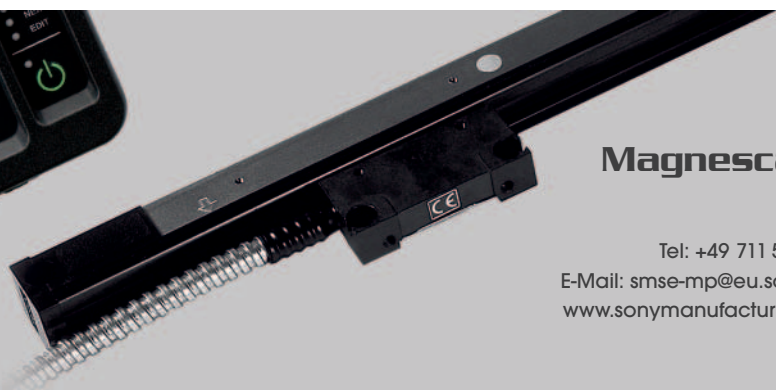


SONY

like.no.other™

Digital Readout Systems



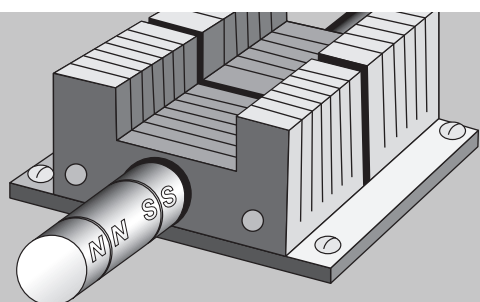
Magnescale™

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

Pålitligt magnetiskt mätsystem – med hög kvallitet

Sony magnetiska mätskalor uppfyller höga krav på precision och pålitlighet. Det magnetiska systemet är motståndskraftigt mot värsta tänkbara verkstadsmiljöer såsom skärvätskor/oljor, spån, externa magnetfält och vibrationer....

Detta borgar för att Sony mätskalor är ett förträffligt val för att anpassas till verkstadsmaskiner som: svarvar, fräsmaskiner, arborverk, bormaskiner, slipmaskiner mm!



Fördelen med magnetisk linjärgivare:

- Motståndskraftig mot olja, vatten, smuts
- Kompakt design
- Lätt att installera

Anpassningsbart till de flesta förekommande verktygsmaskiner:

- Slipmaskiner
- Svarvar
- Bormaskiner
- Fräsmaskiner
- Specialmaskiner
- Mät fixturer
- Mätmaskiner

SONY

like.no.other™

Digital räknare (readouts) – kompakt



Multifunktion räknaren LG20 / LH70/71 serien

Nya multifunktions räknaren LH70 är designad för en enkelt handhavande anpassad för de flesta förekommande verktygsmaskiner. LH70 DRO har många bra

funktioner för fräs och svarv moment. Dessa funktioner är en mycket god hjälp för maskinoperatören. Nya displayen LG20 med enkel reset/preset funktion.

Fräsmaskin hylla – Hylla F



Svarv hylla – Hylla D



Multifunktion räknare LG20 / LH70/71 serien

| | LG20 | LH70 | LH71 |
|----------------------|---|--|------|
| Antal axlar | 1, 2, 3 | | |
| Display | 7 siffer segment, färg orange, flytande minustecken | | |
| Display upplösning | 0,1/0,5/1/5/10 µm | 0,1/0,5/1/5/10 µm 1 s/10 s/ 1 min/10 min | |
| Input signal | TTL line driver RS422 | | |
| Kompatibel mätsystem | SJ300 direkt, GB-ER, SJ700A och PL20C | | |
| Ström-försörjning | DC12V separat nätdel PSC23 med 100 – 240 V | | |
| Vikt | 1,5 kg | | |

