

LINEARMOTOREN P10-54X120U



- 230VAC und 3 x 400VAC Technologie
- Kräfte bis zu 335 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 P10-54x120U

/ TECHNISCHE DATEN /	99
/ MOTORSPEZIFIKATIONEN / 43	13
P10-54x120U/70-BL-TU4	13
P10-54x120U/130-BL-TU	14
P10-54x120U/220-BL-TU	15
P10-54x120U/340-BL-TU	16
P10-54x120U/430-BL-TU	17
P10-54x120U/520-BL-TU	18
P10-54x120U/640-BL-TU	19
P10-54x120U/730-BL-TU	20
P10-54x120U/940-BL-TU	21
P10-54x120U/1120-BL-TU	22
P10-54x120U/1330-BL-TU	23
P10-54x120U/1540-BL-TU	24
P10-54x120U/1720-BL-TU	25
/ ZUBEHÖR /	26



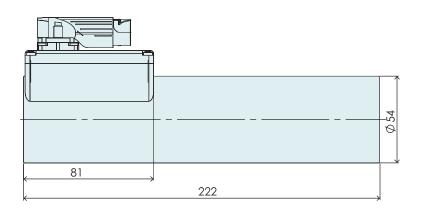


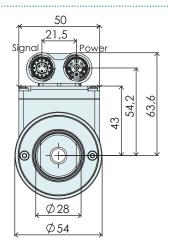
MOTORFAMILIE P10-54x120U

Technische Daten Motorfamilie						
Hub	Hub					
Maximaler Hub (ES)	mm	(in)	70 - 1720	(2.76 - 67.7)		
Kraft						
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)		
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)		
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)		
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0		
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)		
Kraftkonstante 2		(lbf/A _{ms})	60.8	(13.7)		
Geschwindigkeit						
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)		
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(289.9)		
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						
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5		
Maximalstrom¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	8 / 5.5		
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7		
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A _r	ms	1.1 / 1.0	6 / 1.9		
Spannungskonstante	$V_{pk}/\left(m/s\right)$	$(V_{pk}/(in/s))$	49.7	(1.26)		
Anschlusswiderstand 25 °C / 120 °C	Oh	ım	14 /	19		
Anschlussinduktivität	m	Н	1:	1		
Magnetische Periode	mm	(in)	60	(2.35)		
Thermische Daten						
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	٥	C	90)		
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.8	34 / 0.62		
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	5	5	1200 / 60	00 / 330		
Mechanische Daten						
Statordurchmesser	mm	(in)	54	(2.1)		
Statorlänge	mm	(in)	222	(8.7)		
Statormasse	g	(lb)	1730	(3.8)		
Läuferdurchmesser	mm	(in)	28	(1.1)		
Läuferlänge	mm	(in)		(14 - 79)		
Läufermasse	g	(lb)	1460 - 9140			
IP Schutzart			IP (55		
Zertifizierung						
UL	File	-No.	E354	430		



STATOR





Artikel	Beschreibung	Artikelnummer	Bemerkung
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722	Für Einsatz mit LinMot Drives
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	<u>0150-4591</u>	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2752	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2955	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5770	Für Einsatz mit Drives von Drittanbietern

VERFÜGBARE INTERFACES FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN

		POSITIONS-FEEDBACK			
TEMPERATUR-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 PS10-54x120U-BL-TU (INTERFACE FÜR LINMOT DRIVES)

Motor Ste	eckerbelegung	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.	А	n. c.
n. c.	n. c.	В	n. c.
n. c.	n. c.	С	n. c.

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

A	12 11 10 9 8	1 E G	2 3 B 4 5	Signalste Ansicht: Moto	ecker Uk orstecker, steckseitig
		1	V _{cc}		
		2].	GND		
		50α 3	+Sin	1	_ i
	Sin —	50Ω 4	-Sin		120 Ω
	. ⊕_	50Ω 5	+Cos	<u>+</u>	_
	Cos —	50Ω 6	-Cos	<u> </u>	120 Ω
	 	7	Motor Link C+	- -(=	_
	_	8	Motor Link C-		_
				İ	j
		ļ			İ
	 - 	i			
		Motor		LinMot Drive	

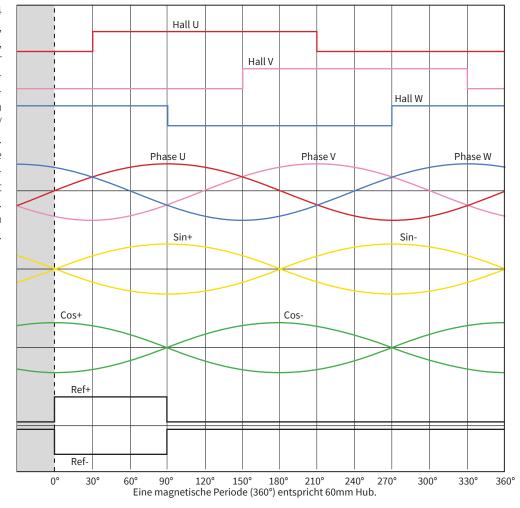
Motor Steckerbelegung	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel
Phase U	А	rot
PE	PE	gelb-grün
Phase V	В	blau
Phase W	С	schwarz (vorher: grün)
n. c.	1	n. c.
n. c.	2	n. c.
n. c.	3	n. c.
n. c.	4	n. c.
n. c.	5	n. c.





SIN/COS-POSITIONS-FEEDBACK (DOX-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).





