

ADT 3

Lineární snímač polohy

Robustní provedení

Odolnost proti chvění a rázům

Vratná pružina měřicího hrotu

**Absolutní měření polohy
s linearitou $\pm 0,2\%$ z rozsahu**

Jednoduchá montáž

Provozní teplota $-40\dots+75\text{ }^{\circ}\text{C}$

Rozsahy měření 50, 100, 200 a 300 mm

Použití

- Aplikace v těžkém průmyslu s důrazem na přesnost a robustnost.
- Prodloužení těles rotačních strojů.
- Zdvih ventilů.
- Měření pohybu parovodů.

Vlastnosti

ADT 3 je snímač pro přesné dotykové měření dráhy. Díky vratné pružině není nutné pevné spojení s měřeným objektem. Skládá se z robustního krytu SHD, ve kterém je zabudován vlastní snímač polohy – Temposonic EP s volným magnetem.

Temposonics EP je přesný bezkontaktní snímač lineární polohy s výbornou linearity a reprodukovatelností. Snímač využívá magnetostrikční princip měření a spojuje výhody bezkontaktního měření vylučujícího jakékoli opotřebení a snadné a jednoduché montáže. Plně uzavřený kryt snímače umožňuje jeho použití všude tam, kde olej a prach působí jiným čidlům potíže.

Popis

Výstup snímače je standardně proudový 4..20 mA, volitelně je možný výstup napěťový 0..10 V. Analogový výstupní signál je lineárně úměrný poloze snímačích magnetu vůči profilovému tělu snímače. Měřicí rozsah je výrobcem pevně nastaven bez potřeby kalibrace.

Technické údaje

Měřená veličina: Poloha

Měřicí rozsahy:

0..50 mm, 0..100 mm,
0..200 mm, 0..300 mm.

Výstup:

Analogový proudový signál:
4..20 mA pro 0..100% měř. rozsahu.
 $R_L \leq 500\ \Omega$

Výstup snímače je zdrojem proudu,
NENAPÁJET!

Analogový napěťový signál:

0..10 V pro 0..100% měř. rozsahu.
Vstupní odpor vyhodnocovacího
přístroje $R_L > 5\ \text{k}\Omega$.

Rozlišení:

Omezeno pouze šumem výstupu.

Měřicí frekvence:

$> 1,5\ \text{kHz}$

Chyba linearity:

$< \pm 0,02\ %$ z rozsahu (min. $\pm 50\ \mu\text{m}$)

Reprodukovatelnost:

$< \pm 0,001\ %$ z rozsahu

Šum výstupu:

$< 0,01\ %$ z rozsahu

Napájení:

Napájecí napětí: 24 Vss (-15 až +20%)

Dovolené zvlnění: $< 1\ %$ šp-šp

Proudový odběr: 50...140 mA

Elektrická pevnost: 500 Vdc

(napájení vůči kostře snímače)

Podmínky prostředí:

Okolní teplota pro provoz:
 $-40\dots+75\text{ }^{\circ}\text{C}$

Relativní vlhkost:

$\leq 90\ %$, nekondenzující

Třída krytí:

IP 65 (pouze s připojeným
konektorem)

Odolnost vůči rázům:

100 g (IEC-Standard 68-2-27)

Odolnost vůči chvění:

10 g / 10..2000 Hz
(IEC-Standard 68-2-6)

Elektrické připojení:

Kabel v ochranné hadici (standardní
délka 2 m) zakončený:
6-ti pólovou zástrčkou HARTING
nebo kabelem s volnými konci.

Elektromagnetická kompatibilita:

Vyhovuje normám EN500881-1,
EN50082-2 a IEC 801-4 (kritérium A)
CE certifikát.

Montáž:

Upevnění minimálně čtyřmi šrouby
M6x20 (nejsou součástí dodávky).

Nulová poloha je při jezdcí zasunutém
cca 10 mm. Značka „0“ na stupnici
jezdce se kryje s hranou čela krytu
snímače. V této poloze je výstupní
proud 4 mA (0 V) a při dalším zasou-
vání se zvyšuje. Při úplném zasunutí
dosáhne 20 mA (10 V).

Údaje pro objednávku:

ADT-03-

...
050				
100				
200				
300				
1				
2				
2				
.				
S				
K				
A				
V				

Měřicí rozsah

Rozsah 0..50 mm
Rozsah 0..100 mm
Rozsah 0..200 mm
Rozsah 0..300 mm

Připojení snímače

Harting HDC 1 HAN6
Kabel s volnými konci

Délka připojovacího kabelu v ochranné hadici

2 m (standard)
Zadání jiné délky v metrech

Zakončení měřicího hrotu

Stavitelný šroub
Kuličková jednotka

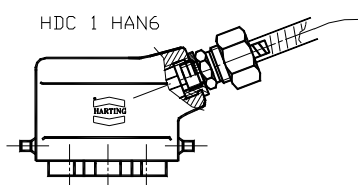
Výstupní signál

4..20 mA (standard)
0..10 V

Elektrické připojení:

Zapojení zásuvky HARTING:

Kabel s volným
koncem:



Kolík

1

2

3

4

5

6

Výstup + (4...20 mA)

Výstup - (GND)

Napájení +24 V

Napájení - (GND)

žlutý

zelený

hnědý

bílý

Rozsah dodávky:

Snímač Temposonic EP zabudovaný do krytu SDH 6 EP včetně připojovacího kabelu a ochranné nerezové hadice. Kabel s volným koncem nebo zakončen 6-ti pólovou zástrčkou HARTING.

