

# DC/DC-Wegtaster

Serie 87350

Kennziffer: 87350  
 Fabrikat: burster  
 Lieferzeit: ab Lager  
 Garantie: 24 Monate

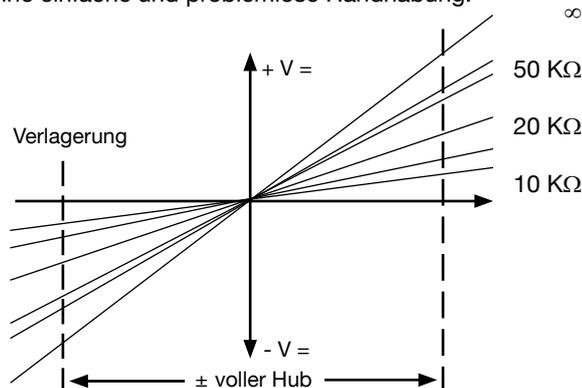


- Messwege 0 ... ± 1,27 mm bis 0 ... ± 76,20 mm
- Nichtlinearität ± 0,5 % v.E.
- Integrierter Verstärker
- Hohe Ausgangsspannung
- Hysteresefrei
- Versorgung und Messsignal galvanisch getrennt
- Verpolungsschutz

## Anwendung

Mit diesen DC-DC-Wegsensoren lassen sich geradlinige Wege und in Wege umformbare mechanische Größen messen (wie z.B. Druck- und Zugkräfte, Dehnungen, Drehmomente und Schwingungen). Die Tastspitze des Sensors wird durch eine Feder gegen das Messobjekt gedrückt. Der Sensor kann deshalb auch überall dort eingesetzt werden, wo mechanische Veränderungen am Messobjekt (Befestigungsbohrungen u.ä.) nicht erlaubt oder nur schwierig zu realisieren sind.

Eine in die Wegsensoren integrierte, wartungsfreie Elektronik und ein hohes Gleichspannungs-Ausgangssignal sorgen für eine einfache und problemlose Handhabung.

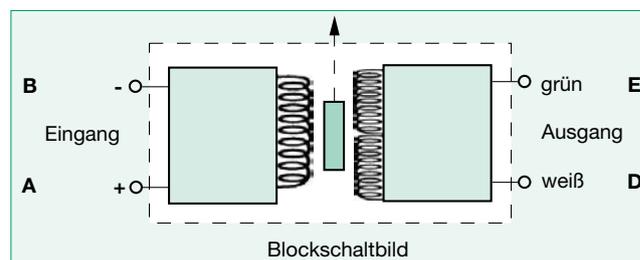


Ausgangsspannung in Abhängigkeit vom Weg mit der elektrischen Last als Parameter.

## Beschreibung

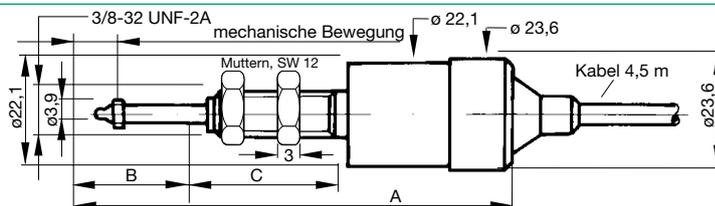
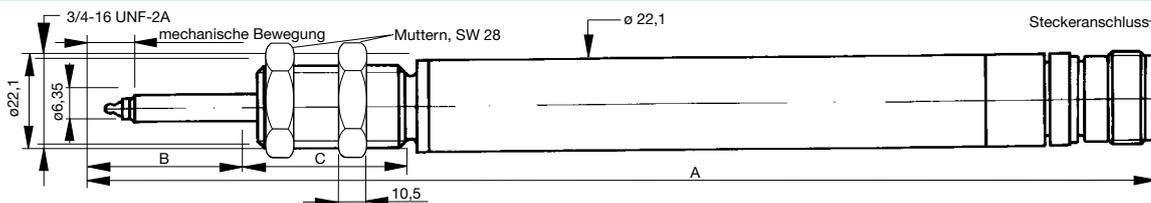
Sensoren der Serie 87350 bestehen im Wesentlichen aus einem Oszillator, einem Demodulator und einem Transformator mit verschiebbarem Kern. Gespeist werden sie mit Gleichspannung. Der Oszillator erzeugt daraus die zum Betrieb des Differentialtransformators benötigte Trägerfrequenz. Entsprechend der Position des verschiebbaren Kerns aus ferromagnetischem Material werden in den zwei Sekundärwicklungen des Transformators Spannungen induziert. Diese werden demoduliert, gefiltert und gegeneinander geschaltet. Dadurch ergibt sich bei Mittelstellung des Kerns eine resultierende Ausgangsspannung von 0 V, bei jeder anderen Stellung des Kerns steht am Ausgang des Wegsensors eine dem linearen Messweg proportionale Gleichspannung zur Verfügung.

Ein- und Ausgänge der DC/DC-Wegsensoren sind galvanisch voneinander getrennt, es besteht auch keine Verbindung zum Gehäuse.