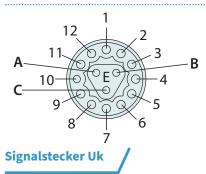
Die Pfeile zeigen die Bewegungsrichtung des Läufers. Der Stator bleibt in seiner Position.

Sin / Cos		P10-54xD0x
Periode des Ausgangssignals	mm	60
Signalamplitude ¹	V _{pp}	1
Abschlusswiderstand ¹	Ohm	120
Versorgungsspannung	Vdc	313 (w or w/o sense)
Leistungsaufnahme	mW	< 1000
		(< 150mA @ 5VDC, < 80mA @ 12 VDC) ²

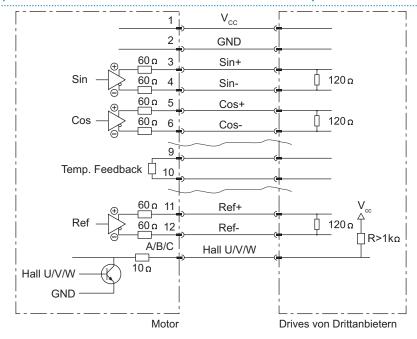
¹⁾ Anwendbar für Sin+/Sin-, Cos+/Cos- und Ref+/Ref- Signale. Hall U/V/W sind Open-Collector-Signale. 2) Die Leistungseffizienz der Motorelektronik hängt von der Versorgungsspannung ab.



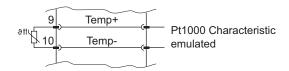
STECKER PS10-54x120U-BL-TU-D04/05 (SIN/COS-INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)



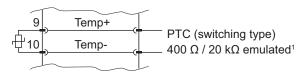
Ansicht: Motorstecker, steckseitig



PS10-54x120U-BL-TU-D04



PS10-54x120U-BL-TU-D05

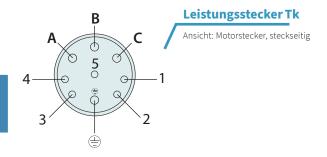


1) \leq 400 Ω = kein Fehler, \geq 20 k Ω = Fehler

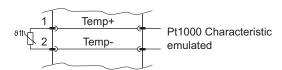
Sin/Cos-Interface: Signal-Steckerbelegung						
PS10-54x120U-BL-TU-D04	PS10-54x120U-BL-TU-D05	Funktion	Signalsstecker Uk	Aderfarbe Motorkabel KSS05-02/13		
	+Vcc	Supply	1	weiss		
	GND	Supply	2	braun		
	Sin+	Encoder	3	grau		
	Sin-	Encoder	4	rosa		
	Cos+	Encoder	5	blau		
	Cos-	Encoder	6	rot		
Do n	ot connect	-	7	-		
Do no	ot 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	А	grau-rot		
	Hall V	Encoder	В	rot-blau		
	Hall W	Encoder	С	weiss-grün		

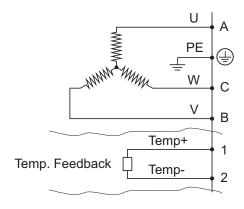
2) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung).
Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale 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.



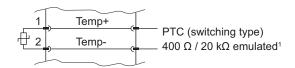


PS10-54X120U-BL-TU-D04





PS10-54X120U-BL-TU-D05



1) \leq 400 Ω = kein Fehler, \geq 20 k Ω = Fehler

Sin/Cos-Interface: Leistung-Steckerbelegung					
PS10-54x120U-BL-TU-D04	PS10-54x120U-BL-TU-D05	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel KPS07-04/02		
Ph	ase U	А	rot		
	PE	PE	gelb-grün		
Ph	ase V	В	blau		
Ph.	ase W	С	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 Mo-

tor 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.

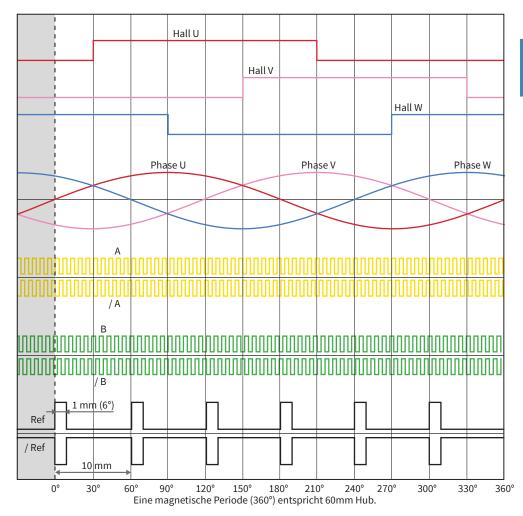
Dx5 (PTC dual)

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.

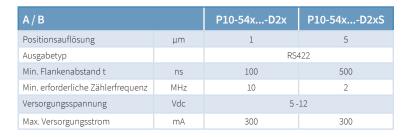
Beispiel:

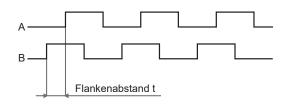
Min. Flankenabstand t = 500 ns Bei nachgeschalteter Auswertung wird mindestens folgende Zählerfrequenz benötigt:

 f_Z ähler = 1 / Flankenabstand = 1 / 500 ns = 2 MHz



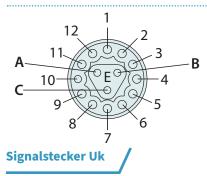
Der logische Zustand der Signale A und B ist nicht in Bezug auf das Referenzsignal Ref definiert. Die Signalform kann von der Abbildung abweichen.





