



Matarvattenregulator typ ER-v. (env)

Apparatskåp.

Apparatskåpet är i plug-in-utförande, för vägg eller panelmontage (stort rack).

Det består av strömförsörjningsenhet med funktionsfördröjning, manöverreläer, lampor, testknappar. Max omgivningstemperatur är 60 °C.

Funktion.

Elektronisk matarvattenregulator för kontinuerlig reglering av matarvattentillförseln för ångpannor. Regulatorn konstanthåller vattennivån genom reglering av en elmotordriven reglerventil. Driftlampan lyser.

Montering.

Gällande lagar, normer och föreskrifter skall följas.

Monterings- och skötselinstruktioner skall följas. (Överlämnas till driftpersonalen före igångkörning.)

Elektrodlängd/elektrod.

Elektrostället monteras direkt i pannans ångrum och där nivåhävningarna är som lägst.

Elektrodlängden mätes från flänsens undersida och anges vid beställning.

Elektroden monteras enligt gällande normer och föreskrifter.

Avståndet mellan elektroderna bör vara ca 15 mm. Elektroderna kan förlängas med skarvbitar, och avkortas med bågfil.

Elektroderna monteras i den ordning som framgår av monteringsritningen.

Vid monteringen drag åt med fast nyckel och kontrollera att packningen tätar. Gångorna bör smörjas med teflonfett e.d.

Kabeln från elektrostället läggs i en slinga så att elektrostället kan lyftas upp.

Avståndet mellan elektrod och apparatskåp är obegränsat.

Igångkörning.

Före igångkörningen kontrolleras att utrustningen är monterad enligt anvisningar och gällande bestämmelser.

Kontrollera manöverspänningen och att inkopplingen överensstämmer med schema och gällande bestämmelser.

Kontrollera att vatten finns i systemet.

Avlufta systemet.

Koppla därefter på nätspänningen.

Kontrollera att vattennivån även vid häftiga ånguttag inte varierar onormalt.

På nya anläggningar kan nivåstörningar (hävningar) inträffa beroende på föroreningar i vattnet.(orsakade av slam, glödskal, rostflagor etc.) Bottenblåsningar brukar avhjälpa detta. Om ej, rådgör med pannstillverkaren.

Kontrollera att pannvattnets salt- och alkalitetshalt överensstämmer med pannstillverkarens rekommendationer samt att inga skumbildande ämnen finns i vattnet.



Reglerventil.

Motorn skall vara reverserbar 1-fas 230 V motor med en gångtid av ca 1 min.

Ventilen skall ha en likprocentig reglerkaraktistika, varigenom matarvattentillförseln blir proportionell mot ventilens lyfthöjd. Härigenom ernås en god reglering.

Tryckfallet över ventilen bör uppgå till min. 1 at. Kapaciteten anges vid detta tryckfall.

Kontrollera att motorn orkar stänga mot pumstrycket.

Inställning av regulatorn.

Regulatorn konstanthåller nivån genom att reglera motorventilen. Genom att ställa in ID-funktionerna på regulatorn ernås en god reglering.

Vid en nivåändring öppnar resp. stänger reglerventilen pulsvis efter en inställbar tidsfördröjning (Delay 1,5 - 5 s). Den första signalen, den sk. D-funktionen, är inställbar (pulse 3 - 20 s). Om nivån efter denna första signal fortfarande avviker från "normalnivå", fortsätter reglerventilen sin pulsvisa öppning resp. stängning. Dessa signaler, den sk. I-funktionen, fördröjer reglermotorns gångtid mellan 2 - 6 gånger. (I-funct. x2 - x6)

För att finjustera mot överreglering ger regulatorn när "normalnivå är uppnådd, en inställbar backpuls (T-funct. 0 - 10 s).

Lämpliga inställningsvärden vid start: Alla rattar i mittläge.

Vid jämn belastning kommer motorventilen att intaga ett jämviktsläge, för att vid en ändring av belastningen snabbt ställa in sig på ett nytt jämviktsläge. Härigenom uppnås en god reglering samtidigt som reglermotorns livslängd ökar.

Regulatorns funktion kan provas med testknapparna "öppna" resp. "stänga".

Provning under drift.

Variera belastningen så att regulatorn reglerar matarvattentillförseln.

Balans.

