

**Induktive Wegaufnehmer**

Modellreihe IW 120

Meßhübe : 12 mm, 24 mm, 40 mm, 60 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm

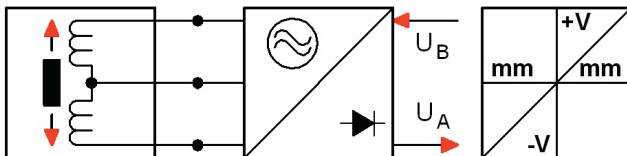
IW 10214 OD

11 / 2017

- **Kontaktloses, robustes System**
- **Unendliche Auflösung**
- **Keine Hysterese**
- **Linearität 0,5 % oder 0,25 %**
- **Schutzart IP 66 (mit Kabelanschluss IP 68)**
- **Versorgung und Signalaufbereitung durch externe Modul-Bausteine**
- **Gehäusematerial: Edelstahl (1.4305)**  
**Stößelmaterial: Nickel-Eisen (rostfrei)**

**Aufbau und Wirkungsweise**

Die Wegaufnehmer arbeiten nach dem Prinzip der Differentialdrossel (induktive Halbbrücken). Sie bestehen aus zwei Spulen, die in einem Mu-Metallzylinder dicht und vibrations-sicher eingegossen sind. Ein Stößel aus Mu-Metall bewirkt bei Verschiebung durch den hohlen Spulenkörper eine gegenseitige Induktionsänderung in den beiden Spulen.



Die Wegaufnehmer sind für eine Oszillatorfrequenz von 10 kHz ausgelegt. Die Speisung und die Signalaufbereitung erfolgen durch externe Modulbausteine.

**Standard-Meßhübe :**  
**12, 24, 40, 60, 100, 150, 200 mm**

**Technische Daten**

- **Linearität:**  $\leq 0,5 \%$  oder  $\leq 0,25 \%$
- **Arbeitstemperaturbereich**
  - **Standard:** - 55 °C bis + 100 °C
  - **Bauform Stecker:** - 40 °C bis + 85 °C
- **Schockfestigkeit:** 250 g SRS 20 - 2000 Hz
- **Vibrationsfestigkeit:** 20 g rms (50g Spitze) 20 - 2000 Hz
- **Schutzart:** IP 66
- **Weitere Daten:** Siehe Tabellen Seiten 2 und 3



**Anmerkung:**

Wenn nicht anders angegeben, gelten die Werte bei +20°C Umgebungstemperatur und bei Verwendung der Aufnahme mit Oszillator/Demodulator OD15 nach Datenblatt OD 10220. Gehäuse und Stößel sind einander zugeordnet und tragen die gleiche Seriennummer. Sie dürfen nicht vertauscht werden.

**Standard-Bauform:** Elektrische Anschlüsse über Kynar-Litzen, 300 mm lang.

## Varianten und Zubehör

- Bauform S:** Stecker, 3-polig mit vergoldeten Kontakten
- Gegenstecker:** Kupplungsdose Binder 681 (IP40), Kupplungsdose Binder 723M (IP 66), Metallgehäuse mit Masseschleifring, getrennt zu bestellen.
- Bauform T:** Tasterausführung mit Rückholfeder (bis 100 mm Meßhub lieferbar).
- Bauform KV:** Mit Kugelgelenk am Stößel.
- Bauform KF:** Mit besonderer Stößelführung und Kugelgelenk am Stößel
- Bauform KH:** Mit Kugelgelenk am Gehäuse.

Die Modellreihe IW 120 löst die Modellreihe IW 12 ab.

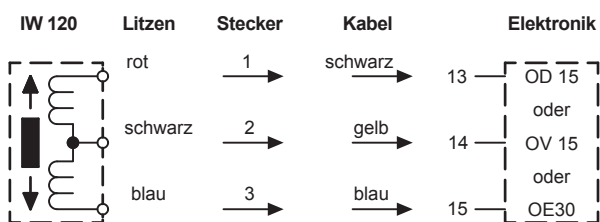
## Speisung und Signalaufbereitung für IW 120/...

