



HEIDENHAIN



Produktinformation

LC 182

LC 192

Absolute Längenmessgeräte

September 2005

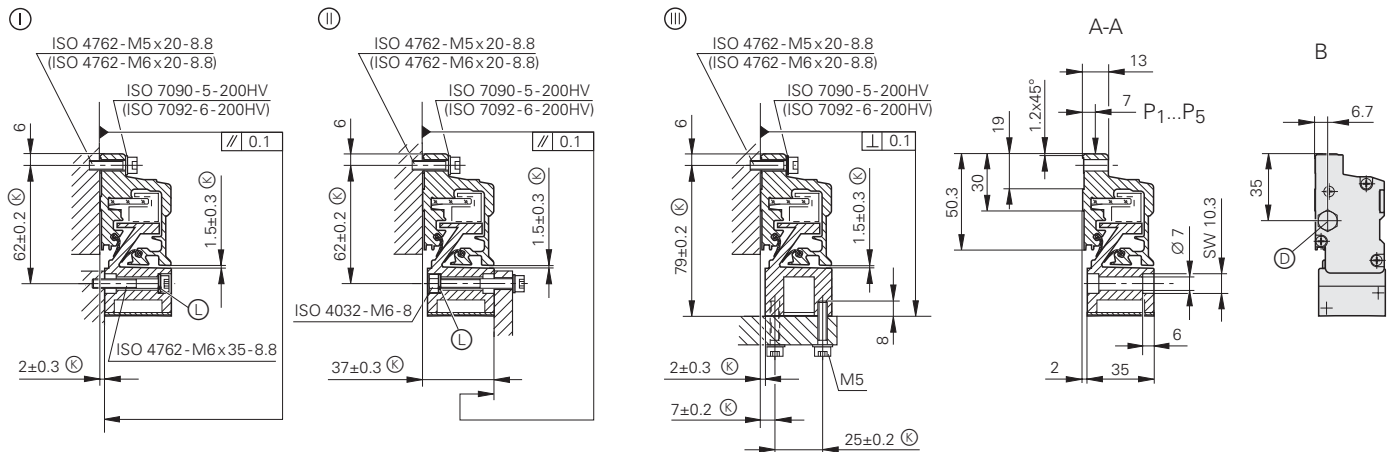
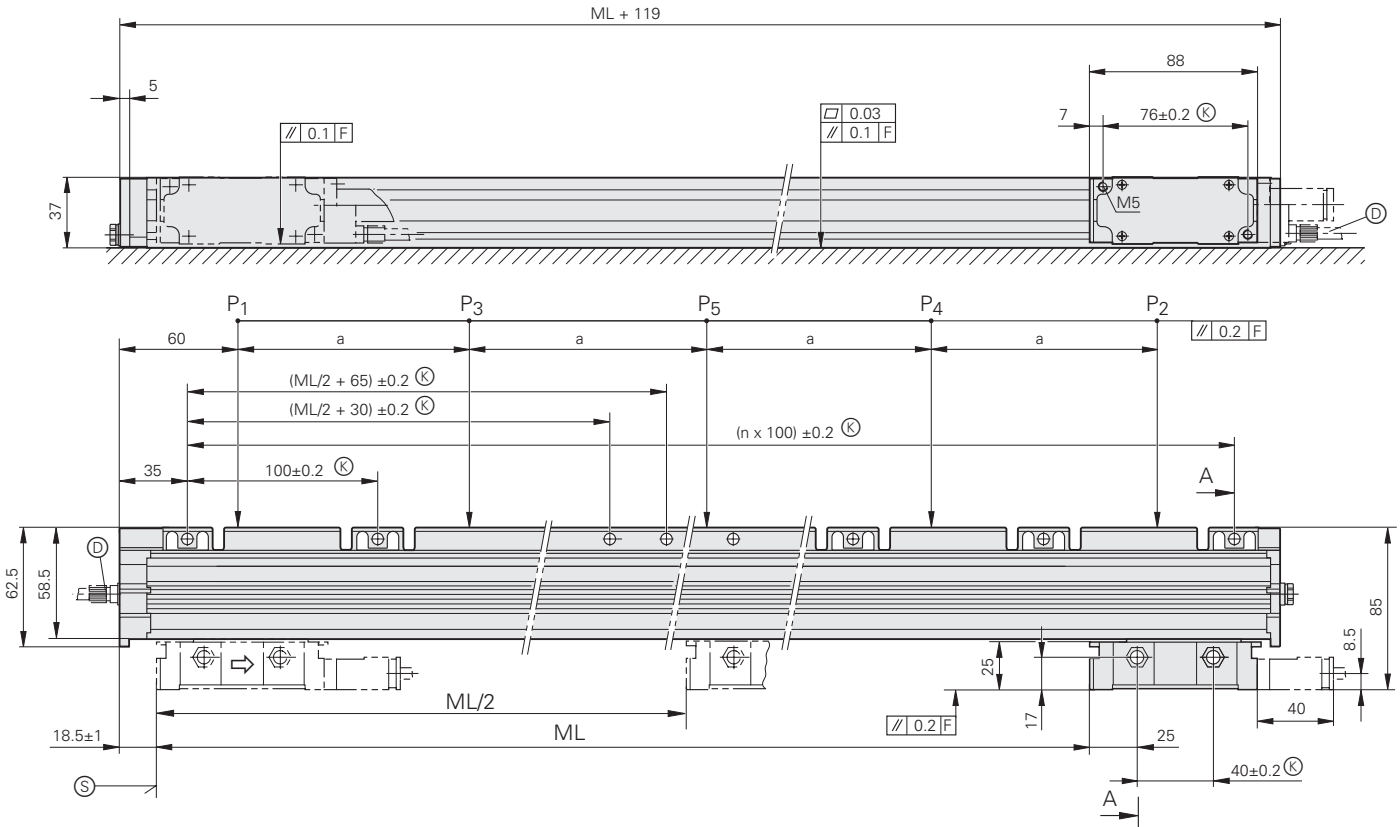
LC 182/LC 192