**Technische Daten**

Wegsensor	Typ	87350-000	87351-000	87352-000	87353-000	87354-000	87355-000	87356-000
Messbereich	[mm]	± 1,27	± 2,54	± 6,35	± 12,70	± 25,40	± 50,80	± 76,20
Weg der Tastspitze	[mm]	4,0	8,0	19,0	32,0	57,0	108,0	159,0
Ausgangsspannung für Messweg nominell								
Speisespannung:	+ 6 VDC	± 1,2 V	± 2,1 V	± 1,6 V	± 3,0 V	± 4,3 V	± 4,0 V	± 3,1 V
	+ 15 VDC	± 3,0 V	± 5,4 V	± 4,2 V	± 7,5 V	± 10,8 V	± 10,0 V	± 7,8 V
	+ 24 VDC	± 5,0 V	± 9,0 V	± 7,0 V	± 12,5 V	± 18,0 V	± 16,0 V	± 13,0 V
	+ 28 VDC	± 5,6 V	± 10,1 V	± 7,9 V	± 14,0 V	± 20,3 V	± 18,7 V	± 14,6 V
Interne Trägerfrequenz nom.	[kHz]	13,0	12,0	3,6	3,4	3,2	1,5	1,4
Welligkeit der Ausgangsspg.	[% eff]	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
Ausgangsimpedanz	[kΩ]	2,5	3,5	5,2	5,5	5,6	5,5	5,6
Temperaturfehler d. Empfindl. [% v.S./K]		+ 0,1	+ 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1
<b>Bauart nach Maßskizze (s. Bild)</b>		1	1	2	2	2	2	2
Abmessungen:	A [mm]	76,5	89,4	251,0	277,0	389,0	646,0	890,0
	B [mm]	10,4	14,2	36,1	36,1	61,5	121,0	172,0
	B [mm]	30,0	33,3	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1
Rückstellkraft max.	[N]	0,6	1,7	3,1	4,2	4,8	12,7	13,6
Eigenfrequenz	[Hz]	49,0	33,0	18,0	15,0	9,0	7,0	5,0
Gewicht	[kg]	0,2	0,21	0,25	0,3	0,4	0,65	0,85

**Bild 1**
**Typen 87350-000 und 87351-000**

**Bild 2**
**Typen 87352-000 bis 87356-000**


Die CAD-Zeichnung (3D/2D) für diesen Sensor kann online direkt in Ihr CAD-System importiert werden.

Download über [www.burster.de](http://www.burster.de) oder direkt bei [www.traceparts.de](http://www.traceparts.de). Weitere Infos zur burster-traceparts-Kooperation siehe Datenblatt 80-CAD.

**Elektrische Werte**

Speisespannung: 6,0 V DC/ca. 7 mA bis 28 V DC/ca. 48 mA, kein Schaden durch falsche Polung, siehe Tabelle

Ausgangsspannung: siehe Tabelle

**Umgebungsbedingungen**

Gebrauchstemperaturbereich: - 50 °C bis 90 °C

Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit: siehe Tabelle

**Mechanische Werte**

Nichtlinearität: ± 0,5 % v.E.

Auflösung: analoges Signal

Schutzart nach EN 60529: IP40

**Elektrischer Anschluss:**

Typen 87350-000 und 87351-000	farbcodiertes, teflonisiertes Kabel mit freien Lötenden, Länge ca. 4,5 m
Typen 87352-000 bis 87356-000	5-polige Steckverbindung, Gegenstecker Typ 9947 (im Lieferumfang enthalten)

**Anschlussbelegung:**

Stecker	Kabel	Speisung	(positiv)
Stift A	rot	Speisung	(negativ)
Stift B	schwarz	Speisung	(negativ)
Stift D	weiß	Ausgang*	
Stift E	grün	Ausgang**	

\*Kern außen: negativ, innen: positiv, bzgl.\*\*

**Montage:**

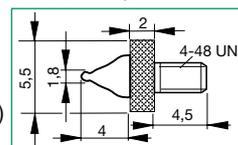
Die Montage der Wegsensoren erfolgt mit Hilfe der 2 mitgelieferten Befestigungsmuttern. Zu beachten ist dabei, dass weder durch die hintere Mutter noch durch andere umgebende Teile mechanische Spannungen auf das Sensorgehäuse übertragen werden.


**Messtechnik Schaffhausen GmbH**

 Mühlenstrasse 4, CH-8260 Stein am Rhein, Telefon +41 52-672 50 00, Telefax +41 52-672 50 01, [www.mts.ch](http://www.mts.ch), e-mail: [info@mts.ch](mailto:info@mts.ch)
**Messen Prüfen Automatisieren [www.mts.ch](http://www.mts.ch)**
**Bestellbeispiel**

 DC/DC-Wegsensor Messbereich ± 2,54 mm **Typ 87351-000**
**Zubehör**

**Tastspitze**  
mit Gewinde 4-48 UNF  
(im Lieferumfang enthalten)


**Typ 87350-Z003**

2 Muttern zur Sensor-Montage (im Lieferumfang enthalten)

für Typ 87350-000 und 87351-000

**Typ 87350-Z001**

für Typ 87352-000 bis 87356-000

**Typ 87350-Z002**

**für die Typen 87350-000 und 87351-000:**

Stecker, 12-polig, für burster-Tischgeräte

**Typ 9941**

Montage eines Kupplungssteckers an das Sensoranschlusskabel  
**Bestellbezeichnung: 99004**

nur bei Anschluss des Sensors am SENSORMASTER Typ 9163 im Tischgehäuse

**Bestellbezeichnung: 99002**

**für die Typen 87352-000 bis 87356-000:**

Gegenstecker (5-polige Kupplungsdose)  
(im Lieferumfang enthalten)

**Typ 9947**

Anschlusskabel, Länge 3 m,  
ein Ende frei

**Typ 99547-000A-0160030**

Verbindungskabel zu burster-Tischgeräten,  
Länge 3 m

**Typ 9915**
**Werkskalibrierschein (WKS)**

Standard-Werkskalibrierschein in 20 %-Schritten steigend ohne oder mit Anzeigegeräte.