



Manual

Elma 1392 EMF tester

Svenska
English

3 - 5

6 - 8

EAN: 5706445340293



Index

Svenska	3
1. EGENSKAPER.....	3
2. APPLIKATIONER.....	3
3. VARNING FÖR EXPONERING AV ELEKTROMAGNETISKA FÄLT	3
4. SPECIFIKATIONER	3
5. NAMN PÅ DELAR OCH PLACERINGAR	4
6. MÄTNINGSFÖRFARANDE.....	5
7. DATALOGGNING (MÄTARE)	5
8. REKOMMENDATION.....	5
9. BATTERIKONTROLL OCH BYTE.....	5
10. RS-232 KONTAKT, MJUKVARUINSTALLATION och DRIFT	5
English	6
1. FEATURES	6
2. APPLICATIONS	6
3. CAUTION OF ELECTROMAGNETIC FIELD EXPOSURE	6
4. SPECIFICATIONS	6
5. NAME OF PARTS AND POSITIONS	7
6. MEASURING PROCEDURE	7
7. DATALOGGING (METER)	7
8. RECOMMENDATION	8
9. BATTERY CHECK-UP & REPLACEMENT	8
10. RS-232 INTERFACE, SW INSTALLATION and OPERATION	8

Svenska

1. EGENSKAPER

EMF-testaren är tillverkad för att ge användaren ett snabbt, säkert och enkelt sätt att mäta elektromagnetisk fältstrålning i närheten av kraftledningar, hemma samt från industriella apparater.

[?] EMF-testaren är ett kostnadseffektivt, handhållet instrument som mäter elektromagnetisk fältstrålning vid olika bandbredder ner till 50Hz/60Hz. Man kan avläsa mätvärdet i mikrotesla eller milligauss i samma test. Instrumentet har inbyggd Data Hold/Peak Hold/on-line data/dataregistreringsfunktion. Uppfyller CE-standard.

2. APPLIKATIONER

[?] Denna EMF-testare är specifikt tillverkad för att fastställa storleken på elektromagnetisk fältstrålning genererad av kraftledningar, datorskärmar, TV-apparater och många andra liknande enheter.

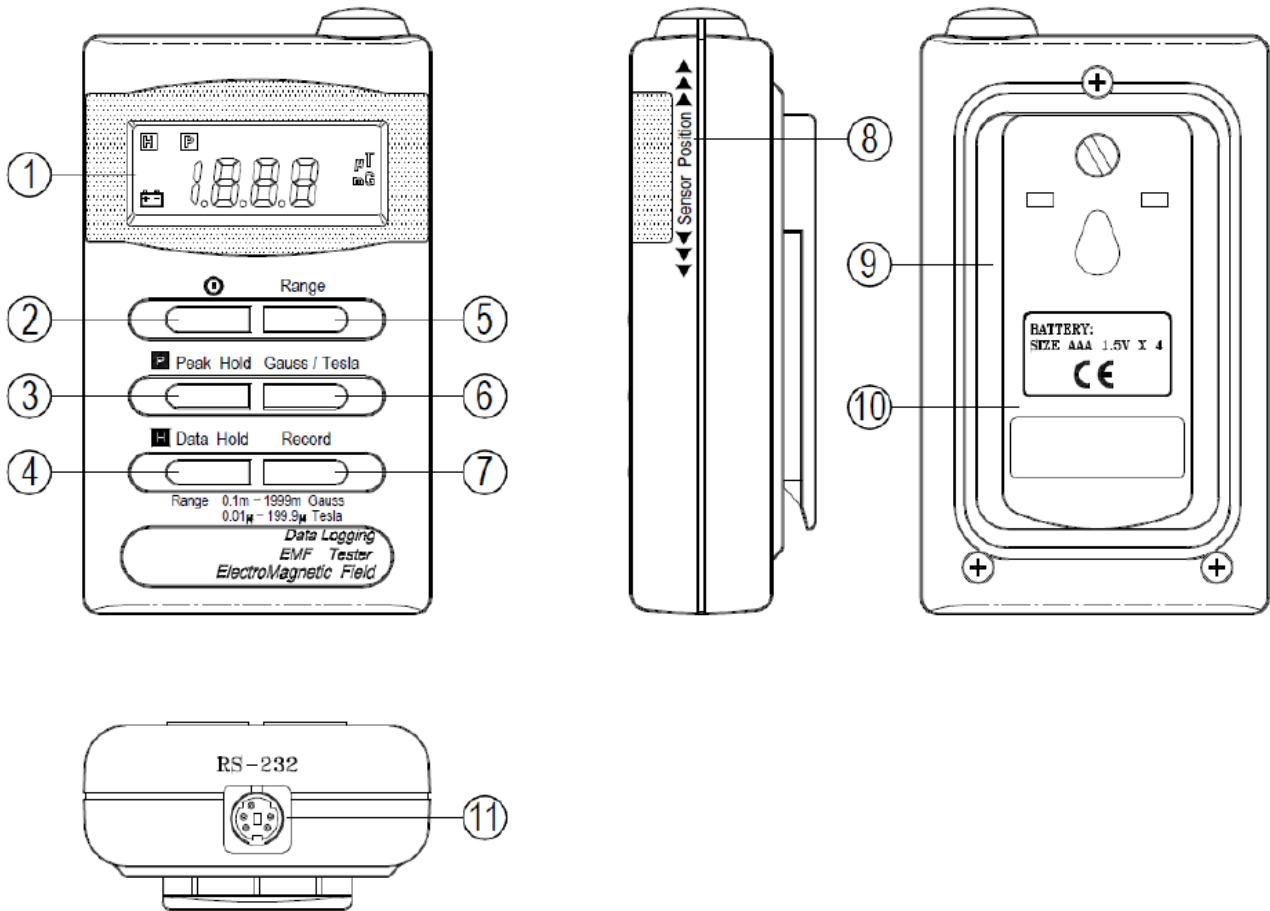
3. VARNING FÖR EXPONERING AV ELEKTROMAGNETISKA FÄLT

