

GENERAL SPECIFICATIONS	
Recommended calibration interval	3 years, for the first time 3 years after initial startup
Power supply	2 replaceable NIMH batteries type AA, rechargeable via USB port
Operating time / charging time (approx.)	800 hrs. (without alarm) / charging time < 8 hrs.
Temperature range	Operating -10 °C to +55 °C (14 °F to 131 °F)
	Non-operating -40 °C to +70 °C (-40 °F to 158 °F)
Humidity	5% to 95%, non-condensing ($\leq 29 \text{ g/m}^3$, IEC 60721-3-2 class 7K2)
Ingress Protection	IP65 (dust-tight and protected against water jets)
Dimensions (H x W x D)	165 mm x 47 mm x 31 mm (6.5 in x 1.85 in x 1.22 in) without mounting adapter
Weight	185 g (0.4 lb) without mounting adapter
Country of origin	Germany

ORDERING INFORMATION

RadMan 2LT - Personal Monitor Sets 8 GHz	Part Number
RadMan 2LT, ICNIRP 1998/ Occupational ^{a)} compliant with ICNIRP 2020	2280/101
RadMan 2LT, FCC 96-326/ Occupational	2280/102
RadMan 2LT, SC 6 (2015)/ Controlled	2280/103
RadMan 2LT, ICNIRP 1998/ General Public, E-Field compliant with ICNIRP 2020	2280/111
Each set includes: Radman 2LT Basic Unit, Mounting Adapter, Fastening Strap, Lanyard, USB Cable, Allen Wrench 1.5 mm, Operating Manual, Carrying Case, Calibration Certificate	
RadMan 2XT - Personal Monitor Sets 60 GHz	Part Number
RadMan 2XT, ICNIRP 1998/ Occupational ^{a)} compliant with ICNIRP 2020 for frequencies above 27 MHz	2281/101
RadMan 2XT, FCC 96-326/ Occupational	2281/102
RadMan 2XT, SC 6 (2015)/ Controlled	2281/103
RadMan 2XT, ICNIRP 1998/ General Public, E-Field compliant with ICNIRP 2020 for frequencies above 27 MHz	2281/111
Each set includes: Radman 2XT Basic Unit, Mounting Adapter, Fastening Strap, Lanyard, USB Cable, Allen Wrench 1.5 mm, Operating Manual, Carrying Case, Calibration Certificate	
RadMan 2XT - Personal Monitor Sets 60 GHz with adjustable Alarm Thresholds	Part Number
RadMan 2XT, ICNIRP 1998/ Occupational ^{a)} compliant with ICNIRP 2020 for frequencies above 27 MHz	2281/101-1
RadMan 2XT, FCC 96-326/ Occupational	2281/102-1
RadMan 2XT, SC 6 (2015)/ Controlled	2281/103-1
Each set includes: Radman 2XT Basic Unit, Mounting Adapter, Fastening Strap, Lanyard, USB Cable, Allen Wrench 1.5 mm, Operating Manual, Carrying Case, Calibration Certificate	

^{a)} ICNIRP Occupational versions are also compliant with many national and international standards and regulations such as Directive 2013/35/EU, EMFV 2016 (Germany) and VEMF 2016 (Austria).



RadMan 2

Guarda il suo utilizzo in campo, anche con il 5G

Narda Safety Test Solutions GmbH
 Sandwiesenstrasse 7
 72793 Pfullingen, Germany
 Phone: +49 (0) 7121-97 32-777
 Fax: +49 (0) 7121-97 32-790
 info@narda-sts.com
 www.narda-sts.com

Narda Safety Test Solutions Srl
 Via Benessea 29/B
 17035 Cisano sul Neva (SV) - ITALY
 Phone: +39 0182 58641
 Fax: +39 0182 586400
 nardait.support@narda-sts.it
 www.narda-sts.it

Narda Safety Test Solutions
 435 Moreland Road
 Hauppauge, NY 11788, USA
 Phone: +1 631 231-1700
 Fax: +1 631 231-1711
 nardasts@nardamiteq.com
 www.narda-sts.us