Funktionsöversikt

| Modell | LH70 | LH71 | LG20 |
|-----------------------------|------|------|------|
| Nollställning | ■ | ■ | ■ |
| Förinställning | ■ | ■ | ■ |
| Absolut/Inkremental räkning | ■ | ■ | |
| Diametervisning | | | ■ |
| Vinkeldisplay | ■ | ■ | |
| Alarm display | ■ | ■ | ■ |
| Referenspunkt | ■ | ■ | |
| Datum point | 10 | 150 | |
| Verktogsminne* | 12 | 99 | |
| Halveringsfunktion | ■ | ■ | |
| Skalfunktion | | ■ | |
| Additionsfunktion* | ■ | ■ | |
| Programmeringsfunktion | | ■ | |
| Hälbfunktionsfunktion | ■ | ■ | |
| Linjehälsfunktion | | ■ | |
| Radiefräsningsfunktion | ■ | ■ | |
| Linjär kompensering | ■ | ■ | ■ |
| Segment kompensering | | ■ | |
| Back-up funktion | ■ | ■ | ■ |
| Energi spar funktion | ■ | ■ | ■ |
| Hjälp funktioner | ■ | ■ | |

* endast 3 axlig display

Precisions mätskalor för enkel och smidig insallering

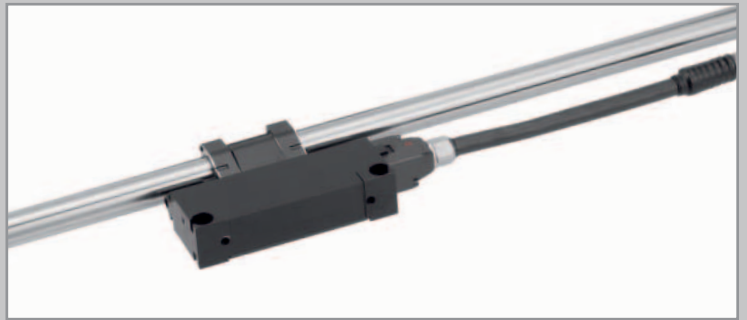
GB-ER Serien, max. 0,5 μm upplösning, referenspunkt

Erkänd för sin precision och slitstyrka beroende på Sony Magnescale™ teknologi. Kompakt mätskala med hög mätnoggrannhet. Ypperlig för svarvar och slipmaskiner där kravet är hög mätnoggrannhet.



SJ300 Serien, max. 1 μm upplösning

Nya skalgenerationen för kostnadseffektiv insallering med den beprövade Magnescale™ mätprincipen. Med fördelen av ett unikt flexibelt läshuvud och mätskala villket gör montaget mycket enkelt. Idealisk för fräsmaskin applikationer.



SJ700A Serien, max. 5 μm upplösning

Robust standard mätskala med Magnescale™ mätprincipen. Den höga kvaliteten garanterar en lång livslängd.



SL110 Serien, max. 10 μm upplösning

Digiruler™-serien är extremt motståndskraftig i tuffa verkstadsmiljöer. Lëshuvud och mätskala arbetar – tack vare provad och testad Magnescale™ princip – beröringsfritt mot varandra. Perfekt för mätning av långa mätlängder.



SL130 Serien, max. 10 μm upplösning

Digiruler™ SL130 är ett stålband som enkelt limmas mot den linjära rörelsen. Med mätlängder upp till 30 meter och är baserad på Sony's välkända Magnescale™ teknologi. Långa maskinrörelser såsom svarvar, bäddfräsmaskiner, träbearbetningsmaskiner är typexempel på maskiner som denna mätskala lämpar sig väl för.



