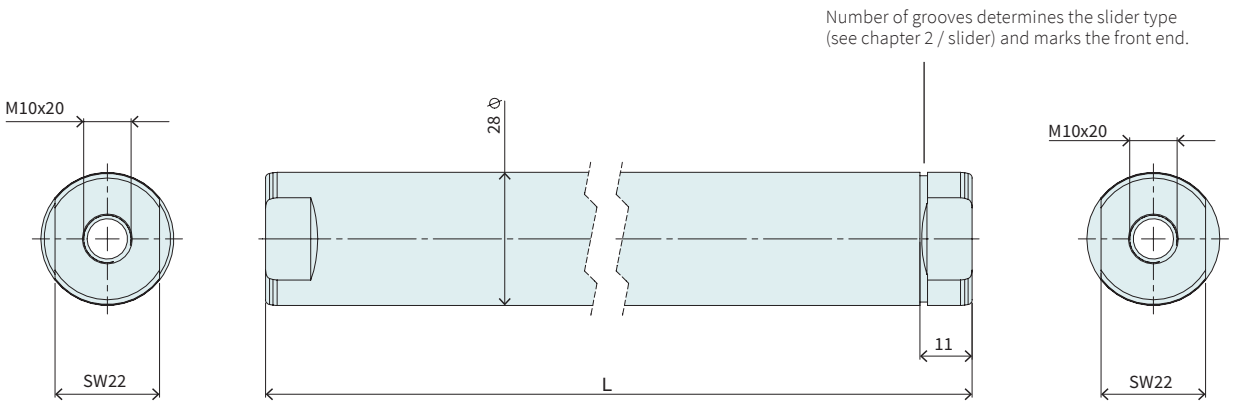
TEMPERATUR FEEDBACK DX4

Der Überhitzungsschutz wird durch drei in die Motorwicklungen eingebettete interne Thermistoren gewährleistet. Diese Thermistoren werden von der Motorelektronik überwacht. Ein einzelner Thermistor wird basierend auf dem Maximum der Temperaturmesswerte nachgebildet. Dies geschieht, um die Temperatur über die gesamte Länge des Stators genau zu überwachen und so schnell wie möglich auf dynamische Änderungen in einer einzigen Motorphase zu reagieren. Wenn die Temperatur der Motorwicklung ihren absoluten Maximalwert erreicht, muss der Antriebsverstärker/Servoregler den Motor abschalten, um den Motor vor Überhitzungsschäden zu schützen. Zur Unterstützung der vom Antriebsverstärker/Servoregler gegebenen Temperatur-Auswertung, stehen verschiedene Temperaturinterfaces -DX4, -DX5 oder -DX6 zur Verfügung. Abhängig vom verwendeten Interface und den genutzten Signalen gibt es passende Motorenkabel (siehe Übersichtstabelle Abschnitt Zubehör/Motorkabel).

Dx4 (Pt1000 dual)
Sowohl auf dem **Signal-** als auch auf dem **Leistungsstecker** steht ein emulierter **Pt1000-Thermistor** zur Auswertung der max. Motortemperatur zur Verfügung.

SLIDER

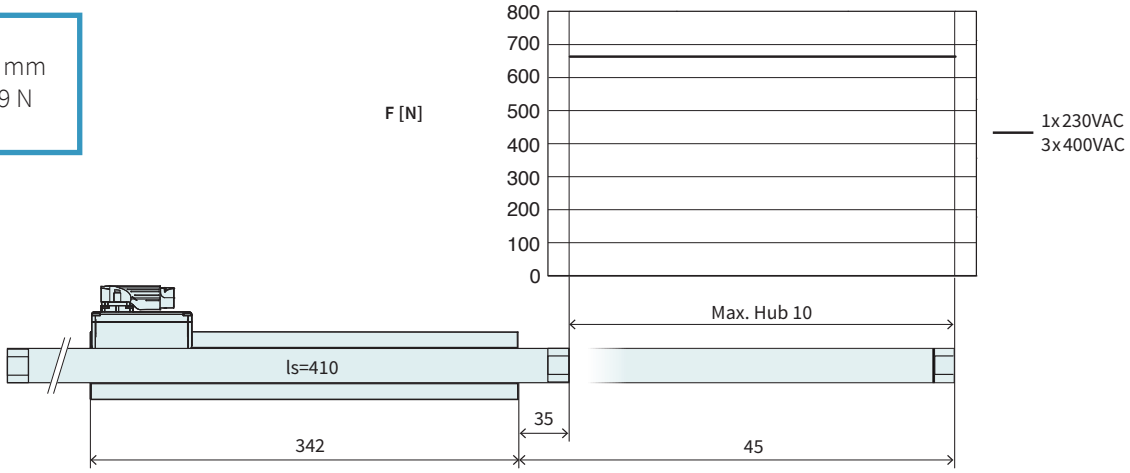
Slider Standard



Slider Standard			
Item	Description	Max. Stroke [mm]	Item-No.
PL01-28x410/330	Slider 'standard'	130	0150-1381
PL01-28x500/420	Slider 'standard'	220	0150-1382
PL01-28x620/540	Slider 'standard'	340	0150-1383
PL01-28x710/630	Slider 'standard'	430	0150-1384
PL01-28x800/720	Slider 'standard'	520	0150-1385
PL01-28x920/840	Slider 'standard'	640	0150-1386
PL01-28x1010/930	Slider 'standard'	730	0150-1387
PL01-28x1220/1140	Slider 'standard'	940	0150-1388
PL01-28x1400/1320	Slider 'standard'	1120	0150-1389
PL01-28x1610/1530	Slider 'standard'	1330	0150-1390
PL01-28x1820/1740	Slider 'standard'	1540	0150-1395
PL01-28x2000/1920	Slider 'standard'	1720	0150-1396