Protikus – zásuvku HARTING HDC3 HAN6/P nutno objednat zvlášť.



Údržba:

Plocha v místě dotyku hrotu by měla být udržována v čistotě. Stejně tak měřicí hrot, který vystupuje z těla snímače, by měl být udržován v čistotě. Vodítka uvnitř krytu by měla být čistá bez mazání. Zamezí se tak usazování nečistot a následnému zatuhnutí vodítek.

Zakončení měřicího hrotu:

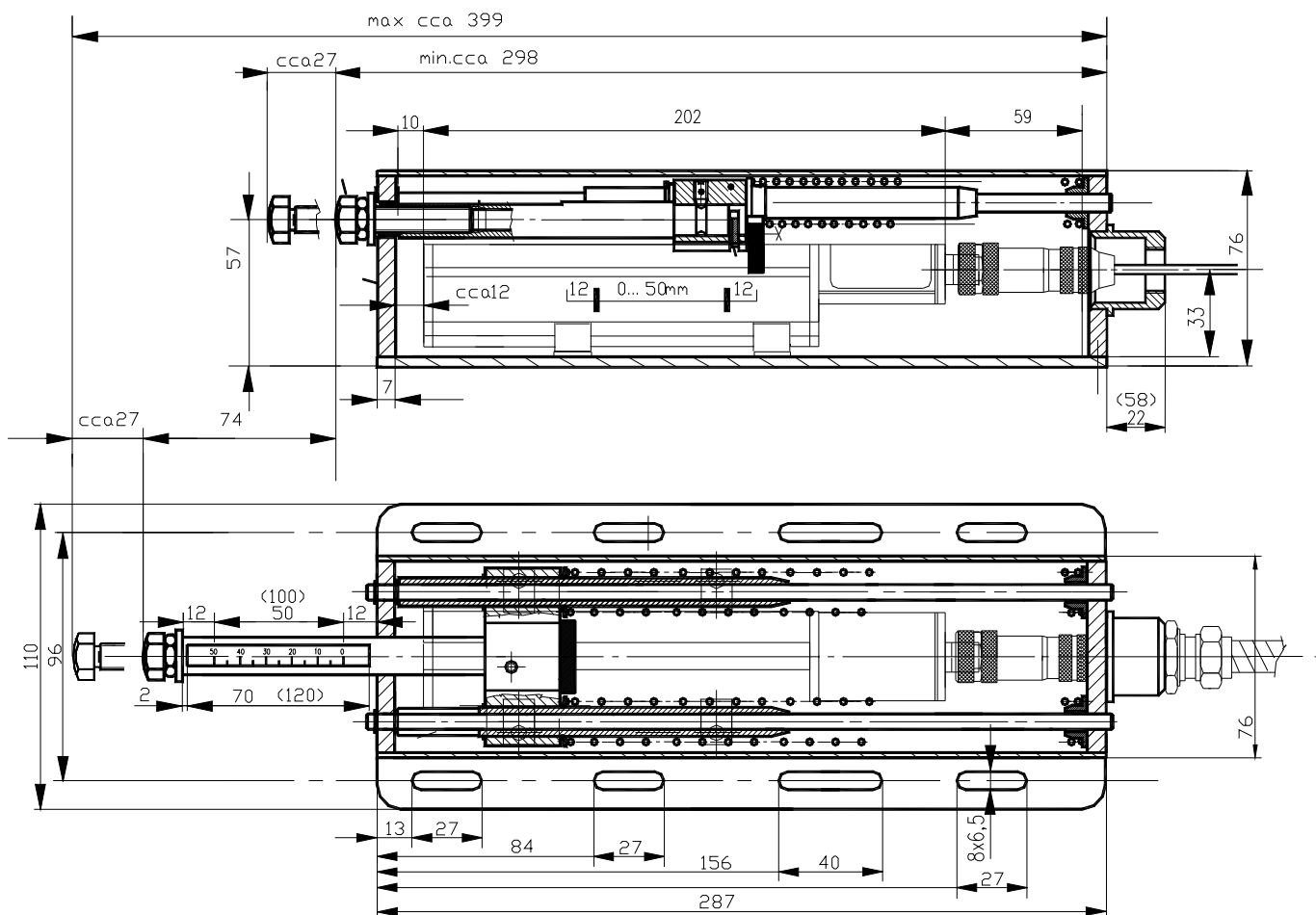
Kuličková jednotka

Stavitelný šroub



Rozměry

- I.) Varianta snímače s rozsahem 50 mm a 100 mm, měřicí hrot zakončen stavitelným šroubem.
Výkres verze 50 mm. Pro verzi 100 mm platí rozměry v závorkách.



- II.) Varianta snímače s rozsahem 200 mm a 300 mm, měřicí hrot zakončen kuličkovou jednotkou.
Výkres verze 300 mm. Pro verzi 200 mm platí rozměry v závorkách.

