

LC 481/LC 491

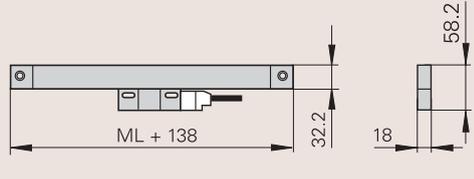
Technische Daten

Steckverbinder und Kabel

Abmessungen

Elektrischer Anschluss

**Absolutes gekapseltes Längenmessgerät
mit Einfeld-Abtastung**

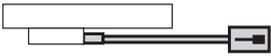
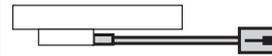
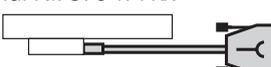
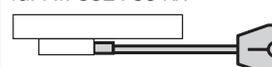
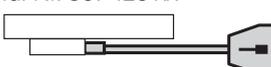
Bauform		
Absolute Positionswerte	LC 481 LC 491 F LC 491 M	EnDat serielles Interface - Fanuc 01 Mitsubishi High Speed Serial Interface
Inkrementalsignale nur bei LC 481		~ 1V _{ss} Signalperiode 20 µm
Messlängen		70 bis 2040 mm
Besonderheiten		durch Einfeld-Abtastung <ul style="list-style-type: none"> • unempfindlich gegen Verschmutzung • hohe Verfahrgeschwindigkeit • hohe Positioniergenauigkeit



