

# Ett enkelt avgastemperaturlarm

■ SXX VK TEKNISKA KOMMITTÉ TEXT: OVE THORIN RITNING: KJELL FREDGREN

Ett avgaslarm kan enkelt och billigt byggas på de flesta motorer med våta avgaser och som har larm för oljetryck och/eller temperatur. En bimetalltermostat monteras på avgaskröken, efter vatteninläppet, med två slangklämmor eller limmas fast och larmar om avgastemperaturen blir för hög.

Avgastemperaturen stiger fortare än temperaturen på motorn och kan då skada avgasslangen innan temperaturvakten varnar för hög motortemperatur. Detta kan hända om impellern går sönder eller om vattenintaget sätts igen. Det räcker med att en manet fastnar i intaget, vilket lätt kan ske när motorn är igång men båten ligger still. Kör inte motorn på tomgång om det finns maneter!

Vi har i en tidigare artikel tipsat om inköpsställe för en bimetalltermostat. Den har tyvärr utgått och vi har inte hittat någon annan leverantör som säljer till konsument. Däremot har vi hittat ett företag som säljer komponenter i parti och Västskustkretsen har köpt in ett antal termostater av högre kvalitet med silverkontakter.

Följande delar behövs, en termostat som sluter vid 80° och öppnar igen vid 60° (finns på västskustkretsens kansli och kostar 150 kr inkl frakt), 2 rostfria slangklämmor eller lim, lite kabel 2,5 mm<sup>2</sup>, några flatstiftshylsor och förgreningshylsor (5470-22 & 5470-52 Hjertmans).

På en motor tvåpoligt elsystem monteras termostaten som följer. Från ena stiftet på motorns temperaturlarm (två stift finns) dras en kabel till bimetalltermostatens ena stift, från bimetalltermostatens andra stift dras en kabel tillbaka till temperaturlarmets andra stift. Testa larmet med att förbinda båda stiften på bimetalltermostaten och larmet skall tjuta.

På enpoliga motorer dras en kabel från temperaturlarmets stift (ett stift finns) till bimetalltermostatens ena stift. Från bimetalltermostatens andra stift dras en kabel direkt till kontakt med motorblocket (jord).

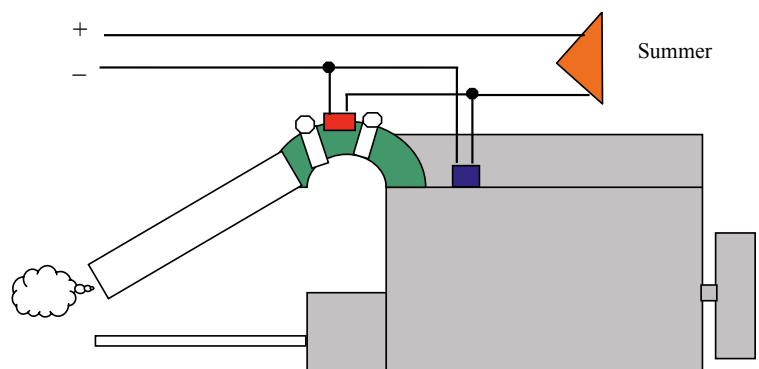
Det kan finnas flera stift på motorns givare om det är en kombinerad temperatur- och larmgivare. Då får man testa vilket som är larmgivarens stift, troligen är det stiftet märkt "w".

Testa det färdiga avgaslarmet genom att förbinda båda stiften på bimetalltermostaten, då skall larmet tjuta. Detta larm är fixat

med en halv timmas arbete och ca 200 kr i material.

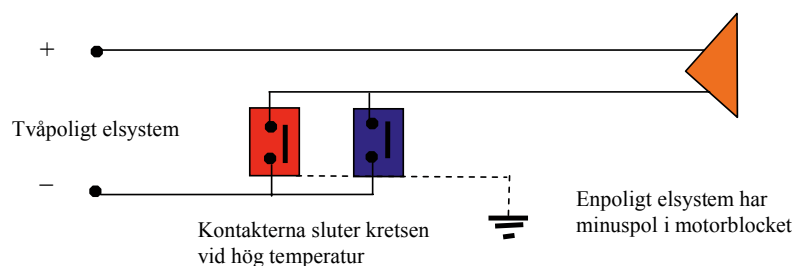
I nyare motorer med komplicerade el- och larmsystem kanske man inte skall gå in i motorns befintliga system utan då göra ett nytt separat avgaslarm med egen larmsummer. Vi har hittat en Piezoelektrisk summer hos Elfa artikel nr 37-875-38. Den är vattentät (IP 67) och kostar 103kr exkl. moms och ev. frakt och postförskottsavgift.

Lycka till med bygget.



■ Bimetalltermostat, 60-80 °C (NO= Normalt Öppen)

■ Befintlig temperaturvakt



# Avgasttemperaturlarmet testat i verkligheten

Vi har tidigare skrivit i Västpricken om hur man själv installerar ett enkelt avgasttemperaturlarm, senast i Västpricken nr 2 2010. Vi har också termostaten som styr larmet till försäljning på kansliet.

Jag installerade en ny motor till årets säsong, en VP D2 55 som stått på lager sedan 2005. Under en kurs i radarnavigering under hösten, när vi låg i SXX-bojen i Mönster och fikade, började larmet tjuta när vi hade lämnat bojen och gått bara några få meter. Vi gick tillbaka till bojen med larmet tjutande och förtöjde på nytt. Det visade sig att alla vingar på impellern var borta. Det är ett känt faktum att det för några år sedan fanns problem med impellrar hos flera motorfabrikanter. Vattenpumpar och impellrar är ofta samma hos motortillverkarna. Jag hade tydligen en av dessa impellrar och hade inte tänkt på att kontrollera den.

Det fina med avgasttemperaturlarmet var att det startade före kylvattentemperaturlarmet och trots att vi gick tillbaka till bojen på tomgång med larmet tjutande så kom ändå inte kylvattentemperaturen upp så högt att det larmet gick igång. Det känns också tryggt att ha två larm på en så viktig funktion som kylvattnet på båten. Efter att ha satt dit en ny impeller fungerade allt normalt, nu gäller det bara att få ut vingarna från impellern ur värmeväxlaren.

**”Har du fått larmet att lösa ut?”**

Det är nog typiskt att det var jag som kom på idén och skrev om det i Västpricken skulle kanske vara den förste som fick användning för det. Är det någon annan som fått larmet att lösa ut hör gärna av er.

*Text: Ove Thorin  
Skiss: Kjell Fredgren*