Vissa forskare hävdar att långvarig exponering för elektromagnetiska fält kan vara orsaken till leukemi hos barn och andra former av cancer. Fullständiga svar på någon av dessa och relaterade frågor är inte tillgängliga i dagsläget. För närvarande är den vanligaste praxisen att undvika överdriven exponering över lång tid. USA:s Environmental Protection Agency (EPA) anför "Förståndigt undvikande" vilket är något som rekommenderas.

4. SPECIFIKATIONER

Display:	3-1/2 siffror. Max. indikation 1999
Område:	200/2000 milligauss 20/200 mikrotesla
Upplösning:	0,1/1 milligauss 0,01/0,1 mikrotesla
Antal axlar:	1 axel
Bandbredd:	30 Hz till 300 Hz
Noggrannhet:	± (3% + 3d) vid 50Hz eller 60Hz
Gränsöverskridande inmatning:	Displayen visar "OL"
Samplingstid:	Ca. 0,4 sekund
Batteri:	4 st storlek AAA (Använd endast alkaliskt batteri)
Batterilivslängd:	Ca. 60 timmar.
Drifttemperatur / luftfuktighet:	0°C till 40°C under 80% RH
Lagringstemperatur/luftfuktighet:	-10°C till 60°C under 70% RH
Vikt:	Ca. 165g
Dimension:	111 (L) × 64 (B) × 34 (H) mm
Tillbehör som ingår:	Användarmanual, RS-232-kabel, CD-programvara, 4 st storlek AAA (Alkaliska batterier)

5. NAMN PÅ DELAR OCH PLACERINGAR



- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1) Displaypanel | 7). LCD-inspelningsknapp |
| 2) Strömbrytare | 8). Sensorläge |
| 3) Peak Hold-funktion | 9). Batterilock |
| 4) Data Hold funktion | 10). Bärklipp |
| 5) Områdesväljare | 11). RS-232 |
| 6) Milligauss/Microtesla-knappen | |

6. MÄTNINGSFÖRFARANDE

- 1) Tryck på strömknappen och ställ in "Range", "Gauss", "Tesla" genom att trycka på knapparna enligt mätkraven. Tester är nu redo att ta emot mätningen. På grund av elektromagnetiska störningar i miljön kan displayavläsningen visa avläsningen före testning om till exempel avläsningen skulle visa under 0,5 milli Gauss. Detta är inte något fel med testaren.
- 2) Med testaren i hand, rör dig långsamt mot föremålet för mätning tills det är fysiskt berört. Lägg märke till hur fältintensiteten ökar när du rör dig närmare objektet.
- 3) Placera EMF-testaren i olika vinklar mot objektet under mätning. Användare skulle då observera hur detta kan påverka avläsningen.
- 4) Genom att använda olika vinklar när man närmar sig objektet medan man mäter för att få maximalt värde. Om föremålets strömförsörjning stängdes av under mätningen, bör läsningen av EMF-testaren återgå till noll om det inte finns elektromagnetism från andra källor som detekterats.