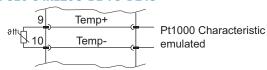


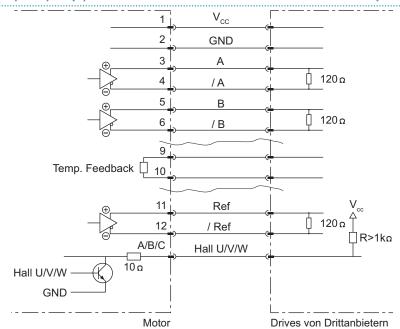
STECKER PS10-54x120U-BL-TU-D24 / D24S / 25 / 25S / 26 (A/B-INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)



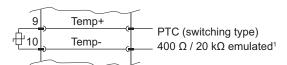
Ansicht: Motorstecker, steckseitig

PS10-54x120U-BL-TU-D24 PS10-54x120U-BL-TU-D24S





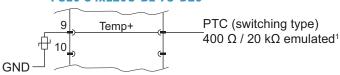
PS10-54x120U-BL-TU-D25 PS10-54x120U-BL-TU-D25S



1) \leq 400 Ω = kein Fehler, \geq 20 k Ω = Fehler

PS10-54x120U-BL-TU-D26

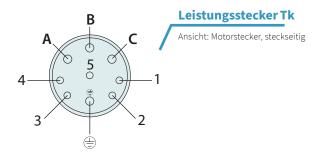
1) ≤ 400 Ω = kein Fehler, ≥ 20 kΩ = Fehler



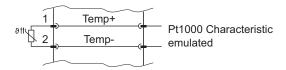
A/B-Interface: Signal-Steckerbelegung						
PS10-54x120U-BL-TU-D24 PS10-54x120U-BL-TU-D24S	PS10-54x120U-BL-TU-D25 PS10-54x120U-BL-TU-D25S	PS10-54x120U-BL-TU-D26	Funktion	Signalsstecker Uk	Aderfarbe Motorkabel KSS05-02/13	
	+Vcc		Supply	1	weiss	
	GND		Supply	2	braun	
	А		Encoder	3	grau	
	/ A		Encoder	4	rosa	
	В		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	А	grau-rot	
Hall V			Encoder	В	rot-blau	
	Hall W		Encoder	С	weiss-grün	

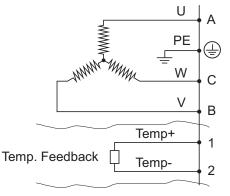
2) Die Temperatur-Auswerteschaltung muss das gleiche galvanische Bezugspotential aufweisen wie die Encoder-Schaltung (Speisung). Sie sollte daher mit dem Speisungs-GND verbunden sein. Für eine korrekte Auswertung müssen die Anschlusspotentiale des emulierten Temperatursensors im Bereich der Speisepotentiale 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.



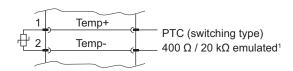


PS10-54x120U-BL-TU-D24 PS10-54x120U-BL-TU-D24S





PS10-54x120U-BL-TU-D25 PS10-54x120U-BL-TU-D25S



1) \leq 400 Ω = kein Fehler, \geq 20 k Ω = Fehler

A/B-Interface: Leistung-Steckerbelegung						
PS10-54x120U-BL-TU-D24 PS10-54x120U-BL-TU-D24S	PS10-54x120U-BL-TU-D25 PS10-54x120U-BL-TU-D25S	PS10-54x120U-BL-TU-D26	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel KPS07-04/02		
	Phase U		А	rot		
	PE		PE	gelb-grün		
	Phase V		В	blau		
	Phase W		С	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.

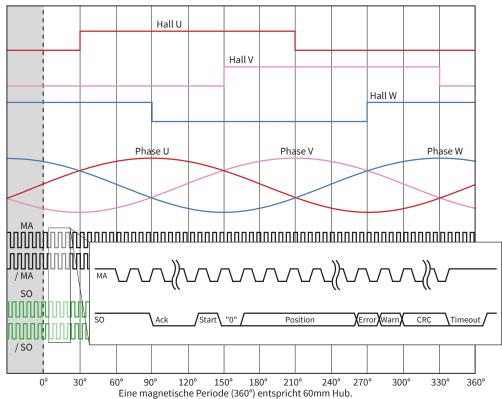


BISS-C-POSITIONS-FEEDBACK (D3X-INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)

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.



BiSS-C ¹			P10-54x	D3x	
Singleturn Positionsauflösung	μm		~0.1526 (60 0	00 / 218)	
Ausgabetyp			RS422	2	
Max.Frequenz	MHz		3.3		
Min. Flankenabstand t	ns		100		
Versorgungsspannung	Vdc		5 -12		
Max. Versorgungsstrom	mA		300		
Datentyp		SCI	OS (Single Cycle	Data Sensor)
		Posi	ition	nER	nWA
Daten (Bits)		Multiturn	Singleturn	1	1
		16	18		
Datenformat und Abgleich		Binär kodi	iert, MSB zuerst,	, rechts ausge	erichtet
CRC polynomial		0x43 (X ⁶ +)	X ¹ + X ⁰) – CRC-Bii invertie		CRC ist
CRC Anfangswert			0x00		
BiSS Zeitlimit (tm)	μs		~20		
Einschaltverzögerung	ms		100		