P10-54x240U/10-BL-TU

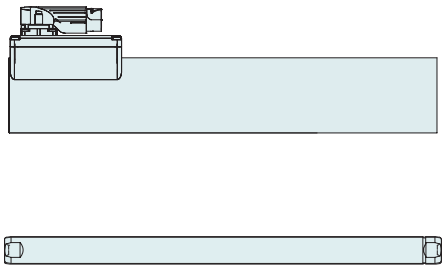
Max. Hub: 10 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen mm

Technische Daten P10-54x240U/10				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	10	(0.39)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 7.6	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	410	(16)
Läufermasse	g	(lb)	1740	(3.83)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

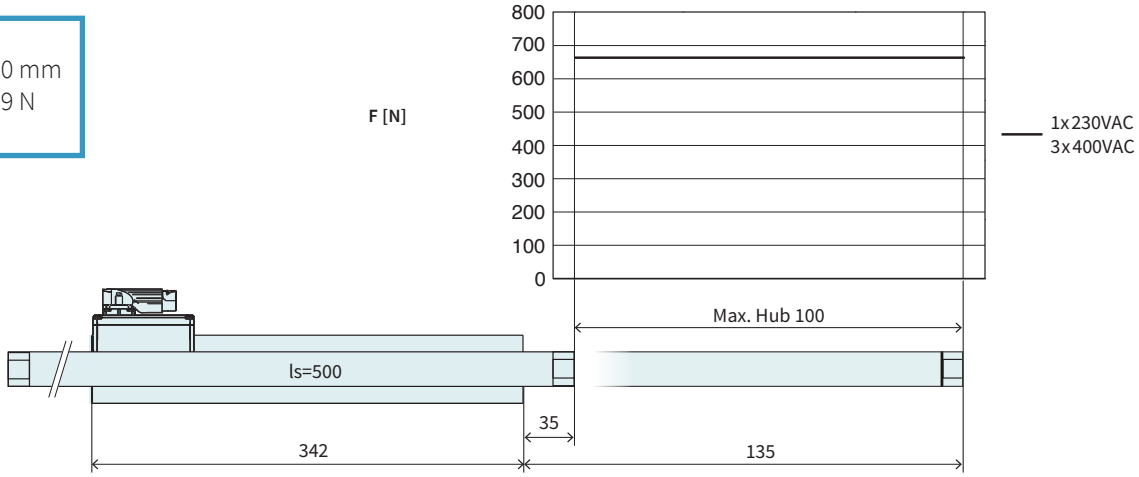


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x410/330	Läufer 'standard'	0150-1381

LinMot®

P10-54x240U/100-BL-TU

Max. Hub: 100 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

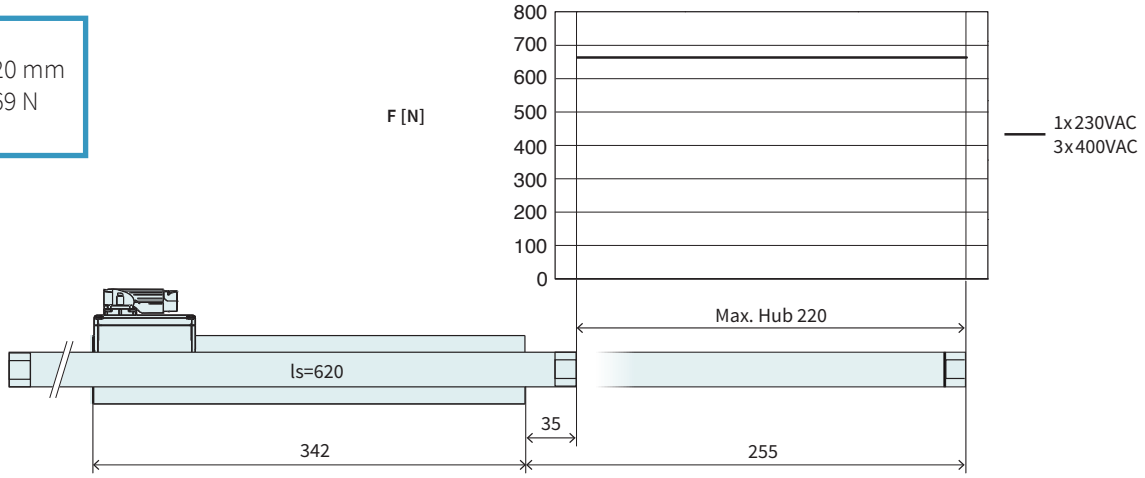
Technische Daten P10-54x240U/100				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	100	(3.93)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.85	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	500	(20)
Läufermasse	g	(lb)	2160	(4.75)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x500/420	Läufer 'standard'	0150-1380

P10-54x240U/220-BL-TU

Max. Hub: 220 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/220				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	220	(8.65)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.45	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	620	(24)
Läufermasse	g	(lb)	2720	(5.98)

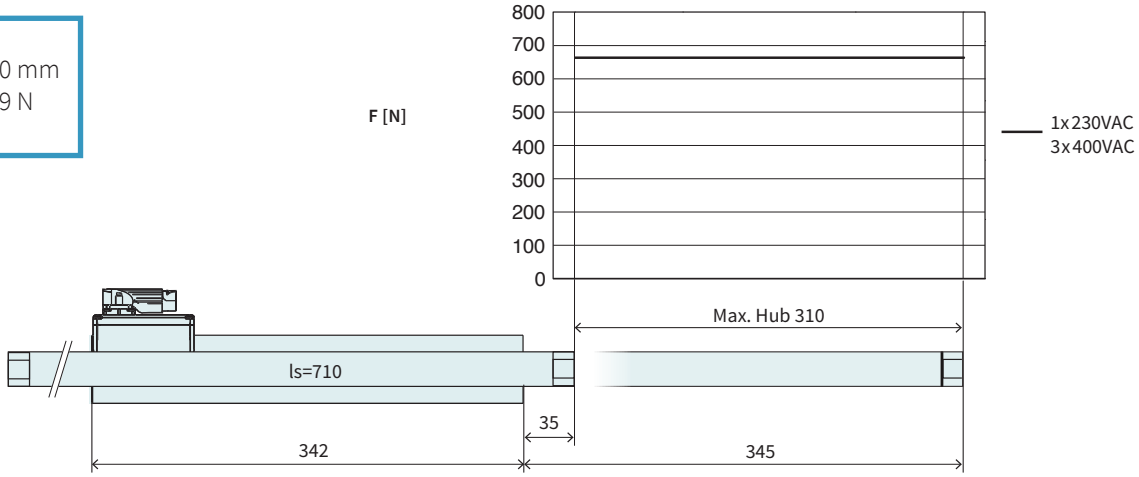
1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x620/540	Läufer 'standard'	0150-1383