7. DATALOGGNING (MÄTARE)

- 1) För att rensa Datalogger-minnet: Tryck och håll ner (RECORD)-knappen och slå sedan på "Power".
- 2) För att starta kontinuerlig Dataloggning: Tryck på (RECORD)-knappen i en sekund och släpp sedan. Nu visas den blinkande enhetssymbolen (0.4s) på LCD-skärmen och mätningen börjar spelas in.
- 3) För att stoppa kontinuerlig dataloggning: Tryck en gång till på (RECORD)-knappen, LCD:n visar att enhetssymbolen inte blinkar och stoppar inspelningen.
- 4) Innan nedladdning av inspelade data till PC:n, stäng av mätaren och sätt sedan på mätaren igen.
- 5) Minnesinspelning full: LCD:n visar den blinkande enhetssymbolen (0.2s) och stoppar inspelningen.

8. REKOMMENDATION

Det rekommenderas att mäta närvaron av det elektromagnetiska fältet inuti och utanför ditt hem och företag regelbundet. När "heta fläckar" detekterats av EMF-testaren rekommenderas ommöblering av bostads- och arbetsytor. Försök alltid att undvika långvarig exponering i ett starkt elektromagnetiskt fält.

9. BATTERIKONTROLL OCH BYTE

- 1) När LCD-skärmens vänstra hörn visar " ", indikerar det att batteriet ger mindre än 4,0V ~ 4,5V. Byte av batteriet behöver då göras. Mätning kan dock fortfarande göras inom de närmaste timmarna innan testaren är otillgänglig.
- 2) Öppna batteriluckan på baksidan av testaren och ta bort batteriet.
- 3) Byt ut med fyra alkaliska AAA-batterier och sätt tillbaka locket.
- 4) Förebyggande av batteriläckage: När batteriet börjar bli urladdat byt ut batteriet för att undvika risk för ytterligare läckage av batterivätska. När mätaren inte kommer användas under lång tid, ta bort batterierna från mätaren för att förebygga risk för skador på grund av batterivätskeläckage.

10. RS-232 KONTAKT, MJUKVARUINSTALLATION och DRIFT

För detaljerad instruktionen hänvisas till innehållet i den bifogade CD-ROM-skivan, som har en fullständig instruktion av RS-232-kontakten, programdrift och relevant information. RS-232 protokoll: bifogas.

English

1. FEATURES

The EMF tester is designed to provide user a quick, reliable and easy way to measure electromagnetic field radiation levels around power lines, home appliances and industrial devices.

☐ The EMF tester is a cost effective hand-held instrument that was designed and calibrated to measure electromagnetic field radiation at different bandwidths down to 50Hz/60Hz. Display micro Tesla & milli Gauss in the same tester. Data hold / Peak hold / on-line computer / data record function. Comply with CE.

2. APPLICATIONS

☐ This EMF tester is specifically designed to determine the magnitude of electromagnetic filed radiation generated by power lines, computer's monitor, TV sets, video machinery and many other similar devices.

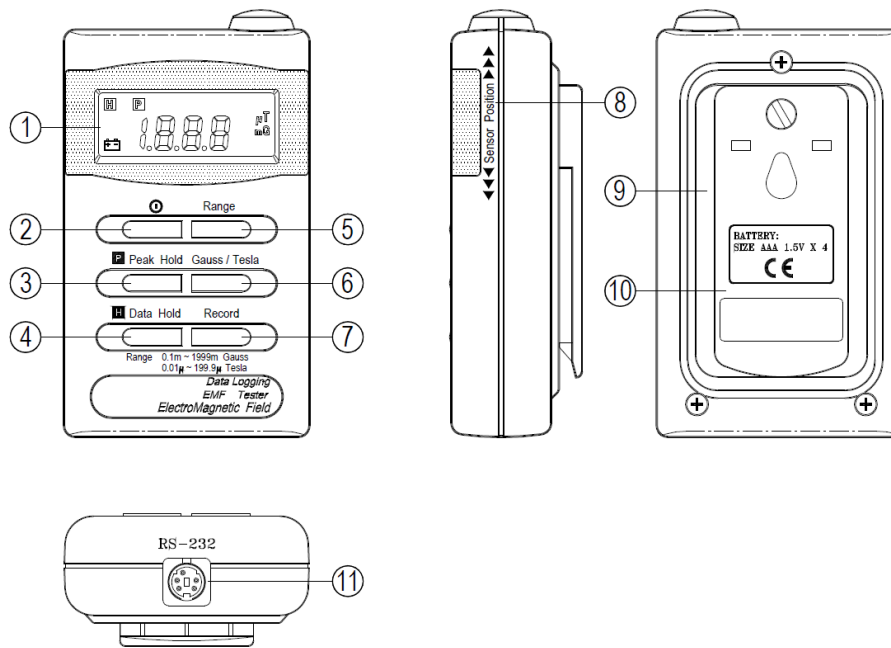
3. CAUTION OF ELECTROMAGNETIC FIELD EXPOSURE

Claims by some scientists that long term exposure to electromagnetic field may be the cause of childhood leukemia & other forms of cancer. Complete answers to any of these and related questions are not currently available. At the present time, the most common practice is to avoid excess exposure over long period of time. "Prudent Avoidance" as stated by the Environmental Protection Agency (EPA) USA is recommended.