PERSONAL MONITOR

RadMan 2LT (8 GHz)/ RadMan 2XT (60 GHz)

Conforme alla direttiva EMF



2013/35/EU

Dispositivo di allarme per campi elettrici e magnetici

Campi irradiati da trasmettitori di radiodiffusione, ripetitori per telefoni cellulari e sistemi radar

5G

- ▲ Ampia gamma di frequenze fino a 8 GHz o 60 GHz in funzione del modello (LT o XT)
- ▲ Monitoraggio simultaneo dei campi E e H con risposta in frequenza pesata.
- ▲ Test dei sensori all'accensione
- ▲ Allarme a LED ad alta visibilità, allarme sonoro con vibrazione
- ▲ 800 ore di operatività con una singola carica
- ▲ Assorbitore HF per minimizzare gli effetti del corpo
- ▲ Monitoraggio isotropico lontano dal corpo semplicemente rilasciandolo dal supporto
- ▲ Rilevamento di segnali pulsati (XT)
- ▲ Perfetto per l'utilizzo in esterno (IP65)
- ▲ Data logger per una registrazione continua
- ▲ Interfaccia USB-C per un trasferimento dati più veloce e ricarica della batteria



Monitoraggio continuo

I personal monitor RadMan 2LT e RadMan 2XT sono dispositivi di avvertimento per la protezione delle persone che lavorano in aree in cui sono presenti alti livelli di campo elettromagnetico. Le antenne di radiodiffusione, telecomunicazione e radar sono ad esempio fonti di forti campi elettromagnetici. Spesso non è possibile disabilitare completamente l'apparecchiatura di trasmissione e, anche se è possibile, è necessario effettuare un controllo per assicurarsi che si sia effettivamente verificato lo spegnimento. Un monitor personale fornisce sicurezza in tali situazioni. Il dispositivo è indossato sul corpo e avvisa l'utente in tempo utile prima che vengano superati i valori limite consentiti

Display e segnali di avvertimento

Il livello effettivo di esposizione sul campo è indicato in sei passaggi dal 5% al 200% dai LED. Le percentuali si riferiscono alla proporzione del valore limite di densità di potenza specificato in uno standard di sicurezza. Se il livello di esposizione sul campo supera il 50% del valore limite, il dispositivo vibra ed emette un forte tono di allarme. C'è anche una luce intensa nella parte superiore di RadMan 2 che può essere facilmente vista da varie angolazioni. La luce lampeggia in rosso con il segnale di allarme. Un secondo allarme più persistente suona quando viene superata la soglia del 100%, avvisando l'utente di lasciare l'area di pericolo.

Conformità degli standard

I valori limite consentiti specificati negli standard variano in base alla frequenza. I filtri di ponderazione nei sensori del RadMan 2 simulano la risposta in frequenza dello standard. Garantiscono che le soglie di allarme siano corrette su tutta la gamma di frequenza. Le impostazioni non sono necessarie.

Utilizzabile in condizioni di campo vicino e campo lontano

La relazione altrimenti fissa tra i campi elettrici e magnetici non si applica nella regione del campo vicino. Entrambi i tipi di campo devono quindi essere controllati. Il RadMan 2 è dotato di sensori sia del campo E che del campo H, quindi fornisce un avviso affidabile indipendentemente dalla distanza dalla sorgente di radiazione.

Minimi effetti di riflessione

I monitor personali sono generalmente indossati sulla persona. RadMan 2 viene fornito dotato di un accessorio adeguato e di un assorbitore RF che ne consentono il facile fissaggio a un'imbacatura o cintura. L'assorbitore RF riduce i riflessi del segnale causati dal corpo che altrimenti influirebbero sul risultato visualizzato dal monitor. Se necessario, RadMan 2 può essere rilasciato dall'attacco con una mano per determinare l'esposizione sul campo lontano dal corpo con una caratteristica direzionale isotropica. Un cavo di sicurezza elastico impedisce la caduta accidentale del dispositivo.