LinMot®

P10-54x240U/310-BL-TU

Max. Hub: 310 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

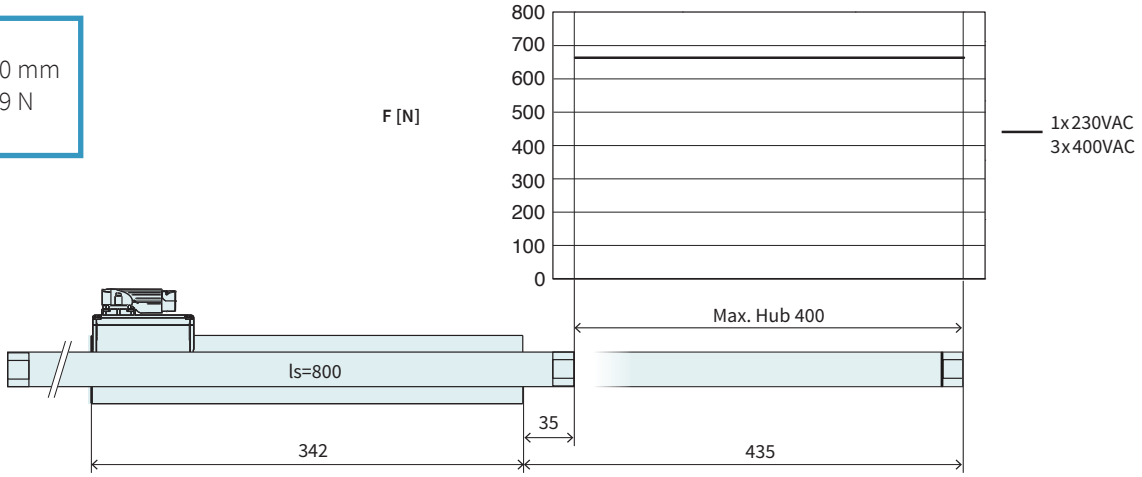
Technische Daten P10-54x240U/310				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	310	(12.19)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.35	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	710	(28)
Läufermasse	g	(lb)	3140	(6.91)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x710/630	Läufer 'standard'	0150-1384

P10-54x240U/400-BL-TU

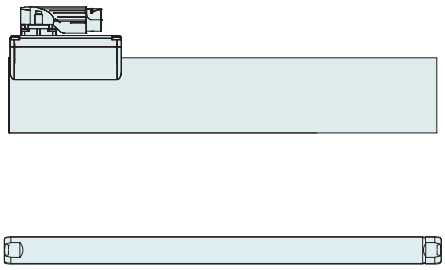
Max. Hub: 400 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/400				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	400	(15.69)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.3	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	800	(31)
Läufermasse	g	(lb)	3560	(7.83)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

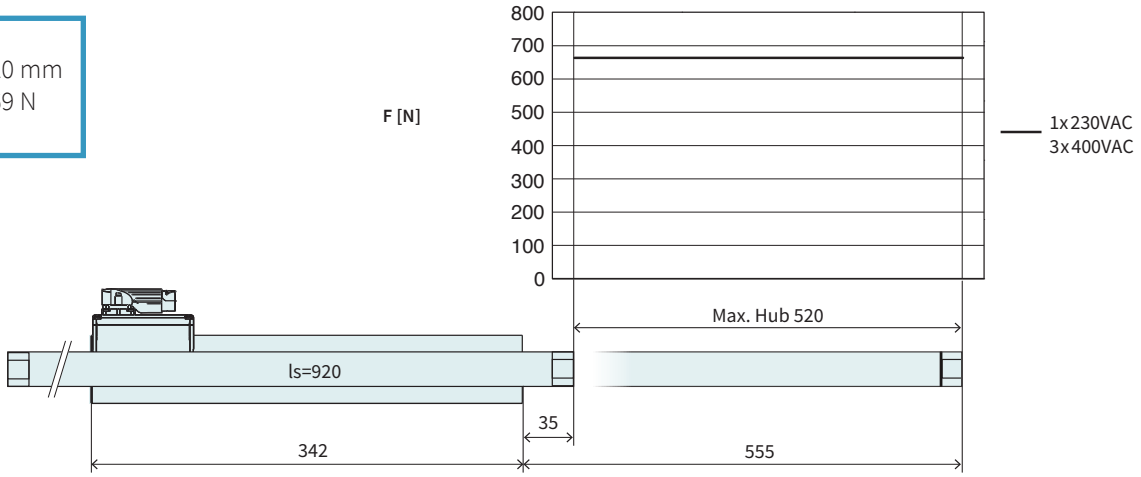


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x800/720	Läufer 'standard'	0150-1385

LinMot®

P10-54x240U/520-BL-TU

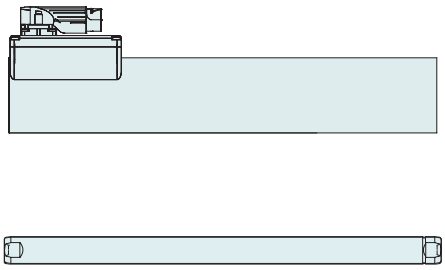
Max. Hub: 520 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/520				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	520	(20.49)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.25	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	920	(36)
Läufermasse	g	(lb)	4120	(9.06)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

