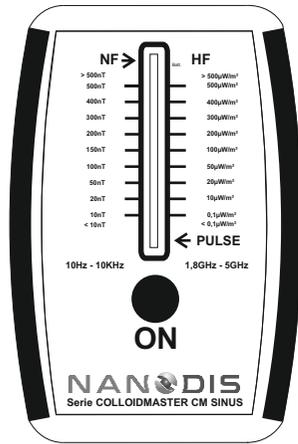


Serie COLLOIDMASTER Elektrosmog - Tester CM SINUS



MADE IN GERMANY

NANODIS GmbH & Co. KG

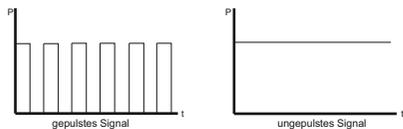
D - 18356 Barth Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37
WEB:www.nanodis.de Mail: info@nanodis.de

Elektrosmog Testgerät CM SINUS

Der Elektrosmog Tester CM SINUS ist ein NF/HF- Pegelmessgerät. Er zeigt Ihnen die örtliche Strahlungsleistung an.

Der niederfrequente (NF) Bereich von 10Hz bis 10kHz wird über eine Spule innerhalb des CM SINUS aufgenommen, ausgewertet und durch die LED- Zeile in Nanotesla (nT) angezeigt.

Der hochfrequente (HF) Bereich von 1,8GHz bis zu 5GHz wird über ein Spezialmodul empfangen und ebenfalls ausgewertet und in $\mu\text{W}/\text{m}^2$ angezeigt. Sollten gepulste (digitale) Signale vorliegen, zeigt Ihnen Ihr CM SINUS dies ebenfalls an (LED PULSE).



Der im HF- Bereich ausgewertete Bereich fokussiert sich auf 1,8GHz bis ca. 5GHz. Dies ist ein Teilbereich aus dem "5G-Netz". Die zu beiden Seiten vorhandenen Frequenzbereiche unterhalb 2,4GHz und oberhalb 5GHz werden ebenfalls, jedoch mit Abweichungen, ausgewertet und angezeigt.

BEDIENUNG

Das Gerät besteht aus

Gehäuse

LED Zeile (Pegelanzeige)

Taster



UMRECHNUNG $\mu\text{W}/\text{m}^2$ in V/m

500 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,43V/m	400 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,39V/m
300 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,34V/m	200 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,27V/m
100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,19V/m	50 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,14V/m
20 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,09V/m	10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,06V/m
0,1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = 0,006V/m	

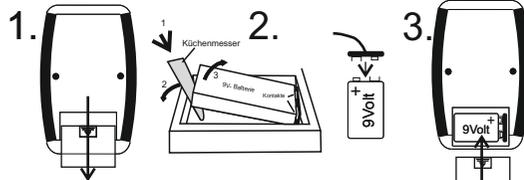
AUSTAUSCH DER BATTERIE

HINWEIS : DAS GERÄT WIRD, JE NACH LIEFERANT, MIT EINGELEGTEN / ANGESCHLOSSENEN ODER BEIGELEGTE BATTERIE LIEFERTE.

Zum Austausch der Batterie gehen Sie wie folgt:

Nehmen Sie die 9V- Batterie aus der Verpackung.

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes durch Herausschieben des Deckels vom Gerät weg.
- Entfernen Sie die alte 9V- Batterie (evtl. unter Zuhilfenahme eines Küchenmessers) aus dem Batteriefach. Trennen Sie den Batterieclip von der Batterie - ziehen Sie hierzu **NICHT** am Kabel !



Verbinden Sie den Batterieclip mit der neuen Batterie. Legen Sie die Batterie in das Batteriefach.

- Schließen Sie den Deckel wieder. Bei der ersten Verbindung des Gerätes mit der Batterie schaltet sich das Gerät selbstständig ein.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Der **Taster ON** auf der Frontseite dient zum Ein- und Ausschalten des Gerätes, sowie Einstellung des Betriebsmodus. Drücken Sie den Taster ca. 2 Sekunden : Das Gerät schaltet sich ein. Ein wiederholtes Drücken für ca. 2 Sekunden führt zur Abschaltung des Gerätes. HINWEIS: Ihr CM SINUS verfügt über eine automatische Abschaltfunktion nach 5 Minuten Betriebszeit.

