

SONY

like.no.other™

Digitale Positionsanzeigen
und Maßstäbe



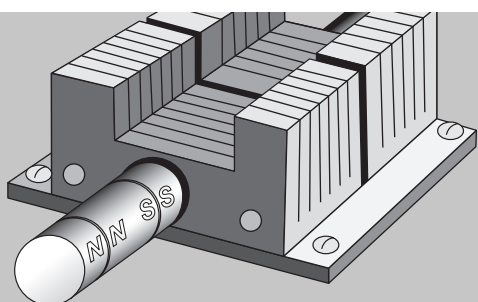
Magnescale™

Tel: +49 711 5858-777
E-Mail: smse-mp@eu.sony.com
www.sonymanufacturing.com

Zuverlässige Messsysteme – höhere Qualität und mehr Gewinn

Sony Magnetmaßstäbe genügen den höchsten Ansprüchen an Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Das Magnescale™-Prinzip ist unempfindlich gegenüber externen Magnetfeldern, Verschmutzungen und Vibrationen. Daher eignen sich Sony Maßstäbe besonders für den Anbau an konventionelle Werkzeugmaschinen, wie z. B. Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen u. v. a.

Über 40 Jahre Erfahrung zeigen, dass Sie mit Hilfe unserer hochwertigen Maßstäbe und Digitalanzeigen die Qualität in Ihrer Fertigung erhöhen und die Produktivität Ihrer Werkzeugmaschine enorm steigern können. Dadurch ist eine schnelle Amortisation gewährleistet – so maximieren Sie Ihren Gewinn!



Vorteile von magnetischen Maßstäben:

- Unempfindlich gegen Verschmutzungen
- Kompakte Bauweise
- Einfache Montage

Die Anwendungsbereiche im Maschinenbau sind breit gefächert:

- Schleifmaschinen
- Drehmaschinen
- Bohrmaschinen
- Fräsmaschinen
- Sondermaschinen
- Messvorrichtungen
- Messmaschinen

Positionsanzeigen – kompakte Intelligenz



Multifunktionsanzeigen LG20 / LH70/71 Serie

Die neue universelle Multifunktionsanzeige der Serie LH70 wurde speziell zum kostengünstigen Nachrüsten von manuellen Werkzeugmaschinen entwickelt. Die Positionsanzeige LH70 verfügt über alle

Standardfunktionen, die für Dreh- bzw. Fräsmaschinen benötigt werden und ist daher universell an Werkzeugmaschinen einsetzbar. Die neue Digitalanzeige LG20 verfügt über eine „Reset/Preset“-Funktion für einfache Positionieranwendungen.

Fräsmaschinen-Konsole F



Drehmaschinen-Konsole D



Multifunktionsanzeigen LG20 / LH70/71 Serie

	LG20	LH70	LH71
Anzahl der Achsen	1, 2, 3		
Display	7 Ziffern und Vorzeichen, Farbe orange		
Anzeigeschritte	0,1/0,5/1/5/10 µm	0,1/0,5/1/5/10 µm 1 s/10 s/ 1 min/10 min	
Eingangssignal	TTL line driver RS422		
Kompatible Messsysteme	SJ300, GB-ER, SJ700A und PL20C		
Spannungsversorgung	DC12V über separates Netzteil PSC23 mit 100 – 240 V		
Gewicht	1,5 kg		

Funktionsübersicht

Modelle	LH70	LH71	LG20
Reset „Nullrückstellung“	■	■	■
Preset „Voreinstellung“	■	■	■
Umschaltung ABS/INC	■	■	
Durchmesseranzeige	■	■	■
Winkelanzeigefunktion	■	■	
Alarmanzeige	■	■	■
Bezugspunkterkennung	■	■	
Bezugspunktspeicher	10	150	
Werkzeugspeicher*	12	99	
Wertehalbierung	■	■	
Skalierungsfunktion		■	
Z-Achsenverrechnung*	■	■	
Programmierung		■	
Lochkreisfunktion	■	■	
Lochreihenfunktion		■	
Einfache R-Schnittfunktion	■	■	
Linearfehler Korrektur	■	■	■
Segmentfehler Korrektur		■	
Datenspeicherung	■	■	■
Stromsparfunktion	■	■	■
Navigationsfunktion	■	■	