- Absolute Längenmessgeräte
- hohe Positioniergenauigkeit und Verfahrensgeschwindigkeit durch Einfeld-Abtastung
- hohe Vibrationsfestigkeit
- liegender Anbau möglich

Abmessungen in mm



Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm



- Ⓛ, Ⓜ, Ⓝ = Montage-Möglichkeiten
- F = Maschinenführung
- P = Messpunkte zum Ausrichten
- ⊗ = Kundenseitige Anschlussmaße
- ⊕ = Druckluftanschluss










- Ⓢ = Beginn der Messlänge ML
- ⊕ = Rippenscheibe D10.0/6.4 (Zubehör)
- ⇒ = Bewegungsrichtung der Abtasteinheit für Ausgangssignale gemäß Schnittstellenbeschreibung

ML	P _n
≤ 840 mm	P ₁ ...P ₂
≤ 1 740 mm	P ₁ ...P ₃
≤ 3 040 mm	P ₁ ...P ₄
≤ 4 240 mm	P ₁ ...P ₅


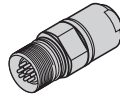
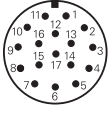

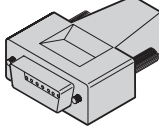
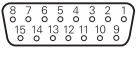



Technische Kennwerte	LC 182	LC 192F	LC 192M									
Maßverkörperung Längenausdehnungskoeffizient	DIADUR-Glasmaßstab mit Code-Spur und Inkrementalspur $\alpha_{\text{therm}} \approx 8 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$											
Genauigkeitsklasse*	$\pm 3 \mu\text{m}$ (bis Messlänge 3040); $\pm 5 \mu\text{m}$											
Messlänge ML* in mm	140 1340 3240	240 1440 3440	340 1540 3640	440 1640 3840	540 1740 4040	640 1840 4240	740 2040	840 2240	940 2440	1040 2640	1140 2840	1240 3040
Absolute Positionswerte	EnDat 2.1		Serielles Interface - Fanuc 01	Mitsubishi High Speed Serial Interface								
Messschritt	ca. $0,02 \mu\text{m}^{1)}$		<i>Genauigkeit $\pm 3 \mu\text{m}$: $0,01 \mu\text{m}$; Genauigkeit $\pm 5 \mu\text{m}$: $0,05 \mu\text{m}$</i>									
Rechenzeit t_{cal}	< 1 ms		-									
Inkrementalsignale Teilungsperiode/Signalperiode Grenzfrequenz -3 dB	$\sim 1 V_{\text{SS}}$ 20 μm $\geq 150 \text{ kHz}$		-									
Spannungsversorgung	5 V $\pm 5 \%$ / < 300 mA ohne Last; Remote Sensing möglich											
Elektrischer Anschluss Max. Kabellänge	sep. Adapterkabel (1 m/3 m/6 m/9 m) am Montagefuß steckbar auf Anfrage											
Verfahrgeschwindigkeit	$\leq 180 \text{ m/min}$											
Erforderliche Vorschubkraft	$\leq 4 \text{ N}$											
Vibration 55 bis 2000 Hz Schock 11 ms Beschleunigung	$\leq 200 \text{ m/s}^2$; <i>ab Messlänge 3240: $\leq 150 \text{ m/s}^2$ (EN 60 068-2-6)</i> $\leq 300 \text{ m/s}^2$ (EN 60 068-2-27) $\leq 100 \text{ m/s}^2$ in Messrichtung											
