



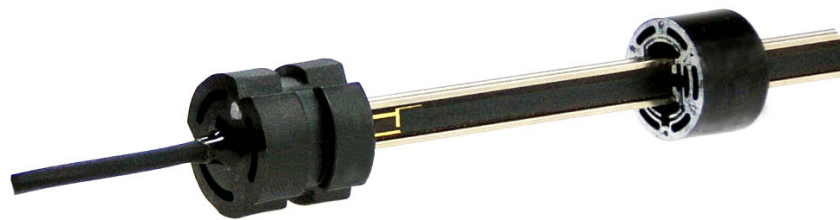
REGASENSE®

Regasense är en del av Regal Components | *Regal*

Installations Manual

PS6300

Potentiometrisk cylindergivare






Introduktion

Avsedd användning

Regasense PS6300-givare är avsedd att användas i hydraulcylindrar för linjärpositionering.

 PS6300 ska inte användas i, eller exponeras för, vätskor med konduktiva egenskaper.

Manualen ska läsas tillsammans med databladet då båda dokumenten innehåller viktig information.

Säkerhetsinstruktioner

Installation och igångkörning ska endast utföras av personal med erfoderlig utbildning och expertis inom tillämplig automationsteknik och hydraulik.

Om givarfel kan orsaka skada på person eller egendom ska systemet designas med ytterligare säkerhetsanordningar för att förhindra skada.

Symboler

 Allmän upplysning

Förvaringsinstruktioner

Givarens ska förvaras torrt, inom temperaturområdet som finns angivet i databladet. Den får inte förvaras under mekanisk påverkan som kan skada givaren.

Korrekt förvaring är viktigt för att säkerställa korrekt funktion.

Garanti

Regal Components AB lämnar garanti enligt Nordiska leveransbestämmelser (NL09) i tillämpliga områden eller Orgalime S2012. Garanti lämnas inte för fel som uppkommit av felaktig användning, förvaring eller överdrivet slitage på produkten. Notera att prestanda på givaren kan variera över dess livslängd, det är en naturlig egenskap hos potentiometrar.

Garanti lämnas inte om produkten är modifierad av kund/användare. Reparationer är inte tillåtet, om givaren skadas ska Regal Components AB kontaktas.

Regal Components AB
Lefflersgatan 1
754 50 Uppsala
Sverige

+46 (0)18 65 70 00
Info@regal.se
www.regal.se



Produktbeskrivning

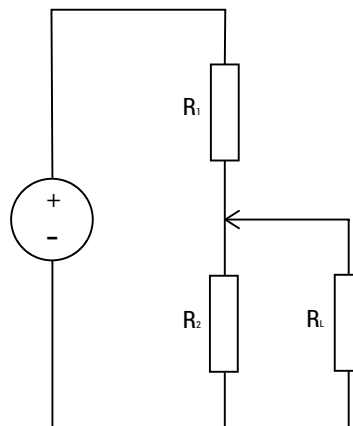
Potentiometerteknologi

Regasense PS6300 är en potentiometrisk linjärgivare. Potentiometrar är variabla spänningsdelare där utsignalen är proportionell mot avtagarens(wiper) position.

R₁: Resistans före avtagare (wiper)

R₂: Resistans efter avtagare (wiper)

R_L: Last på ingång



Leveransomfattning

Givare, avtagare (wiper) och installationstillbehör är inkluderade i en standardleverans.

Installationstillbehör:

- 2 st segersäkringar
- 2 st fjäderbrickor
- 3 st brickor

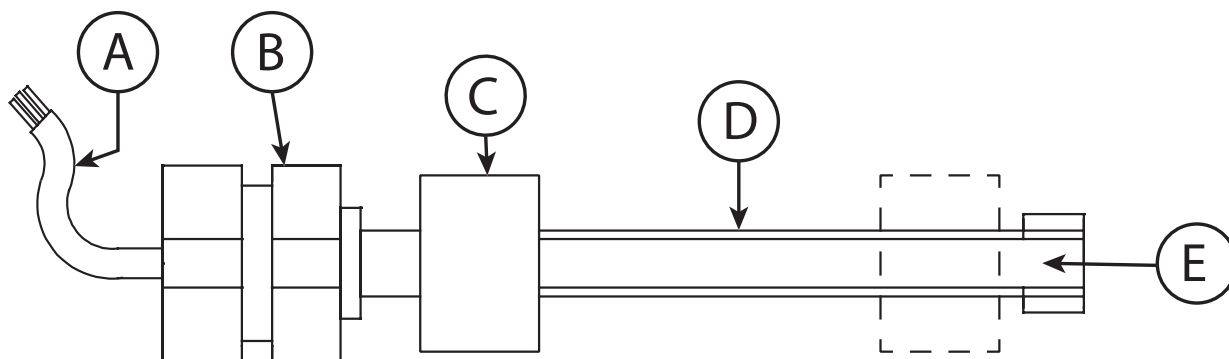
Tillbehör

Tillbehör som inte ingår i standardleverans är kontakter och kablar.

