

**Cornet ED88TPlus** är ett kombinationsinstrument som enkelt kan mäta både högfrekvent strålning från moderna trådlösa tekniker och el- och magnetfält från elektriska utrustningar och anläggningar. ED88T är lämplig för både privat bruk i t ex hemmen och för ansvars-tagande företag som vill konstatera om hälsovådlig strålning förekommer på arbetsplatsen. **Maxicoms rekommendation** är för närvarande att man aldrig ska utsätta sig för högre RF-strålningsnivå än  $10 \mu\text{W}/\text{m}^2$  ( $0,0100$  på ED88T) på platser man befinner sig långa stunder, t ex i sovrummet, kontoret, skolsalen... och inte högre magnetfält än  $0,1\mu\text{T}$ . Gäller för friska personer, för drabbade av elöverkänslighet är dessa värden troligen alldeles för höga.

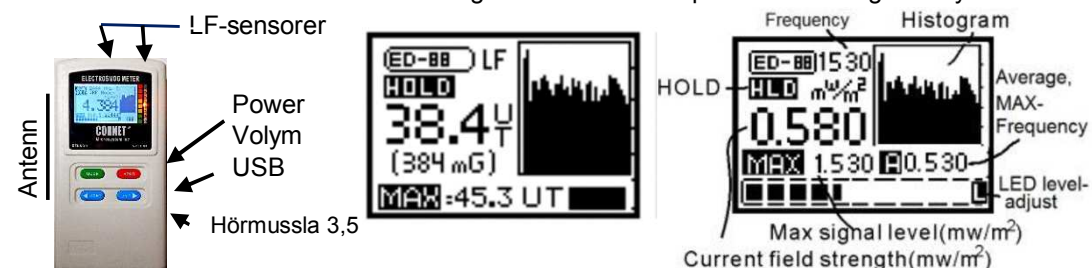
#### ED88TPlus mätfunktioner (exempel):

- Mäter radiofrekvent (RF) strålning från de flesta trådlösa tekniker
- Mäter lågfrekventa (LF) el- och magnetfält från elektriska utrustningar och apparater
- Mäter strålning från mobilbasstationer, mikrovågsugnar, radar.....
- Mäter trådlösa system såsom Tetra, GSM, 3G, 4G, DECT, WiFi, Bluetooth....
- Mäter spionkameran, avlyssningsutrustning, babyvakter.....
- Mäter strålning från smarta elmätare, transformatorer, kraftledningar, elmotorer...

#### Användarinstruktion:

1. Sätt i batteriet i ED88TPlus och sätt därefter på instrumentet med volymratten.
2. Den RF-mottagande antennen är placerad utefter vänstra delen av instrumentet och el- och magnetfältssensorerna är placerad i övre högra delen, håll i instrumentet vid högra nedre delen, för att inte "störa dessa antenner" och håll instrumentet vertikalt.
3. Tangenten "**Mode**" kopplar om mellan RF (radiofrekvens) och tre LF-lägen (magnetfält i två känslighetslägen samt elfältmätning). Tangent "**Hold**" låser data "just nu".
4. **RF-mode**: Visar radiofrekvent fältstyrka / strålningstäthet (valbart med tangent "**Unit**" i enheterna dBm, V/m, mW/m<sup>2</sup>). 8 lysdioder för snabbvisning av strålningsnivåer, de röda lysdiодerna är relaterade till vissa länders gränsvärden (se tabell).
5. **LF-mode**: Visar magnetfältstyrka i teckenrutan i enheterna  $\mu\text{T}$  och mGauss. Två mätområden kan omkopplas med **Mode**-tangente: (a) **LF600 mode** ( $0,1\mu\text{T}$  till  $60\mu\text{T}$ ) och (b) **LF30 mode** ( $0,01\mu\text{T}$  till  $1 \mu\text{T}$ ). Elfältsläget **ELF** visas i V/m. Viktigt att inget är mellan källan och ED88TPlus vid mättillfället, elfält kan du blockera med t ex din hand. De 8 lysdiодerna visar relativ styrka.
6. **Histogram**: Visar de senaste 25 sekundernas nivåregistreringar i vandrande form, för både LF och HF-mode. Kan användas för riktighetsbestämning och för indikering av snabba korta tillfälliga pulssändningar, t ex från radar, smarta elmätare mm.
7. **Hold**: Låser värdet "just nu", används t ex om du mäter magnetfält och håller instrumentet så att du inte kan se teckenrutan. Tryck på "**Hold**" igen för att frigöra låsningen.
8. **MAX**: Maximalt registrerad strålningsnivå sedan instrumentet startades. Registret nollställs alltid vid avstängning av ED88TPlus, eller genom två tryck på "**Hold**".
9. **Average**: Genomsnittlig strålningsnivå visas i teckenrutan med "**P**" / "**A**" -markering. Kan nyttjas för fastställande av t ex digitala pulserande signalers medelnivåer.
10. **Ljuddfunktion och teckenrutans bakgrundsbelysning**: Välj med "**Light**" mellan ljud, ljus, både ljus och ljud, eller ingetdera, genom att trycka upprepade gånger på "**Light**" tangente. Ett (**S**) visas i teckenrutan när ljudet är på. Glöm inte att stänga av ljud och ljus när du inte behöver det, för att spara på batteriet. Ljudet kan även användas för att indikera mycket svaga signaler, ner till  $0,05 \mu\text{W}/\text{m}^2$ , särskilt användbart vid svaga pulserande digitala signaler.