Arbeitstemperatur	0 bis 50 °C											
Schutzart EN 60529	IP 53 bei Anbau nach Montageanleitung; IP 64 bei Anschluss von Druckluft über DA 300											
Masse	0,4 kg + 3,3 kg/m Messlänge											


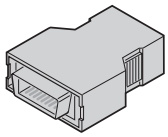
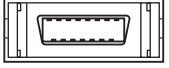

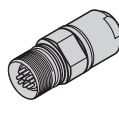
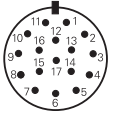



* bei Bestellung bitte auswählen


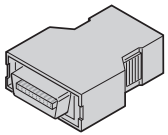
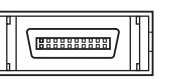

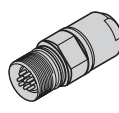
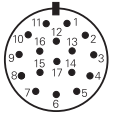



¹⁾ nach 1 024fach-Interpolation der Inkrementalsignale

Steckverbinder und Kabel	LC 182	LC 192F	LC 192M
Adapterkabel komplett verdrahtet mit M23-Kupplung (Stift) 17-polig Kabellänge 1 m/3 m/6 m/9 m Kabeldurchmesser 6 mm	Id.-Nr. 369 124-xx 	Id.-Nr. 343 421-xx 	
Verbindungskabel komplett verdrahtet mit M23-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 M23-Stecker (Buchse) Kabeldurchmesser 8 mm	Id.-Nr. 309 778-xx 	-	
Adapterkabel komplett verdrahtet Kabeldurchmesser 6 mm	mit Sub-D-Stecker (Buchse) für HEIDENHAIN-Steuerungen Id.-Nr. 370 737-xx 	mit Fanuc-Stecker Id.-Nr. 532 571-xx 	mit Mitsubishi-Stecker Id.-Nr. 368 724-xx 

Elektrischer Anschluss

LC 182 17-polige Kupplung M23   					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	
	U _P	Sensor U _P	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 192 F 20-poliger Fanuc-Stecker   					17-polige Kupplung M23   				
	Spannungsversorgung					Absolute Positionswerte			
	9	18/20	12	14	16	1	2	5	6
	7	1	10	4	-	14	17	8	9
	U _P	Sensor U _P	0V	Sensor 0V	Schirm	Serial Data	Serial Data	Request	Request
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	-	grau	rosa	violett	gelb

LC 192 M 20-poliger Mitsubishi-Stecker   					17-polige Kupplung M23   				
	Spannungsversorgung					Absolute Positionswerte			
	20	19	1	11	6	16	7	17	
	7	1	10	4	14	17	8	9	
	U _P	Sensor U _P	0V	Sensor 0V	Serial Data	Serial Data	Request Frame	Request Frame	
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	grau	rosa	violett	gelb	

Schirm liegt auf Gehäuse; **U_P** = Spannungsversorgung

Sensor: Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden

Nichtverwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden.

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*