Precisions mätskalor för enkel och smidig installering



| Modell | GB-ER | | | | SJ300 | | | SJ700A | | | SL110 | SL130 | |
|-----------------------|---|---|--|---------------|----------------------------|---|--|---|-----------------------|----------------------------------|--|--|--|
| Måtlängd (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 | 200/300/400/ 500/1000/ 1200/1500/ 1600/1700/ 1800/2000/ 2500/3000/ 4000/5000/ 6000/7000 | 8000/ 9000/ 10000/ 20000/ 30000 |
| Total längd | från ML=250; L+120 mm | | | | L + 158 mm | | | L + 120 mm | | | L + 103 mm | L + 100 mm | |
| Upplösning** | 0,5 µm | | | | 1 µm | | | 5 µm | | | 10 µm | | |
| Noggrannhet vid 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 |
| Max. läshastighet | max. 60 m/min | | | | max. 60 m/min | | | max. 60 m/min | | | max. 300 m/min | | |
| Arbets-temperatur | 0 °C till 40 °C | | | | 0 °C till 45 °C | | | 0 °C till 40 °C | | | 0 °C till 45 °C | | |
| Lagrings-temperatur | -10 °C till 50 °C | | | | -20 °C till 60 °C | | | -10 °C till 50 °C | | | -10 °C till 50 °C | | |
| Skyddsklass | IP 54 | | | | IP 64 | | | IP 54 | | | PL20C läshuvud IP 67 | | |
| Anslutnings-kabel | CH04-03C inkl.* | | | | CH33, beställs separat* | | | 3 m inkl.* | 5 m inkl.* | Läshuvud PL20C beställs separat* | | | |
| Förlängnings-kabel | CE10-□□C (3/5/10 m)* Exempel: CE10-05C = 5 m kabel längd | | | | - | | | - | | | | | |

* Metallomspunnen kabel

** Output signal: TTL line driver (RS422)

Läshuvud PL20C



| Modell | PL20C |
|-------------------------------|--------------------------------|
| | -3C -5C -10C -15C -20C |
| Upplösning | 10 µm |
| Max läshastighet | 300 m/min |
| Avstånd mätskala-läshuvud | max. 1,5 mm (beröringsfritt) |
| Skyddsklass | Jämförbart med IP 67 |
| Arbets-temperatur | -5 °C till 45 °C |
| Lagringstemperatur | -10 °C till 50 °C |
| Kompartibel skala | SL110 och SL130 |
| Metallomspunnen kabel | ja |
| Kompartibel räknare (display) | LG20 / LH70/71 |
| Kabellängd | 3 m / 5 m / 10 m / 15 m / 20 m |

Förlängningskabel CH33-serien för SJ300, metallomspunnen

| Kabel modell | Längd (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 |

Hur man beställer

1. digital display



serie antal axlar (1, 2 or 3)

f.ex. **LH70-3**

digital display LH70 med 3 axes

2. skalor



serie ML mätskalan i cm

f.ex. **GB-50ER**

Mätskala GB-A med 500 mm mätlängd
(inklusive kabel)



serie ML i cm

f.ex. **SJ300-160 + CH33-05CPD**

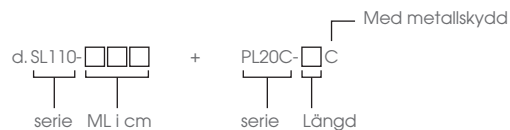
Mätskala SJ300 med 1600 mm ML och förlängningskabel CH33 med 5 m längd PVC, metallomspunnen



serie ML i cm

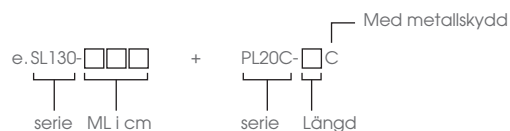
f.ex. **SJ700A-160**

SJ700A med 1600 mm mätlängd (inklusive kabel)



f.ex. **SL110-150 + PL20C-5C**

SL110 med 1500 mm mätlängd och kabellängd PL20C med 5 m längd och metallskydd



Exempel se SL110

(ML = M)

Exempel för beställning till fräsmaskin

Digital display LH71-**3** (3 axlar)

1 x SJ300-**35**

Skala mätlängd 350 mm

1 x SJ300-**45**

Skala mätlängd 450 mm

1 x SJ300-**55**

Skala mätlängd 550 mm

3 x CH33-**05**CPD

Anslutningskabel med 5 m längd, metallomspunnen

1 x PSC-23

Strömförsörjningsdel

Exempel för beställning till svarv

Digital display LH70-**3** (3 axlar)

1 x GB-**25**ER

Skala mätlängd 250 mm

1 x GB-**35**ER

Skala mätlängd 350 mm

1 x SL110-**160**

Skala mätlängd 1600 mm

1 x PL20C-3C

Anslutningskabel 3 m, metallskydd

1 x PSC-23

Strömförsörjningsdel