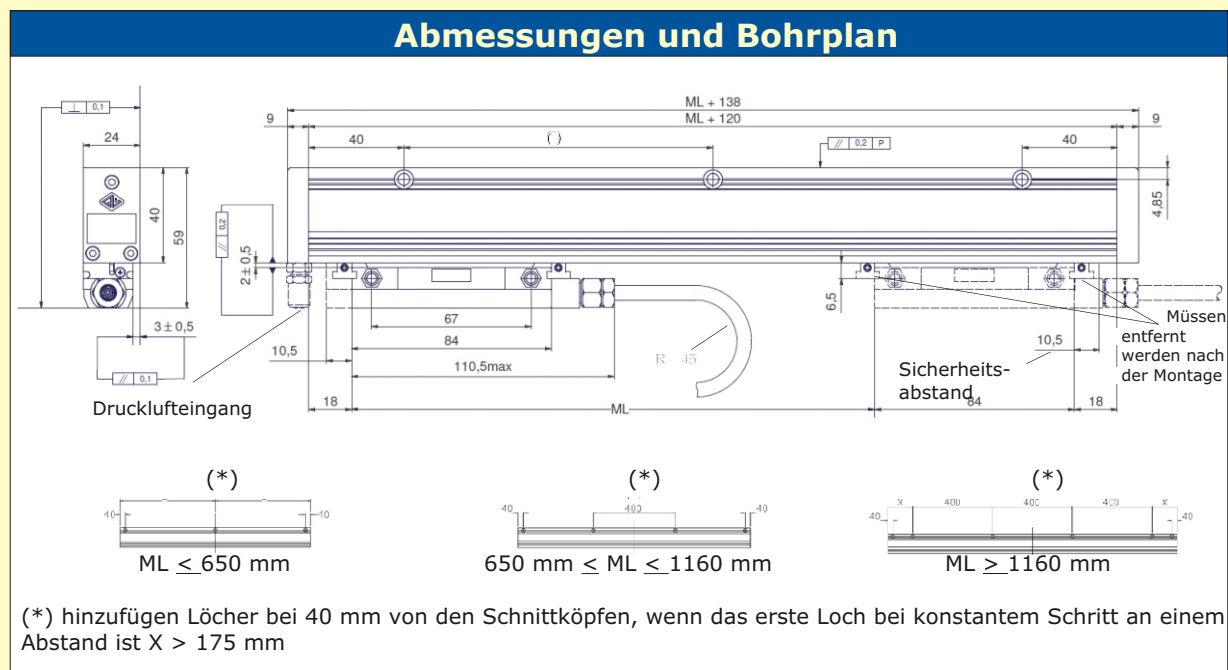




### Eigenschaften

- Glasmaßstab besonders passend für CNC-Maschinen
- Auflösung bis zu 0,1 µm
- Genauigkeit ± 3 µm standard; ± 1 µm optional
- Therm. Ausdehnung:  $\approx 8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- Referenzindex in der gewünschten Position
- Hoher Schutz gegen Polaritätsumkehrung und Kurzschlüsse an den Anschlussausgängen
- Ausgangssignal: Sinus-Kurve

### Abmessungen und Bohrplan

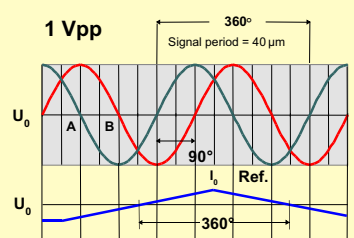


### Elektrische Daten

Sensoremitter	Infrarot-Licht Emitter
Stromversorgung	5V±5%
Stromverbrauch	120 mA <sub>MAX</sub>
A und B Ausgangssignale	Sinus-Kurve 1 V <sub>pp</sub> / 20 µm
Phasenverschiebung	90°



Mechanische Daten	
Gewicht	420 g + 1320 g/m
Gitterabstand	20 µm
Genauigkeit µm/m	± 3 µm standard ±1 µm optional
Wärmeausdehnung	$8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Max. Geschwindigkeit	120 m/min
Max. Beschleunigung	30 m/s <sup>2</sup>
Max. Widerstand	≤ 4N ≤ 2,5 N auf Anfrage
Schutzart	IP 54 Standard IP 64 gepanzert
Betriebstemperatur	0°C - 50°C
Lagertemperatur	-20°C - 70°C
Messlängen in mm	70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, 770, 820, 920, 1020, 1140, 1240, 1340, 1440, 1540, 1640, 1740, 1840, 2040, 2240, 2440, 2640, 2840, 3040, 3240MAX