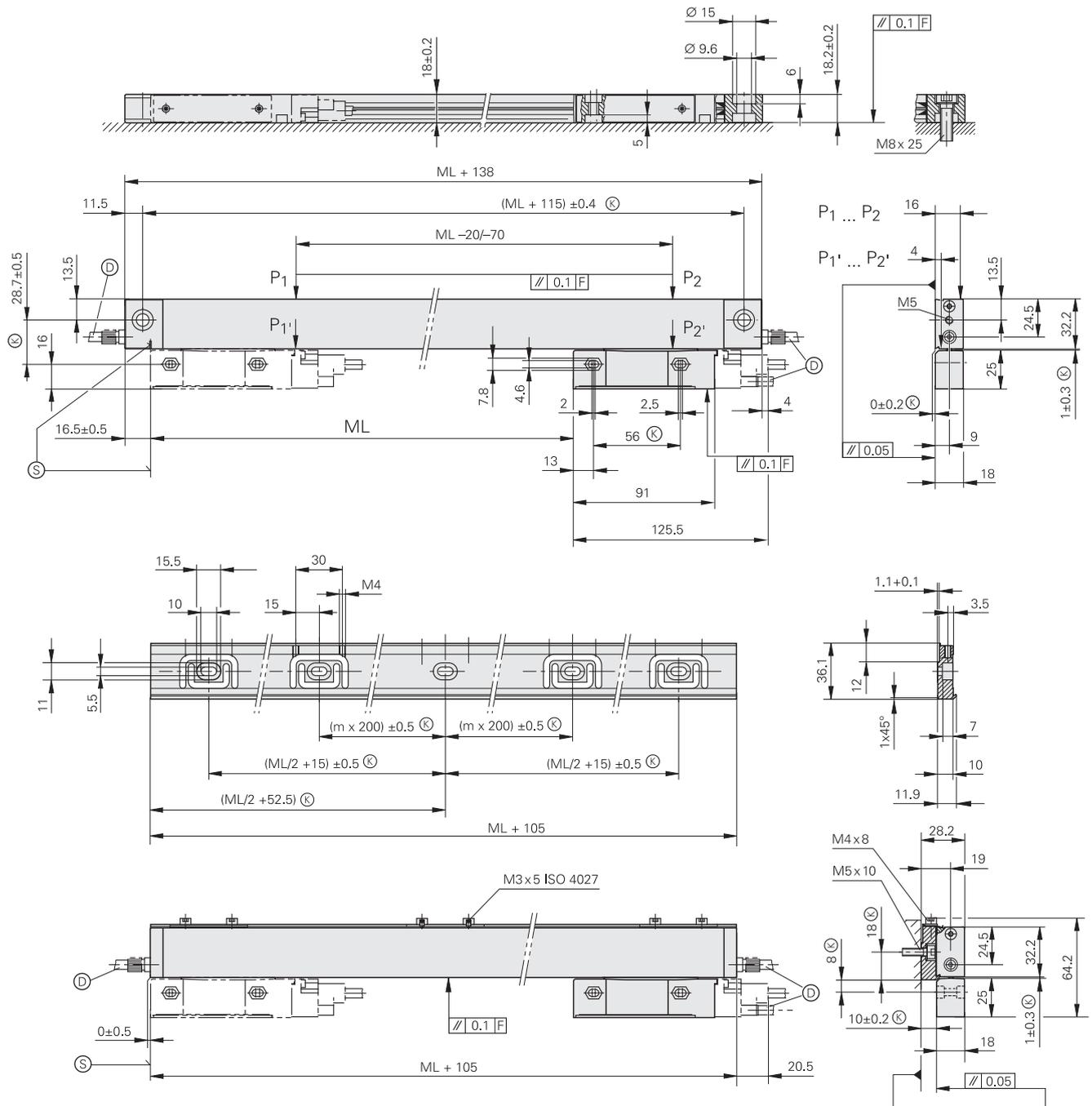
Technische Kennwerte	LC 481	LC 491F	LC 491M
Maßverkörperung therm. Längenausdehnungs-Koeffizient	DIADUR-Glasmaßstab mit Code-Spur und Inkrementalspur <i>ohne Montageschiene:</i> ca. $8 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$; <i>mit Montageschiene:</i> ca. $9 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$		
Genauigkeitsklasse*	$\pm 5 \mu\text{m}$; $\pm 3 \mu\text{m}$		
Messlänge ML* in mm Montageschiene* empfohlen	70 120 170 220 270 320 370 420 470 520	570 620 720 770 820 920 1020 1140 1240	
nur mit Montageschiene	1340 1440 1540 1640 1740 1840 2040		
Max. Verfahrensgeschwindigkeit mech.	180 m/min		
Vibration 55 bis 2000 Hz	<i>ohne Montageschiene:</i> $\leq 100 \text{ m/s}^2$ (EN 60 068-2-6) <i>mit Montageschiene:</i> $\leq 200 \text{ m/s}^2$ (EN 60 068-2-6)		
Schock 11 ms Beschleunigung in Messrichtung	$\leq 300 \text{ m/s}^2$ (EN 60 068-2-27) $\leq 100 \text{ m/s}^2$		
Erforderliche Vorschubkraft	$\leq 5 \text{ N}$		
Schutzart EN 60529	IP 53 bei Einbau nach Montageanleitung IP 64 bei Anschluss von Druckluft		
Arbeitstemperatur	0 bis 50 °C		
Masse	<i>Gerät:</i> 0,2 kg + 0,5 kg/m Messlänge; <i>Montageschiene:</i> 0,9 kg/m		
Spannungsversorgung	5 V \pm 5 % am Messgerät/max. 300 mA (ohne Last); Remote Sensing möglich		
Absolute Positionswerte*	EnDat-Interface	Seriell Interface - Fanuc 01	Mitsubishi High Speed Serial Interface
Inkrementalsignale/Signalperiode Grenzfrequenz -3 dB	$\sim 1 \text{ V}_{\text{SS}}/20 \mu\text{m}$ $\geq 150 \text{ kHz}$	–	–
Messschritt	ca. $0,02 \mu\text{m}^1$	<i>Genauigkeit $\pm 3 \mu\text{m}$:</i> 0,01 μm ; <i>Genauigkeit $\pm 5 \mu\text{m}$:</i> 0,05 μm	
Elektrischer Anschluss Max. Kabellänge mit HEIDENHAIN-Kabel	sep. Adapterkabel (1 m/3 m/6 m/9 m) am Montagefuß steckbar auf Anfrage		