Soggetto a modifiche senza preavviso

Test automatico del sensore

Il nuovo test del sensore offre ulteriori garanzie. Il corretto funzionamento di ciascun sensore viene verificato ogni volta che si accende RadMan 2. Non è più necessario controllare il dispositivo con un generatore prima di iniziare il lavoro.

Data logger per la registrazione permanente

Il RadMan 2 salva continuamente i valori di esposizione per il campo E e il campo H e aggiunge un timestamp a ciascun set di dati. Il concetto di memoria ad anello consente l'archiviazione illimitata sovrascrivendo i dati più vecchi. L'utente non deve preoccuparsi di nulla. Se necessario, i dati di esposizione possono essere facilmente analizzati.

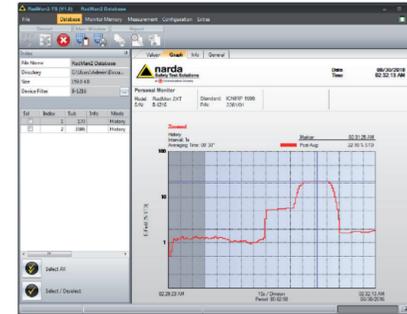
Software per PC

Il software RadMan 2-TS consente di trasferire i contenuti del registratore di dati su un PC tramite l'interfaccia USB. I valori di esposizione massima verificatisi e i valori medi possono essere visualizzati come tabella o come grafico rispetto al tempo utilizzando questo software. Può anche visualizzare i valori del livello di esposizione in tempo reale e può essere utilizzato per configurare RadMan 2XT. L'ultima versione è disponibile per il download gratuito.

Le funzioni del RadMan 2XT

Il RadMan 2XT ha più funzionalità rispetto a RadMan 2LT. I sensori di campo E del RadMan 2XT sono adatti per una gamma di frequenza più ampia che si estende da circa 1 MHz a 60 GHz. Il dispositivo è quindi in grado di avvisare di livelli eccessivi di radio direzionale, segnali radar e onde millimetriche 5G in questa gamma di frequenza. Per garantire che i segnali a impulsi (ad es. Radar) siano rilevati in modo affidabile, il tempo di integrazione può essere modificato da 1 s (Modalità normale) a 30 ms (Modalità impulso) sul dispositivo stesso. L'impostazione viene visualizzata sul dispositivo. Il registratore di dati di RadMan 2XT è dotato di una memoria più ampia e gli intervalli di salvataggio possono essere configurati dall'utente.

L'ulteriore modalità di rilevamento RF con la sua funzione di ricerca del tono consente la localizzazione precisa delle perdite nelle guide d'onda e nei connettori a vite coassiale. Quando ci si avvicina alla sorgente di campo l'intonazione del tono di allarme acustico cambia, questa funzione può essere utilizzata anche per verificare rapidamente e semplicemente che un'antenna sia spenta.



Time	Field	Max (dB)	Avg (dB)	Min (dB)
00:00:00	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:01	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:02	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:03	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:04	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:05	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:06	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:07	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:08	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:09	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:10	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:11	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:12	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:13	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:14	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:15	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:16	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:17	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:18	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:19	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:20	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:21	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:22	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:23	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:24	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:25	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:26	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:27	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:28	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:29	E-Field	2.000	1.510	2.000
00:00:30	E-Field	2.000	1.510	2.000

Il contenuto del data recorder può essere letto e visualizzato in modo molto pratico utilizzando il software per PC RadMan 2-TS