6140 är en trycktät M12-kontakt som är lämplig tillsammans med PS6300 då givaren inte är trycktät vid givarhuvudet. Det finns även ett sortiment av skärmade PUR-kablar med övergjuten M12-kontakt som är lämpliga tillsammans med 6140 eller andra M12-kontakter.



Delbeskrivning



Givare

- A. Elektrisk anslutning
- B. Givarhuvud
- C. Avtagare (wiper)
- D. Sensorstav
- E. 2 x sensorbana




Installation

Checklista före installation

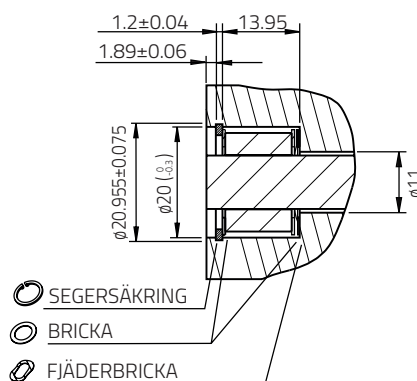
Kontrollera att givaren är utan skador.

- Sensorstaven ska vara rak.
- Sensorelementen ska vara fria från sprickor, repor, smuts eller annan skada.
- Givarhuvudet ska vara helt.
- Kontrollera att den elektriska anslutningen är i bra skick. Ledare ska sitta fast i sensorhuvudet och manteln ska vara hel.
- Installationstillbehören ska vara i bra skick.

 Det är viktigt att borrhåldimensionerna i cylindern är inom specificerade toleranser. Annars finns risk för att givaren vibrerar i sin infästning vilket orsakar slitage.

Installation av wiper

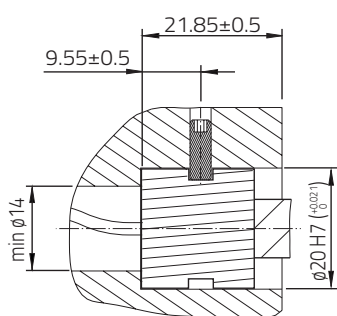
1. Placera fjäderbrickan följt av en bricka i kolven.
2. Montera avtagaren (wiper) med den vitmarkerade sidan utåt. Kontrollera att wiperfingrarna är på samma sida som sensorelementet.
3. Placera en bricka på wipern.
4. Fixera med segersäkring.



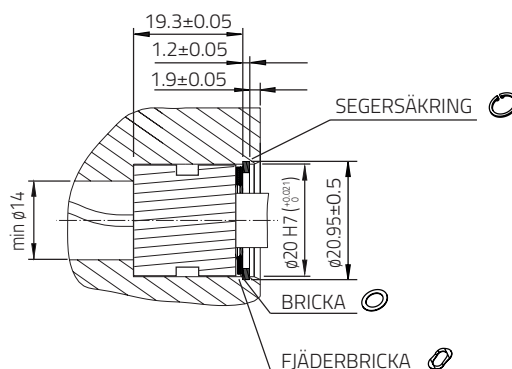


Installation av givare

1. Mata sensorledarna genom borrhkanalen till platsen där kontakten ska monteras. Det här steget kan variera beroende på cylinderns utformning. Kontrollera att ledarna inte är klämda eller utsätts för kraftig böjning.
2. Montera givaren på plats i cylindern.
3. Fixera givaren genom att:
 - a. Använda en setskruv och täta setskruven med lämplig tätmassa.
 - b. Eller använd medföljande segersäkring. Montera fjäderbricka följt av bricka på givarhuvudet och fixera med segersäkring.



