## Mökin aurinkoenergia

HAL-pohjainen virta-anturi mittaa paneelin tuottamaa virtaa ja vastuksilla tehdyllä <a href="https://www.digikey.fi/product-detail/en/digilent-inc/410-325/1286-1120-ND/5848559">https://www.digikey.fi/product-detail/en/digilent-inc/410-325/1286-1120-ND/5848559</a> jännitejakokytkennällä saadaan skaalattua paneelin tuottama jännite A/D-muuntimelle sopivalle tasolle.

https://www.digikey.fi/product-detail/en/adafruit-industries-llc/1083/1528-1014-ND/4990763

Erilaiset signaalitasot (5V ja 3,3V) sovitetaan yksinkertaisilla FET-kytkennöillä. <a href="http://fi.farnell.com/nxp/bss138bkw/mosfet-n-ch-60v-0-32a-sot323/dp/2053836">http://fi.farnell.com/nxp/bss138bkw/mosfet-n-ch-60v-0-32a-sot323/dp/2053836</a> <a href="http://fi.farnell.com/multicomp/mcwr06x1002ftl/res-thick-film-10k-1-0-1w-0603/dp/2447230">http://fi.farnell.com/multicomp/mcwr06x1002ftl/res-thick-film-10k-1-0-1w-0603/dp/2447230</a>

Projektilla mitataan aurinkopaneelin tuottamaa energiaa ja kerätty tieto tallennetaan pilvipalvelimeen.

GSM-terminaaliksi sopii QUEXTEL GSM-moduuliin perustuva <a href="http://fi.farnell.com/mikroelektronika/mikroe-1375/gsm-2-click/dp/2431435">http://fi.farnell.com/mikroelektronika/mikroe-1375/gsm-2-click/dp/2431435</a> tai Telit GSM-moduuliin perustuva

http://fi.farnell.com/mikroelektronika/mikroe-1298/add-on-board-gsm-click/dp/2281676

Palvelimelta voidaan tarkistaa tunnin tarkkuudella energiantuotantoa.