

Teknisk lösning

Det finns olika tekniska lösningar för att mäta elförbrukning och för att avläsa elmätare, Cewe Instrument använder endast mätare med seriell kommunikationsteknik och noggrannhetsklass som minst motsvarar det Svenska elnätsägare själva använder.



Det finns aktörer på marknaden som använder sig av mindre säker kommunikationsteknik så kallade "pulsräknande system" där en separat enhet får signaler från en billig elmätare och sedan försöker beräkna mätarställningen och kommunicera den vidare till det centrala systemet, detta har dock många nackdelar och stora risker varför Sveriges elnätsägare övergett tekniken för mer än 10 år sedan.



Mätsystem med seriell kommunikation VS system baserade på pulsräkning

Egenskap	Innebörd	Mätsystem med integrerade mätare, seriellt gränssnitt	System baserade på pulsräkning
1. Har mätsystemet direktkontakt med mätaren?	Mätaren sänder faktiska mätdata och larm till systemet via tvåvägskommunikation	Ja	Nej. Systemet använder dataloggers som räknar pulser från elmätaren och återskapar på så sätt mätarställningen. Ex 500 pulser = 1 kWh
	Diskrepanser kan inte uppstå mellan debiteringsdata och mätarställningen på mätaren.	Inga diskrepanser	Om dataloggern inte fungerar eller tappar pulser uppstår det skillnader mellan mätarställningen på mätaren och den av dataloggern uträknade förbrukningen. Skillanden ökar över tid. Systemet självt kan aldrig detektera felet.
	Systemet har möjlighet att efterfråga mätdata direkt från en specifik mätare.	Ja	Nej
	Systemet har tillgång till tidsloggade spänningsbortfall i mätaren (ex: hur länge har elen varit av på en eller flera faser).	Ja	Nej
2. Kommunikation integrerad i mätaren?	System med integrerade mätare har endast en apparat till varje mätpunkt.	Ja	Nej. System som använder dataloggers har dubbelt så många apparater och därmed dubbelt så många felkällor, samt dubbelt så hög risk för att någon apparat skall gå sönder.
	System som använder dataloggers har dubbelt så många apparater och därmed dubbelt så många felkällor, samt dubbelt så hög risk för att någon apparat skall gå sönder.	En apparat per mätpunkt	Två apparater per mätpunkt
3. Är all kommunikationsutrustning fast installerad och strömmatad?	Ett system med fast installerad utrustning behöver inga batterier (inkl batteribyten) för att fungera och är alltså underhållsfritt.	Ja	Det beror på. Vissa system använder batterier i delar av sin kommunikationsutrustning för att fungera.