Folgende Modul-Bausteine können zur Speisung und Aufbereitung des Meßsignals (DC in/DC out) geliefert werden:

- OD 15:** Oszillator/Demodulator.
- OV 15:** Oszillator/Demodulator/Verstärker zur Nullpunkt- und Empfindlichkeitseinstellung (Meßsignal bis  $\pm 10$  VDC).
- OE 30:** Oszillator/Demodulator Stromeinpräger (Meßsignal 0(4)...20 mA).
- OE 42:** Oszillator/Demodulator/Verstärker mit Nullpunkt- und Verstärkungseinstellung 2 Kanäle. (Datenblatt OE 11012)
- E 17U:** Netzteil Eingangsspannung: 85...264 VAC 45...65 Hz  
Ausgang:  $\pm 15$  V oder 24 VDC  
(Datenblatt E 11322)

Ausführliche Angaben mit technischen Daten enthalten die Datenblätter OD 10220 und OA 10219.

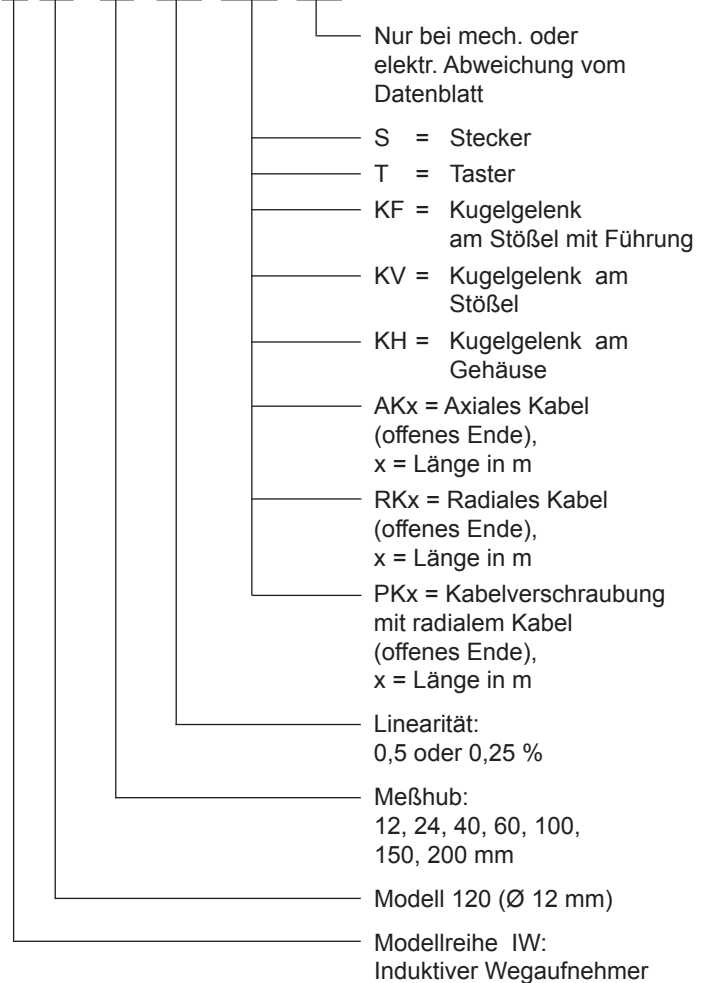
## Elektrische Anschlüsse



Bei dieser Anschlußweise ergibt sich ein positiv steigendes Ausgangssignal, wenn der Stößel in Richtung der elektrischen Anschlüsse bewegt wird.

## Bestellbezeichnung

IW 120 / 100 - 0,25 - S - T - A01 \*



\* Die laufende A-Nummer wird nach Definition der Abweichung bei der Bestellung festgelegt. Bei Standardausführungen nach Datenblatt wird keine A-Nummer angegeben.

## Längen und Gewichte

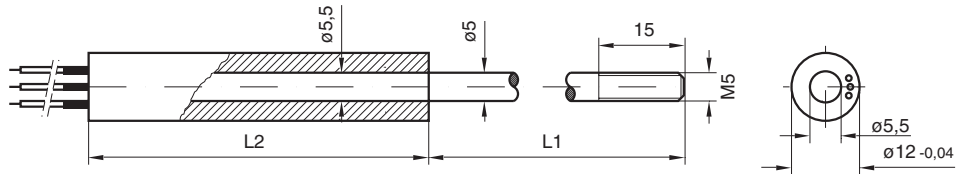
(nur für Standard-Bauformen, siehe Seite 3)