Regulatorn är i balans när nivån befinner sig mellan öka- och minska-elektrodena. Normalnivå, lämpligt avstånd ca 15 mm.

Öka-reglering.

När nivån sjunkit under öka-elektroden utgår efter den inställda "Delay"-tiden en öka-signal, vars längd är "Pulse"-tiden. Efter denna signal utgår öka-signaler och paustider så att motorventilens gångtid fördröjs enligt inställd "I-funct".

När nivån stigit till normalnivå utgår en minska-signal enligt inställd "T-funct".

Minska-reglering.

När nivån stigit upp till minska-elektroden utgår minska-signaler med signalföljd som ovan, men med omvänd rörelseriktning.

Apparatprov.

Apparaten är utrustad med testknappar för att manuellt påverka ventilens rörelse.

Periodisk översyn.

Utrustningen kontrolleras regelbundet.

Funktionsprov (apparatprov) företages dagligen.

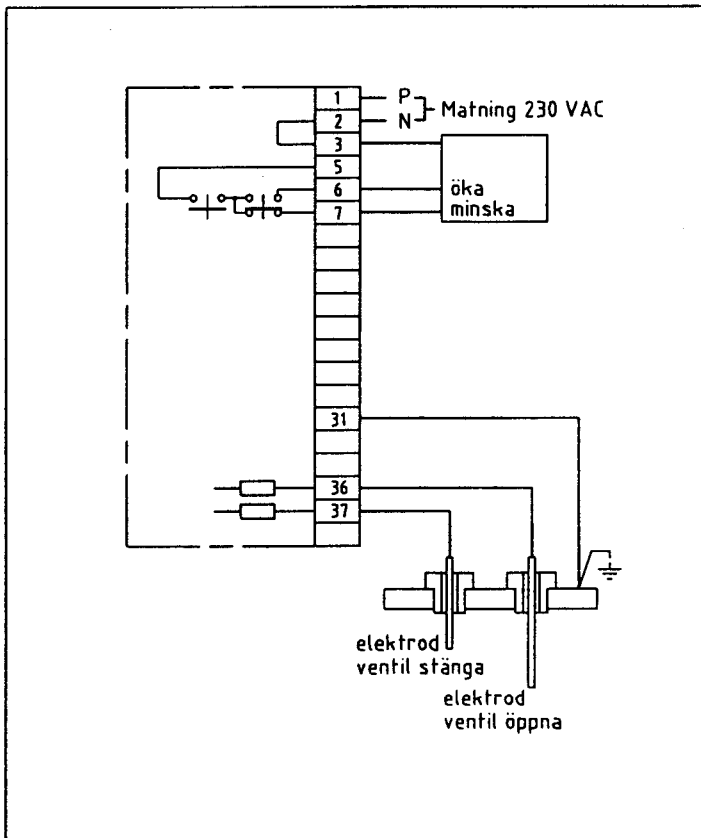
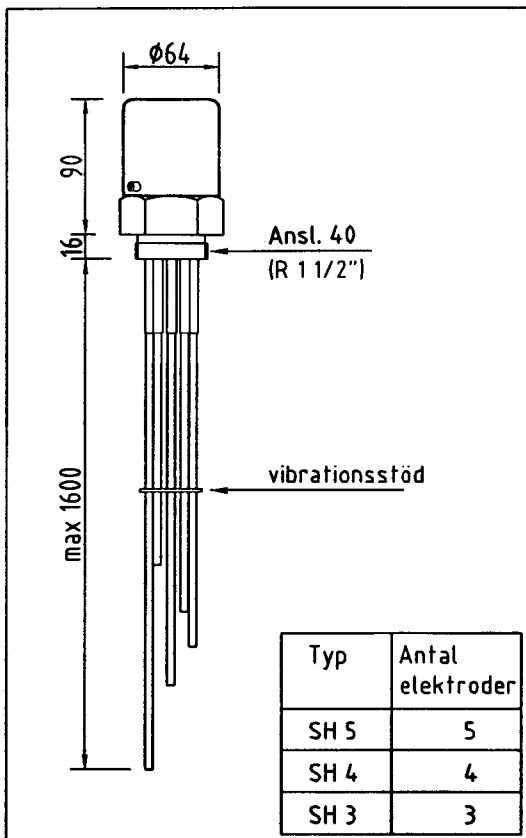
Provning under drift skall ske varje vecka.

