

0027790	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 04.04.2019	<b>SERVO LK SMS FX8PLUS Servomotor-leitung mit Signalpaar</b>	

## Anwendung

LAPP FX8PLUS Servomotorleitungen nach SIEMENS<sup>®</sup>\* (siehe Fußnote) -Standard **6FX8008 PLUS** sind Teil einer neuen Generation hochflexibler Servomotor-Leitungen (Art.-Nr. **0027790** bis **0027798**). Mit PUR-Außenmantel und UL/CSA-Approbationen. Sie sind für den Einsatz in **hochdynamischen** Anwendungen bei Beschleunigungen bis zu **50 m/s<sup>2</sup>** in Energieführungskette als auch für feste Verlegung ausgelegt. Lapp FX8PLUS Servomotor-Leitungen werden typischerweise als Verbindungsleitung zwischen Drehstrom-Synchron- und Asynchron-Servo-Maschinen und der Siemens SINAMICS Antriebstechnik eingesetzt. Typische Anwendungsfelder: In Energieführungsketten von modernen, **hochgeschwindigkeits-optimierten** Werkzeugmaschinen, Transferstraßen und/oder an/in Handhabungsautomaten von Produktionsanlagen aller Art. Die Leitungen können in trockener, feuchter und nasser Umgebung und unter Berücksichtigung des empfohlenen Temperaturbereiches auch im Freien eingesetzt werden. Der Einsatz dieser Leitungen auf Leitungstrommeln oder Rollen oder unter Zugbelastung mit mehr als 20 N/mm<sup>2</sup> ist nicht zulässig. LK SMS-FX8PLUS Servomotorleitungen sind erhöht öl- und kühlsmiermittel-beständig, ROHS-konform, halogenfrei und frei von lackbenetzungsstörenden („silikonfrei“) Substanzen (LABS).

## Technische Daten

### Leistungsteil (Power)

<b>Leiter</b>	Kupferlitzenleiter	blank feinstdrähtig gem. IEC 60228 Cl. 6/ VDE 0295 Cl. 6
<b>Isolation</b>		PP / Polypropylen
<b>Aderidentifikationscode</b>	schwarz mit weißer, alphanummerischer Bedruckung	
	1,5 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>	V/L2 U/L1/C/L+ W/L3/D/L- grüngelb
	4 mm <sup>2</sup> bis 50 mm <sup>2</sup>	U/L1/C/L+ V/L2 W/L3/D/L- grüngelb

### Signalteil (Brake)

<b>Leiter</b>	Kupferlitzenleiter	blank feinstdrähtig gem. IEC 60228 Cl. 6/ VDE 0295 Cl. 6
<b>Isolation</b>		PP / Polypropylen
<b>Aderidentifikationscode</b>		schwarz weiß
<b>Paarschirm</b>	Kupferdraht-Geflecht	verzinkt optische Bedeckung ≥80 %
<b>Leitungs-Design</b>		3 Leistungsadern + PE geschirmtes Steueradernpaar gemeinsam mit Füllschnüren verseilt

Ersteller: TOME/PCM Freigegeben: ALTE/PDC	Dokument: DB0027790DE Version: 04	Seite 1 von 4
--	--------------------------------------	---------------

0027790	<b>DATENBLATT</b>	
Gültig ab: 04.04.2019	<b>SERVO LK SMS FX8PLUS Servomotor-leitung mit Signalpaar</b>	

<b>Gesamtschirm</b>		Kupferdraht-Geflecht	verzinkt optische Bedeckung ≥80 %
<b>Mantel</b>			TMPU / Polyurethan, EN 50363-10-2 orange (ähnlich RAL 2003)
<b>Nennspannung</b>	IEC/VDE	Leistungsteil Signalpaar	0,6/1 kV 24 V
<b>Betriebsspannung</b>	UL/CSA	power & signals	1000 V
<b>Prüffektivspannung</b>	Ader/Ader & Ader/Schirm		4 kV x 5 min
<b>Isolationswiderstand</b>			≥2500 MOhm x km 10 MOhm x km bei 80 °C
<b>Max. Betriebskapazität</b>	800 - 1200 Hz	1,5 mm <sup>2</sup> - 6 mm <sup>2</sup> 10 mm <sup>2</sup> - 16 mm <sup>2</sup>	150 pF/m 300 pF/m
<b>Schirm-Kopplungswiderstand</b> (Ausführungen mit Signalpaar)	1,5 mm <sup>2</sup> bis 4 mm <sup>2</sup>	0,01 MHz bis 2 MHz	≤20 mOhm/m
		4 MHz	≤40 mOhm/m
		10 MHz	≤100 mOhm/m
6 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup>	30 MHz	≤300 mOhm/m	
	0,01 MHz bis 1 MHz	≤10 mOhm/m	
	2 MHz	≤20 mOhm/m	
	4 MHz	≤40 mOhm/m	
	10 MHz	≤100 mOhm/m	
25 mm <sup>2</sup> bis 50 mm <sup>2</sup>	30 MHz	≤300 mOhm/m	
	0,01 MHz bis 0,5 MHz	≤5 mOhm/m	
	1 MHz	≤10 mOhm/m	
	2 MHz	≤20 mOhm/m	
	4 MHz	≤40 mOhm/m	
<b>Temperaturbereich</b>		10 MHz	≤100 mOhm/m
		30 MHz	≤300 mOhm/m
		dynamisch bewegt	-20 °C bis +60 °C
		fest verlegt	-50 °C bis +80 °C
		maximal am Leiter	+80 °C