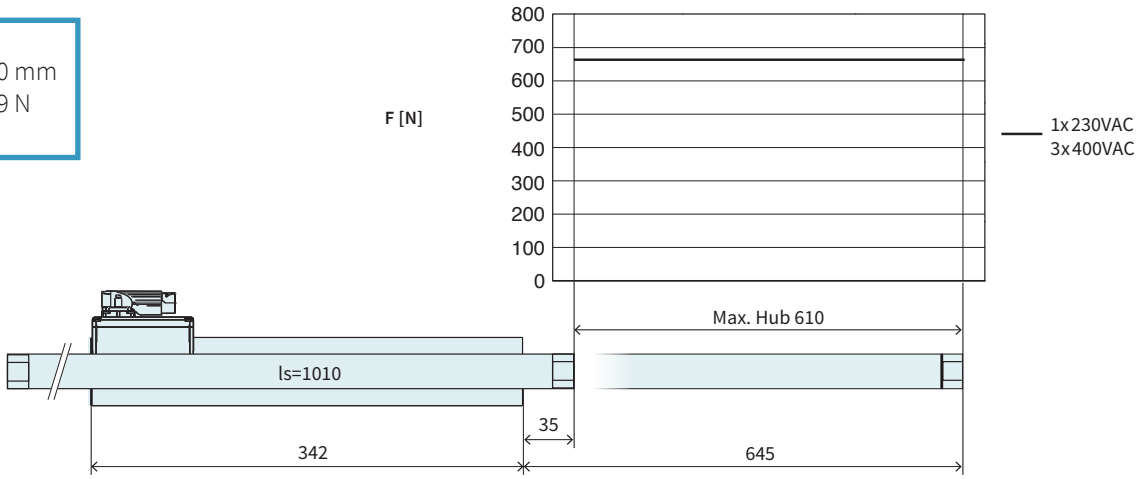


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x920/840	Läufer 'standard'	0150-1386

LinMot®

P10-54x240U/610-BL-TU

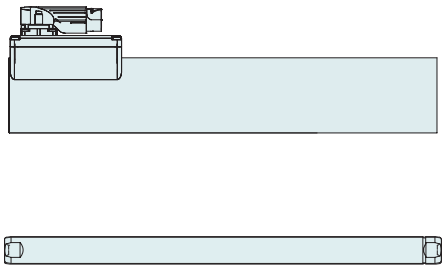
Max. Hub: 610 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/610				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	610	(23.99)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.2	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	1010	(40)
Läufermasse	g	(lb)	4540	(10)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

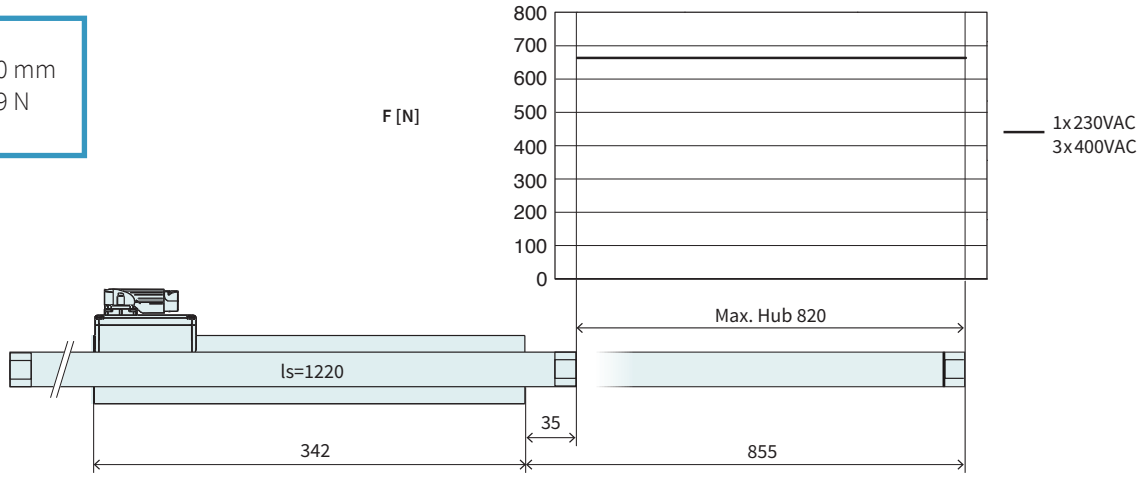


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x1010/930	Läufer 'standard'	0150-1387

LinMot®

P10-54x240U/820-BL-TU

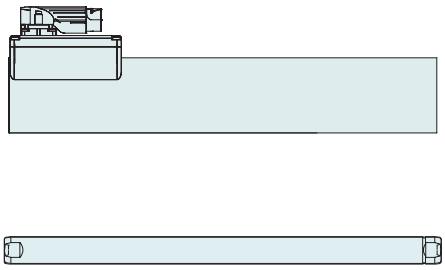
Max. Hub: 820 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/820				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	820	(32.29)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.2	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	1220	(48)
Läufermasse	g	(lb)	5510	(12.12)

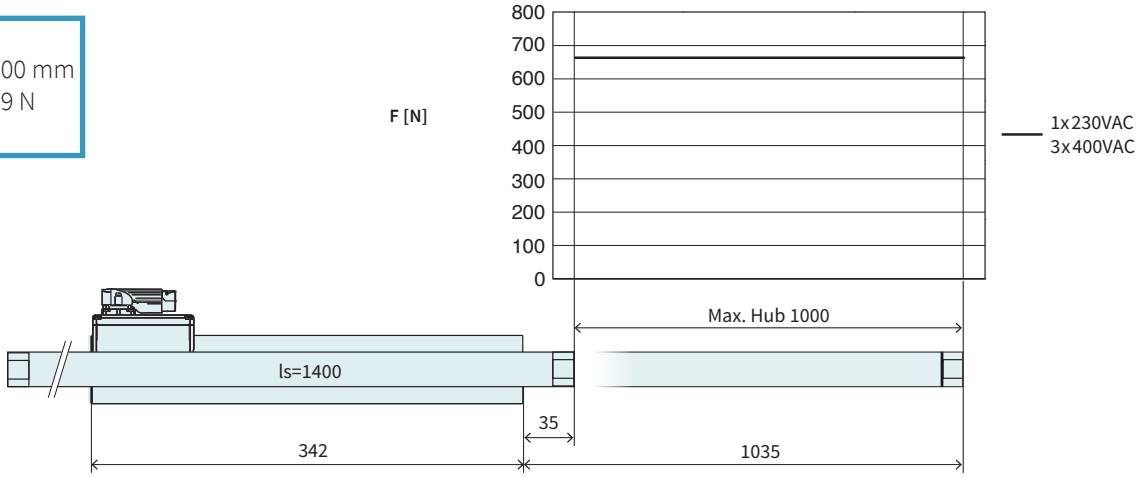
1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.



Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x1220/1140	Läufer 'standard'	0150-1388

P10-54x240U/1000-BL-TU

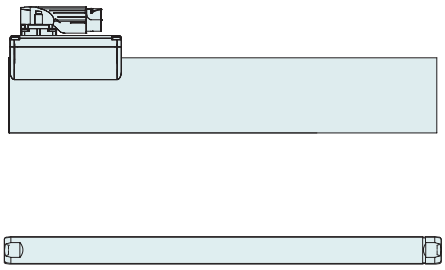
Max. Hub: 1000 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/1000				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	1000	(39.39)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.2	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	1400	(55)
Läufermasse	g	(lb)	6350	(13.97)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

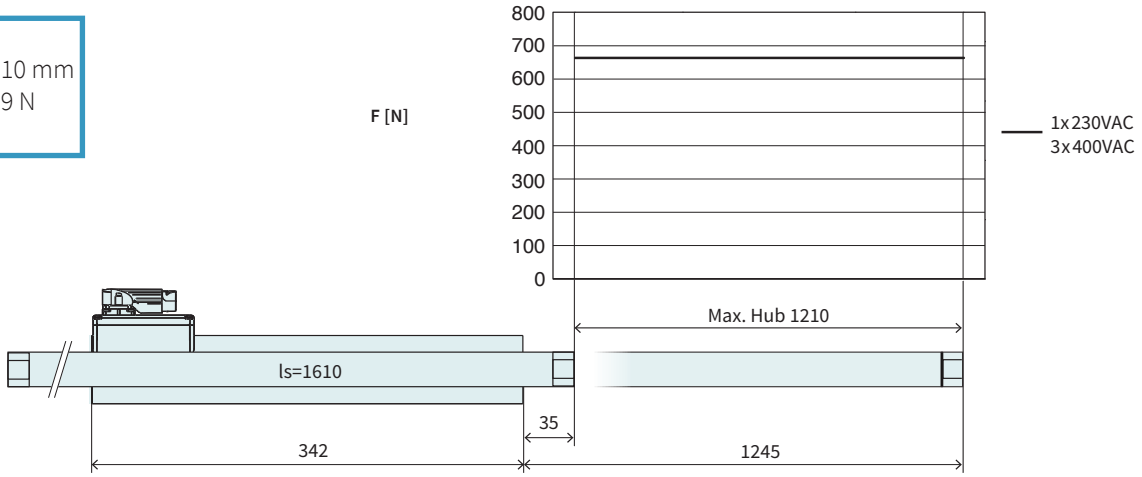


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x1400/1320	Läufer 'standard'	0150-1389

LinMot®

P10-54x240U/1210-BL-TU

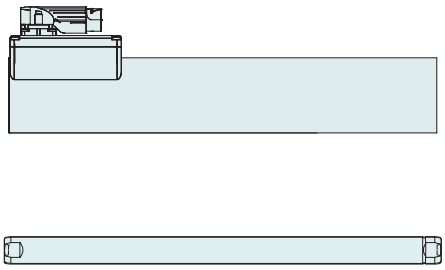
Max. Hub: 1210 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/1210				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	1210	(47.6)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.15	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	1610	(63)
Läufermasse	g	(lb)	7330	(16.13)

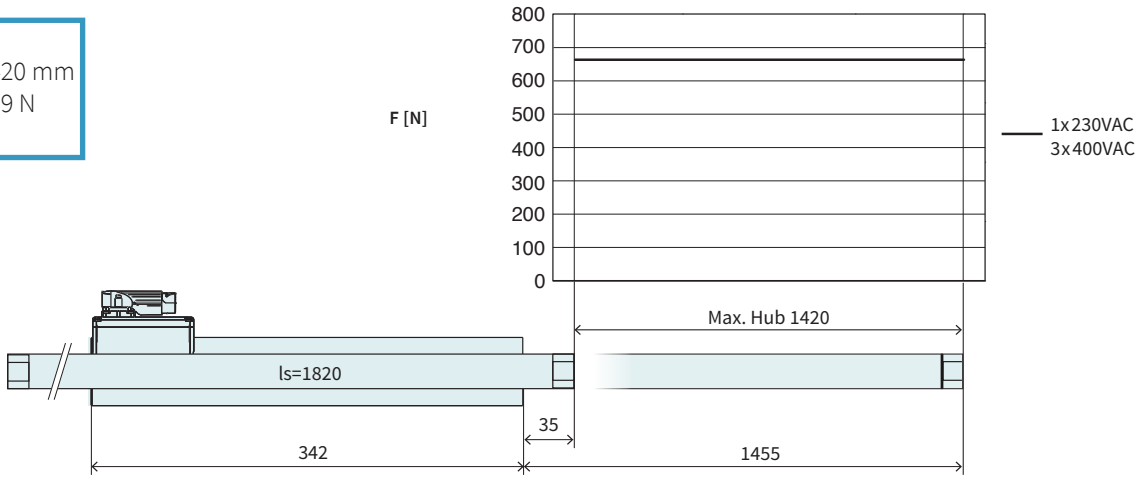
1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.



Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x1610/1530	Läufer 'standard'	0150-1390

P10-54x240U/1420-BL-TU

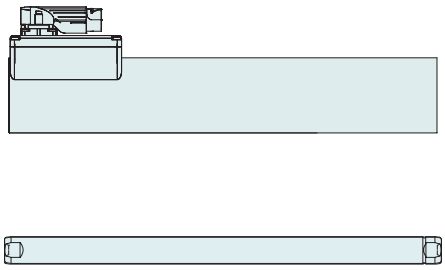
Max. Hub: 1420 mm
Spitzenkraft: 669 N



Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/1420				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	1420	(55.89)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.15	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	1820	(72)
Läufermasse	g	(lb)	8300	(18.26)

1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

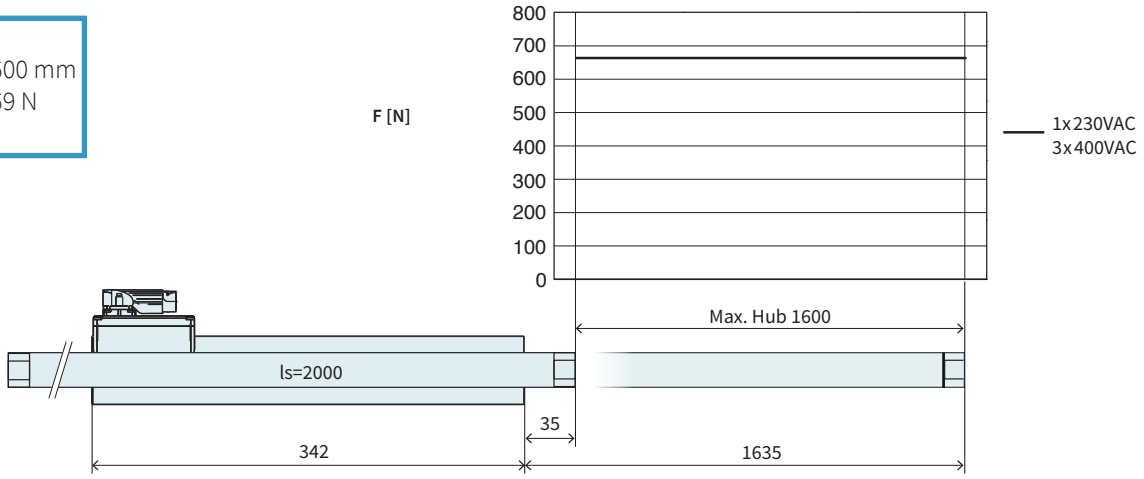


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x1820/1740	Läufer 'standard'	0150-1395

LinMot®

P10-54x240U/1600-BL-TU

Max. Hub: 1600 mm
Spitzenkraft: 669 N



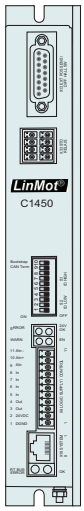
Abmessungen in mm

Technische Daten P10-54x240U/1600				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	1600	(62.99)
Kraft				
Maximalkraft[1] @ 1x230VAC	N	(lbf)	669	(150)
Maximalkraft[1] @ 3x400VAC	N	(lbf)	669	(150)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	110 / 150 / 210	(25 / 34 / 48)
Max. Randkraft relativ	%		100	
Kraftkonstante 1	N/A_{pk}	(lbf/A_{pk})	44	(9.89)
Kraftkonstante 2	N/A_{rms}	(lbf/A_{rms})	62.2	(14)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.1	(159.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.1	(7.1)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.15	
Elektrische Daten				
Maximalstrom[1] @ 1x230VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Maximalstrom[1] @ 3x400VAC	A_{pk} / A_{rms}		15.1 / 10.6	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{pk}		2.5 / 3.5 / 4.9	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A_{rms}		1.8 / 2.4 / 3.4	
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	°C		90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.3 / 0.65 / 0.33	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1300 / 650 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	2000	(79)
Läufermasse	g	(lb)	9140	(20.11)

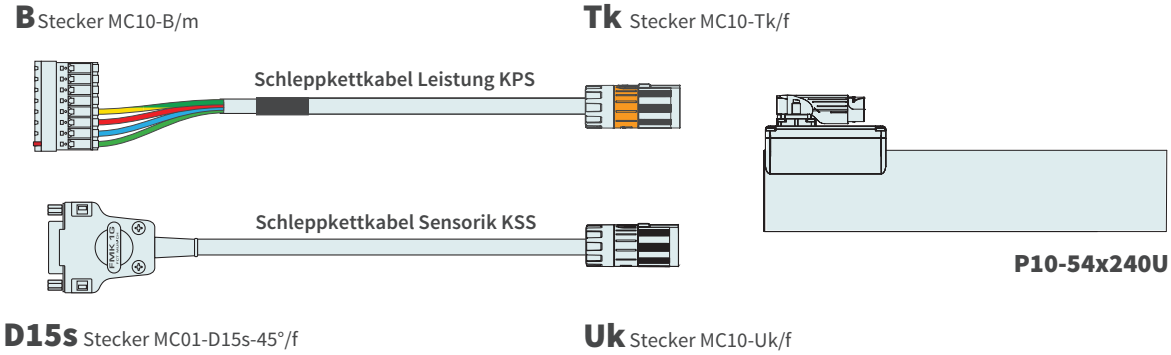
1) Eine Echtzeitberechnung der Motorwicklungstemperatur ist erforderlich (einschließlich Überwachung).
Wenn die Temperaturüberwachung nur auf dem Temperatursensorsignal basiert (fehlende thermische Modellberechnung), sollte von 70 % des Spitzenwertes ausgegangen werden.