11. **SysSetup Menu**: Blir åtkomlig genom att trycka in och hålla "**Unit**" intryckt, sedan trycka kort på "**Hold**" och därefter släppa upp "**Unit**". Använd nu "**Unit**" för att stega i menyerna och "**Light**" för att stega i och aktivera eller avaktivera en funktion. Följande menyer finns:
  - (a) **(EXIT)**: Gå ur SysSetup menyn och återvända till normal funktion.
  - (b) **Unit**: Välj om HF-visning ska ske i mW/m<sup>2</sup> (med 4 decimaler), V/m eller dBm vid tillslag.
  - (c) **LED Level**: För att ställa om LED-nivåer för olika nationella gränsvärden.
  - (d) **Average/Frekvens**: **Peak Avg**=Toppnivåvisning, **All Avg**= medelnivåvisning, **MaxFre** = lagrar frekvens i "MAX" raden, användbar vid korta "spikar", t ex från smarta elmätare.
  - (e) **MAX Clear**: Om MAX Clear är "ON" så kan man nollställa maxvärde i teckenrutan genom att trycka 2 ggr på "**Hold**"-tangente. Om MAX Clear är i "OFF"-läge så nollställs maxvärdet endast vid fränslag av ED88TPlus.
  - (f) **Alarm** funktion: OFF eller vid någon av de 8 dBm-nivåerna (0, -5, -10, -15, -20, -25, -30, -35) kan väljas för att aktivera larm ljudet (används ej vid LF-mätning).
  - (g) **RESET**: Återställer allt till fabriksinställning.
  - (h) **SAVE to Memory**: Tryck på "**Light**"-tangente för att spara inställningar i minnet (om man går direkt till "EXIT" utan att spara så förloras ändringar vid avstängning).
12. **LF30-området**: Har hög känslighet, kalibrerad inom  $0,01-1 \mu\text{T}$ , men med lägre frekvensområde (50 Hz-1kHz) för att reducera från högfrekventa störningar. Histogrammet och lysdioder går upp till  $3\mu\text{T}$  i denna enhet.  
**LF600-området**: Har kalibrerad känslighet från  $0,1 \mu\text{T}$ - $60 \mu\text{T}$  och har större frekvensområde (50 Hz-10kHz). När man mäter magnetfält från utrustning som avger högre frekvenser (t ex switchade nätaggregat) kan LF30-området visa lägre nivå än i LF600-området, beroende av skillnaden i frekvensomfång i de olika områdena. Håll instrumentet stilla när du mäter el- och magnetfält, för att få god stabil nivåvisning.
13. Smarta elmätare kan ha mycket korta sändningspulser som återkommer med jämna intervaller, vissa med några minuters intervall, andra kanske bara en gång per dygn. Använd histogrammet och MAX-funktionen för registrering av sådana signaler.
14. Frekvensräknaren fordrar strålningsnivå från ca  $180 \mu\text{W}/\text{m}^2$  = minst grön 2 lysdiод.



Lysdiод	RF-effekt	RF-täthet	LF600/LF30	ELF V/m	Indikerar
Röd 3	-5 dBm	$0,18 \text{ W}/\text{m}^2$	$30\mu\text{T}/3\mu\text{T}$	500	Italiensk stand. ( $0,1\text{W}/\text{m}^2$ )
Röd 2	-10 dBm	$0,058\text{W}/\text{m}^2$	$20\mu\text{T}/2\mu\text{T}$	200	Schweiz stand. ( $0,04\text{W}/\text{m}^2$ )
Röd 1	-15 dBm	$0,018\text{W}/\text{m}^2$	$10\mu\text{T}/1\mu\text{T}$	100	Rysk standard ( $0,02\text{W}/\text{m}^2$ )
Gul 3	-20 dBm	$5,8\text{mW}/\text{m}^2$	$5\mu\text{T}/0,5\mu\text{T}$	75	
Gul 2	-25 dBm	$1,8\text{mW}/\text{m}^2$	$2\mu\text{T}/0,2\mu\text{T}$	50	
Gul 1	-30 dBm	$0,58\text{mW}/\text{m}^2$	$0,5\mu\text{T}/0,05\mu\text{T}$	30	
Grön 2	-35 dBm	$0,18\text{mW}/\text{m}^2$	$0,2\mu\text{T}/0,02\mu\text{T}$	20	Lägsta nivå för frekvensvisning
Grön 1	-40 dBm	$0,06\text{mW}/\text{m}^2$	$< 0,2\mu\text{T}/0,02\mu\text{T}$	10	