

HCD

Schaevitz™-LVDT-Wegaufnehmer

- Messbereiche von $\pm 1,25$ mm bis ± 250 mm
- LVDT-Wegaufnehmer, keine Tasterausführung
- Linearitätsabweichung 0,25 % v.B.
- Ausgangssignal ± 10 V
- Versorgungsspannung ± 15 VDC



Bei den Aufnehmern der Serie HCD handelt es sich um hermetisch dicht geschweißte LVDT-Wegaufnehmer mit integrierter Elektronik. Sie sind besonders unempfindlich gegen Wasser, Schmutz und korrosive Gase und Flüssigkeiten. Das gesamte Gehäuse inkl. der Innenauskleidung der Bohrung besteht aus Edelstahl. Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Steckanschluss mit interner Glasdurchführung. Die Aufnehmer sind ohne weitere Maßnahmen bereits druckfest bis 70 bar. Diese LVDT-Wegaufnehmer enthalten einen neu entwickelten, monolithischen Schaltkreis, der zusammen mit einem computer-optimierten Wickelverfahren für höchste Performance sorgt. Die Linearitätsabweichung ist mit kleiner als 0,25% v. Messbereich spezifiziert. Auf Grund der ratiometrischen Arbeitsweise sind die Aufnehmer sehr unempfindlich gegenüber Spannungs- und Temperaturschwankungen. Weitere Besonderheiten sind die ausgezeichnete Dynamik und das sehr niedrige Ausgangsrauschen. Die Wegaufnehmer sind leicht zu installieren und erlauben hochgenaue Messungen, auch bei Einsätzen, wo bisher nur AC-LVDTs mit aufwendiger, getrennter Elektronik verwendet werden konnten.

- integrierte Elektronik, hoher Signalpegel von ± 10 V über den Messbereich
- CE-Zeichen
- sehr robuste, hermetisch dicht geschweißte Edelstahl-Konstruktion
- Lieferung mit individuellem Kalibrierzertifikat
- druckfest bis 70 bar
- mit geeignetem Stecker auch tauchfähig

■ Optionen

- metrisches Kerngewinde
- Kernführung durch Teflonauskleidung der Innenbohrung
- Leichtgewichtskerne für hochdynamische Anwendungen
- unverlierbarer Kern

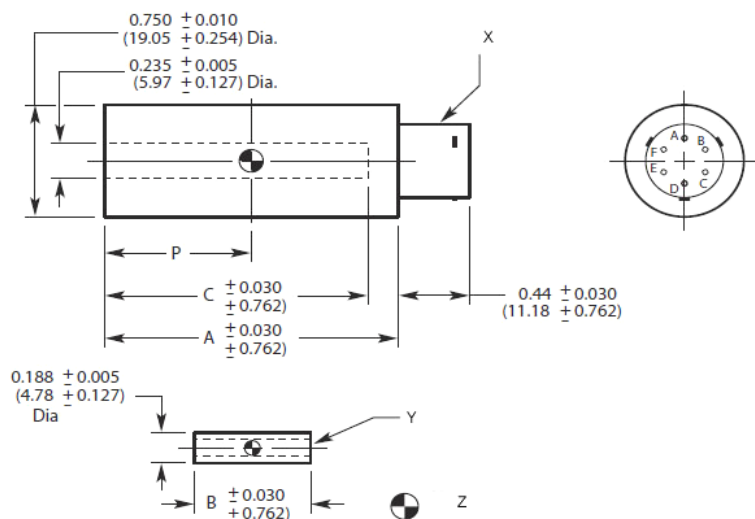
■ Technische Daten

Versorgungsspannung	± 15 VDC (nominal), ± 25 mA
Ausgangssignal	± 10 V
Gebrauchstemperaturbereich	0 ... +70 °C (+32 ... +160 °F)
Max. Temperaturbereich (kurzzeitig)	-55 ... +95°C (-65 ... +200 °F)
Nullspannung	0 VDC
Restwelligkeit	<0,25 mV _{eff}
Linearitätsabweichung	0,25 % v.B.
Stabilität	0,125 % v.B.
Temperaturkoeffizient Empfindlichkeit	0,08 %/°C
Max. Schockbelastung	250 g für 11 ms ½ Sinus
Max. Vibrationsbelastung	10 g bis 2 kHz
Material Wickelkörper	Fiberglaspolymer
Material Gehäuse	Edelstahl AISI 400
Elektrischer Anschluss	6-poliger Stecker
Ausgangsimpedanz	<1 Ω