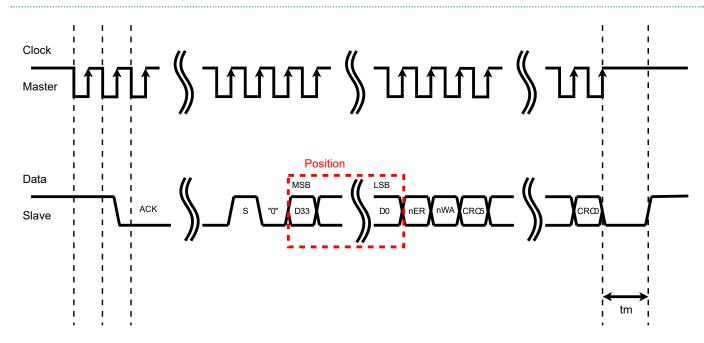
$1) kompatibel\ mit\ bidirektionalen\ Schnittstellen,\ die\ den\ EDS-Registerzugriff\ unterstützen,\ und\ unidirektionalen\ Schnittstellen$

Kommutierungswinkel

Kommw. = $\frac{\text{Modulo (Pos. 60 mm)}}{\text{Magnetische Periode}} \cdot 360^{\circ}$ Kommw. = $\frac{\text{Singleturn-Wert}}{2^{18}} \cdot 360^{\circ}$



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 $0 = 0^{\circ}$

Position $2^{16} = 90^{\circ}$

Position $2^{17} = 180^{\circ}$

Position $2^{18} = 360^{\circ}$

Der Lage- bzw. Kommutierungswinkel berechnet sich wie folgt:

Kommutierungswinkel = Singleturnposition/2¹⁸ * 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)".

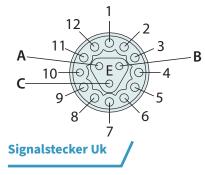
Die Funktion der XML-Datei ist die automatische Zuweisung von Geräteeigenschaften im Master unter Verwendung der BiSS-Kennung.

Die XML-Datei kann von Mastern verwendet werden, um die Konfiguration von Slave-Geräten zu erleichtern.

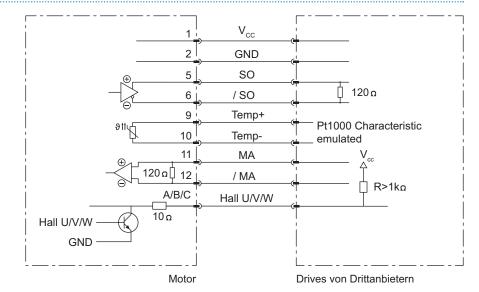
Sie kann von www.linmot.com heruntergeladen werden.



STECKER PS10-54x120U-BL-TU-D34 (BISS-C-INTERFACE FÜR DRIVES VON DRITTANBIETERN)



Ansicht: Motorstecker, steckseitig

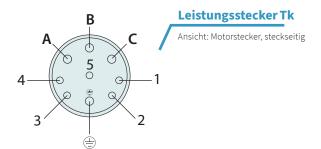


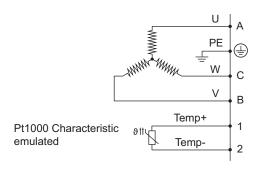
BiSS-C-Interface: Signal-Steckerbelegung					
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Funktion	Signalsstecker Uk	Aderfarbe Motorkabel KSS05-02/13		
+Vcc	Supply	1	weiss		
GND	Supply	2	braun		
Do not connect	-	3	-		
Do not connect	-	4	-		
SO (Slave out)	Encoder RS422	5	blau		
/ SO (Slave out)	Encoder RS422	6	rot		
Do not 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	А	grau-rot		
Hall V	Encoder	В	rot-blau		
Hall W	Encoder	С	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 9 und 10 gemessen. Die Maximale Spannung zwischen Pin 9 und 10 darf 16VDC nicht überschreiten. Der maximale Strom beträgt 15mA.

/ TECHNISCHE DATEN /







	BiSS-C-Interface: Signal-Steckerbelegung				
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Leistungsstecker Tk	Aderfarbe Motorkabel KPS07-04/02			
Phase U	А	rot			
PE	PE	gelb-grün			
Phase V	В	blau			
Phase W	С	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 Mo-

torwicklung 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)

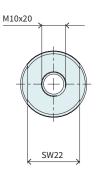
Sowohl auf dem **Signal**- als auch auf dem **Leistungsstecker** steht ein emulierter **Pt1000-Thermistor** zur Auswertung der max. Motortemperatur zur Verfügung.

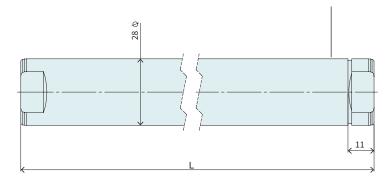


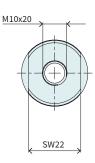
LÄUFER

Läufer Standard

Nutenanzahl bestimmt den Läufertyp (siehe Kap.2 / Läufer) und kennzeichnet das vordere Läuferende.





