



Smjernice i izjava proizvođača Elektromagnetske emisije i otpornost

hrvatski

Stranica

AirMini™	1
Air10™ serija Lumis™ serija Stellar™ Astral™ RCM RCMH	2 - 3
S9™ serija	4 - 5
S8™ i S8™ serija II VPAP™ serija III	6 - 7

Smjernice i izjava proizvođača elektromagnetske emisije i otpornost

Medicinska električna oprema zahtijeva posebne mjere opreza vezano uz EMC i treba se instalirati i pustiti u rad u skladu s informacijama o elektromagnetskoj kompatibilnosti navedenima u ovom dokumentu.

Ova izjava trenutačno se primjenjuje na sljedeći uređaj ResMed:

- AirMini™

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetske emisije

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Test emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Skupina 1	Uredaj koristi RF energiju samo za svoju unutarnju funkciju. Njegove su RF emisije stoga vrlo niske i nije vjerojatno da će uzrokovati smetnje na obližnjoj električnoj opremi.
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Klasa B	Uredaj je prikladan za uporabu u svim ustanovama, uključujući kućanstva i one izravno povezane na javnu niskonaponsku mrežu koja opskrbљuje zgrade koje se koriste za kućne potrebe.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	Sukladno	

⚠️ UPOZORENJE

- Uredaj se ne smije upotrebljavati pokraj druge opreme ili naslagan na nju. Ako je takva upotreba neophodna, potrebno je provjeriti radi li uređaj pravilno u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.
- Ne preporučuje se uporaba dodataka, osim onih koji su navedeni za uređaj. To može prouzročiti povećane emisije ili smanjenu otpornost uređaja.

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Elektrostaticko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV za kontakt ±15 kV za zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili prekriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vлага treba biti najmanje 30 %.
Električni brzi tranzijenti/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Porast IEC 61000-4-5	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-11	100 V 240 V	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku uređaja potreban kontinuirani rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se da uređaj napaja iz neprekidnog izvora napajanja.
Magnetsko polje frekvencije napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Magnetna polja frekvencije napajanja moraju biti u razinama karakterističnim za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Proveden RF IEC 61000-4-6	10 Vrms 150 kHz do 80 MHz	AirMini je sukladan sa svim važećim zahtjevima elektromagnetske kompatibilnosti (EMC) prema standardu IEC60601-1-2:2014, za stambena i komercijalna okruženja te okruženja luke industrije.
Ozračeni RF IEC 61000-4-3	9 V/m do 85 V/m na frekvencijama do 5,785 GHz	Prenosivu i mobilnu radiofrekvenčnu komunikacijsku opremu treba koristiti na preporučenoj udaljenosti od najmanje 10 cm od bilo kojeg dijela stroja, uključujući kable. AirMini je dizajniran da ispunjava standarde elektromagnetske kompatibilnosti. Međutim, ako posumnjate da na radna svojstva uređaja (npr. tlak ili protok) utječe druga oprema, udaljite uređaj od mogućeg izvora smetnji. AirMini je sukladan dijelu 15 pravila američke Federalne komisije za komunikacije (FCC-a) i standardima RSS kanadskog Ministarstva industrije izuzetima od licencija. Rad podliježe sljedećim uvjetima: Stroj ne može izazvati štetnu interferenciju i stroj mora prihvati svaku interferenciju koju primi, uključujući interferenciju koja može dovesti do neželjenog djelovanja.
FCC ID: QOQBT121, IC: 5123A-BGTTBT121		
Dodatane informacije o pravilima američke Federalne komisije za komunikacije (FCC-a) i sukladnosti s kanadskim Ministarstvom industrije (IC-om) mogu se pronaći na www.resmed.com/downloads/devices .		

Smjernice i izjava proizvođača elektromagnetske emisije i otpornost

Medicinska električna oprema zahtijeva posebne mjere opreza vezano uz EMC i treba se instalirati i pustiti u rad u skladu s informacijama o elektromagnetskoj kompatibilnosti navedenima u ovom dokumentu.

