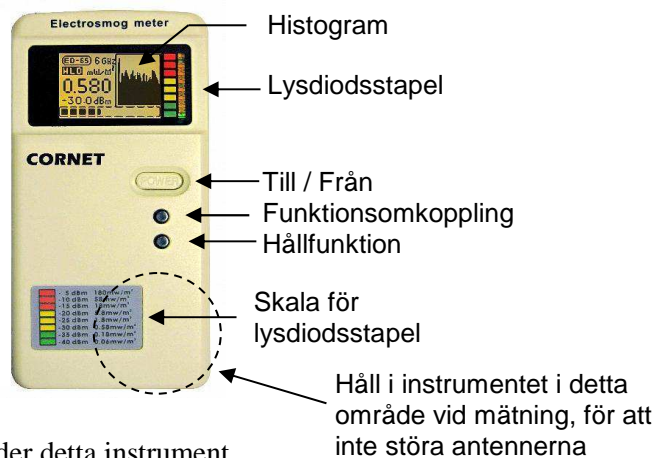


ED75 start-instruktionsmanual

Tack för att du valt ED75 för att mäta högfrekvent elektromagnetisk fältstyrka och effekttäthet i din omgivning, samt även lågfrekventa magnetfält.

Instrumentet är konstruerat för att få en omedelbar översiktlig bild av strålningsmiljön i det frekvensområde vi kallar radiofrekvensspektrat och då framförallt i det område som de flesta nya tekniker använder, detta instrument har ett brett frekvensområde, från 100 MHz till över 6 GHz och hög känslighet, från ca -58 dBm till 0 dBm (motsvarar 16 mV/m till 14,8 V/m). Instrumentet har inbyggd antenn, ingen yttre antenn kan anslutas. Med detta instrument kan du också mäta lågfrekventa magnetfält, från elektriska apparater, maskiner, ljuskällor, kraftledning mm. Mätområde från ca 0,06 μ T till 60 μ T, frekvensområde 50 Hz till 15 kHz.

Instrumentet visar samtidigt fem olika presentationer av uppmätt strålningsstyrka, detta för att visualisera strålningen på ett snabbt och för alla lättförståeligt sätt. De olika presentationerna är i form av stora tydliga siffror (mW/m^2 / μT), horisontell punktlinje i teckenrutans nedre del visar strålningsstyrkan med 5 dB indelning per punkt vid högfrekvensmätning, histogram i form av ett vandrande grafiskt fält som visar strålningsnivåer de senaste 30 sekunderna, lysdiodsstapel i grön, gul och röd färg visar strålningsnivå med 5 dB indelning. Du ser också det högsta värdet som detekterats under pågående mätning.



Lysdiodsstapeln är förskjutet ett steg i förhållande till skalglasets indikering, detta för att du inte ska bländas av den första gröna lysdioden som alltid lyser vid nivåer upp till 0,18 mW/m^2 (0,5 μT). När första gula lysdioden börjar lysa är strålningsnivån väl hög för att vistas i under lång tid. För magnetfält gäller att andra gröna lysdioden ej ska vara tänd, om man ska hålla sig under hälsorisknivåer som rekommenderas av Bioinitiativ Group.

Här följer en snabbgenomgång om hur du använder detta instrument.

1. Sätt in 9-voltbatteriet i härför avsett fack på instrumentets baksida
2. Tryck in strömbrytaren märkt "Power"
3. Instrumentet startar alltid i mätläge högfrekvent effekttäthet, mW/m^2 med upp till 4 decimaler
4. De båda svarta tangenterna används enligt följande: Den övre kopplar om mellan enheterna mW/m^2 (siffror till vänster om punkten är milliwatt per kvadratmeter, siffror till höger om punkten är mikrowatt), Volt per meter, dBm och μT (mikrotesla) indikering. Den nedre låser mätvärdet "just nu" vid första trycket, släpper låsningen vid andra trycket.
5. Vid tryck på den övre svarta tangenten kopplar du alltså om mellan olika enheter, vilken du ska använda bestämmer du själv (strålningen är densamma). I Sverige är det vanligt med mW/m^2 (eller $\mu\text{W}/\text{m}^2$), i södra Europa mäter man ofta i V/m och i USA i dBm. I raden under mätvärdet visas maxvärdet sedan du började mätningen, men vid enheten dBm visas värdet i mW/m^2 i raden under, ej maxvärde. Magnetfältmätning sker i enheten μT , teckenraden inom parentes visar då samtidigt värdet i enheten milligauss (anges vanligtvis i USA) och i nedre teckenraden visas det lagrade högsta värdet, maxvärde nollställs endast vid av- och påslag av instrumentet. Håll instrumentet relativt stilla i närheten av mätobjektet, vid magnetfältmätning (inte bara snabbt svepa förbi).
6. Belysningen i teckenrutan tänds du så här: Tryck en gång på nedre tangenten, en gång på övre tangenten och därefter en gång till på nedre tangenten, nu är belysningen tänd. För att släcka belysningen, gör om samma procedur. Batteriet förbrukas snabbare med tänd belysning.
7. Instrumentet mäter all form av elektromagnetisk strålning i angivet frekvensområde. Signaler som innehåller kontinuerlig bärvåg visas vanligtvis med relativ "lugn" presentation i lysdiodsstapeln, medan pulskodade tekniker (ex GSM, radar...) kan visas med flera blinkande lysdioder.
8. Utsätt inte instrumentet för högre signalstyrka än upp till att övre röda lysdioden tänts, starka signaler kan skada instrumentet allvarligt (det tål ungefär ca +10 dBm, alltså ca 15 dBm högre värde än det värde som tänds den översta röda lysdioden).
9. Glöm ej att stänga av instrumentet med "Power"-tangenten när du inte använder det, batteriet kommer annars kanske att vara slut nästa gång du vill mäta (instrumentet har inte automatisk avstängning).
10. **WARNING!** Det finns fler funktioner för de svarta tangenterna, som används vid bl a kalibrering. För att komma in i dessa funktioner krävs speciellt handhavande. Om du råkar hamna i ett läge med konstig text i rutan, stäng av instrumentet och sätt på det igen.