■ Elektrische Daten / Leistungsdaten bei Raumtemperatur

Modellnummer	Messbereich, nominal		Empfindlichkeit		Dyn. Bereich -3 dB Hz
	inch	mm	V/in	V/mm	
050 HCD	$\pm 0,050$	$\pm 1,25$	200,0	8,00	500
125 HCD	$\pm 0,125$	$\pm 3,0$	80,0	3,00	500
250 HCD	$\pm 0,250$	$\pm 6,0$	40,0	1,60	500
500 HCD	$\pm 0,500$	$\pm 12,5$	20,0	0,80	200
1000 HCD	$\pm 1,000$	± 25	10,0	0,40	200
2000 HCD	$\pm 2,000$	± 50	5,0	0,20	200
3000 HCD	$\pm 3,000$	± 75	3,3	0,13	200
5000 HCD	$\pm 5,000$	± 125	2,0	0,08	200
10000 HCD	$\pm 10,00$	± 250	1,0	0,04	200

Mechanische Spezifikationen



X: passend für Bendix-Stecker PT06A-10-6S
(nicht im Lieferumfang enthalten)

Y: 4-40 UNC-2B (Standard)
M3 x 0,5 -6H (metrisches Kerngewinde)
0,38 (9,65) mind. Gewindetiefe

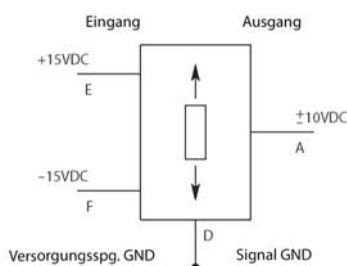
Z: nom. Nullposition des Kerns (Mittellage)

Alle Maße sind Circa-Angaben! Falls nicht anders angegeben sind die Maße in „inch“, die Werte in Klammern in „mm“.

Die Zeichnungen haben nur informellen Charakter und sind nicht als Konstruktionsgrundlage gedacht. Bitte fordern Sie hierfür Detailzeichnungen an!

Modellnummer	Gewicht, ca.				Abmessungen							
	Spule		Kern		A (Spule)		B (Kern)		C		P	
	oz	g	oz	g	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
050 HCD	1,41	40	0,07	2	2,40	61,0	0,75	19,1	1,90	48,3	0,55	14,0
125 HCD	1,77	50	0,11	3	3,23	82,0	1,25	31,8	2,73	69,3	0,96	24,5
250 HCD	2,19	62	0,18	5	4,10	104,1	2,00	50,8	3,60	91,4	1,39	35,3
500 HCD	2,93	82	0,28	8	5,79	147,1	3,00	96,2	5,29	134,4	2,23	56,5
1000 HCD	4,24	120	0,35	10	8,05	204,5	3,80	96,5	7,55	191,8	3,32	84,3
2000 HCD	6,09	174	0,53	15	11,42	290,1	5,30	127,0	10,92	277,4	5,05	128,3
3000 HCD	8,33	236	0,64	18	16,62	422,1	6,20	157,5	16,10	408,9	7,59	192,8
5000 HCD	10,38	294	0,64	18	20,45	519,5	6,20	157,5	19,95	506,7	9,56	242,8
10000 HCD	18,57	526	0,85	24	34,57	878,1	12,00	304,8	34,03	864,4	16,61	421,9

Anschlussbelegung



Bestellinformation

Bei einer Bestellung bitte unbedingt die gewünschte Modellbezeichnung und danach die gewünschten Optionen als Summenwert angeben!

Bestellbeispiel:

Modell 050HCD-026 beschreibt einen Wegaufnehmer Serie HCD, für Messweg $\pm 1,25$ mm (050HCD), mit metrischem Kerngewinde (006) und Leichtgewichtskern (020)

Optionsnummer	Beschreibung
006	metrisches Kerngewinde
010	geführter Kern
020	Leichtgewichtskern ⁽¹⁾
200	unverlierbarer Kern ⁽²⁾

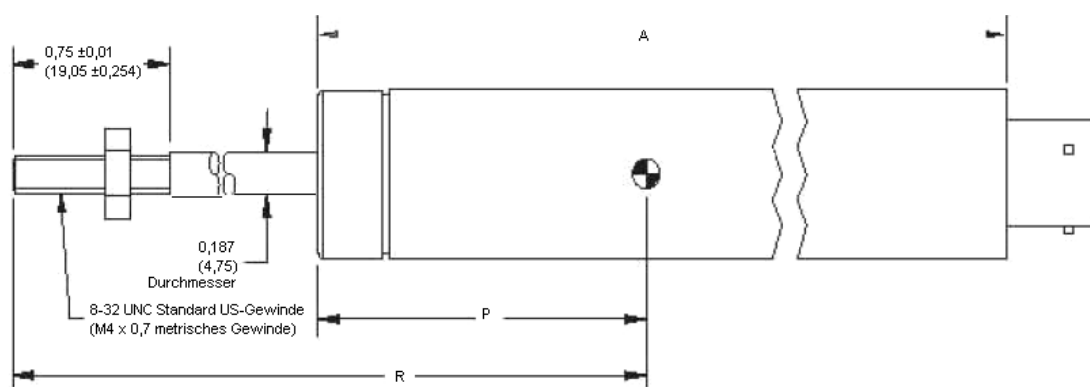
(1) Maße auf Anfrage

(2) nur verfügbar für 050HCD bis 3000HCD

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.