Inspektion och ev. rengöring av elektrodena skall göras 1 gång per år.



Elektrod SH 3, SH 4, SH 5.

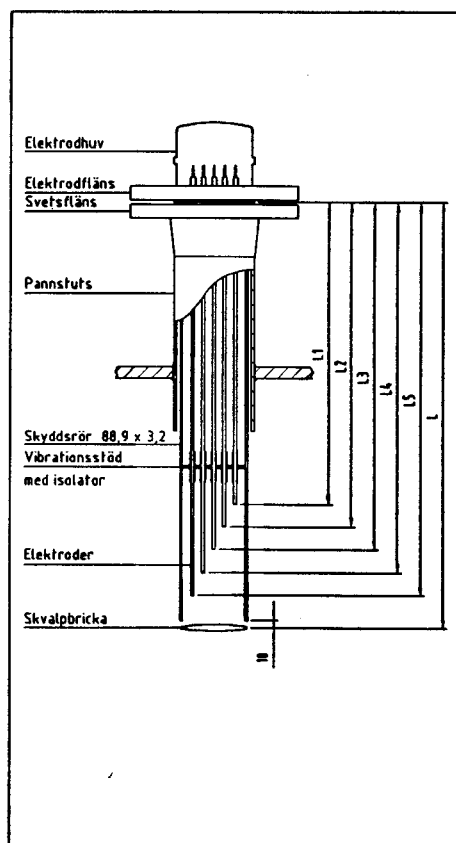
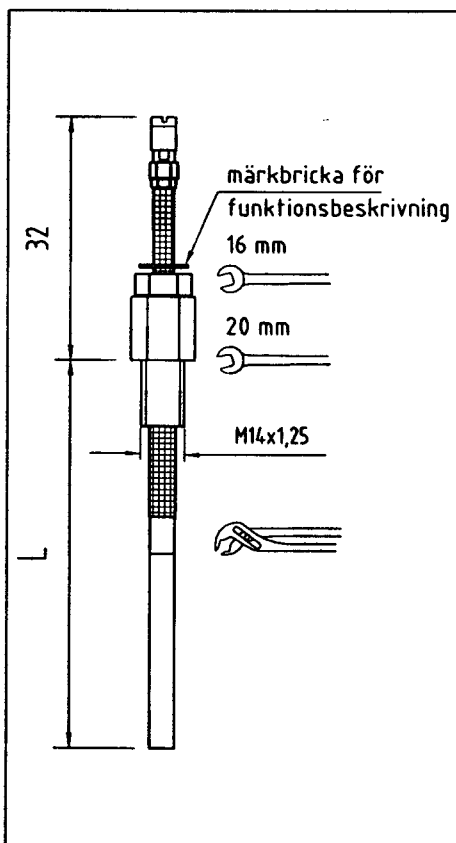
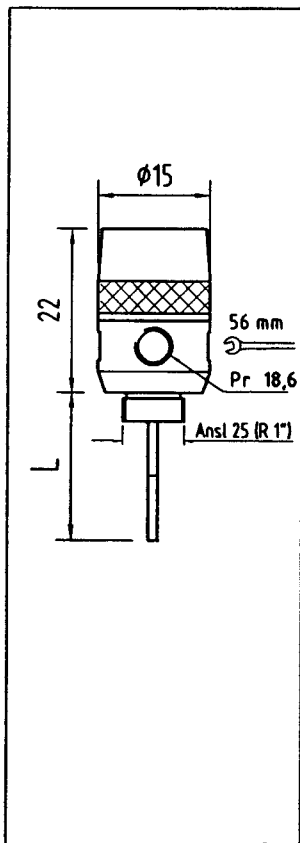
Anslutningsschema.



Elektrod SH 1.