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x240U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2724
PS10-54x240U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4410
PS10-54x240U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4593
PS10-54x240U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2750
PS10-54x240U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4050
PS10-54x240U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2754
PS10-54x240U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2784
PS10-54x240U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2957
PS10-54x240U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5772
PL01-28x2000/1920	Läufer 'standard'	0150-1396

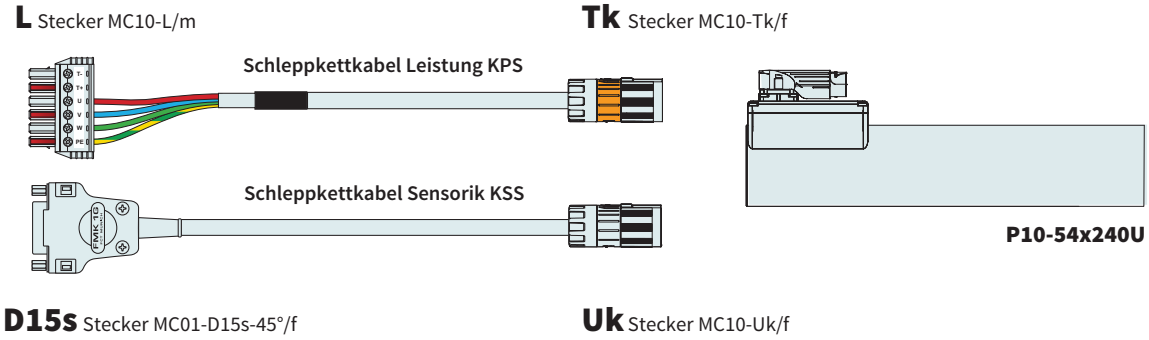
Motorkabel für LinMot Drives



C1400



E1400



BESTELLINFORMATIONEN

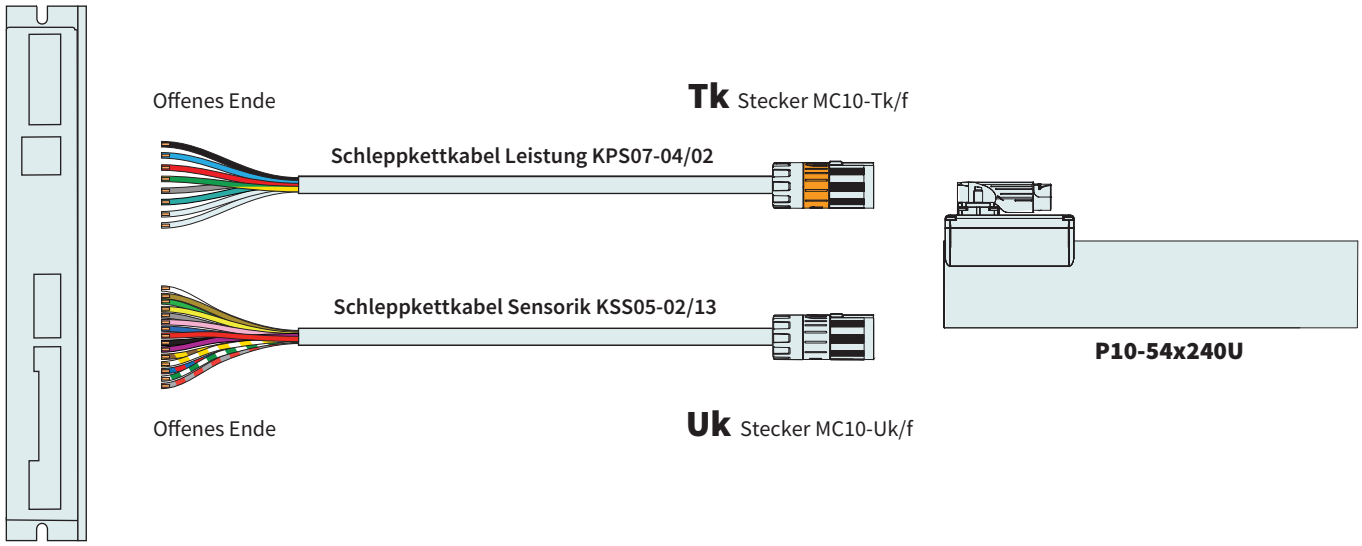
LEISTUNGSKABEL		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
KPS07-04/02-B/Tk-3	Schleppkettkabel Leistung C1400/P10-54, 3 m	0150-3648
KPS07-04/02-B/Tk-5	Schleppkettkabel Leistung C1400/P10-54, 5 m	0150-3657
KPS07-04/02-B/Tk-8	Schleppkettkabel Leistung C1400/P10-54, 8 m	0150-3658
KPS07-04/02-B/Tk-12	Schleppkettkabel Leistung C1400/P10-54, 12 m	0150-3659
KPS07-04/02-B/Tk-	Schleppkettkabel Leistung B/Tk-, Länge auf Mass	0150-4770
KPS07-04/02-L/Tk-3	Schleppkettkabel Leistung E1400/P10-54, 3 m	0150-2670
KPS07-04/02-L/Tk-5	Schleppkettkabel Leistung E1400/P10-54, 5 m	0150-2671
KPS07-04/02-L/Tk-8	Schleppkettkabel Leistung E1400/P10-54, 8 m	0150-2672
KPS07-04/02-L/Tk-12	Schleppkettkabel Leistung E1400/P10-54, 12 m	0150-2673
KPS07-04/02-L/Tk-	Schleppkettkabel Leistung L/Tk-, Länge auf Mass	0150-3706

SIGNALKABEL		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
KSS05-02/08-D15s/Uk-3	Schleppkettkabel Sensorik D15s/Uk, 3 m	0150-2650
KSS05-02/08-D15s/Uk-5	Schleppkettkabel Sensorik D15s/Uk, 5 m	0150-2651
KSS05-02/08-D15s/Uk-8	Schleppkettkabel Sensorik D15s/Uk, 8 m	0150-2652
KSS05-02/08-D15s/Uk-12	Schleppkettkabel Sensorik D15s/Uk, 12 m	0150-2653
KSS05-02/08-D15s(f)-45°/Uk-	Schleppkettkabel Sensorik D15s(f)-45°/Uk-, Länge auf Mass	0150-2731

