

## MATERIALLISTA

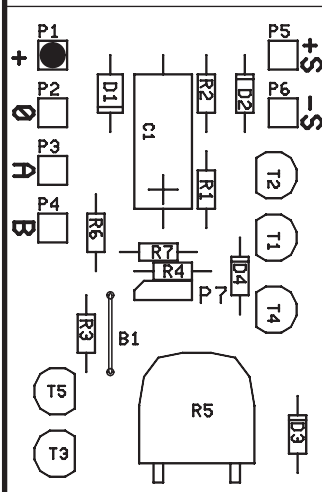
| Antal | Typ                   | Beteckning     | Artikelnr | Referens |
|-------|-----------------------|----------------|-----------|----------|
| 1     | Elektrolytkondensator | 47 $\mu$ F/16V | 330X5247  | C1       |
| 1     | Diod                  | 1N4001-4       | 101X4002  | D1       |
| 3     | Diod                  | 1N4148         | 100X4148  | D2 - D4  |
| 6     | Stift 1,3 mm          |                | 545X0000  | P1-P6    |
| 1     | Stiftlist 3 x 1       |                | 540X0103  | P7       |
| 1     | Kortslutningsbygel    |                | 558X0000  | P7       |
| 1     | Motstånd              | 10k            | 400X5100  | R1       |
| 1     | Motstånd              | 18 $\Omega$    | 400X2180  | R2       |
| 2     | Motstånd              | 39k            | 400X5390  | R3,R4    |
| 1     | Potentiometer         | 2,2M           | 451X8722  | R5       |
| 1     | Axel                  |                | 642X0012  |          |
| 1     | Motstånd              | 3,3k           | 400X4330  | R6       |
| 1     | Motstånd              | 68k            | 400X5680  | R7       |
| 5     | Transistor            | BC547B         | 130X547B  | T1 - T5  |
| 1     | Summer                |                | 627X2121  | BZ1      |
| 1     | Blanktråd             | 3 cm           | 603X0006  | B1       |
| 6     | Lödhylsa              | För kabel      | 600X7000  |          |
| 1     | Kabel 0,22 svart      | 20 cm          | 603X1022  |          |
| 1     | Kabel 0,22 röd        | 20 cm          | 603X1222  |          |
| 1     | Bandkabel 2 led       | 2m             | 606X0208  |          |
| 1     | Mönsterkort           | 2216           | 580B2216  |          |

## Färgkoden för motstånd

Alla motstånd har 5 (eller 4) färgringar. De tre (två) första motsvarar siffervärdet och den fjärde (tredje) ringen det antal 0:or du lägger till vilket ger värdet i ohm. Den sista ringen är tolerans (variationen):  
brun = 1% , guld=5%

| Färgkod | =      |
|---------|--------|
| svart   | 0      |
| brun    | 1      |
| röd     | 2      |
| orange  | 3      |
| gul     | 4 </td |
| grön    | 5      |
| blå     | 6      |
| violet  | 7      |
| grå     | 8      |
| vit     | 9      |

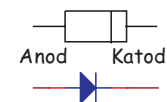
## BYGGBESKRIVNING



### Bygg kretskortet

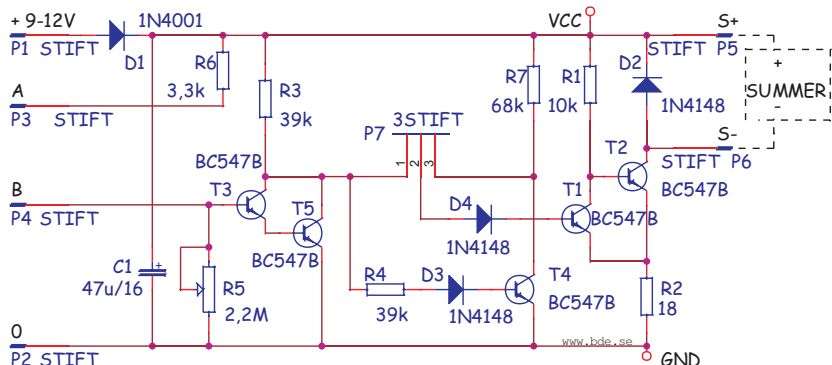
Montera och löd komponenterna i ordning efter höjd:

- 1) bygel, motstånd, dioder, trimpotentiometer (vänta med axel)
- 2) elektrolytkondensator, transistorer och stiftlisten.
- 3) Montera och löd stiften i P1-P6.
- 4) Sätt lödhylsor på kabel från spänningskälla, summer och givare.



