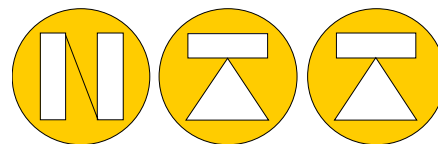


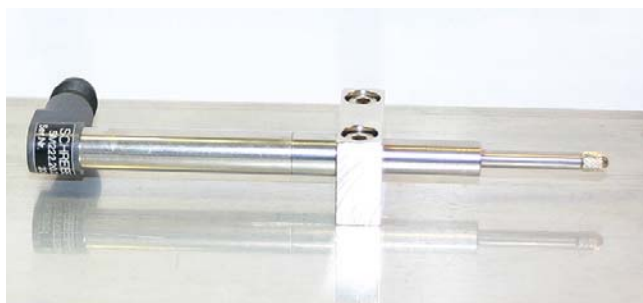
# Induktiv længde Sensor Serie SM220 / 222



NORDIC TRANSDUCER



*Alle modeller er med fjeder retur og 2,5mm hærdet kugle spids*



- Sensor hus  $\varnothing 10/\varnothing 8 \times 6$  (DIN7182)
- Præcisions glideleje føring teflon belagt
- Måle Kugle i 3mm Hårdmetal
- Måleområde fra 4mm til 20 mm
- Ekstern forstærker elektronik DIN skinne
- Nøjagtighed 0,5% eller 0,25%
- For ekstern elektronik
- Sensor IP66, M12 stik IP67

## Opbygning og funktion

SM220/222 består af en hul spole delt i to halvdele og en kærne i NiFe som bevæges aksialt i spolen. Kærnens bevægelse ind i spolen bevirker at der induceres en spænding som giver sig udtryk i ændring af spænding i begge spole halvdele og det er denne forskel der fremkommer som udtryk for ændring i længde, ekstern elektronik forstærker og ændrer dette til industrielle brugbare standarder.

## Data

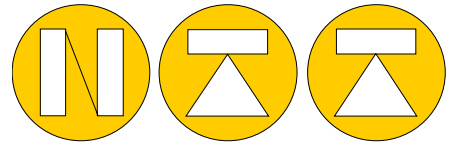
Sensor hus:	Rustfrit stål
Hus stik :	Fiber forstærket Polymer
Leje for kærne:	Glideleje teflon belagt
Kraft fjeder:	Forspænding 1,7N
Temperatur drift:	< 0,005% / °C
Temperatur område:	-20°C - +85°C
Shock:	250g SRS 20-2000Hz
Vibration max.:	20g rms ( 50g spids - spids )
Beskyttelsesgrad:	IP66 for transducer hus IP67 M12 stik

## DIN Skinne forstærkere



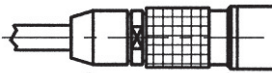
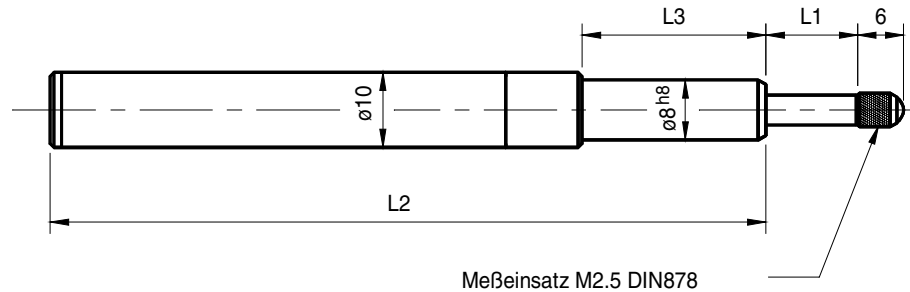
Leveres for 1 eller 2 sensorer med følgende industri standard output muligheder:

0..20mA, 4..20mA  
+/-10Volt, 0..10Volt  
Arbejdsområde kan sættes lavere f.eks 0..5Volt



**NORDIC TRANSDUCER**

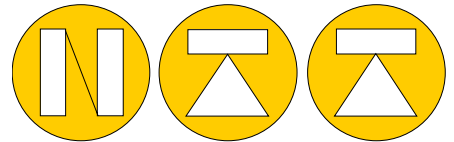
## SM220-Lemo



Model **SM220** er med LEMO stik tilslutning  
 Leveres i følgende længder: 4, 8, og 15 mm  
 Alle enten som 0,5% eller 0,25%, se skema her under.