VERLÄNGERUNGSKABEL		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
KPS07-04/02-Tk/Tk-	Schleppkettkabel Leistung Tk/Tk-, Länge auf Mass	0150-2829
KSS05-02/08-Uk/Uk	Schleppkettkabel Sensorik Uk/Uk-, Länge auf Mass	0150-2830

STECKER		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
MC10-L/m	Stecker Leistung E1400/X2	0150-3382
MC01-D15/f	Motorstecker D15 (f)	0150-3136
MC10-Tk/f	Stecker Leistung PS10-54	0150-3482
MC10-Uk/f	Stecker Geber PS10-54	0150-3483

Motorkabel für Drives von Drittanbietern



BESTELLINFORMATIONEN

LEISTUNGSKABEL		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
KPS07-04/02-./Tk-10	Schleppkettkabel Leistung .../Tk, 10m	0150-3626
KPS07-04/02-./Tk-	Schleppkettkabel Leistung .../Tk, Länge auf Mass	0150-3622
KPS07-04/02	Schleppkettkabel Leistung P10-54 (per m)	0150-2372

SIGNALKABEL		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
KSS05-02/13-./Uk-10	Schleppkettkabel Sensorik ./Uk, 10m	0150-3627
KSS05-02/13-./Uk-	Schleppkettkabel Sensorik ./Uk, Länge auf Mass	0150-3619
KSS05-02/13	Schleppkettkabel Encoder P10-...-Dxx (per m)	0150-2259

VERLÄNGERUNGSKABEL		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
KPS07-04/02-Tk/Tk-	Schleppkettkabel Leistung Tk/Tk-, Länge auf Mass	0150-2829
KSS05-02/13-Uk/Uk-	Schleppkettkabel Leistung Uk/Uk-, Länge auf Mass	0150-4326

STECKER		
Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
MC10-Tk/f	Stecker Leistung PS10-54	0150-3482
MC10-Uk/f	Stecker Geber PS10-54	0150-3483

MOTORFLANSCHE

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PF10-54x200	Flansch für PS10-54x180	0150-2734

WEITERE PRODUKTDETAILS FINDEN SIE IM KAPITEL „ZUBEHÖR“.

VENTILATOREN

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
HV01-37/48	Lüfterkit für H01-37, B01-37 und PF02-37	0150-5051

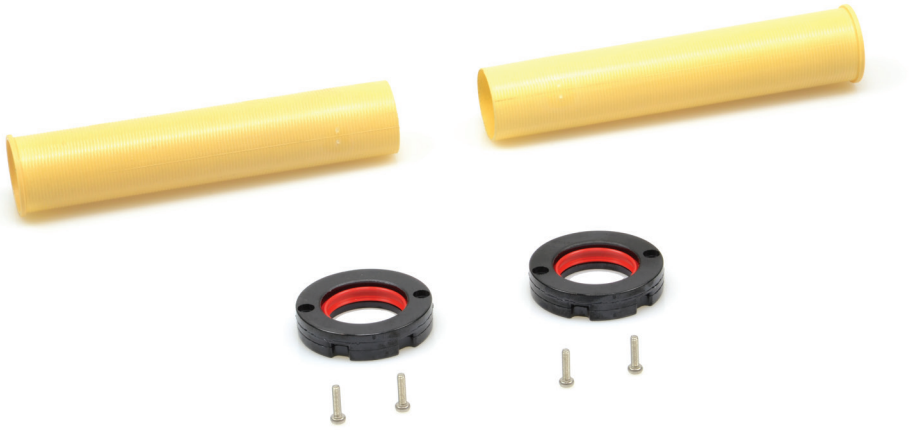
WEITERE PRODUKTDETAILS FINDEN SIE IM KAPITEL „ZUBEHÖR“.

LÄUFERBEFESTIGUNG

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PLF01-28	Festlager für 27 mm und 28mm Läufer	0150-3087
PLF01-28-SS	Festlager für 27 mm und 28 mm Läufer, INOX	0150-3297
PLL01-28	Loslager für PL01-28 Läufer	0150-3094
PLM01-28-MK	Montagesatz für PL01-28 Läufer	0150-3095

WEITERE PRODUKTDETAILS FINDEN SIE IM KAPITEL „ZUBEHÖR“.

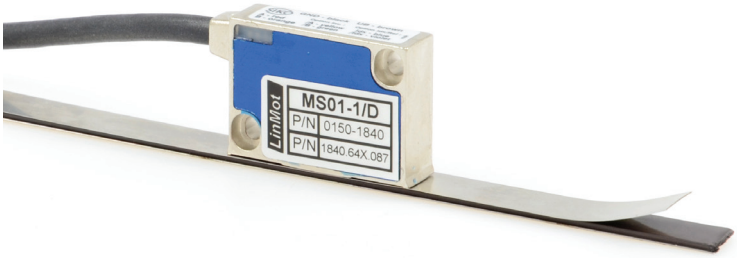
LAGERSATZ



Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PB10-54x180-L	Lagersatz zu PS10-54x180	0150-3672

WEITERE PRODUKTDETAILS FINDEN SIE IM KAPITEL „ZUBEHÖR“.

EXTERNE POSITIONSSENSOREN



Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
MS01-1/D	Magnetsensor 1µm, A/B (für inc. Band)	0150-1840
MB01-1000	Magnetband 1mm Polteilung per cm	0150-1963
KS025-D15/D-Encoder	Encoderkabel (Länge in m)	0150-3168

WEITERE PRODUKTDETAILS FINDEN SIE IM KAPITEL „ZUBEHÖR“.

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
MS01-1/D-SSI	Magnetsensor 1µm, A/B (für abs. Band)	0150-2095
MB01-1000-ABS	Magnetband absolut, 1mm Polteilung per cm	0150-2096
EC01-ABS/ENC-12-S	Encoder Stecker gerade	0150-3616
KSS01-12-D15/ABS-ENC	Spezialkabel für MS01-1/D-SSI auf C1100/C1200/C1400/E1200/E1400 Drives	0150-3652

WEITERE PRODUKTDETAILS FINDEN SIE IM KAPITEL „ZUBEHÖR“.