FUKTDETEKTOR  
BM006

## KRETSSCHEMA OCH FUNKTION



Givaren kopplas in mellan P3 och P4. När resistansen sjunker i givaren kommer T3+T4 (darligtonkoppling) att börja leda - utgången går låg. Omslagspunkten kan justeras med R5. Om summern skall börja eller sluta ljuda när utgången går låg (vid ökad fuktighet) beror på den flyttbara bygeln i P7.

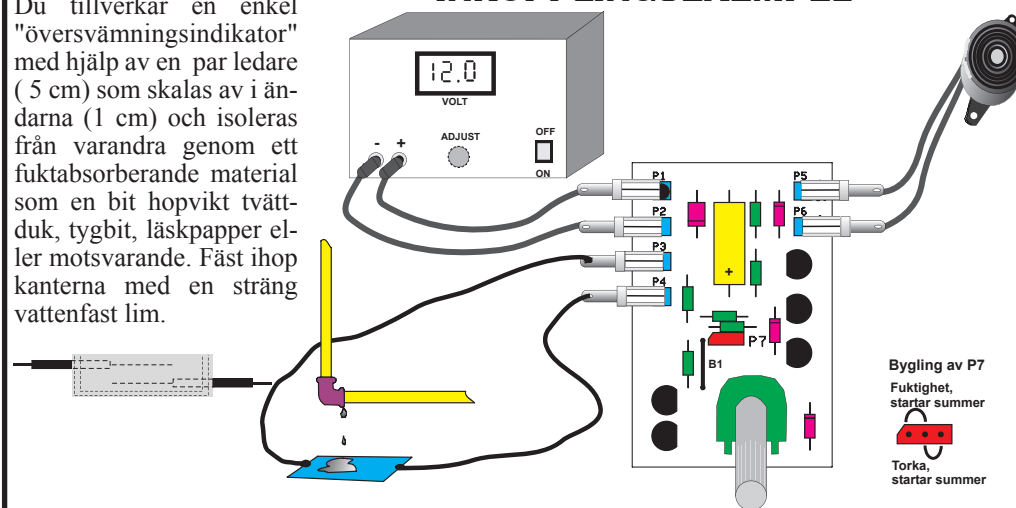
Bygeln i P7:1-2: låg utsignal kopplas direkt till T1 som stryper, T2 leder och summer ljuder. Bygeln i P7:2-3: låg signal blir hög ut från T4, T1 leder vilket stryper T2 och summern slutar ljuda.

Dioden D1 skyddar vid eventuell felpolariserad inkoppling av 12V och D2 skyddar transistorn T2 (s.k. frihjulsdiod) vid inkoppling av induktiv last (fläkt etc). T1+T2 är en s.k. schmitttriggkoppling med hysteres vilket ger distinkta omslag på utgången P5.

## Översvämningsvarnare

Du tillverkar en enkel "översvämningsindikator" med hjälp av en par ledare (5 cm) som skalas av i ändarna (1 cm) och isoleras från varandra genom ett fuktabsorberande material som en bit hopvikt tvättduk, tygbit, läskpapper eller motsvarande. Fäst ihop kanterna med en sträng vattenfast lim.

## INKOPPLINGSEXEMPEL



Bygling av P7  
Fuktighet,  
startar summer  
Torra,  
startar summer

## BYGG VIDARE

Det finns en kompletteringsats (BM006/K) med passande inbyggnadslåda, frontpanel/bormall, 6-pol kopplingsplint och fastsättningskruvar. Se vidare i katalogen "Elektronik för hobby och skola" under Transistorbyggsatser - BM006. ([www.bde.se](http://www.bde.se))