* bei Bestellung bitte auswählen

¹⁾ nach 1 024fach-Interpolation der Inkrementalsignale

Steckverbinder und Kabel	LC 481	LC 491F	LC 491M
Adapterkabel komplett verdrahtet mit Kupplung (Stift) 17-polig Kabellänge 1 m/3 m/6 m/9 m Kabeldurchmesser 6 mm	Id.-Nr. 369 129-xx 	Id.-Nr. 337 439-xx 	
Verbindungskabel komplett verdrahtet mit Stecker (Buchse) 17-polig Kabeldurchmesser 8 mm	mit Sub-D-Stecker (Buchse) Id.-Nr. 332 115-xx 	mit Fanuc-Stecker Id.-Nr. 534 855-xx 	mit Mitsubishi-Stecker Id.-Nr. 344 625-xx 
Verbindungskabel einseitig verdrahtet mit Stecker (Buchse) Kabeldurchmesser 8 mm	Id.-Nr. 309 778-xx 	–	–
Adapterkabel komplett verdrahtet Kabeldurchmesser 6 mm	mit Sub-D-Stecker (Buchse) Id.-Nr. 370 474-xx 	mit Fanuc-Stecker Id.-Nr. 532 759-xx 	mit Mitsubishi-Stecker Id.-Nr. 367 425-xx 

Abmessungen



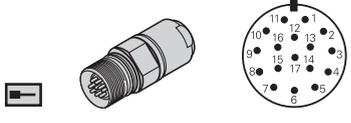
- ⊖ = Anbau ohne Montageschiene
- ⊕ = Anbau mit Montageschiene
- F = Maschinenführung
- P = Messpunkte zum Ausrichten
- ⊗ = Kundenseitige Anschlussmaße
- ⊙ = Druckluftanschluss
- Ⓢ = Beginn der Messlänge ML

Montageschiene

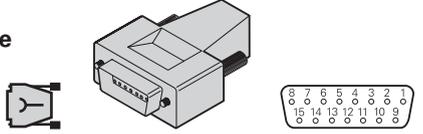
ML	m
70 ... 520	0
570 ... 920	1
1020 ... 1340	2
1440 ... 1740	3
1840 ... 2040	4

Elektrischer Anschluss

LC 481
17-polige HEIDENHAIN-Kupplung

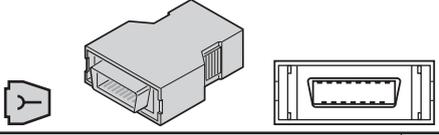


15-poliger Sub-D-Stecker, Buchse
für HEIDENHAIN-Steuerungen und IK 220

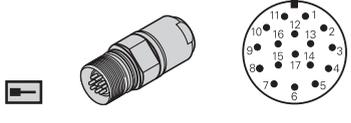


	Spannungsversorgung					Inkrementalsignale				absolute Positionswerte			
	7	1	10	4	11	15	16	12	13	14	17	8	9
	1	9	2	11	13	3	4	6	7	5	8	14	15
	Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	Innen-schirm	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	/	grün/schwarz	gelb/schwarz	blau/schwarz	rot/schwarz	grau	rosa	violett	gelb

LC 491 F
20-poliger Fanuc-Stecker

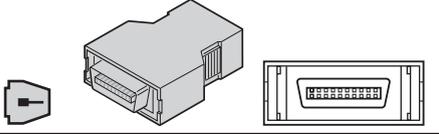


17-polige HEIDENHAIN-Kupplung

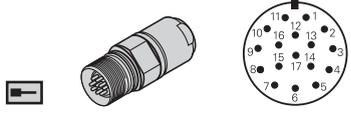


	Spannungsversorgung					Absolute Positionswerte			
	9	18/20	12	14	16	1	2	5	6
	7	1	10	4	-	14	17	8	9
	Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	Schirm	Serial Data	Serial Data	Request	Request
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	-	grau	rosa	violett	gelb

LC 491 M
20-poliger Mitsubishi-Stecker



17-polige HEIDENHAIN-Kupplung



	Spannungsversorgung					Absolute Positionswerte			
	20	19	1	11	6	16	7	17	
	7	1	10	4	14	17	8	9	
	Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	Serial Data	Serial Data	Request Frame	Request Frame	
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	grau	rosa	violett	gelb	

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 (8669) 31-0

☎ +49 (8669) 5061

e-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

Weitere Informationen

- Prospekt *Gekapselte Längenmessgeräte*
- Technische Information *Einfeld-Abtastung*