Soggetto a modifiche senza preavviso

SPECIFICATIONS

Personal Monitor	RadMan 2LT	RadMan 2XT
Sensors	Diode based isotropic E-field and H-field sensors (E-field sensor only for General Public models)	
Signal detection / integration time	RMS / 1 s	RMS / switchable 1 s or 30 ms (Pulse Mode)
Type of frequency response	Shaped response (weighted) according to a safety standard (see ordering information)	
Frequency range E-field	50 MHz to 8 GHz	900 kHz to 60 GHz (ICNIRP 98 Occ models) 10 MHz to 60 GHz (ICNIRP 98 GP models) 3 MHz to 60 GHz (FCC models) 10 MHz to 60 GHz (SC6 models)
Frequency range H-field	50 MHz to 1 GHz	27 MHz to 1 GHz (ICNIRP 98, SC6 models) 3 MHz to 1 GHz (FCC models)
Sensitivity	< 1% of standard	
RF exposure indication	6 LEDs, 5/ 10/ 25/ 50/ 100/ 200% of Standard (refers to the equivalent power density)	
Alarm indication	Alarm LED (270 ° viewing angle), audible alarm and vibration	
Alarm threshold	2 thresholds 50% and 100%	2 thresholds 50% and 100% (always preset) Thresholds adjustable via PC from 10% to 310% only for optional models
CW damage level	20 dB above standard but not more than 10 kV/m or 26.5 A/m	
Peak damage level	40 dB above standard for pulse widths < 10 µs but not more than 100 kV/m or 265 A/m	
ELF immunity @ 50/60 Hz	10 kV/m	
Data logger (Ring memory)	Number of records	2,880 events (48 hours) / 100,000 events
	Logging intervals	1 min / 1 s to 6 min or off (via PC), default: 1 min
	Recorded data	Max/ Avg/ Min Exposure
Data interface	USB type C	
Additional functions	Functional sensor test	Functional sensor test, RF detection mode
FREQUENCY / ISOTROPIC RESPONSE		
ICNIRP 1998, General Public	E-Field only	±3.5 dB (50 MHz to 8 GHz) ±3 dB (10 MHz to 10 GHz) +6/-3 dB (> 10 GHz to 20 GHz) +10/-3 dB (> 20 GHz to 60 GHz)
	H-Field	±3 dB (50 MHz to 1 GHz) ±3 dB (27 MHz to 1 GHz)
ICNIRP 1998, Occupational	E-Field only	±3.5 dB (50 MHz to 8 GHz) ±3 dB (27 MHz to 10 GHz) +6/-3 dB (> 10 GHz to 20 GHz) +10/-3 dB (> 20 GHz to 60 GHz)
	H-Field	±3 dB (50 MHz to 1 GHz) ±3 dB (27 MHz to 1 GHz)
ICNIRP 2020, General Public	E-Field only	±3.5 dB (50 MHz to 8 GHz) ±3 dB (27 MHz to 10 GHz) +6/-3 dB (> 10 GHz to 20 GHz) +10/-3 dB (> 20 GHz to 60 GHz)
	H-Field	±3 dB (50 MHz to 1 GHz) ±3 dB (27 MHz to 1 GHz)
ICNIRP 2020, Occupational	E-Field only	±3.5 dB (50 MHz to 8 GHz) ±3 dB (3 MHz to 10 GHz) +6/-3 dB (> 10 GHz to 20 GHz) +10/-3 dB (> 20 GHz to 60 GHz)
	H-Field	±3 dB (50 MHz to 1 GHz) ±3 dB (3 MHz to 1 GHz)
FCC 96-326, Occupational	E-Field	±3.5 dB (50 MHz to 8 GHz) +4/-3 dB (10 MHz to 10 GHz) +6/-3 dB (> 10 GHz to 20 GHz) +10/-3 dB (> 20 GHz to 60 GHz)
	H-Field	±3 dB (50 MHz to 1 GHz) +4/-3 dB (50 MHz to 1 GHz)
Safety Code 6 (2015), Controlled	E-Field	+4/-3 dB (50 MHz to 3 GHz) +6/-3 dB (> 10 GHz to 20 GHz) +11/-3 dB (> 20 GHz to 60 GHz)
	H-Field	+4/-3 dB (50 MHz to 1 GHz)
Isotropic Response	E-Field	±1 dB (< 2.7 GHz)
	H-Field	±1.5 dB (< 500 MHz)

Note: Frequency and isotropic response are verified by type approval test. Positive values of the frequency response mean early warning.

Soggetto a modifiche senza preavviso