Ausgangssignale		
	A und B Amplitude	0,6 Vpp - 1,2 Vpp
	I <sub>0</sub> Amplitude	0,25 V - 0.8 V
	A- und B- Phasenverschiebung	90° ± 10° elektrisch
	Bezugsspannung U <sub>0</sub>	ca. 2,5 V
	Signalamplituden werden bezogen auf Messungen bei 120Ω Widerstand und einer Versorgungsspannung von 5V ± 5%	

Anschlussbelegungen	
Signal	Farbcodierung
5V	rot
0V	dunkelblau
A	grün
A	orange
B	weiß
B	hellblau
I <sub>0</sub>	braun
I <sub>0</sub>	gelb
SCH	Schirm



### Bestellbeispiel

Beispiel: NCS - V20C - 03240 - 05VS - M04/S - C15 - PR

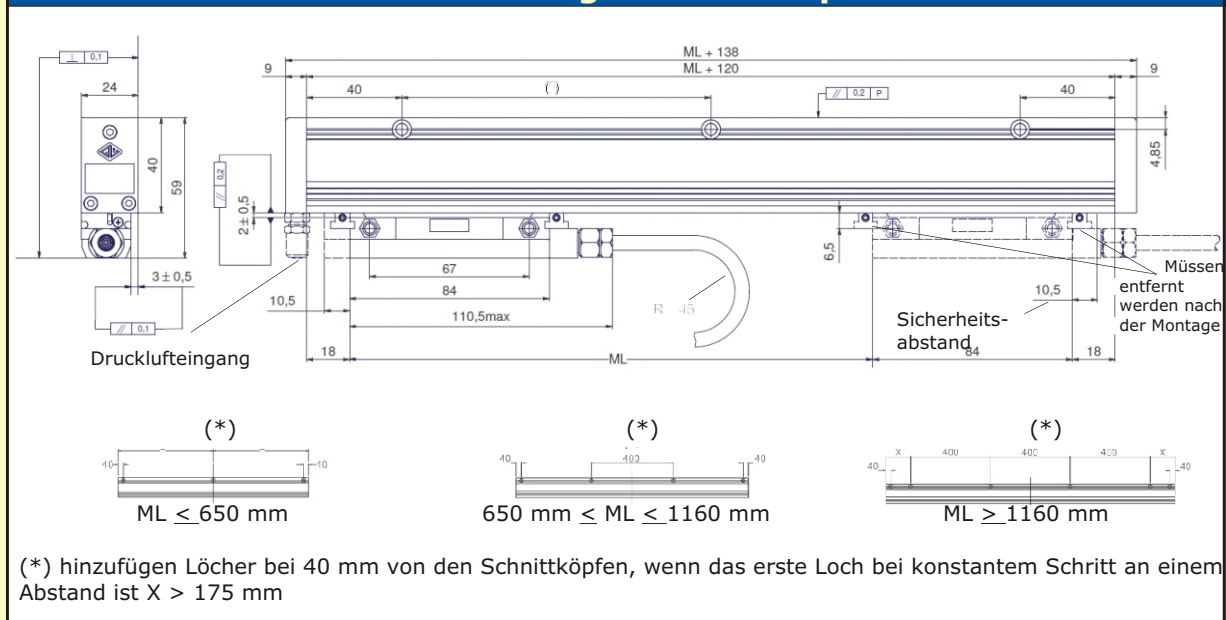
Modell	Auflösung Index	Länge	Stromversorgung Ausgangssignal	Kabellänge	Stecker- verbinder	Spezial, gepanzert
<b>NCS</b>	<b>V20C</b>	<b>03240</b>	<b>05VS</b>	<b>M04/S</b>	<b>C15</b>	<b>PR</b>
<b>V</b> = 1Vpp <b>20</b> = 20µm <b>C</b> = Index bei festgelegtem Abstand <b>P</b> = Index bei konstanter Schrittweite <b>E</b> = wählbarer Index		Länge in mm <b>03240</b> = ML <sub>MAX</sub>	<b>05V</b> = 5V <b>S</b> = Sinuskurve	<b>Mnn</b> = Länge in m <b>M04</b> = 4m (standard) <b>120</b> = 120m <b>S</b> = Kabel für kontinuierliche Bewegung	<b>Cnn</b> = progressiv	<b>No cod.</b> = Standard <b>SP</b> = Spezial nn <b>PR</b> = gepanzert