BETRIEBSMODUS NF / HF

Die Bereiche NF und HF können mit dem **Taster ON** umgeschaltet werden. Drücken Sie dazu bei eingeschaltetem Gerät kurz den Taster ON. Wenn die obere LED "NF" leuchtet, befindet sich Ihr CM SINUS im NF - Modus, wenn sie nicht leuchtet, im HF - Modus.

LED PEGELANZEIGE

Die Pegelanzeige besteht aus 1 Reihe mit 12 LEDs. Die obere LED "NF" zeigt den Betriebsmodus "NF" an. Die untere LED "PULSE" dient zur Signalisierung, gepulster Signale. (Nur im "HF" Modus und nur, wenn gepulste Signale vorhanden sind). Sowohl im NF- als auch im HF- Bereich sind den LEDs Feldstärken zugewiesen, die sich, aus baubiologischer Sicht, als sinnvoll erweisen, um die Strahlungsbelastung vor Ort anzuzeigen.

Den Feldstärken sind je nach Bedenklichkeit entsprechende Farben zugewiesen:

- Grün = unbedenklich
- Gelb = leichte Erhöhung
- Orange = erhöhter Wert, entspr. Maßnahmen empfohlen
- Rot = stark überhöhter Wert, Ortswechsel bzw. entspr. Maßnahmen empfohlen.

Über die Auswirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern empfehlen wir entsprechende Literatur oder Informationen von diesbezüglich geschulten Personen (zB Baubiologe)

Pegelanzeige NF (NF- LED an)

Ihr CM SINUS misst hier im Bereich von 10Hz bis 10kHz und zeigt die Feldstärken in nT (Nanotesla) von <10nT bis >500nT an (keine Anzeige gepulster Signale)

Pegelanzeige HF (NF - LED aus)

Der HF- Empfänger Ihres CM SINUS erfasst Frequenzen und deren Feldstärken von 1,8GHz bis 5GHz von 0,1->500 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

LED ANZEIGE "Batt"

Beginnt die LED "Batt" (NF) zu blinken, ist die Batterie erschöpft. Wechseln Sie diese gegen eine neue 9V- Batterie aus. Entsorgen Sie Batterien nicht in den Hausmüll. Führen Sie erschöpfte Batterien entsprechenden Sammelstellen zu.

LED ANZEIGE "PULSE"

Liegen Signale in gepulster Form vor (nur HF Bereich, zB als Datensignal), sind diese, aus baubiologischer Sicht, in Ihrer Wirkung als 10x stärker gegenüber ungepulsten Signalen zu werten. Der angezeigte LED- Wert ist x10 zu nehmen. Gepulste Signale strahlen zB Handys und Router ab.

PRAKTISCHE MESSUNG NF

Schalten Sie Ihren CM SINUS ein. Ihr CM SINUS startet automatisch im NF- Modus. Um einen zuverlässigen Messwert zu bekommen, halten Sie das Gerät waagrecht und ruhig in der Hand. Bewegung kann zu Messfehlern aufgrund des Erdmagnetfeldes führen. Lesen Sie den Wert links neben der LED Zeile ab.

PRAKTISCHE MESSUNG HF

Schalten Sie Ihren CM SINUS ein. Drücken Sie den Taster ON, bis die obere LED "NF" erlischt. Sie befinden sich jetzt im HF- Modus. Messungen im hohen Frequenzbereich sind aufwendiger als im niederfrequenten Bereich, da sich die Wellen hier unterschiedlich ausbreiten. Es gibt zB horizontal und vertikal polarisierte Wellen. Im unteren MHz- Bereich ist die Ausbreitung des Feldes eines Senders eher kugelförmig und im hohen GHz- Bereich gleicht das Feld eher einem Taschenlampenstrahl.

Halten Sie Ihren CM SINUS mit der Hand im unteren Drittel, da Sie sonst das empfangene Feld an der Antenne (im Gerät links angebracht) beeinflussen. Drehen Sie sich bei der Messung evtl. im Kreis, um festzustellen, aus welcher Richtung die höchste Feldstärke kommt. Halten Sie Ihren CM SINUS sowohl waagrecht als auch senkrecht. Lesen Sie den Wert rechts an der LED Zeile ab.



