

Bakgrund

Vi är tre stycken studenter som går andra året på sjöingenjörsprogrammet vid Chalmers tekniska högskola. Nu har vi elpraktik och skall göra ett projektarbete. Av en slump så ramlade vi över en elmätare för 99 sek på Clas Ohlson och bestämde oss för att granska denna produkt vid olika belastningar för att se om det äntligen har kommit ut en bra och pålitlig produkt på marknaden.

Som referensinstrument har vi valt Fluke 39 samt teoretiska beräkningar i och med att elmätaren inte visar skenbar och reaktiv effekt samt effektfaktor.

Elmätaren PM498 visar: ström, max ström, spänning, aktiv effekt, max effekt samt kWh och räknar sedan ut kostnad med hjälp av inställbart kWh-pris.

De värden vi har använt från Flukeinstrumentet är ström, effektfaktor, spänning, aktiv- skenbar och reaktiv effekt.

Vi ville testa PM498 på ett antal olika laster, från kaffebryggare som är helt resistiv till att seriekoppla två spolar som ger oss en väldigt induktiv last, för att se hur bra PM498 egentligen stämmer.

På kommande sidor kan ni följa våra mätningar på fläkt, lysrör, kaffebryggare, seriekopplade spolar och slutligen tre parallellkopplade transformatorer.

Trevlig läsning!



Vårt referensinstrument, Fluke 39.

