

LP30 Nivågivare

Installations och Underhålls Instruktioner

Användning

Spirax Sarco LP30 nivågivare används tillsammans Spirax Sarco LC3000 katastrofskydd regulator för att ge ett hög integrerat, självövervakande lågnivå larm, som normalt används i en ångpanna. Den består av en givare med en demonterbar kabelhållare, och en separat fastskruvad givarspets. Spetsen monterad med två sprint, och hålls på plats med en låsskruv. Två nivågivare och två regulatorer är normalt installerad på varje panna för att få nivåalarm oberoende av varandra (första låg larm och andra låg larm). Givaren kan användas på pannor med tryck upp till 32 barö.

Funktion på nivågivare

Givarna har en nivågivardel (givarspets) och en jämförelse spets. Jorden är återkopplad via givarkroppen.

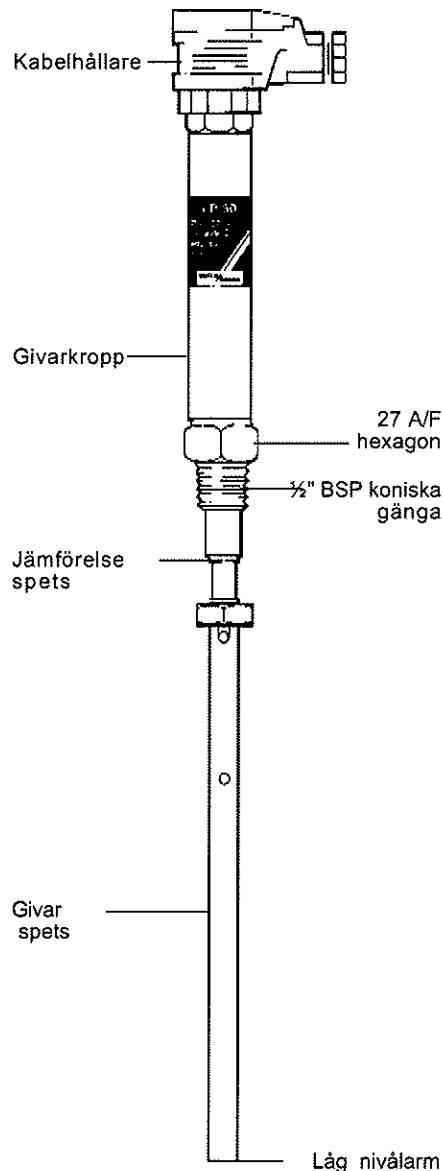
Under normala driftförhållanden, är givarspetsen delvis nedsänkt, och motståndet till jord är lågt.

När vattennivån sjunker under givarspetsen ökar motståndet till jord, som får regulatorn att ge larm.

Jämförelsespetsen kompenserar för varje läckage mot jord som orsakas av smuts eller inre fukt, så att låg larm även under motsatta förhållanden kan ges.

WARNING: Det är viktigt att givarspetsen inte vidrör några delar av pannan. Man bör installera spetsen så att den har ett avstånd på minst 14 mm från skyddsroret, och det måste kontrolleras när givaren är installerad.

Man kan beställa en liten metall tråd för att kontrollera avståndet mellan givare och skyddsror är minst 14mm (Artikel nummer för metall tråd är 4024781). Detta är alltid viktigt men extra viktigt om givare är längre än 800 mm.



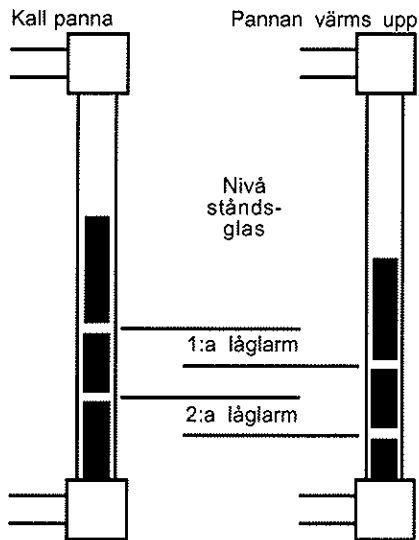
Bestämma lågnivå larmet

I de flesta pannor så "expanderar" vattnet när pannan går, d.v.s vattennivån är högre än vad som visas i nivåstånds-glas.

