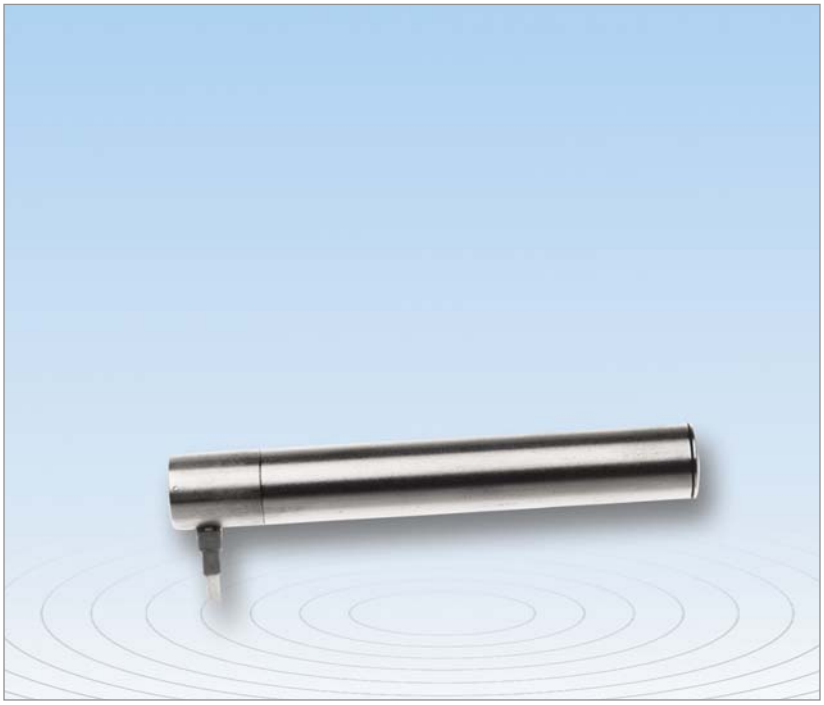
Serie LVDT-ISAL

Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*



- Robuste Ausführung
- Messwege bis 200mm
- Schutzart IP65 (IP68)
- Kontaktlos, verschleissfrei
- Indiv. Ausführungen

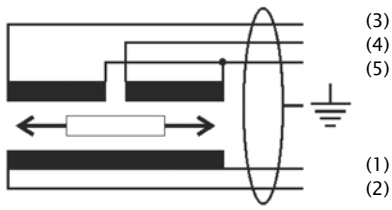
- *For rough environment*
- *Stroke up to 200mm*
- *Protection degree IP65 (IP68)*
- *Contactless, wear free*
- *Individual designs*

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*

- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1m) / *Other cable lenght on request (standard = 1m)*
- Ausführung mit Steckeranschluss (5-polig, Typ Binder) / *Plug connection (5-pin, Type Binder)*
- Bessere Linearitätstoleranz (< 0,25%) / *Improved linearity tolerance (< 0,25%)*
- Schutzart IP67, IP68 / *Protection degree IP67, IP68*
- Individuelle Kalibrierungen / *Individual calibration service*
- Sensorsignalverstärker (intern, extern) / *Signal conditioner (internal, external)*
- Kabelausgang mit Durchgangsbohrung (KD) / *Cable connection with through hole (KD)*
- Druckfeste Einbauarmatur für Hydraulikzylinder / *Compression proved mounting assembly for hydrauliccylinder*
- Betätigung (Taster) / *Operation (spring return)*
- Weitere Optionen auf Anfrage / *More options on request*

Serie LVDT-ISAL

Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*

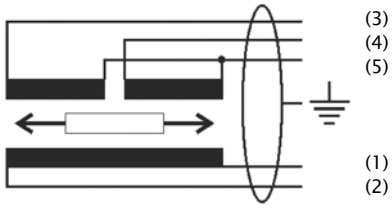
Elektrische Spezifikation / *Electrical Specification*								
Messweg *Stroke*	±1	±2,5	±5	±10	±25	±50	±100	[mm]
Empfindlichkeit *Sensitivity*	76	82	43	34	27	12,2	7	[mV/V/mm]
Linearitätstoleranz *Linearity tolerance*	< ±0,5 (< ±0,25 optional)					< ±1		[% F.S.]
Erregerspannung *Supply voltage*	1..10							[V_{RMS}]
Erregerfrequenz *Supply frequency*	0,5..5							[kHz]
Primärwiderstand typ. *Input resistance typ.*	332	69	97	175	221	460	820	[Ohm]
Primärimpedanz typ. *Input impedance typ.*	790	134	188	345	369	2240	5770	[Ohm]
Ausgangsimpedanz typ. *Output impedance typ.*	900	170	118	360	525	2140	5060	[Ohm]
Temperaturkoeffizient *Temperature coeffient*	0,02							[% F.S./°C]
Kalibrierung bei *Calibrated supply*	5V RMS / 2,5 kHz RL = 1MOhm							

Mechanische Spezifikation / *Mechanical Specification*								
Gehäusematerial *Housing material*	Stahl vernickelt *Steel nickeling plated*							
Kernmaterial *Core material*	Nickel-Eisen-Legierung *Nickel-Iron-Alloy*							
Gewicht (mit Kabel/Stecker) *Weight (with Cable/Plug)*	85/65	100/80	120/100	175/155	230/210	440/420	670/650	[g]
Gewicht Kern *Weight core*	2	3,2	4,5	10	13	22	39	[g]