### Eigenschaften

- Glasmaßstab besonders passend für CNC-Maschinen
- Auflösung bis zu 0,1µm
- Genauigkeit ± 3 µm standard; ± 1µm optional
- Therm. Ausdehnung:  $=8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
- Referenzindex in der gewünschten Position
- Hoher Schutz gegen Polaritätsumkehrung und Kurzschlüsse an den Anschlussausgängen
- Ausgangssignal: LINE DRIVER / PUSH-PULL

### Abmessungen und Bohrplan

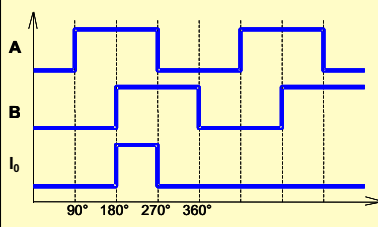


### Elektrische Daten

Sensoremitter	Infrarot-Licht Emitter
Stromversorgung	5V ± 5%
Stromverbrauch	140 mA <sub>MAX</sub>
A und B Ausgangssignale	LINE DRIVER; PUSH-PULL
Phasenverschiebung	90° (elektrisch)



Mechanische Daten				
Gitterabstand $\mu\text{m}$	20			
Genauigkeit $\mu\text{m}/\text{m}$	$\pm 3 \mu\text{m}$ standard $\pm 1 \mu\text{m}$ optional			
Auflösung $\mu\text{m}$	NCS T5	NCS T1	NCS T05	NCS T01
	5	1	0,5	0,1
Max. Geschwindigkeit m/min	120	120	120	45
Max. Beschleunigung	30m/s <sup>2</sup>			
Max. Widerstand	$\leq 4\text{N}$ $\leq 2,5 \text{ N}$ auf Anfrage			
Schutzart	IP 54 IP 64 gepanzert			
Betriebstemperatur	0 - 50°C			
Lagertemperatur	-20°C - 70°C			
Messlängen in mm	70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, 770, 820, 920, 1020, 1140, 1240, 1340, 1440, 1540, 1640, 1740, 1840, 2040, 2240, 2440, 2640, 2840, 3040, 3240 <sub>MAX</sub>			

Ausgangssignale		
	Signalamplitude	LINE DRIVER ( $V_{OH} \geq 2,5\text{V}$ $V_{OL} \leq 0.5\text{V}$ ), TTL
	Ladung pro Kanal	$R = 120\Omega$ $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
	A- und B- Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 5^\circ$ elektrisch

Anschlussbelegungen	
Signal	Farbcodierung
5V	rot
0V	dunkelblau
A	grün
$\bar{A}$	orange
B	weiß
$\bar{B}$	hellblau
$I_0$	braun
$\bar{I}_0$	gelb
SCH	Schirm



### Bestellbeispiel

Beispiel: NCS - T05C - 03240 - 05VL - M04/S - C15 - PR

Modell	Auflösung Index	Länge	Stromversorgung Ausgangssignal	Kabellänge	Stecker- verbinder	Spezial, gepanzert
<b>NCS</b>	<b>T 05C</b>	<b>03240</b>	<b>05VL</b>	<b>M04/S</b>	<b>C15</b>	<b>PR</b>
<p> <b>T</b> = TTL  <b>5</b> = 5 <math>\mu\text{m}</math>  <b>1</b> = 1 <math>\mu\text{m}</math>  <b>05</b> = 0,5 <math>\mu\text{m}</math>  <b>01</b> = 0,1 <math>\mu\text{m}</math>  <b>C</b> = Index bei festgelegtem Abstand  <b>P</b> = Index bei konstanter Schrittweite  <b>E</b> = wählbarer Index                 </p> <p>                     Länge in mm  <b>03240</b> = <math>M L_{\text{MAX}}</math> </p> <p> <b>05V</b> = 5V  <b>L</b> = LINE DRIVER  <b>Q</b> = PUSH-PULL                 </p> <p> <b>Mnn</b> = Länge in m  <b>M04</b> = 4 m (Standard)  <b>M50</b> = 50 m  <b>S</b> = Kabel für kontinuierliche Bewegung                 </p> <p> <b>Cnn</b>=progressiv                 </p> <p> <b>No cod.</b> = Standard  <b>SP</b> = Spezial nn  <b>PR</b> = gepanzert                 </p>						