I praktiken kan denna nivå vara upp till 50 mm i mycket stora pannor och 10 mm i mindre.

Vi rekommenderar därför att andra lågnivå larmet skall vara över botten på nivåstånds-glaset, med god marginal, när pannan är kall eftersom nivån minskar när pannan är i drift. Första låglarmet bör vara 20 mm högre än andra larmet. Se bild. När det är möjligt bör kontakt tas med panntillverkare för råd ang. funktion och vatten nivåer.

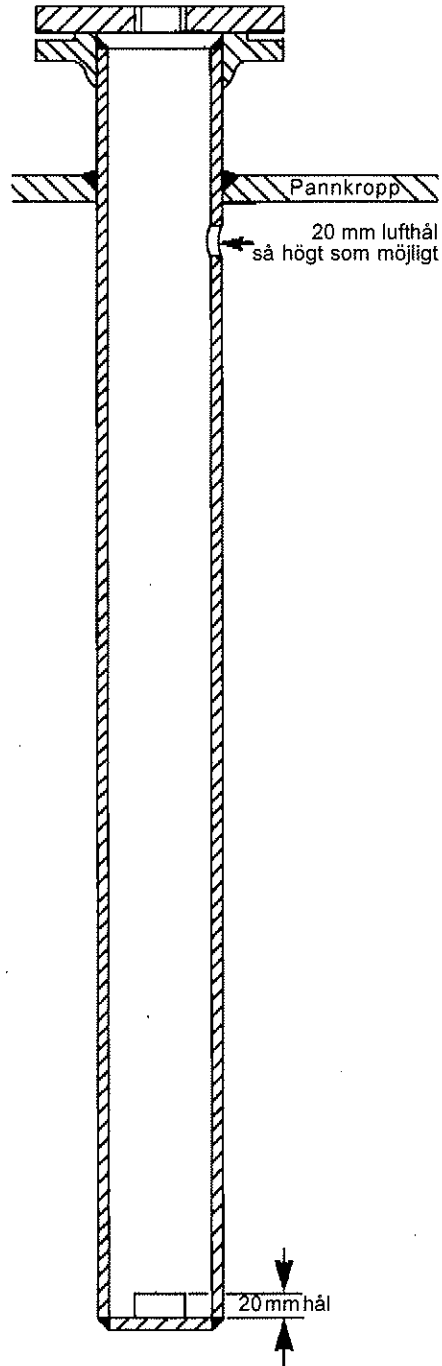
Typiska lågnivå larm.



Skyddsror

Givaren måste installeras i ett skyddsror när den skall användas för lågnivålarm till ångpannor. Skyddsroret ser till att en relativt stadig vattennivå erhålles, som skyddar givaren från turbulensen i pannan. Två separata skyddsror måste monteras en för första lågnivålarmet och en för andra lågnivålarmet enligt Tyska TUV. Ett typisk skyddsror visas här bredvid. Dimension och konstruktion kan variera för att passa applikationen, men som en rekommendation bör skyddsroret vara minst 80 mm i diameter.

Isolering av flänsen rekommenderas, särskilt på större pannor eller pannor med ett arbetstryck över 10 bar g. Isolera inte givaren.



Kapa givarspetsen

Givaren är normalt installerad vertikalt, men givare upp till 500 mm kan man montera med en vinkel upp till 45°. Låg nivåalarmets nivå är i änden på spetsen, som kapas till rätt längd för att erhålla rätt nivåalarm.

Varning: - LP30 givarspetsen är låst genom:-
- en gängad sprint, och låsmutter.

Kapning - gängad spets:

- Gänga låsmuttern hela vägen på givaren ,
men lås inte fast den ännu.

- Använd M6 skiftnyckel på den flata delen
på givar spetsens
kontaktödn för att undvika att den roterar.

**WARNING:- Om den gängade änden av
kontaktödn tillåts att rotera i givar kroppen,
kan den interna kopplingen skadas.**

- Gänga på givarspetsen på givaren tills
hållet i givaren stämmer överens med undre
delen av skåran i givarspetsen. (Se bild).

- Håll i givaren och gänga in resterande av
sprinten tills lika lång längd erhålles på
varje sida av givarspetsen.

- Lås fast låsmuttern på givarspetsen
(5-7 Nm).