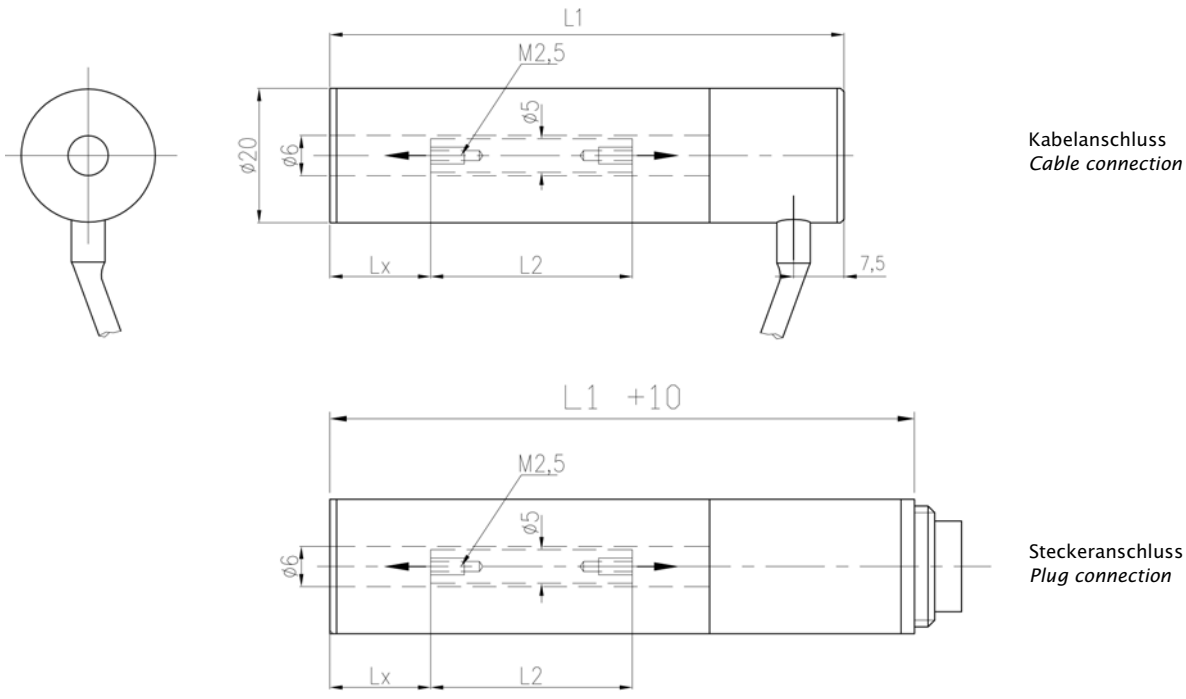
Umgebungsbedingungen / *Environments*		
Nenntemperatur *Operation temperature*	-35 .. +120	[°C]
Lagertemperatur *Storage temperature*	-55 .. +120	[°C]
Schutzart *Protection degree*	IP65/ optional IP67 or IP68 (nicht für Ausführungen KD / Steckerversionen nur im gestecktem Zustand) *(not available for „KD" version / only with mounted plug)*	
Schock *Schock*	200g, 2ms	
Vibration *Vibration*	10g / 2 Hz .. 2 kHz	

Serie LVDT-ISAL

Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*

Anschlussbelegung / *Connection* (Kabellänge 1 Meter) *(Cable lenght 1 meter)*		
Kabelfarbe *Colour of cable*	**Signal** / *Signal*	
weiß / *white*	Primär 1 / *Primary 1*	
braun / *brown*	Primär 2 / *Primary 2*	
gelb / *yellow*	Sekundär 1 / *Secondary 1*	
grün / *green*	Sekundär 2 / *Secondary 2*	
grau / *grey*	Sekundär 1, 2 Mitte / *Secondary 1, 2 Centre*	
Gehäuse / *Housing*	Schirm / *Shield*	

Maßzeichnung / *Drawing*



Kabelanschluss
Cable connection

Steckeranschluss
Plug connection

Abmessungen / *Dimensions*								
Messweg / *Stroke*	±1	±2,5	±5	±10	±25	±50	±100	[mm]
L1	51	62	76	115	160	296	466	[mm]
L2	17	23	30	62	80	130	230	[mm]
Lx (±1,5mm) elektr. Nullpunkt *Lx (±1,5mm) elec. zero position*	9	11,5	15	18	32	81	116	[mm]

Serie LVDT-ISAL

Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*

Bestellcode / *Order code*			
Serie *Series*	**Messweg [mm]** *Stroke*	**Anschluss** *Connection*	**Lin.-Toleranz*** *Lin.-Tolerance**
ISAL-	**20-**	**S-**	
Standard *Standard*	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 50 = ±25 100 = ±50 200 = ±100	S = Stecker/*plug* K = Kabel/*cable (1meter)* KD = Kabel + Durchgangsbohrung /*Cable + Throughholeshaft*	*nur wenn < ±0,5% **in case of < ±0,5%*
Optionen *Options*	Andere auf Anfrage *Other on request*	Andere Kabel Länge / Other Cable *lenght* K2 = Länge 2m *lenght 2m*	*±0,25%* *±0,1%*

Zubehör / *Accessories*

Datenblatt
Datasheet
www.inelta.de

Montagebock
Mounting bock

Klemmflansch
Mounting flange

Bitte seperat bestellen:
Please order seperate:

Standard Kernverlängerung:
Standard Lenghting rod:
50, 80, 150, 250 mm

Sensorsignal-Verstärker / *Signal Conditioner*

Datenblatt
Datasheet
www.inelta.de

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 / *Application directions and user guide*

PDF Download
www.inelta.de/service

Die Broschüre zum Produkt mit Applikationsbeispielen und Benutzerhinweisen finden Sie im Internet unter www.inelta.de/service

Suitable for this product you can download the brochure with application directions and user guides under www.inelta.de/service

inelta-de-gb-inelta-LVDT-ISAL 04. September 2007 #3153 / Technische Änderungen vorbehalten