

MAGISTER LINDSTRÖMS MÄTSKOLA

# Lektion 4

## Liten grundkurs i installationskontroll

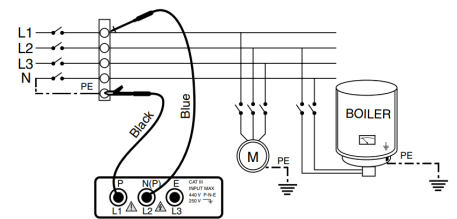


## Lektion 4: Liten grundkurs i installationskontroll

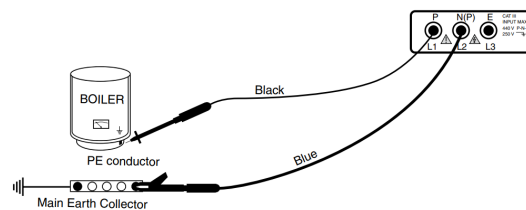


I detta nummer skall vi gå igenom hur man kan genomföra en installationskontroll. Syftet är att ge en överblick, en övergripande information om vilka moment som bör genomföras vid installationskontrollen. Till vår hjälp använder vi en Euromaster som är ett användarvänligt besiktningsinstrument. Redan i inledningsskedet av en nyinstallation bör man förbereda och planera för slutlig kontroll. Man kan då utföra kontroller efter hand som delar av installationen färdigställs. I första hand gäller detta meggningen som bör göras innan armaturer och övriga apparater är anslutna. Detta för att undvika risken att skada känslig elektronik. Okulär kontroll görs kontinuerligt under arbetsgång och slutlig okulär kontroll när installationen är färdig. Innan man spänningssätter anläggningen kontrolleras skyddsjord. Börja med att lossa inkommande PE och N ledare. Prova så att ingenkontakt finns mellan jord och noll i installationen. Kontrollera sedan jordförbindelse. Det säkerställer att alla jordanslutningar har bra kontakt, är anslutna överallt och är ledande mot sann jord. Anslut PE ledaren. Första läget på Euromaster är kontinuitetsmätning.

Därefter provar vi isolationsresistansen, helst gör man mätningen innan apparater och armaturer är installerade genom att mäta alla ledare mot jord, mellan varje fas och mellan faserna till noll. Om utrustning är installerad kan man kortsluta faserna och nollan och sedan mäta mot jord.



Glöm inte att koppla in Nollledaren innan spänningssättning! Slå på spänningen och kontrollera sedan jordfelsbrytarens funktion. Ställ in den felström som jordfelsbrytaren är märkt med, anslut vägguttagsadaptorn till ett vägguttag som skyddas av jordfelsbrytaren och starta testet. Jordfelsbrytaren löser ut och bryttiden visas. Det är viktigt att jordfelsbrytaren fungerar som den skall och att den är korrekt inkopplad, vill man se exakt vilken ström som löser jorfelsbrytaren, ja, då väljer man rampmetoden på Euromaster och utför samma test. Resultatet är antal milliampere och vilken tid den bryter strömmen på.



---

---

---

---

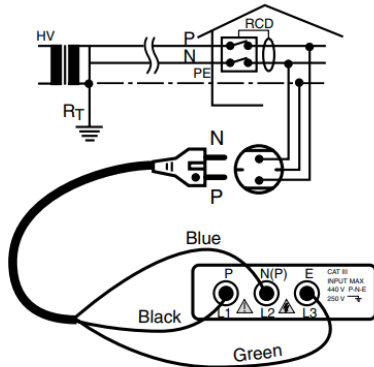
---

---

---

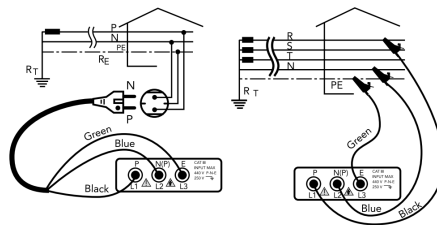
---

Detta är användbart för att konstatera att installationen inte har för höga läckströmmar.

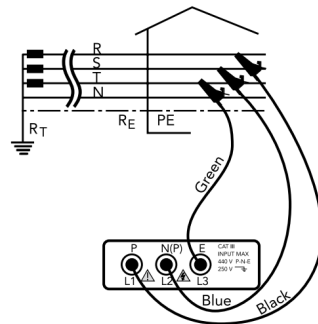


-Jaha, hur känns det? Inga problem än så länge eller hur?

Nu är det dags att kontrollera att vi uppfyller utlösningvillkoret, vi skall mäta sk.  $Z_{max}$ . Detta gör vi normalt i den punkt (t.ex ett vägguttag) i installationen som ligger längst bort ifrån matande central. Denna mätning ger information om vilken impedans den uppmätta gruppledningen har och Eurotest räknar också ut maximala kortslutningsströmmen i denna punkt. Med dessa värden kontrollerar du att rätt säkring är monterad och att kabeln inte är för lång eller för klen. Vill man mäta upp förimpedans mäter man i centralen.



Kontroll av fasföljden är en enkel mätning att utföra men inte minst viktig eftersom fel riktning på roterande maskiner kan medföra allvarliga skador på användare eller maskin.



Om det finns jordtag i anläggningen så skall detta också mätas vilket går utmärkt med vår Euromaster AutoEV.

### Jag sammanfattar:

- Okulär kontroll
- Kontroll av skyddsjord
- Mätning av isolationsresistansen
- Kontrollera jordfelsbrytarens funktion
- Mät impedansen, instrumentet beräknar förväntad kortslutningsström
- Kontrollera fasföljden
- Om anläggningen har jordtag - mät upp detta

Dokumentera din slutliga kontroll med mätvärden och noteringar om okulär kontroll. Skulle du hitta felaktigheter i anläggningen så åtgärda dessa på en gång och gör om mätningen.

Tack för att du tog dig tid att vara med i detta nummer. Jag hoppas att denna korta genomgång om hur man kan genomföra en installationskontroll ger dig vägledning i ditt arbete med installationer och service. Som vanligt är du välkommen att posta eller e-mejla till mig om synpunkter eller önskemål om innehåll i lektionerna.

### Patrik Lindström

Produktchef Mätinstrument  
031-67 43 34  
patrik.lindstrom@kamic.se

