

Temperaturövervakning med en NTC givare till magnetkontakt poli

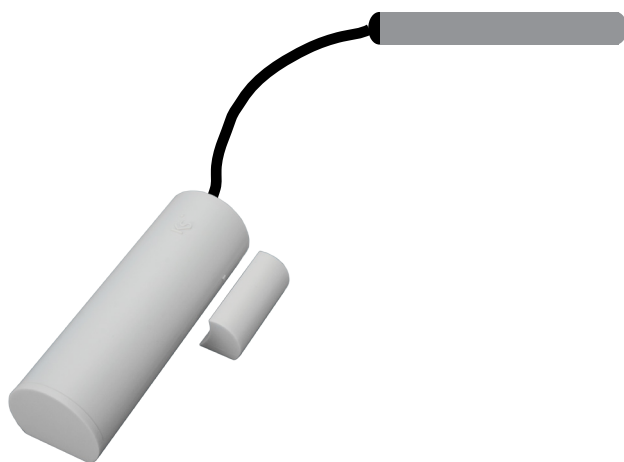
Inkopplingsexempel

Introduktion

Om man vill övervaka temperatur i luft eller vatten och skicka detta via radio till centralapparat lares så kan man använda en NTC givare till radiobaserad magnetkontakt poli. Eftersom NTC givare är ett temperaturkänsligt motstånd så förändras resistansen beroende på temperaturen. Ingångarna på magnetkontakten är balanserad med fasta värden så beronde på typ av NTC motstånd och ett extra motstånd man använder så kan man anpassa vid vilken typ av temperatur som larm ska ges. f

Inkoppling

Anslut en givare (NTC motstånd) till en ingång på magnetkontakt poli. I detta exempel används en givare som vid 20 grader har ett värde på 12,5 Kohm och när temperaturen minskar så ökar resistansen. I detta exempel så ger denna NTC givare 13,7 Kohm när temperaturen minskar till 18 grader.



Magnetkontakt poli har följande fasta balanseringsvärden:

0 - 8,5 Kohm = Sabotage

8,5 Kohm - 13,6 Kohm = Normal

13,6 Kohm - Oändligt = Larm

Med ovanstående givare så innebär det att vid 20 grader så är ingången opåverkad, vid en temperaturminskning (under 18 grader = 13,7 Kohm) så påverkas ingången.

Om man önskar larm vid ännu lägre temperatur kan man koppa in ett motsånd seriellt. T ex om man istället önskar en detektering vid 10 grader = 20 Kohm med denna givare så ansluter man ett motstånd på 6,8 Kohm i serie med givaren. För att räkna värdet för seriemotståndet så tar man mellanskillanden mellan värdet för resistansen som givaren ger minus triggvärdet för poli (20 Kohm - 13,6 Kohm = 6,4 Kohm) Och då är ett motstånd på 6,8 Kohm lämpligt.



Inkoppling av givare med ett motstånd i serie för att kompensera så man kan detektera en lägre temperatur.