In Deutschland und Europa werden Messwerte in $\mu\text{W}/\text{m}^2$ angegeben. In anderen Ländern gibt man sie zB in V/m oder dBm an. Umrechnung siehe links.

Technische Daten:

- Betriebsspannung 9 Volt
- Stromaufnahme typ. 25mA
- Messbereich NF : 10Hz - 10kHz
- Messbereich HF : typ. 1,8GHz - 5GHz
- Automatische Abschaltung nach 5 Minuten

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir NANODIS GMBH & Co. KG
Anschrift Gewerbegebiet am Betonwerk 35 D-18356 Barth, MV
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
Bezeichnung CM SINUS
mit den folgenden Normen und Verordnungen konform ist
EMV Richtlinie 2004/108/EG Das Gerät wurde nach den RoHS
EN 61000-6-3: 2007 Richtlinien 2001/65/EU gefertigt.
EN 61000-6-1: 2007

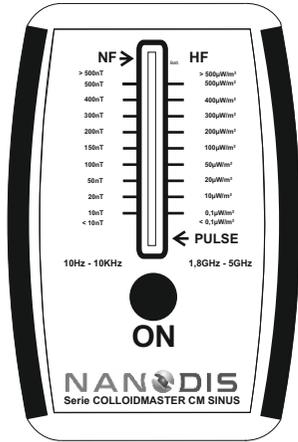


Ralf Kuhn, Geschäftsführer

Entwickelt und hergestellt in Deutschland.
2 Jahre Garantie. Das Gerät ist nicht wasserdicht.
Lieferumfang: CM SINUS, Bedienungsanleitung.
Hersteller: NANODIS GmbH & Co. KG Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37 D-18356 Barth
Mail: info@nanodis.de Tel.: +49 38231 666 274
Nicht in den Hausmüll entsorgen.
WEEE DE6332832

Gerät oder Batterien nicht in den Hausmüll entsorgen
Druckfehler oder Irrtum vorbehalten.





MADE IN GERMANY

NANODIS GmbH & Co. KG
D - 18356 Barth Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37
WEB:www.nanodis.de Mail: info@nanodis.de

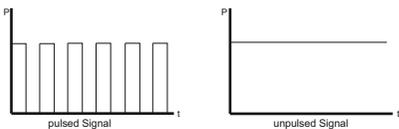
Electrosmog test device CM SINUS

The CM SINUS electrosmog tester is an NF / HF level meter. It shows you the local radiation power.

The low-frequency (LF) range from 10Hz to 10kHz is recorded via a coil within the CM SINUS, evaluated and indicated by the LED line in Nanotesla (nT).

The high-frequency (HF) range from 1,8GHz to 5GHz is received via a special module and also evaluated and displayed in $\mu W / m^2$.

If there are pulsed signals, your CM SINUS will also show you this.

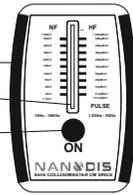


The range evaluated in the HF range focuses on 1,8 GHz to approx. 5 GHz. The frequency ranges below 2.4GHz and above 5GHz on both sides are also evaluated, but with deviations, and displayed.

SERVICE

The device consists of casing
LED line (level display)

Button



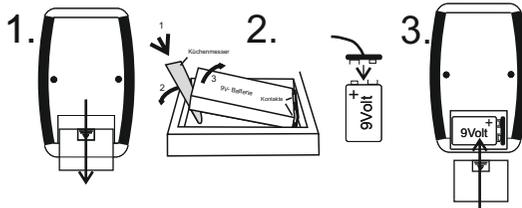
CONVERSION $\mu W / m^2$ in V / m

500 $\mu W/m^2$ = 0,43V/m	400 $\mu W/m^2$ = 0,39V/m
300 $\mu W/m^2$ = 0,34V/m	200 $\mu W/m^2$ = 0,27V/m
100 $\mu W/m^2$ = 0,19V/m	50 $\mu W/m^2$ = 0,14V/m
20 $\mu W/m^2$ = 0,09V/m	10 $\mu W/m^2$ = 0,06V/m
0,1 $\mu W/m^2$ = 0,06V/m	

INSERTING THE BATTERY

Take the 9V battery out of the packaging.