IW 120 / ...	12	24	40	60	100	150	200
Messhub [mm]	$\pm 6$	$\pm 12$	$\pm 20$	$\pm 30$	$\pm 50$	$\pm 75$	$\pm 100$
Länge L1 * [mm]	48	60	50	75	80	125	130
Länge L2 [mm]	60	100	140	170	270	350	500
Gewicht ohne Stößel [g]	25	40	50	65	110	135	175
Gewicht des Stößels [g]	15	20	25	25	35	45	56

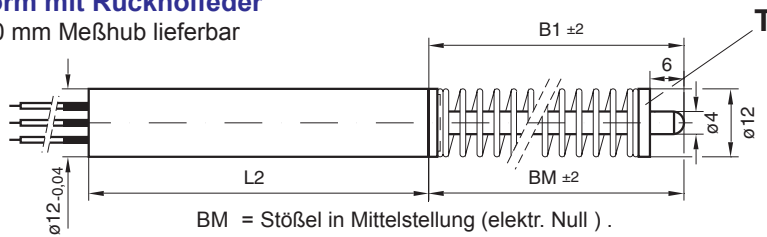
\* Stößel in Mittelstellung (elektr. Null)  $\pm 2$  mm.

## Maße in mm

**Standard-Bauform**  
mit Kynar-Litzen,  
300 mm lang



**Bauform mit Rückholfeder**  
bis 100 mm Meßhub lieferbar

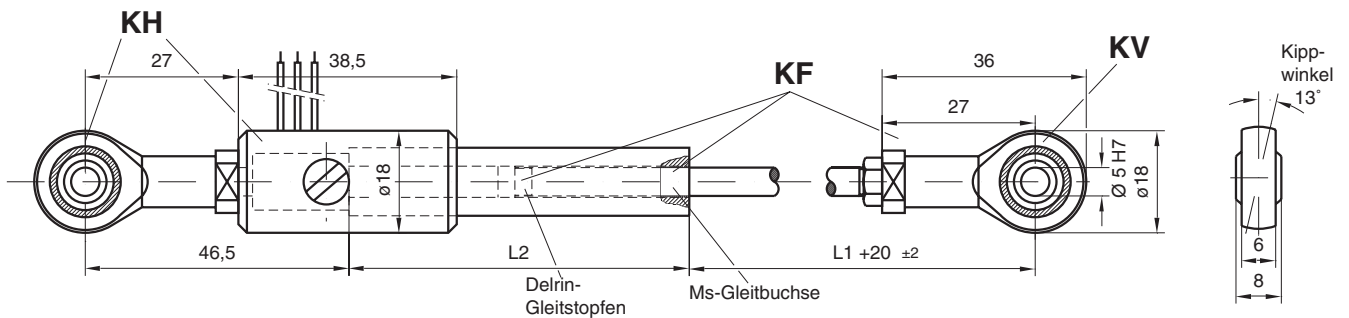


BM = Stößel in Mittelstellung (elektr. Null) .  
B1 = Stößel voll ausgefahren.  
FM = Federvorspannung bei BM.  
Fc = Federkonstante.

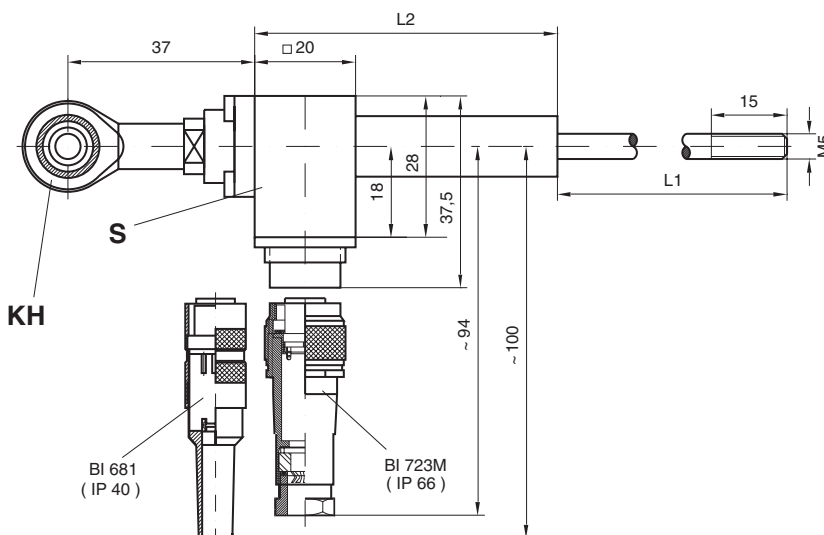
**Maße der Bauform T (Taster)**

IW 120 /...T	12	24	40	60	100
B1 [mm]	45	63	98	110	198
BM [mm]	35	45	70	75	140
Anhub [mm]	4	6	8	5	8
Nachhub [mm]	4	8	7	2	11
FM [N]	~5	~4	~4	~4	~4
Fc [N/mm]	0,14	0,14	0,07	0,07	0,035