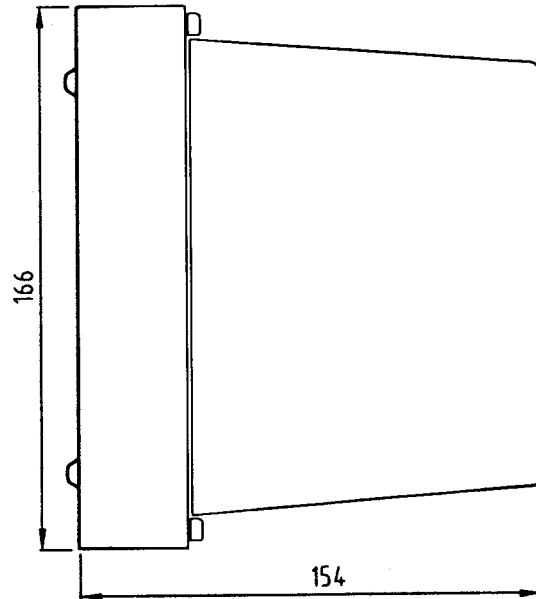
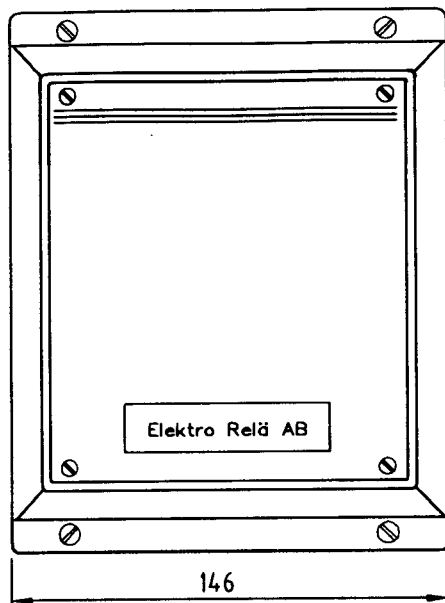
Elektrod ENT 120, ENT 350.

Elektrodställ.

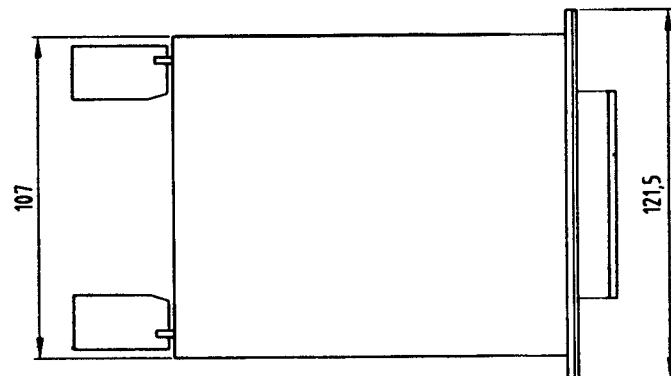
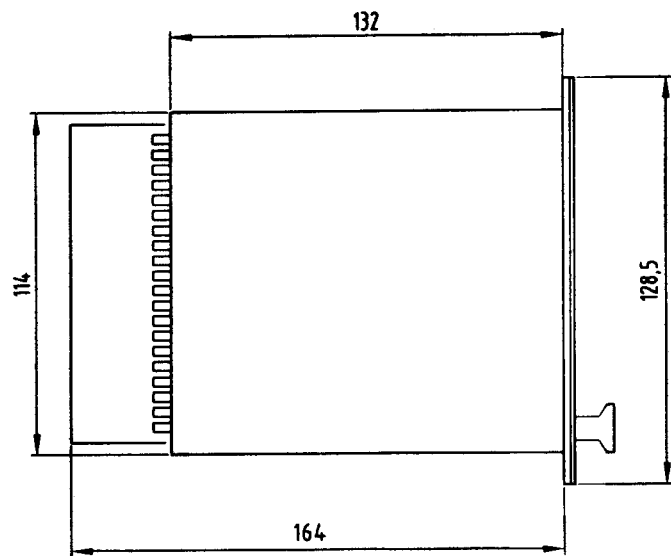
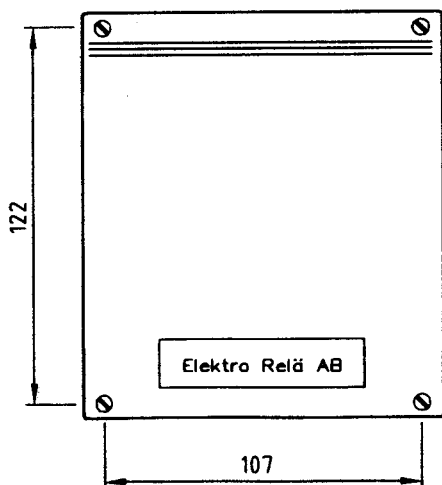




Väggutförande



Rackutförande



Håltagning: 112 x 112