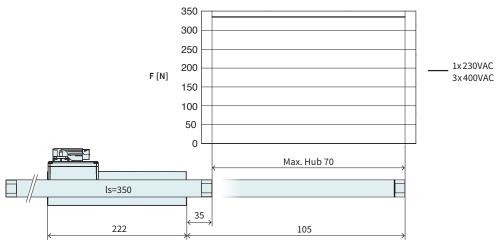


Läufer Standard			
Artikel	Beschreibung	Max. Hub [mm]	Artikelnummer
PL01-28x350/270	Läufer 'standard'	70	<u>0150-1380</u>
PL01-28x410/330	Läufer 'standard'	130	<u>0150-1381</u>
PL01-28x500/420	Läufer 'standard'	220	<u>0150-1382</u>
PL01-28x620/540	Läufer 'standard'	340	0150-1383
PL01-28x710/630	Läufer 'standard'	430	0150-1384
PL01-28x800/720	Läufer 'standard'	520	<u>0150-1385</u>
PL01-28x920/840	Läufer 'standard'	640	<u>0150-1386</u>
PL01-28x1010/930	Läufer 'standard'	730	<u>0150-1387</u>
PL01-28x1220/1140	Läufer 'standard'	940	<u>0150-1388</u>
PL01-28x1400/1320	Läufer 'standard'	1120	<u>0150-1389</u>
PL01-28x1610/1530	Läufer 'standard'	1330	0150-1390
PL01-28x1820/1740	Läufer 'standard'	1540	<u>0150-1395</u>
PL01-28x2000/1920	Läufer 'standard'	1720	<u>0150-1396</u>



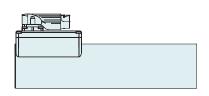
P10-54x120U/70-BL-TU

Max. Hub: 70 mm **Spitzenkraft:** 335 N



Ahmessiingen mm

Abmessungen mm				
Technische Daten P10-54x120U/70				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	70	(2.75)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	00
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	q	6	± 1.	15
Elektrische Daten				
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	75.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	Ą	ms	1.1 / 1.	6 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	۰	С	90	0
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K	/W	1.87 / 0.8	34 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	:	5	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	350	(14)
Läufermasse	g	(lb)	1460	(3.21)



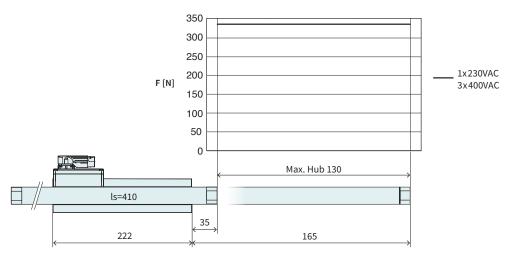
fh .	H
£	

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	<u>0150-2722</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	<u>0150-2752</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x350/270	Läufer 'standard'	0150-1380



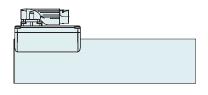
P10-54x120U/130-BL-TU

Max. Hub: 130 mm Spitzenkraft: 335 N



Abmessungen mm

Technische Daten P10-54x120U/130				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	130	(5.12)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{ms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	9	6	± 0.	.7
Elektrische Daten				
Maximalstrom ¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A _r	ms	1.1 / 1.6	5 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	٥(С	90)
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.8	4 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	5	S	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	410	(16)
Läufermasse	g	(lb)	1740	(3.83)

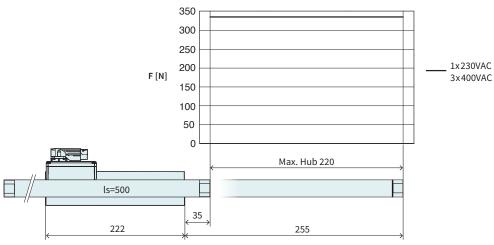


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	<u>0150-2722</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	<u>0150-4591</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	<u>0150-2752</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5770
PL01-28x410/330	Läufer 'standard'	0150-1381

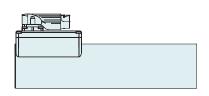


P10-54x120U/220-BL-TU

Max. Hub: 220 mm **Spitzenkraft:** 335 N



bmessungen mm			TF	1
		Techni	sche Daten P10-54x120U/220	
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	220	(8.65)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	q	6	± 0.	45
Elektrische Daten				
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	Ą	ms	1.1 / 1.0	6 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	۰	С	90)
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K	/W	1.87 / 0.8	34 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	:	5	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	500	(20)
Läufermasse	g	(lb)	2160	(4.75)



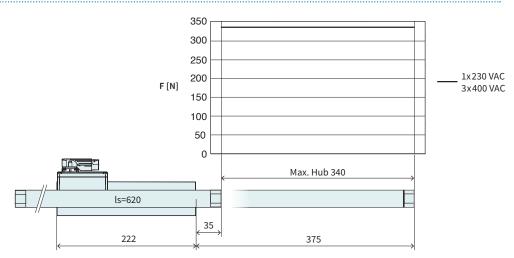
fh .	H
£	

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2752
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	<u>0150-2782</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x500/420	Läufer 'standard'	0150-1382



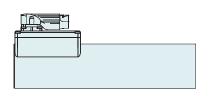
P10-54x120U/340-BL-TU

Max. Hub: 340 mm **Spitzenkraft:** 335 N



Abmessungen mm

Technische Daten P10-54x120U/340				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	340	(13.4)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{ms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	9	6	± 0.	.3
Elektrische Daten				
Maximalstrom ¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A,	ms	1.1 / 1.6	5 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	0	С	90)
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.8	4 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	5	S	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	620	(24)
Läufermasse	g	(lb)	2720	(5.98)

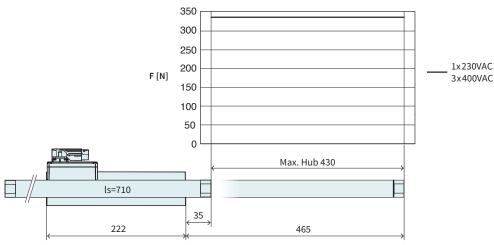


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	<u>0150-2722</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2752
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5770
PL01-28x620/540	Läufer 'standard'	0150-1383