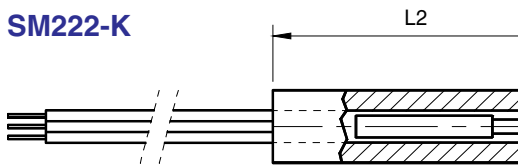
	<b>SM220.4</b>	<b>SM220.8</b>	<b>SM222.15</b>
<b>Målelængde</b>	4 mm	8 mm	15mm
<b>Slaglængde L1</b>	12 mm	12 mm	22mm ( mekanisk max. )
<b>L2</b>	93.5 mm	93.5 mm	137mm
<b>L3</b>	24 mm	24 mm	32mm
<b>For friløb</b>	3 mm	1 mm	3 mm ( før måling starter)
<b>Bag friløb</b>	5 mm	3 mm	4 mm ( efter måling er slut)
<b>Følsomhed (±10%)</b>	440 mV/mm	440 mV/mm	300 mV/mm
<b>Nøjagtighed</b>	±0.5% / ±0.25%	±0.5% / ±0.25%	±0.5% / ±0.25%



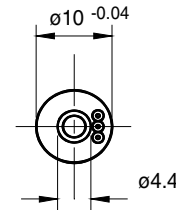


**NORDIC TRANSDUCER**

**SM222-K**

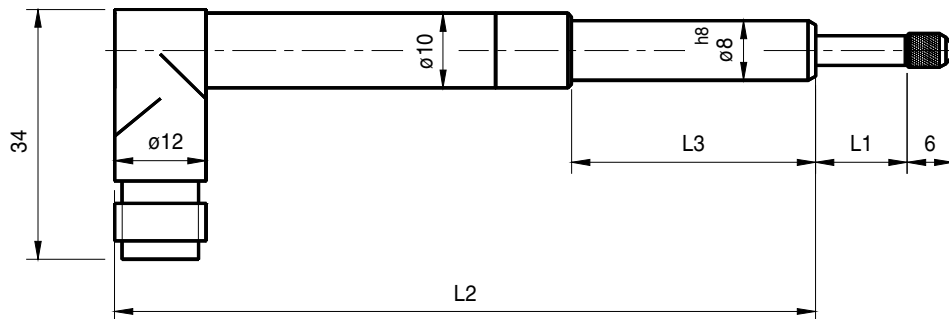


Model **K** er med 300mm lange 3 ledere kynar AWG28 kabel



Leveres i følgende længder: 4, 5, 8, 10, 15 og 20 mm  
Alle enten som 0,5% eller 0,25%, (undtaget 20mm) se skema her under

**SM222-S**

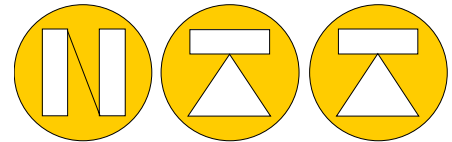


Model **S** med M12 stik, leveres i følgende længder: 4, 5, 8, 10, 15 og 20 mm  
Alle enten som 0,5% eller 0,25%, (undtaget 20mm) se skema her under

Model K & S	SM222.4	SM222.5	SM222.8	SM222.10	SM222.15	SM222.20
Målelængde	4 mm	5 mm	8 mm	10 mm	15 mm	20 mm
Slaglængde L1	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm	22 mm	22 mm ( mekanisk max. )
L2	84 mm	84 mm	84 mm	84 mm	102 mm	102 mm
L3	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	32 mm	32 mm
For friløb	3 mm	3 mm	1 mm	0.5 mm	3 mm	0.5 mm (før måling starter)
Bag friløb	5 mm	4 mm	3 mm	1.5 mm	4 mm	1.5 mm (efter måling er slut)
Følsomhed ( $\pm 10\%$ )	400 mV/mm	400 mV/mm	400 mV/mm	400 mV/mm	300 mV/mm	300 mV/mm
Nøjagtighed	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$
Ulinearitet	$\pm 0.25\%$	$\pm 0.25\%$	$\pm 0.25\%$	$\pm 0.25\%$	$\pm 0.25\%$	$\pm 0.25\%$

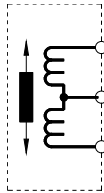
Nøjagtighed/Ulinearitet er en yderst konstant faktor hvor man kan påregne en opløsning som er lig med den målenøjagtighed forstærker delen består af !