- Säkerställ att pannvattnet är vid erforderlig
lågnivå larm.

- Rita en linje längs med givaren med en
vattenlöslig filtpenna.

- Montera givare och spetsen temporärt i
pannan (½" BSP gänga), lås med handkraft,
utan gängtape.

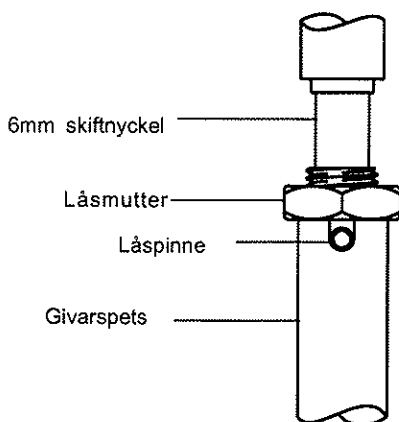
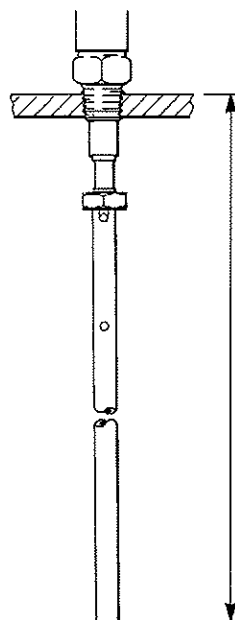
- Ta bort givaren och notera punkten där
bläcket har blivit upplöst av vattnet.

- Använd en fintandad såg för att kapa
givarspetsen till denna längd (se bild).

- Ta bort ev. grader på spetsen.

- Montera givaren på pannan genom att
använda gängtape, ej tätningssmassa.
Packning är ej nödvändig.

- Montera givarspetsen på givar kroppen och
rikta in hålen.



Anslutning

Se reglercentralens kopplingsschema för kompletta detaljer. Lämplig kabel är Pirelli FP200, 4 core, 1 mm², eller Delta Crompton Firetuf OHLS. Kabel måste vara odelad skärmad kabel och tåla minst 170 °C. Kabel anslutning är typ Pg11. DIN 43650. Kabel sockeln demonteras genom att lossa skruven i mitten, som också gör att kopplingsblocket blir tillgängligt, när det uppfällbara locket öppnas.

Underhåll

Inget speciellt underhåll är nödvändigt. Pannvattenstyrning kräver, emellertid, kontinuerlig tillsyn och test.

Tillgängliga reservdelar

LP30 låst pinne (10st/påse).
Spirax Sarco artnr. 4024780.

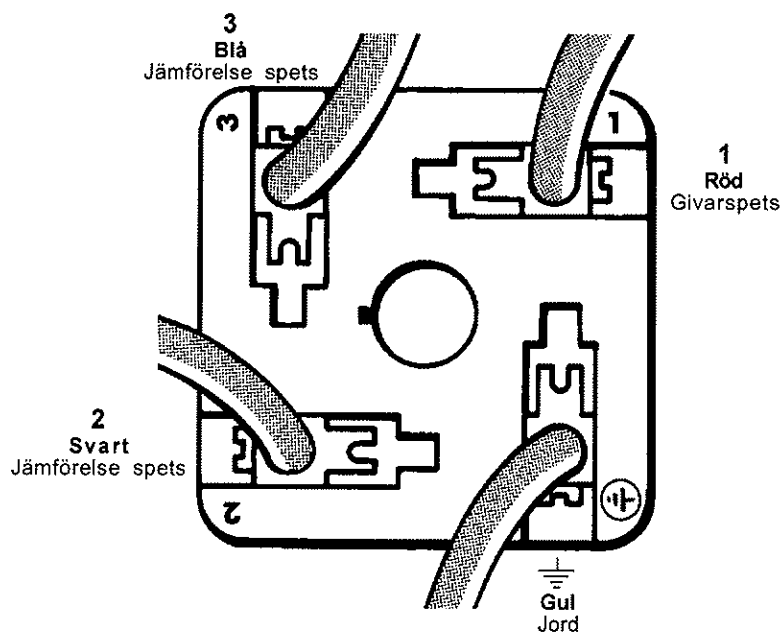


Bild av kontaktdonet isärtaget från kabel huvudet