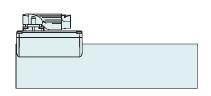
P10-54x120U/430-BL-TU

430 mm Max. Hub: Spitzenkraft: 335 N



Ahmessiingen mm

Abmessungen mm	·		·	·
		Techni	sche Daten P10-54x120U/430	
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	430	(16.89)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{ms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	9	6	± 0.	25
Elektrische Daten				
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A,	ms	1.1 / 1.0	6 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	٥	С	90)
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.8	34 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	5	3	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	710	(28)
Läufermasse	g	(lb)	3140	(6.91)



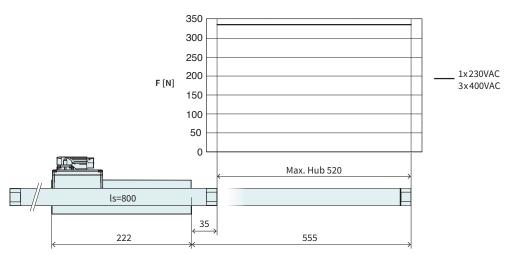
f	H
	H

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	<u>0150-2752</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x710/630	Läufer 'standard'	0150-1384



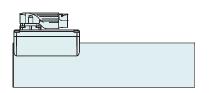
P10-54x120U/520-BL-TU

Max. Hub: 520 mm **Spitzenkraft:** 335 N



Abmessungen mm

Abmessungen mm Technische Daten P10-54x120U/520				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	520	(20.49)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	9	6	± 0.:	25
Elektrische Daten				
Maximalstrom ¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A,	ms	1.1 / 1.6	6 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	٥(С	90	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.8	84 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	S	S	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	800	(31)
Läufermasse	g	(lb)	3560	(7.83)



\triangleright	

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2752
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x800/720	Läufer 'standard'	<u>0150-1385</u>

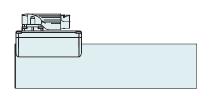


P10-54x120U/640-BL-TU

Max. Hub: 640 mm **Spitzenkraft:** 335 N



Abmessungen mm			*	1
Technische Daten P10-54x120U/640				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	640	(25.19)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	9	6	± 0	.2
Elektrische Daten				
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	Ą	ms	1.1 / 1.0	6 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	۰	С	90	0
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K	/W	1.87 / 0.8	34 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]		5	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	920	(36)
Läufermasse	g	(lb)	4120	(9.06)



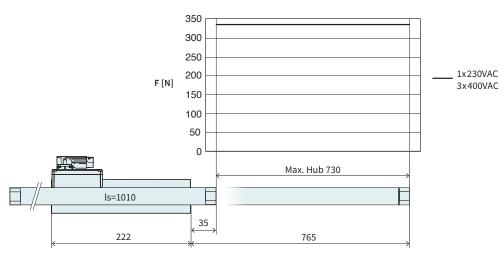
f)	H
<u> </u>	

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	<u>0150-2722</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2752
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x920/840	Läufer 'standard'	0150-1386



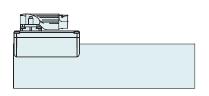
P10-54x120U/730-BL-TU

Max. Hub: 730 mm Spitzenkraft: 335 N



Abmessungen mm

Technische Daten P10-54x120U/730					
Hub					
Maximaler Hub	mm	(in)	730	(28.69)	
Kraft					
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)	
Max. Randkraft relativ	9	%	10	0	
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)	
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{ms})	60.8	(13.7)	
Geschwindigkeit					
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)	
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)	
Positionssensorik					
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)	
Linearität	9	%	± 0	.2	
Elektrische Daten					
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /		7.8 /	5.5	
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.:	3 / 2.7	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A _r	rms	1.1 / 1.0	6 / 1.9	
Thermische Daten					
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	٥(С	90	0	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.84 / 0.62		
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	5	S	1200 / 600 / 330		
Mechanische Daten					
Läuferlänge	mm	(in)	1010	(40)	
Läufermasse	g	(lb)	4540	(10)	



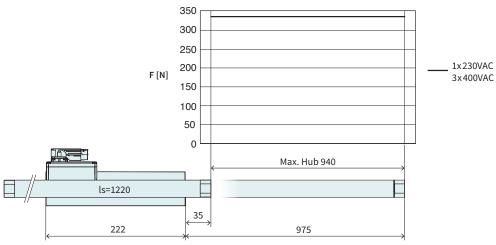


Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	<u>0150-4591</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	<u>0150-4048</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	<u>0150-2752</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x1010/930	Läufer 'standard'	<u>0150-1387</u>

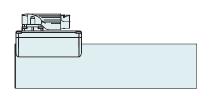


P10-54x120U/940-BL-TU

Max. Hub: 940 mm Spitzenkraft: 335 N



Abmessungen mm	1.		.1.	1	
Technische Daten P10-54x120U/940					
Hub					
Maximaler Hub	mm	(in)	940	(36.99)	
Kraft					
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)	
Max. Randkraft relativ	9	6	10	00	
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)	
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)	
Geschwindigkeit					
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)	
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)	
Positionssensorik					
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)	
Linearität	q	% ± 0.2).2	
Elektrische Daten					
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5	
Maximalstrom¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	75.5	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.	3 / 2.7	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A	rms	1.1 / 1.	6 / 1.9	
Thermische Daten					
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	0	С	90	0	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K	/W	1.87 / 0.8	34 / 0.62	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	:	S	1200 / 60	00 / 330	
Mechanische Daten					
Läuferlänge	mm	(in)	1220	(48)	
Läufermasse	g	(lb)	5510	(12.12)	



