



Parans Solar Lighting AB
Kämpegatan 4 C
411 04 Göteborg

Bakgrund

Parans har en unik teknologi där vi levererar naturligt solljus via optiska fibrer. Som ett av endast två bolag i världen levererar vi system över hela jorden och har just nu våra två största installationer i Malaysia och Los Angeles.

Med hjälp av linser fokuseras solljus in i optiska fibrer och panelen styrs med hjälp av två stegmotorer. Styrningen sker på input dels från en algoritm, som baserat på position (lon, lat) och tid ger en sol-position i grader, och dels från en sol-sensor med fotocell som - då solen är framme - ger data för en fin-styrning av panelens positionering. Detta för att alltid maximera solljusets fokusering in i fibern.

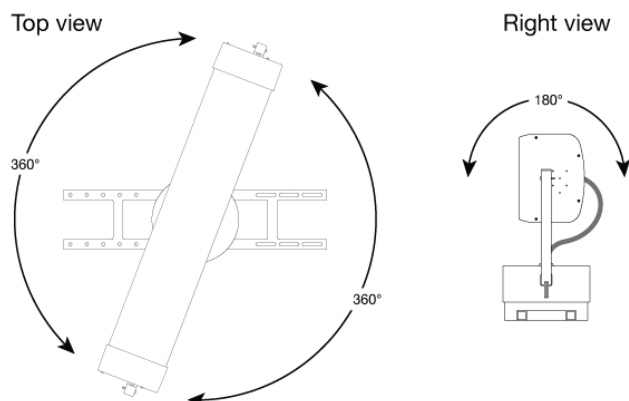
Själva panelen körs på 12V och dess systemdesign bygger på en PIC32 och koden är skriven i C. Vi kommunicerar med enheten via USB-port och PUTTy.

Problembeskrivning

Den största utmaningen vid styrning av panelen sker då solen står i zenit vilket sker vid installationer inom 23 grader från ekvatorn. Styrningen av positionen kan då inte ske med vanliga höger/vänster upp/ner kommandon utan behöver justeras. Styrningen upp/ner är inte något problem och inte heller vänster/höger då solen står lågt (under omkring 85 grader). Då solen står i zenit däremot så kan solsensorn ge en viss position på x-axeln som medför rörelse åt vänster vilket då föranleder en roterande rörelse istället för en vänster-rörelse då ju panelen pekar rakt upp.

På något sätt måste detta kompenseras för att panelen skall fungera problemfritt vid installation mellan vändkretsarna.

Vi på Parans är flexibla och det finns stora möjligheter att påverka arbetet och problembeskrivningar så länge det fungerar för båda parter.



10 av 90 system i Kuala Lumpur



Parans Solar Lighting AB
Kämpegatan 4 C
411 04 Göteborg

Lokaler

Parans lokaler ligger nere vid Holmen/Lilla bommen och all utrustning som behövs kommer finnas i bolagets lokaler. Vill man arbeta enskilt med egen dator möjliggör vi detta efter bästa förmåga. Vi ser dock stora värden i att arbeta nära och tillsammans.

Kontaktperson: Karl Nilsson, karl.nilsson@parans.com, 0705-785677