### Dynamische Eigenschaften

<b>Zugkraft (Dynamisch)</b>	≤20 N/mm <sup>2</sup>
<b>Zugkraft (Statisch)</b>	≤50 N/mm <sup>2</sup>
<b>Max. Beschleunigung</b>	siehe Tabellen B und C
<b>Max. Geschwindigkeit</b>	5 m/s 300 m/min
<b>Max. Verfahrenweg</b>	siehe Tabellen B und C

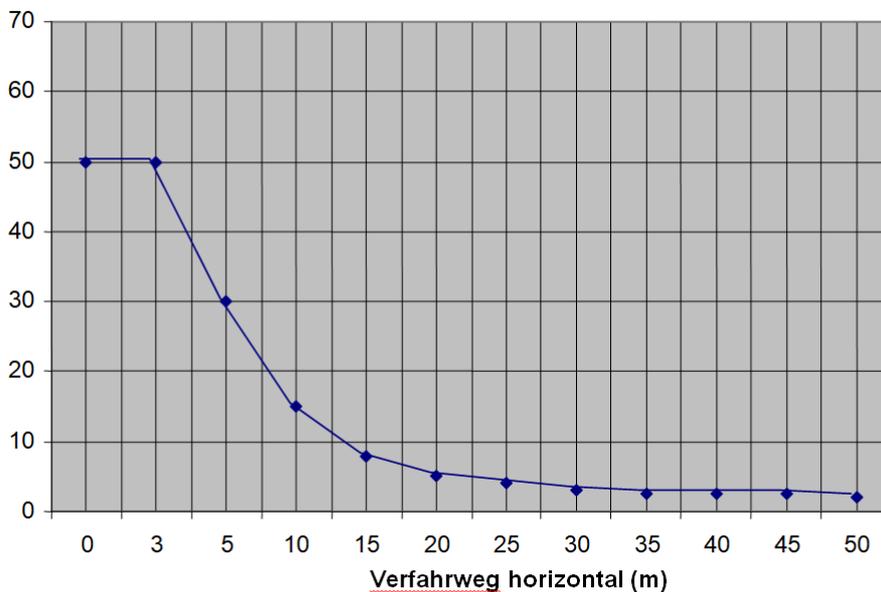
Ersteller: TOME/PCM Freigegeben: ALTE/PDC	Dokument: DB0027790DE Version: 04	Seite 2 von 4
--	--------------------------------------	---------------



**Tabelle B** - Servo-Motor-Leitung mit Steuer-Adernpaar – Dynamik - Ausführungen 1,5 mm<sup>2</sup> bis 16 mm<sup>2</sup>

Beschleunigung max. ( m/sec<sup>2</sup>)

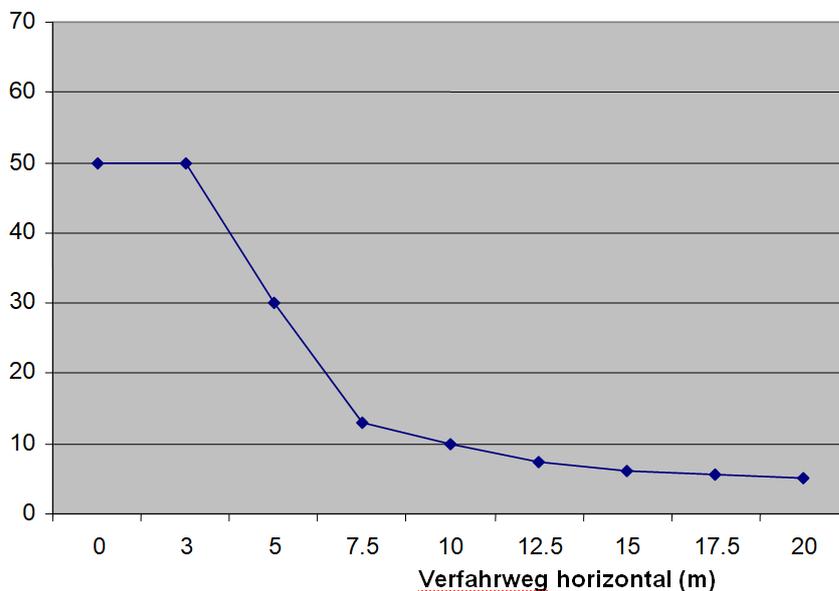
Dynamische Charakteristik



**Tabelle C** - Servo-Motor-Leitung mit Steuer-Adernpaar – Dynamik - Ausführungen 25 mm<sup>2</sup> bis 50 mm<sup>2</sup>

Beschleunigung max. ( m/sec<sup>2</sup>)

Dynamische Charakteristik



—◆— Performance-Level

\* SIEMENS, SINAMICS, MOTION CONNECT und Siemens Bestellbezeichnungen (z.B. 6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008, 6FX8002/8008-Plus, Drive Cliq) sind geschützte Warenzeichen der Siemens AG und dienen hier nur Vergleichszwecken.