


I-ANR LICHTMETING MET FOTOTRANSISTOR

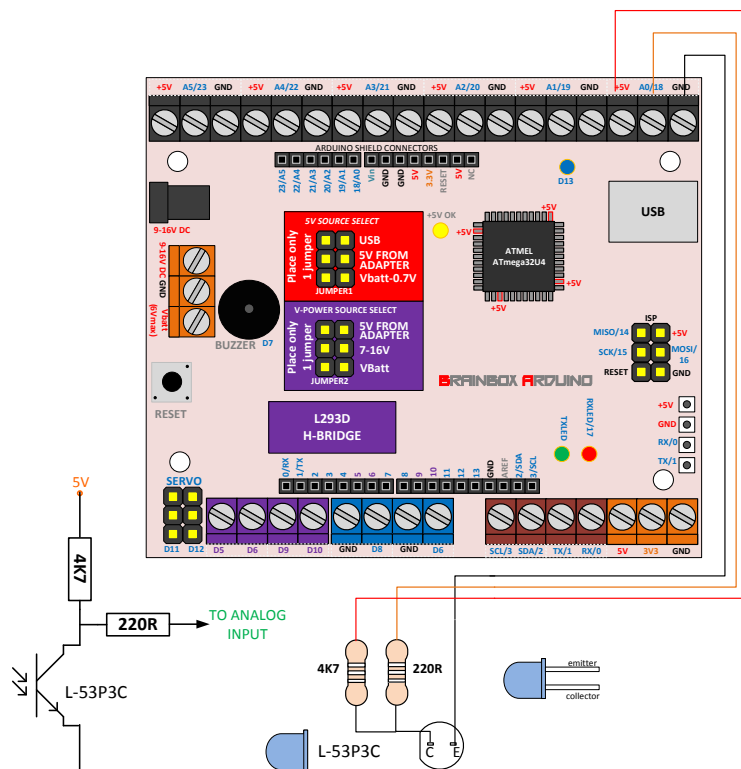
Vereiste voorkennis LDR, Wet Van Ohm, Spanningsdeler

Videolesen Deel 1: Les 23 (VU Meter);
 Deel 2: Les 22 (A/D);
 Deel 4: Les 17 (Sensoren Basis); Les 19 (Analoge sensoren)

	<p>Phototransistor – how transistors work – Ohms law – Voltage divider</p> <p>L-53P3C datasheet</p>
---	--

Een fototransistor werkt eigenlijk hetzelfde als een gewone NPN transistor, alleen is de basisstroom waarmee we de transistor meer of minder in geleiding sturen hier vervangen door lichtenergie. Hoe meer licht invalt op de transistor, hoe meer de transistor zal geleiden en hoe minder spanning er over de transistor blijft staan.

Wij verkiezen een fototransistor boven een LDR – vooral voor de prijs.



componenten:

Phototransistor L-53P3C	Farnell: 2290444
Resistor 4K7 – 250mW	

Meer licht -> transistor meer in geleiding -> minder spanning over transistor = minder spanning aan de analoge ingang van de uC.

Sluit de Fototransistor aan, aan één van de 6 analoge ingangen.

VOORBEELDCODE: 'I-AN'