

**Automatische handdroger**

22.  $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$        $\frac{55}{1000} \cdot 1,2 = 6,6 \cdot 10^{-2} \text{ kg}$

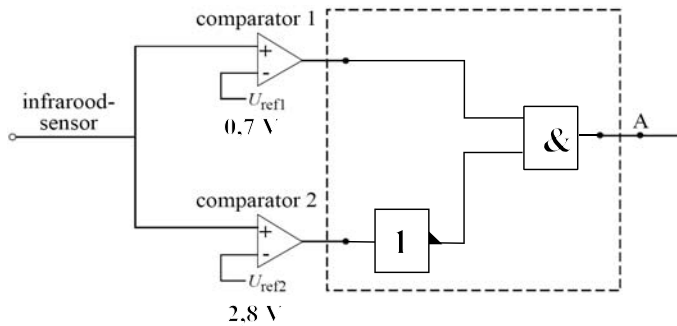
23. Soortelijke warmte lucht:  $1 \cdot 10^3 \text{ J/kg } ^\circ\text{C}$

$Q = m \cdot c \Delta t = 6,6 \cdot 10^{-2} \cdot 1 \cdot 10^3 \cdot 30 = 2 \cdot 10^3 \text{ J}$

je hebt dus per sec  $2 \cdot 10^3 \text{ J}$  nodig ofwel  $2 \text{ kW}$

→ een verwarmingselement met een vermogen van  $2000 \text{ W}$  is de beste keuze.

24.



25.

A	B	C	D	E
0	1	1	1	0

De handen zijn weg → A is laag (gegeven) dan is C achter de invertor hoog.

Voordat de teller tot 2 heeft geteld is de reset van het geheugen nog laag en dus B nog hoog.

De &-poort-ingangen zijn beide hoog → de uitgang ervan is hoog dus ook D.

Als de teller tot 2 heeft geteld (2 sec later) is zijn 2-uitgang hoog en wordt het geheugen gereset.

Daardoor is B laag en slaat de handdroger af.

26. Totaal  $3500 \text{ W}$        $P = i \cdot U$        $3500 = i \cdot 230$        $i = 15,2 \text{ A}$

De zekering kan  $16 \text{ A}$  hebben dus voldoet.