4. SPECIFICATIONS

Display:	3-1/2 digits. Max. indication 1999
Range:	200/2000 milli Gauss 20/200 micro Tesla
Resolution:	0.1/1 milli Gauss 0.01/0.1 micro Tesla
Number of Axis:	Single axis
Band Width:	30 Hz to 300 Hz
Accuracy:	±(3%+3d) at 50Hz or 60HZ
Over-Input:	Display shows "OL"
Sampling Time:	Approx. 0.4 second
Battery:	4 pcs size AAA (Only Use Alkaline Battery)
Battery Life:	Approx. 60 hours.
Operating Temp and Humidity:	0°C to 40°C(32°F to 104°F) below 80%RH
Storage Temp and Humidity:	-10°C to 60°C below 70%RH
Weight:	Approx. 165g
Dimension:	111(L) × 64 (W) × 34(H) mm
Accessories Included:	Operation manual , RS-232 cable, CD software ,4 pcs size AAA (Alkaline Battery)

5. NAME OF PARTS AND POSITIONS



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1) Display panel | 7). LCD state record button |
| 2) Power button | 8). Sensor position |
| 3) Peak Hold function | 9). Battery cover |
| 4) Data Hold function | 10). Carrying clip |
| 5) Range selector button | 11). RS-232 |
| 6) Milli Gauss/Micro Tesla button | |

6. MEASURING PROCEDURE

- 1) Press the button of power and set the “Range”, “Gauss”, “Tesla” by pressing the buttons according to the measuring requirements. Tester is now ready to take the measurement. Due to the electromagnetic interference of the environment, the display reading may show the reading before testing, for example the reading would lower than 0.5m Gauss. This is not malfunction of the tester.
- 2) With the tester in hand, move slowly towards to the object under measurement until it is physically touched. Notice how the field intensity increases as you move closer to the object.
- 3) Position the EMF tester at different angles to the object while measuring. Users would observe how this may affect your reading.
- 4) By trying different angles approaching the object while measuring to get Max. If the power of object was turned off during the measurement, the reading of EMF tester should return to zero, unless there is the electromagnetic from other sources are detected.

7. DATALOGGING (METER)

- 1) To clear Datalogger memory: Press and hold the (RECORD) button then turn the “Power” on.
- 2) To trigger continuous Datalogging: Press (RECORD) button for one second then release. Now the unit symbol glittering (0.4s) show on LCD and the metes begin is recording.
- 3) To stop continuous Datalogging: Press (RECORD) button once again LCD show the unit symbol not glittering and stop recording.
- 4) Before download the recorded data to PC, please turn off the meter then turn on the meter.
- 5) Memory recording full: LCD show the unit symbol glittering (0.2s) and stop recording.

8. RECOMMENDATION

It is recommended to measure the presence of the electromagnetic field inside and outside of your home and business locations regularly. As “hot spots” are detected by the EMF tester, rearrangement of the living and working areas is lightly recommended. Always try the best to avoid long term exposure in the strong electromagnetic field.

9. BATTERY CHECK-UP & REPLACEMENT

- 1) When the left corner of the LCD display shows “ ”, it indicates the output of battery is less than 4.0V ~ 4.5V. Replacement of the battery is then needed. However, measurement could still be taken for next few hours before the tester is unavailable.
- 2) Open the battery cover at the back of tester and remove the battery.
- 3) Replace with four AAA-size alkaline batteries and reinstate the cover.
- 4) Prevention of Battery Fluid Leakage: When the battery power is low, replace the new battery in order to avoid the further battery fluid leakage possibility. When the meter will not be in use for the long period of time, please remove the batteries out of meter to prevent the possibility of battery fluid leakage damage.

10. RS-232 INTERFACE, SW INSTALLATION and OPERATION

For the detailed instruction, please refer to the content of attached CD-ROM, which has the complete instruction of RS-232 interface, software operation and relevant information. RS-232 protocol: Are enclosed



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se