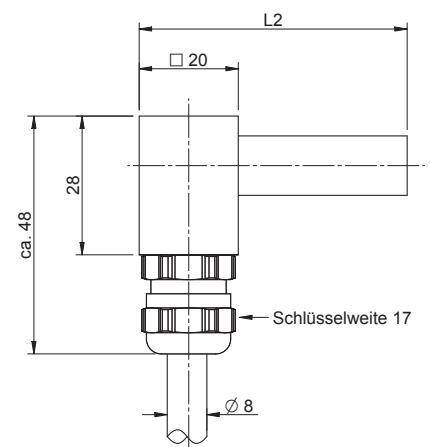
**Bauform mit Kugelgelenken**



**Bauform mit Stecker**  
( Kugelgelenk optional )



**Bauform mit Kabel**  
( Kugelgelenk optional )

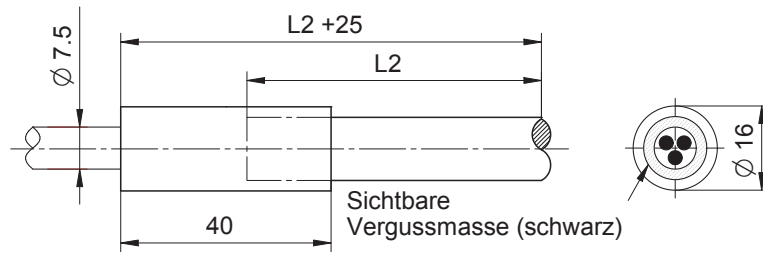


Das Maß L2 (Gehäuselänge)  
bleibt unverändert.

## Maße in mm

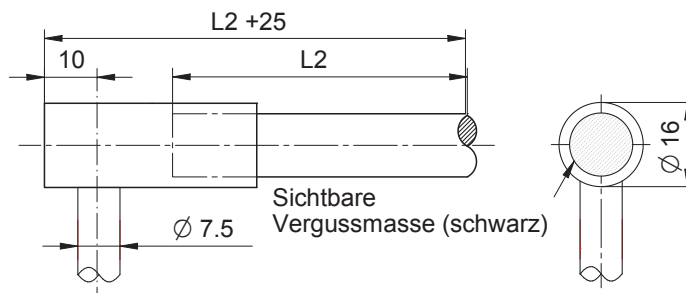
### Bauform mit axialen Kabel

(nicht verwendbar mit KH)

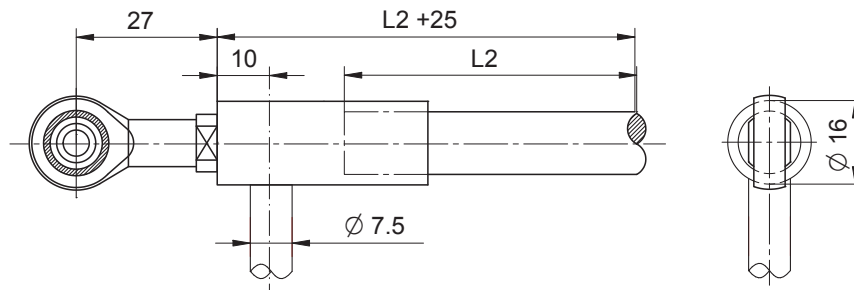


### Bauform mit radialen Kabel

(nicht verwendbar mit KH)



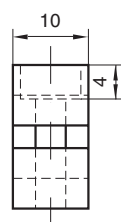
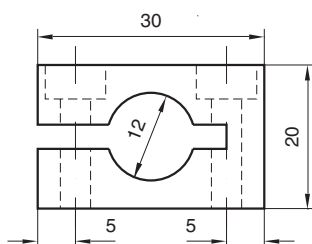
### Bauform mit radialen Kabel und Kugelgelenk (KH)



### Montage Block MB 12

(Messing vernickelt)

(getrennt zu bestellen)



Masse: 36 g

Zwei Innen-Sechskantschrauben  
M4/25 mm lang werden mitgeliefert.