1. Open the battery compartment on the back of the device by sliding the cover away from the device.



2. Remove the protective cover on the positive pole (if present) from the battery and then insert the battery with the correct polarity into the battery compartment of the device.
3. Close the lid again.

TO SWITCH ON AND OFF

When the device is first connected to the battery, the device switches on automatically.

The ON button on the front is used to switch the device on and off and to set the operating mode.

Press the button for 2 seconds: the device switches on. Repeated presses for 2 seconds switch off the device.

NOTE: Your CM SINUS has an automatic switch-off function after 5 minutes of operation.

OPERATING MODE NF / HF

The areas NF and HF can be switched with the ON button. To do this, briefly press the ON button while the device is switched on. If the upper "NF" LED lights up, your CM SINUS is in NF mode, otherwise in HF mode.

LED LEVEL INDICATOR

The level display consists 1 line of 12 LEDs.

The upper LED "NF" indicates the operating mode NF.

The lower "PULSE" LED is used to signal whether there are pulsed signals.

Both in the NF and in the HF range, the LEDs are assigned field strengths that, from a building biology point of view, prove to be useful for displaying the radiation exposure on site.

Corresponding colors are assigned to the field strengths depending on their concern:

Green = harmless

Yellow = slight increase

Orange = increased value, corresponding measures recommended

Red = greatly exaggerated value, change of location or corresponding measures recommended.

We recommend appropriate literature or information from people trained in this regard about the effects of electric and magnetic fields.

NF LEVEL INDICATOR (NF LED ON)

Your CM SINUS measures here in the range from 10Hz to 10kHz and shows the field strengths in nT (Nanotesla) from <math>< 10nT</math> to > 500nT (no display of pulsed signals)

HF LEVEL INDICATOR (NF LED OFF)

The RF receiver of your CM SINUS detects frequencies and their field strengths from 1,8GHz to 5GHz. Here the range 2GHz to 5GHz ("5G") is evaluated and its field strength is displayed.

LED DISPLAY "Batt"

If the "Batt" (NF) LED starts to flash, the battery is exhausted. Replace it with a new 9V battery. Never dispose of batteries in household waste. Take used batteries to the special waste recycling.

LED DISPLAY "PULSE"

If signals are in a pulsed form (only the HF range, eg as a data signal), from a building biology point of view, these are to be rated as 10x more effective than non-pulsed signals. The displayed LED value is x10. Pulsed signals emit cell phones and routers, for example.

PRACTICAL MEASUREMENT NF

Switch on your CM SINUS. Press the ON button until the upper "NF" LED lights up. To get a reliable measurement, hold the device horizontally and calmly in your hand. Movement can lead to measurement errors due to the earth's magnetic field. Read the value to the left of the LED line.

PRACTICAL MEASUREMENT HF

Switch on your CM SINUS. Press the ON button until the upper "NF" LED goes out. You are now in HF mode.

Measurements in the high frequency range are more complex than in the low frequency range because the waves propagate here differently. For example, there are horizontally and vertically polarized waves. In the lower MHz range, the spread of the field of a transmitter is more spherical and in the high GHz range the field is more like a flashlight beam.

Hold your CM SINUS by hand in the lower third, because otherwise you received field on the antenna (in Device installed in the upper half) influence. Turn around at the Measurement possibly in a circle in order to deliver from which direction the highest field strength comes.

Hold your CM SINUS both horizontal as well as vertical and upright.

Read the value on the right of the LED line.



In Germany and Europe, measured values are given in $\mu W / m^2$. In other countries they are given in V / m or dBm, for example. Conversion see left.

Technical data:

Operating voltage 9 volts

Current consumption typ.25mA

Measuring range NF: 10Hz - 10kHz

Measuring range HF: typ. 1,8GHz -5GHz

Automatic shutdown after 5 minutes

The device is not waterproof.

Developed and manufactured in Germany.

2 year guarantee.

Scope of delivery: CM SINUS, operating instructions.

Declaration of conformity

The device complies with the statutory EU regulations and may carry the CE mark.

Manufacturer: NANODIS GmbH & Co.KG
Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37 D-18356 Barth
Mail:info@nanodis.de Tel.:+49 38231 666 274

Nicht in den Hausmüll entsorgen.

WEEE DE63332832

August 2020

Do not dispose of the device or batteries in household waste

