

# Serie LVDT-IKAT

Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*



- Gehäusedurchmesser 8mm
- Messwege  $\pm 1, \pm 2, \pm 5, \pm 10$ mm
- Schutzart IP65
- Kontaktlos, verschleissfrei
- Indiv. Ausführungen
  
- *Housing diameter 8mm*
- *Strokes  $\pm 1, \pm 2, \pm 5, \pm 10$ mm*
- *Protection degree IP65*
- *Contactless, wear free*
- *Individual designs*

LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

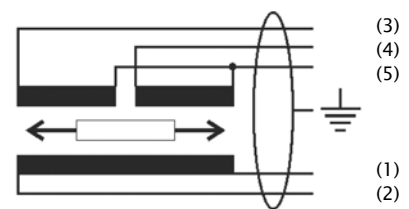
*The displacement sensors operate according to the principle of the differential transformer.*

#### Anwendungen:

- Weg- und Positionserfassung
- Industrie und Medizintechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Landwirtschaft, Schifffahrt
- Test- und Prüfeinrichtungen
- Sondermaschinenbau
- uvm.

#### Applications:

- *Displacement- and Position detection*
- *Industry und Medical Engineering*
- *Machine and plants design*
- *Agriculture, Navy*
- *Testing facilities*
- *Special machine design*
- *etc.*



Prinzip des Differentialtransformators  
*Principle of the differential transformer*

#### Optionen / Options

- Erweiterter Temperaturbereich / *Extended temperature range*
- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1 m) / *Other cable length on request (standard = 1 m)*
- Bessere Linearitätstoleranz ( $< 0,25\%$ ) / *Improved linearity tolerance ( $< 0,25\%$ )*
- Schutzart IP65 / *Protection degree IP65*
- Individuelle Kalibrierungen / *Individual calibration service*
- Weitere Optionen auf Anfrage / *More options on request*

### Elektrische Spezifikation / *Electrical Specification*

Messweg <i>Stroke</i>	±1	±2,5	±5	±10	[mm]
Empfindlichkeit <i>Sensitivity</i>	130	105	60	45	[mV/V/mm]
Linearitätstoleranz <i>Linearity tolerance</i>	< ±0,5 (< ±0,25 optional)				[% F.S.]
Erregerspannung <i>Supply voltage</i>	1..5				[V RMS]
Erregerfrequenz <i>Supply frequency</i>	1..20				[kHz]
Primärwiderstand typ. <i>Input resistance typ.</i>	75				[Ohm]
Primärimpedanz typ. <i>Input impedance typ.</i>	610				[Ohm]
Ausgangsimpedanz typ. <i>Output impedance typ.</i>	520				[Ohm]
Temperaturkoeffizient <i>Temperature coefficient</i>	< ±0,05				[% F.S./°C]
Kalibrierung bei <i>Calibrated supply</i>	3V RMS / 20 kHz RL = 1MOhm				

### Mechanische Spezifikation / *Mechanical Specification*

Gehäusematerial <i>Housing material</i>	Stahl vernickelt <i>Steel nickeling plated</i>	
Kernmaterial <i>Core material</i>	Nickel-Eisen-Legierung <i>Nickel-Iron-Alloy</i>	
Gewicht (mit Kabel) <i>Weight (with Cable)</i>	30	[g]

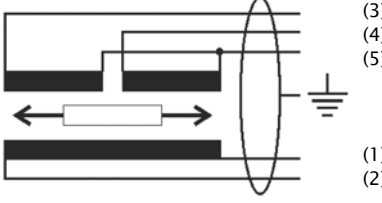
### Umgebungsbedingungen / *Environments*

Nenntemperatur <i>Operation temperature</i>	-25..+85	[°C]
Lagertemperatur <i>Storage temperature</i>	-40..+85	[°C]
Schutzart <i>Protection degree</i>	IP65 (optional IP67, IP68)	
Schock <i>Schock</i>	200 g/2ms	
Vibration <i>Vibration</i>	10g / 2 Hz .. 2 kHz	

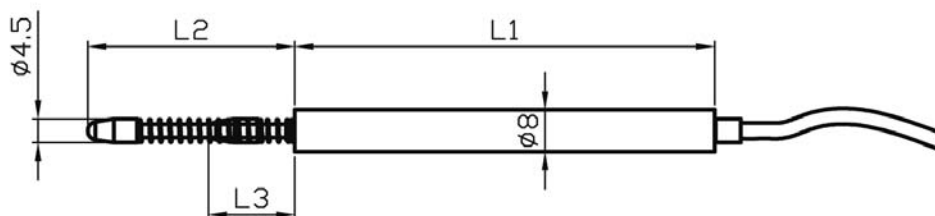
# Serie LVDT-IKAT

## Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*

### Anschlussbelegung / *Connection* (Kabellänge 1 Meter) (*Cable length 1 meter*)

Kabelfarbe <i>Colour of cable</i>	Signal <i>Signal</i>	
weiß <i>white</i>	Primär 1 <i>Primary 1</i>	
braun <i>brown</i>	Primär 2 <i>Primary 2</i>	
gelb <i>yellow</i>	Sekundär 1 <i>Secondary 1</i>	
grün <i>green</i>	Sekundär 2 <i>Secondary 2</i>	
grau <i>grey</i>	Sekundär 1, 2 Mitte <i>Secondary 1, 2 Centre</i>	
Gehäuse <i>Housing</i>	Schirm <i>Shield</i>	

### Maßzeichnung / *Drawing*







### Abmessungen / *Dimensions*

Typ / <i>Type</i>	IKAT2	IKAT5	IKAT10	IKAT20	
Messweg / <i>Stroke L2</i>	±1	±2,5	±5	±10	[mm]
Gehäuselänge L1	59				[mm]
L3	±1,5	±1,5	±2,5	±2,5	[mm]
Mechanischer Weg eingefahren M1 <i>Mechanical stroke retracted M1</i>	2,5	4	7,5	12,5	[mm]

# Serie LVDT-IKAT

## Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*

Bestellcode / Order code		
Serie Series	Messweg [mm] Stroke	Lin.-Toleranz* Lin.-Tolerance*
IKAT-	5-	
Standard Standard	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10	*nur wenn < ±0,25% *in case of < ±0,25%
Optionen Options	Andere auf Anfrage Other on request	±0,25%

Sensorsignal-Verstärker / <i>Signal Conditioner</i>			 Datenblatt Datasheet <a href="http://www.inelta.de">www.inelta.de</a>
			
Serie / Series	IMA2-LVDT	ISM-LVDT	IVM2-LVDT
Ausgangssignale / Output signals	0..5 V, 0..10 V, ±5 V, ±10 V, 0..20mA, 4..20 mA	0..10 V, 4..20 mA	0..10 V

Applikationsbeispiele und Benutzerhinweise / <i>Application directions and user guide</i>		 PDF Download <a href="http://www.inelta.de/service">www.inelta.de/service</a>
	<p><b>Die Broschüre zum Produkt mit Applikationsbeispielen und Benutzerhinweisen finden Sie im Internet unter <a href="http://www.inelta.de/service">www.inelta.de/service</a></b></p> <p><i>Suitable for this product you can download the brochure with application directions and user guides under <a href="http://www.inelta.de/service">www.inelta.de/service</a></i></p>	