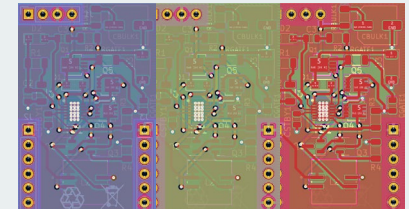
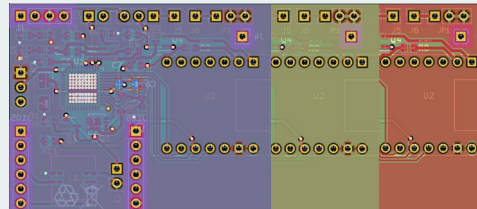


## Single Pair Ethernet for Industrial Use

### Hensikt og mål med prosjektet

Bransjer som industriell prosessautomatisering, skipsautomatisering og andre automatiserte anlegg tar i bruk PLS/automatiserings instrumenter men er fortsatt i stor grad avhengig av sensorer som kun sender en sensorverdi over et tynnet kabel-par. Sensorkommunikasjon har siden 1950-tallet vært dominert av 4-20mA current loop standarden og det eksisterer mye kabel-par infrastruktur i moderne industri. I en moderne verden burde instrumentene kunne kommunisere digitalt. Ved introduksjonen av 10BASE-T1L single pair Ethernet kan digitalisering ved bruk av gammel infrastruktur realiseres. Gruppen Single Pair Ethernet for Industrial Use har fått oppgaven å utvikle en prototype for et SPE SPoE system som skal drive måleinstrumenter med bruk av Adin1100 og Adin1110 evalueringskortene.



**Eirik Andreas  
Mentyjærvi**

*eamenty@gmail.com*  
Elektronikkingeniør –  
Elektronisk systemdesign



**Fredrik Grundnes  
Kleven**

*fredrikgkleven@gmail.com*  
Elektronikkingeniør –  
Elektronisk systemdesign



**Davy Panwat  
Poonpaiboonroj**

*Davy@hotmail.no*  
Dataingeniør –  
Cybersikkerhet

Veileder:  
**Raymond Berg Hansen**  
*rhans@usn.no*