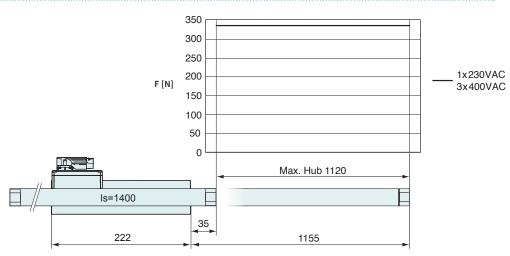
ħ	là là
₩	

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	<u>0150-2752</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	<u>0150-2782</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x1220/1140	Läufer 'standard'	0150-1388



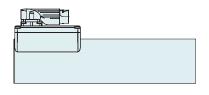
P10-54x120U/1120-BL-TU

Max. Hub: 1120 mm Spitzenkraft: 335 N



Abmessungen mm

Technische Daten P10-54x120U/1120					
Hub					
Maximaler Hub	mm	(in)	1120	(44.1)	
Kraft					
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)	
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0	
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)	
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)	
Geschwindigkeit					
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)	
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)	
Positionssensorik					
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)	
Linearität	9	6	± 0.	15	
Elektrische Daten					
Maximalstrom ¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5	
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	5.5	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A,	ms	1.1 / 1.6	6 / 1.9	
Thermische Daten					
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	0	С	90	0	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.84 / 0.62		
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	5	S	1200 / 600 / 330		
Mechanische Daten					
Läuferlänge	mm	(in)	1400	(55)	
Läufermasse	g	(lb)	6350	(13.97)	



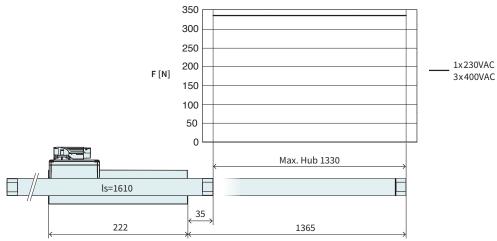
Þ		

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2752
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	0150-2955
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5770
PL01-28x1400/1320	Läufer 'standard'	0150-1389

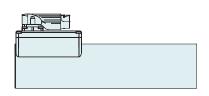


P10-54x120U/1330-BL-TU

Max. Hub: 1330 mm Spitzenkraft: 335 N



bmessungen mm	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		71.	71	
Technische Daten P10-54x120U/1330					
Hub					
Maximaler Hub	mm	(in)	1330	(52.39)	
Kraft					
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)	
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)	
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0	
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)	
Kraftkonstante 2	N/A _{ms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)	
Geschwindigkeit					
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)	
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)	
Positionssensorik					
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)	
Linearität	q	6	± 0.	15	
Elektrische Daten					
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5	
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5	
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7	
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A	ms	1.1 / 1.0	6 / 1.9	
Thermische Daten					
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	۰	С	90)	
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K	/W	1.87 / 0.8	34 / 0.62	
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]		5	1200 / 60	00 / 330	
Mechanische Daten					
Läuferlänge	mm	(in)	1610	(63)	
Läufermasse	g	(lb)	7330	(16.13)	



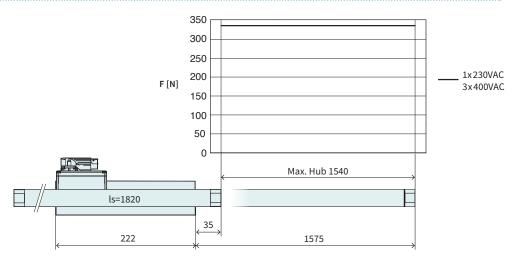
fh .	H
£	

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	<u>0150-2752</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x1610/1530	Läufer 'standard'	0150-1390



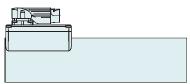
P10-54x120U/1540-BL-TU

Max. Hub: 1540 mm Spitzenkraft: 335 N



Abmessungen mm

Technische Daten P10-54x120U/1540				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	1540	(60.6)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	0
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{ms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik	Positionssensorik			
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.	15
Elektrische Daten				
Maximalstrom ¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom ¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.3	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A _r	ms	1.1 / 1.6	5 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	٥(C	90)
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K,	/W	1.87 / 0.8	4 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	s		1200 / 600 / 330	
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	1820	(72)
Läufermasse	g	(lb)	8300	(18.26)



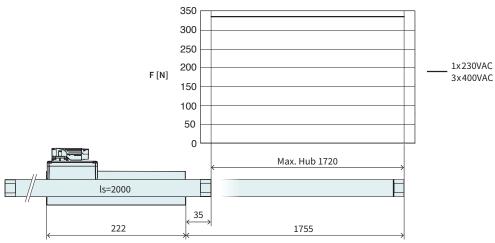
$\overline{\Box}$	\blacksquare
(I D	0 11
Ľ	ш

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	0150-2722
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	0150-2752
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	0150-2782
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	0150-5770
PL01-28x1820/1740	Läufer 'standard'	0150-1395