## Elektriske tilslutninger



**NORDIC TRANSDUCER**

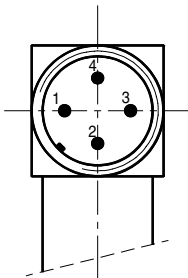
### SM222-K



hvid = **WM**  
brun = **MS**  
grøn = **WP**

Kabel output **K**, 3 polet fladkabel AWG28 300 mm lang

### SM222-S

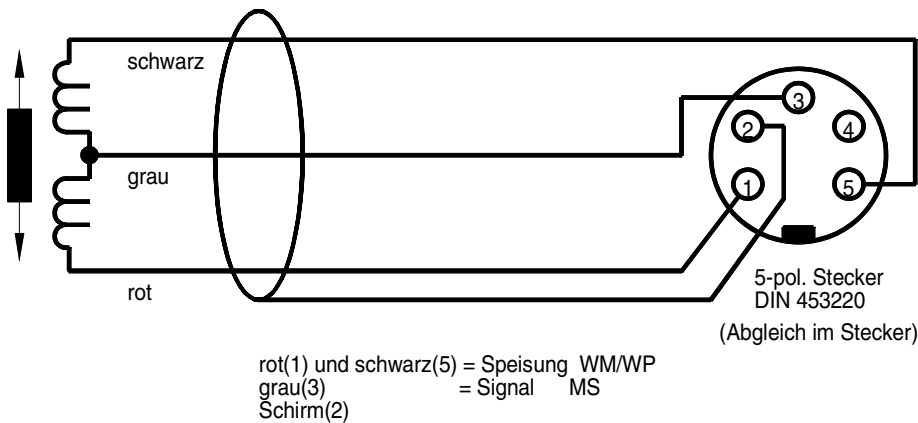


M12 stik 4 polet output **S**

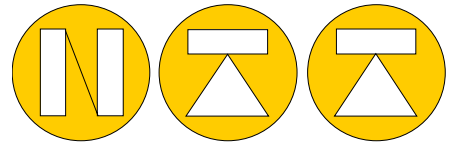
**1: WP**  
**2: -**  
**3: WM**  
**4: MS**

### SM220

*Lemo stik på sensor, kan leveres med Binder serie 681  
5 polet stik i modsatte ende, kabel længde efter ordre*



rot(1) und schwarz(5) = Speisung WM/WP  
grau(3) = Signal MS  
Schirm(2)

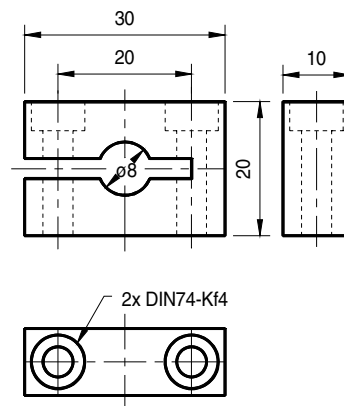


**NORDIC TRANSDUCER**

## SM220/222 monteringsbeslag



Monteringsblok SM906.200 inkl. 2 stk. M4x25  
DIN912 VA Umbrako  
Beslag rr udført i forniklet messing



### Forstærker muligheder:

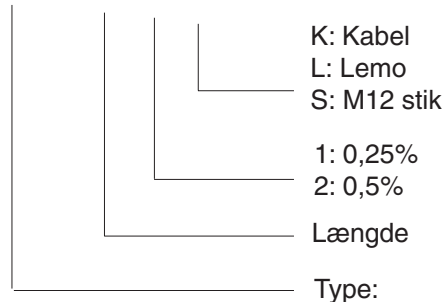
Type SM12x lagerføres normalt i næsten alle følgende modeller, enten for 1 eller 2 sensorer:

	Udgang max.	Forsyning +UB	
<b>SM121</b>	0...20mA	21,5..32V	Lagerføres ikke
<b>SM123</b>	4...20mA	21,5..32V	Lagerføres
<b>SM125</b>	+/-10V	+/-12..+/-16V	Lagerføres
<b>SM127</b>	0..10V	21,5 ..32V	Lagerføres

800Hz er standard måle frekvens for disse enheder  
Nulstilling +/-10%  
Forstærkning sættes via jumpere fra x1 til x4,9 med finindstilling via potentiometer.  
Så en SM222.10 med 400mV/mm kunne være min. 0..4Volt med x 1 forstærkning.

### Ordre kode:

SM222 . 10 . 2 . S



### Eksempel er: SM222.10.2.S

type 222 10mm længde, nøjagtighed 0,5% M12 stik

SM10x leveres for printmontering og DIN  
SM11x leveres for Euro format rack systemer  
SM12x kun for DIN skinne montering.