Option unverlierbarer Kern Für Wegaufnehmer der Serien HCA, HCD und HCT

Für diese Wegsensoren wird die Option „unverlierbarer Kern“ angeboten, mit der die Montage des Wegaufnehmers erheblich vereinfacht wird. Dabei ist der Sensorkern direkt mit einer Schubstange (mit Anschlussgewinde) verbunden, die über ein Bronzeleitlager an der Sensorstirnseite und zwei DELRIN-Gleitlager, die in der Edelstahlauskleidung der Geberbohrung laufen, geführt wird. Das Bronzelager ist selbstausrichtend und erlaubt eine geringfügige Lateralbewegung während des Messvorganges. Schubstange und Lager sind vor Ort im Reparaturfall austauschbar.



Alle Maße sind Circa-Angaben!

Falls nicht anders angegeben sind die Maße in „inch“, die Werte in Klammern in „mm“.

Die Zeichnungen haben nur informellen Charakter und sind nicht als Konstruktionsgrundlage gedacht.

■ Mechanische Spezifikationen Serie HCA

Modell- nummer	Messbereich		Gewicht, ca.		Abmessungen, ca.					
	Inches	mm	oz	g	A		P		R	
					in	mm	in	mm	in	mm
050 HCA	±0,050	±1,25	1,98	56	2,00	50,8	0,89	22,8	3,70	94,0
125 HCA	±0,125	±3,0	2,61	74	2,84	72,1	1,30	33,0	4,28	108,7
250 HCA	±0,250	±6,0	3,14	89	3,70	94,0	1,73	43,9	4,75	120,7
500 HCA	±0,500	±12,5	4,06	115	5,39	136,9	2,57	65,3	6,04	153,4
1000 HCA	±1,000	±25	6,64	188	7,63	193,8	3,66	93,0	7,90	200,7
2000 HCA	±2,000	±50	7,38	209	11,02	279,9	5,39	138,9	10,52	267,2
3000 HCA	±3,000	±75	10,63	301	16,10	408,9	7,93	201,4	15,27	387,9

■ Mechanische Spezifikationen Serie HCD

Modell- nummer	Messbereich		Gewicht, ca.		Abmessungen, ca.					
	Inches	mm	oz	g	A		P		R	
					in	mm	in	mm	in	mm
050 HCD	±0,050	±1,25	2,19	62	2,74	69,6	0,89	22,8	3,78	96,0
125 HCD	±0,125	±3,0	2,65	75	3,57	90,7	1,30	33,0	4,36	110,7
250 HCD	±0,250	±6,0	3,14	89	4,44	112,8	1,73	43,9	4,85	123,2
500 HCD	±0,500	±12,5	4,06	115	6,13	155,7	2,57	65,3	6,04	153,4
1000 HCD	±1,000	±25	5,61	159	8,39	213,1	3,66	89,4	7,90	200,7
2000 HCD	±2,000	±50	7,87	223	11,76	298,7	5,39	113,4	10,52	267,2
3000 HCD	±3,000	±75	10,63	301	16,96	430,8	7,93	201,4	15,27	387,9

■ Mechanische Spezifikationen Serie HCT

Modell- nummer	Messbereich		Gewicht, ca.		Abmessungen, ca.					
	Inches	mm	oz	g	A		P		R	
					in	mm	in	mm	in	mm
HCT 420-250	0 ... 0,250	0 ... 6,25	3,74	106	4,63	117,6	1,30	33,0	4,36	110,7
HCT 420-500	0 ... 0,500	0 ... 12,5	4,66	132	5,75	146,1	1,86	47,2	4,75	120,7
HCT 420-1000	0 ... 1,000	0 ... 25	5,47	155	7,16	181,9	2,57	65,3	6,04	153,4
HCT 420-2000	0 ... 2,000	0 ... 50	6,85	194	9,42	239,3	3,88	93,5	7,87	199,9
HCT 420-5000	0 ... 5,000	0 ... 125	9,60	272	12,52	318,0	5,25	133,4	12,36	313,9

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.