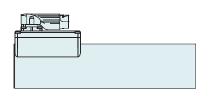


P10-54x120U/1720-BL-TU

Max. Hub: 1720 mm **Spitzenkraft:** 335 N



Abmessungen mm			•	
Technische Daten P10-54x120U/1720				
Hub				
Maximaler Hub	mm	(in)	1720	(67.7)
Kraft				
Maximalkraft¹ @ 1x230VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Maximalkraft¹ @ 3x400VAC	N	(lbf)	335	(75.4)
Max. Dauerkraft [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	N	(lbf)	66 / 98 / 114	(15.4 / 22.9 / 26.6)
Max. Randkraft relativ	9	6	10	00
Kraftkonstante 1	N/A _{pk}	(lbf/A _{pk})	43	(9.67)
Kraftkonstante 2	N/A _{rms}	(lbf/A _{rms})	60.8	(13.7)
Geschwindigkeit				
Max. Geschw. @ 1x230VAC	m/s	(in/s)	4.2	(169.9)
Max. Geschw. @ 3x400VAC	m/s	(in/s)	7.3	(7.3)
Positionssensorik				
Wiederholgenauigkeit	mm	(in)	±0.05	(±0.002)
Linearität	%		± 0.	15
Elektrische Daten				
Maximalstrom¹ @ 1x230VAC	A _{pk} /	A _{rms}	7.8 /	5.5
Maximalstrom¹ @ 3x400VAC	A _{pk} /	'A _{rms}	7.8 /	75.5
Max. Dauerstrom 1 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	А	pk	1.5 / 2.	3 / 2.7
Max. Dauerstrom 2 [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	A,	ms	1.1 / 1.	6 / 1.9
Thermische Daten				
Max. Wicklungstemperatur (Sensor)	0	С	90	0
Therm. Widerstand [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	°K/W		1.87 / 0.8	34 / 0.62
Therm. Zeitkonstante [Passivkühlung / Lüfter / Fluid]	5	S	1200 / 60	00 / 330
Mechanische Daten				
Läuferlänge	mm	(in)	2000	(79)
Läufermasse	g	(lb)	9140	(20.11)



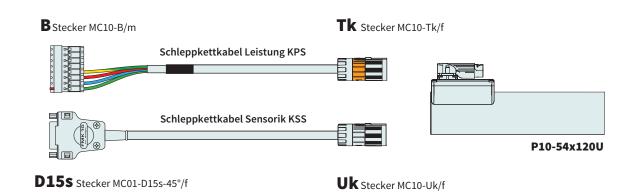
fin .	H
<u> </u>	H-3

Artikel	Beschreibung	Artikelnummer
PS10-54x120U-BL-TU	Stator 3x400VAC, LinMot Encoder	<u>0150-2722</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D04	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, Pt1000 dual	0150-4408
PS10-54x120U-BL-TU-D05	Stator 3x400VAC, Sin/Cos Encoder 1Vpp, PTC dual	0150-4591
PS10-54x120U-BL-TU-D24	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, Pt1000 dual	0150-2748
PS10-54x120U-BL-TU-D24S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, Pt1000 dual	0150-4048
PS10-54x120U-BL-TU-D25	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 1µm, PTC dual	<u>0150-2752</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D25S	Stator 3x400VAC, A/B Encoder 5µm, PTC dual	<u>0150-2782</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D26	Stator 3x400VAC, A/B Encoder, PTC single ended	<u>0150-2955</u>
PS10-54x120U-BL-TU-D34	Stator 3x400VAC, BiSS-C Encoder, Pt1000 dual	<u>0150-5770</u>
PL01-28x2000/1920	Läufer 'standard'	<u>0150-1396</u>



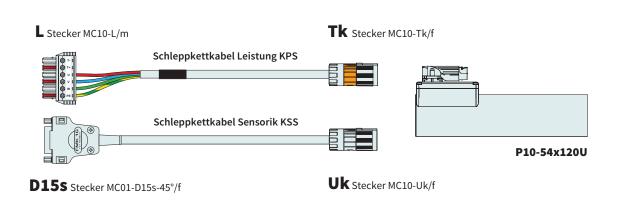
Motorkabel für LinMot Drives





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	<u>0150-2670</u>			
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	<u>0150-3706</u>			

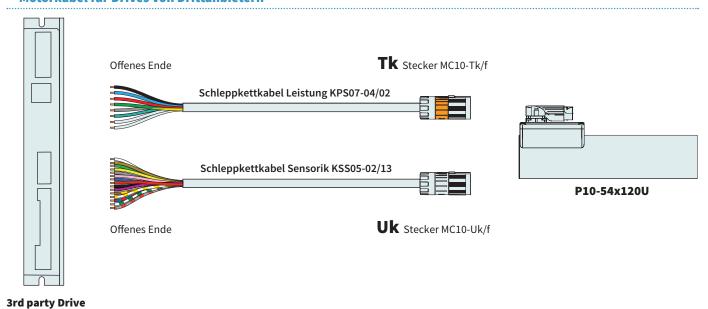
SIGNALKABEL				
Artikel	Beschreibung	Artikelnummer		
KSS05-02/08-D15s/Uk-3	Schleppkettkabel Sensorik D15s/Uk, 3 m	0150-2650		
KSS05-02/08-D15s/Uk-5	Schleppkettkabel Sensorik D15s/Uk, 5 m	<u>0150-2651</u>		
KSS05-02/08-D15s/Uk-8	Schleppkettkabel Sensorik D15s/Uk, 8 m	0150-2652		
KSS05-02/08-D15s/Uk-12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

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)	<u>0150-2372</u>		

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 Sensorik P10Dxx (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 Sensorik 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
PF10-54x140	Flansch für PS10-54x120	0150-2733

WEITERE PRODUKTDETAILS FINDEN SIE IM KAPITEL "ZUBEHÖR".

VENTILATOREN



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

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
PB10-54x120-L	Lagersatz zu PS10-54x120	0150-3671

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	<u>0150-2096</u>
EC01-ABS/ENC-12-S	Encoder Stecker gerade	<u>0150-3616</u>
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".