* Nur 3-Achsen Anzeige

Präzisionsmaßstäbe zum Nachrüsten

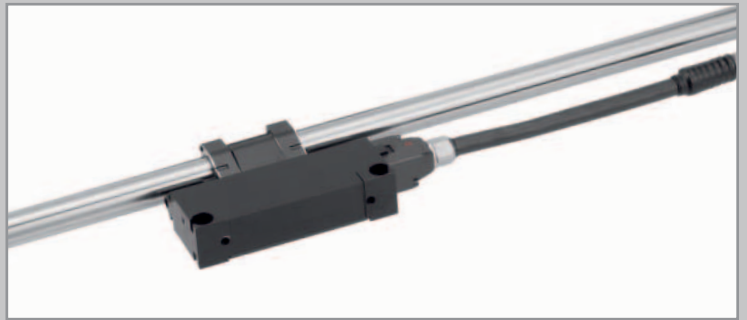
Serie GB-ER, max. 0,5 µm Auflösung, Referenzmarke

Stabil, robust und hoch genau durch die Sony Magnescale™ Technologie. Das ist die kompakte Serie für die Nachrüstung von Präzisionswerkzeugmaschinen. Perfekt geeignet für Schleif- und Drehmaschinen.



Serie SJ300, max. 1 µm Auflösung

Die Maßstabsgeneration zum kostengünstigen Nachrüsten mit dem bewährten Magnescale™-Funktionsprinzip. Dieser Maßstab ermöglicht eine extrem einfache Montage ohne zusätzliches Montagematerial. Ideal zur Nachrüstung von Fräsmaschinen.



Serie SJ700A, max. 5 µm Auflösung

Der robuste Standard-Maßstab zum Nachrüsten von Werkzeugmaschinen. Das Magnescale™-Funktionsprinzip und die hochwertige Verarbeitung gewährleisten eine lange Lebensdauer.



Serie SL110, max. 10 µm Auflösung

Die Digiruler™-Serie ist extrem robust und unempfindlich gegenüber Verschmutzungen. Lesekopf und Maßstab arbeiten – nach dem Magnescale™-Funktionsprinzip – absolut berührungslos und daher sehr zuverlässig.



Serie SL130, max. 10 µm Auflösung

Der Digiruler™ SL130 ist ein Bandmaßstab zum Aufkleben. Er ist für Messlängen bis 30 m verfügbar und basiert auf der bewährten Magnescale™ Technologie. Große Drehmaschinen, Portalfräsen und Sägeanschlüge lassen sich damit sehr einfach und kostengünstig nachrüsten.



Maßstäbe im Überblick



Modell	GB-ER				SJ300			SJ700A			SL110	SL130	
Messlänge (mm)	50/ 100/ 150/ 200	250/300/ 350/400/ 450/500/ 550/600/ 650/750/ 850	950/ 1050/ 1250/ 1400/ 1600/ 1850	2050/ 2200	50/ 100/ 150/ 200	250/300/ 350/400/ 450/500/ 550/600/ 650/750/ 800/850	950/ 1050/ 1250/ 1400/ 1600/ 1850/ 2050/ 2200	150/ 250/ 350/ 400/ 500/ 650/ 800	950/ 1050/ 1250	1400/ 1600	200/300/ 400/500/ 600/700/ 800/1000/ 1200/1500/ 1600/1700/ 1800/2000/ 1800/2000	200/300/400/ 500/1000/ 1200/1500/ 1600/1700/ 1800/2000/ 2500/3000/ 4000/5000/ 6000/7000	8000/ 9000/ 10000/ 20000/ 30000
Gesamtlänge	ab ML=250; L+120 mm				L + 158 mm			L + 120 mm			L + 103 mm	L + 100 mm	
Anzeigschritte**	0,5 µm				1 µm			5 µm			10 µm		
Genauigkeit bei 20 °C	± 5 µm				±10 µm			±10 µm		±15 µm	± (25 + 5 L/1000) µm		± (25 + 5 L/1000 + 10 N) µm L = 8 000, N = 1 L = 9 000, N = 1 L = 10 000, N = 1 L = 20 000, N = 2 L = 30 000, N = 3
Verfahr- geschwindig- keit	bis 60 m/min				bis 60 m/min			bis 60 m/min			bis 300 m/min		
Betriebs- temperatur	0 °C bis 40 °C				0 °C bis 45 °C			0 °C bis 40 °C			0 °C bis 45 °C		
Lager- temperatur	-10 °C bis 50 °C				-20 °C bis 60 °C			-10 °C bis 50 °C			-10 °C bis 50 °C		
Schutzart	IP 54				IP 64			IP 54			PL20C Lesekopf IP 67		
Anschluss- kabel	CH04-03C inkl.*				CH33, muss separat bestellt werden*			3 m inkl.*	5 m inkl.*	Lesekopf PL20C muss separat bestellt werden*			
Verlängerungs- kabel	CE10-□□C (3/5/10 m)* Beispiel: CE10-05C = 5 m Kabellänge				-			-					