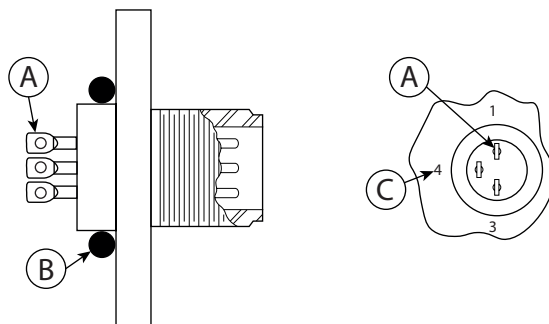
Installation med setskruv



Installation med segersäkring

Installation av kontakt 6140

1. Placera o-ringen på kontakten enligt bild. Rekommenderad o-ring: 14 x 1,78 mm NBR70, ingår ej i standardleverans.
 2. Kapa ledarna till lämplig längd.
 3. Placera krympslangen på ledarna.
 4. Skala 10 mm av ledarna och vrid dem på plats i hålet på lödstiftet. Se anslutningsschema nedan.
 5. Löd fast ledarna.
! Lödning ska endast utföras av personal med erforderlig träning.
 6. Värm krympslangen på plats över lödningen.
 7. Montera kontakten på cylindern.
- !** Kontrollera att ledarna inte är klämda eller utsätts för kraftig böjning.



- A. Lödstift
B. O-ring
C. Stiftnummer

Elektriskanslutning 6140

Lödstift	Ledare	Anslutning
1	Blå	+
3	Svart	GND
4	Röd	Utsignal



Igångkörning

⚠ PS6300 ska användas som spänningsdelare för korrekt funktion. Givaren är inte utvecklad för att användas som variabelt motstånd, det kan försämra prestandan och förkorta livslängden.

Installera anslutade givarkabel med hänsyn till elektromagnetiska störningar (EMC), miljöaspekter så som temperatur, kemisk påverkan etc. och mekanisk stress. Det är nödvändigt för att säkerställa korrekt funktion. Det är rekommenderat att använda skärmad PUR-kabel med övergjuten M12-kontakt.

Rekommenderad ingående last är 1000 x givarens resistans, givarens resistans finns specificerad för varje längd i databladet.

⚠ Låg last leder till linjäritetsfel som varierar med avtagarens (wiper) position.

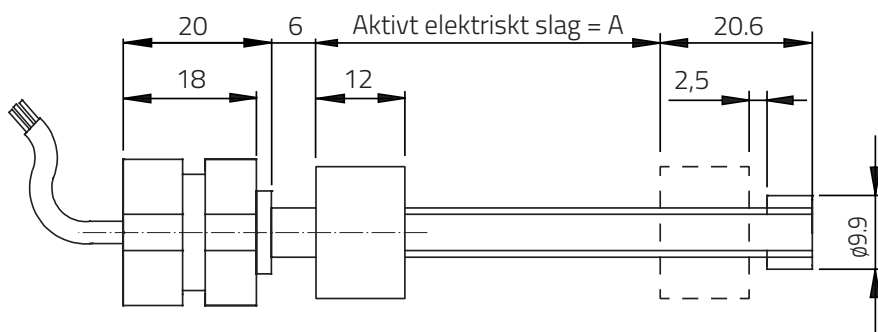
Funktionstest

Funktionstest av givaren är rekommenderat efter den är installerad i cylindern och innan cylindern installeras i sin applikation.

Om hela elektriska slaget används:

1. Anslut givaren till lämplig spänningskälla och mätinstrument t ex ett labbaggregat/spänningskub och multimeter.
2. Ställ givaren i hemposition; 6 mm från givarhuvudet. Utsignalen ska vara 0-10 % av matningsspänningen. Små variationer förekommer beroende på hur nära givarhuvudet cylinderslaget slutar.
3. Ställ givaren i mittposition. Utsignalen ska vara 50 % av matningsspänningen.
4. Ställ givaren i slutposition; 6 mm + A (A finns specificerat i databladet). Utsignalen ska vara 90-100 % av matningsspänningen. Små variationer förekommer beroende på hur nära slutet på givarens elektriska slag som cylinderslaget slutar.

Om inte hela givarens elektriska slaglängd används kan korrekt utsignal beräknas då utsignalen är proportionell mot avtagarens (wipers) position och matningsspänningen. Om tillämplig utrustning finns tillgänglig kan man även mäta utsignalen över hela slaget och kontrollera att den ligger inom tolerans.





Fel	Orsaker
Ingen utsignal	Skadade ledare mellan givare och kontakt. Skada på wiperfingrar eller sensorelement.
Ojämn utsignal eller brus	Skadade ledare mellan givare och kontakt. Skada på wiperfingrar eller sensorelement. Avtagaren (wipern) är monterad med den vitmarkerade sidan mot kolven, dvs avtagaren (wipern) är monterad bak och fram. För låg systemlast. Elektromagnetiska störningar. Föroreningar i cylindern.
Utsignalen är omvänd.	Matning och GND är anslutet omvänt. (Detta är inte ett tekniskt problem för potentiometrar, de kan användas på båda sätt)
Mitt positionen är inte 50 % av matningsspänningen. (Mycket hög eller mycket låg)	Givaren är inte ansluten med rätt konfiguration.