* Spänegeschütztes Kabel

** Ausgangssignal: TTL line driver (RS422)

Lesekopf PL20C



Modell	PL20C
	-3C -5C -10C -15C -20C
Auflösung	10 µm
Max. Ansprechgeschwindigkeit	300 m/min
Abstand Maßstab-Lesekopf	max. 1,5 mm (berührungslos)
Schutzklasse	äquivalent zu IP 67
Betriebstemperatur	-5 °C bis 45 °C
Lagertemperatur	-10 °C bis 50 °C
Kompatibler Maßstab	SL110 und SL130
Spänegeschütztes Kabel	ja
Kompatible Anzeigen	LG20 / LH70/71
Lesekopfkabellänge	3 m / 5 m / 10 m / 15 m / 20 m

Anschlusskabel CH33-Serie für SJ300, spänegeschützt

Kabelbezeichnung	Länge (m)	Material
CH33-03CPD	3	PVC
CH33-05CPD	5	PVC
CH33-10CPD	10	PVC
CH33-03CED	3	PU
CH33-05CED	5	PU
CH33-10CED	10	PU

Bestellhinweise

1. Digitalanzeigen



Serie Anzahl der Achsen (1, 2 oder 3)

z. B. **LH70-3**

Digitalanzeige LH70 mit 3 Achsen

2. Maßstäbe



Serie ML des Maßstabes in cm

z. B. **GB-50ER**

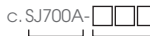
Maßstab GB-ER mit 500 mm Messlänge
(Anschlusskabel enthalten)



Serie ML in cm

z. B. **SJ300-160**

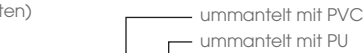
Maßstab SJ300 mit 1600 mm ML plus Anschlusskabel CH33
mit 5 m Länge PVC[®]-ummantelt und spänegeschützt



Serie ML in cm

z. B. **SJ700A-160**

SJ700A mit 1600 mm Messlänge (Anschlusskabel enthalten)



Serie Länge des Anschlusskabels
ummantelt mit PVC
ummantelt mit PU



Serie ML in cm

z. B. **SL110-150 + PL20C-5C**

SL110 mit 1500 mm Messlänge plus Anschlusskabel
PL20C mit 5 m Länge und Späneschutz



Serie ML in cm

z. B. **SL130-1600 + PL20C-3C**

SL130 mit 1600 mm Messlänge plus Anschlusskabel
PL20C mit 3 m Länge und Späneschutz

Beispiel siehe SL110

(ML = Messlänge)

Beispielbestellung zur Nachrüstung einer Fräsmaschine:

Digitalanzeige LH71-**3** (3 Achsen)

1 x SJ300-**35**

Maßstab mit 350 mm

1 x SJ300-**45**

Maßstab mit 450 mm

1 x SJ300-**55**

Maßstab mit 550 mm

3 x CH33-**05**CPD

Anschlusskabel mit 5 m Länge, spänegeschützt

1 x PSC-23

Netzteil

Beispielbestellung zur Nachrüstung einer Drehbank:

Digitalanzeige LH70-**3** (3 Achsen)

1 x GB-**25**ER

Maßstab mit 250 mm

1 x GB-**35**ER

Maßstab mit 350 mm

1 x SL110-**1600**

Maßstab mit 1600 mm

1 x PL20C-3C

Anschlusskabel 3 m, spänegeschützt

1 x PSC-23

Netzteil