Ova izjava trenutačno se primjenjuje na sljedeće uređaje ResMed:

- Air10™ serija
- Lumis™ serija
- Stellar™
- Astral™
- Modul za povezivanje ResMed (ResMed Connectivity Module) (RCM)
- Modul za povezivanje ResMed za bolničku primjenu (ResMed Connectivity Module Hospital) (RCMH)

Smjernice i izjava proizvođača—elektromagnetske emisije

Ti su uređaji namijenjeni za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Test emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Radiofrekvencijske emisije CISPR 11	Skupina 1	Uredaj koristi RF energiju samo za svoju unutarnju funkciju. Njegove su RF emisije stoga vrlo niske i nije vjerojatno da će uzrokovati smetnje na obližnjoj električkoj opremi.
Radiofrekvencijske emisije CISPR 11	Klasa B	Uredaj je prikladan za uporabu u svim ustanovama, uključujući kućanstva i one izravno povezane na javnu niskonaponsku mrežu koja opskrbљuje zgrade koje se koriste za kućne potrebe.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	Sukladno	

⚠️ UPOZORENJE

- Uredaj se ne smije upotrebljavati pokraj druge opreme ili naslagen na nju. Ako je takva upotreba neophodna, potrebno je provjeriti radi li uređaj pravilno u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.
- Ne preporučuje se upotreba dodatnog pribora (npr. kabela, ovlaživača) koji nije naznačen za taj uređaj. Dodatni pribor može dovesti do povećanih emisija ili smanjene otpornosti uređaja.

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost

Ti su uređaji namijenjeni za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	IEC60601-1-2 razina ispitivanja – uređaj je ispitana u pogledu razine sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV za kontakt ±15 kV za zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili prekriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vлага treba biti najmanje 30 %.
Električni brzi tranzijenti/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV za električne vodove ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Porast IEC 61000-4-5	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciklusa Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° 0 % UT; 1 ciklus i 70 % UT; 25/30 ciklusa. Jedna faza: pri 0° 0 % UT; 250/300 ciklusa	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku uređaja potreban kontinuirani rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se da uređaj napaja iz neprekidnog izvora napajanja.
Magnetsko polje frekvencije napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Magnetna polja frekvencije napajanja moraju biti u razinama karakterističnim za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Provedeni RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms uISM pojasevima između 150 kHz i 80 MHz	Prenosivu i mobilnu radiofrekvencijsku komunikacijsku opremu treba koristiti na udaljenosti od uređaja, uključujući kabele, od preporučenog razmaka izračunatog pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača. Preporučena udaljenost $d = 0,6 \sqrt{P}$
Ozračeni RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz (Stručna zdravstvena skrb) 10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz (Zdravstvena skrb kod kuće)	gdje je P maksimalna izlazna nazivna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena sigurnosna udaljenost u metrima (m). Jačine polja fiksnih RF prijenosnika, kako je utvrđeno ispitivanjem elektromagnetskog mesta, ^a trebaju biti manje od razine sukladnosti u svakom frekvencijskom rasponu. Može doći do smetnji u blizini opreme označene sljedećim simbolom: 

^a Jačine polja iz fiksnih prijenosnika, kao što su osnovne postaje za radio (mobilne/bežične) telefone i zemaljske mobilne radiouređaje, amaterski radio, AM i FM radioemitiranje te TV emitiranje, ne mogu se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih RF prijenosnika, treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetskog mesta. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se uređaj upotrebljava premašuje primjenjivu razinu RF uskladenosti navedenu ranije, uređaj treba promatrati kako bi se potvrdio normalan rad. Ako se primijeti neobično ponašanje, mogu biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje uređaja.

Napomene:

- Ut je izmjenični napon prije primjene testne razine.
- Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odbijanja od predmeta, zgrada i ljudi.

Potencijalni utjecaj elektromagnetskih smetnji (primjenjivo na ventilatore)

Gubitak ili smanjenje sljedećih kliničkih funkcija zbog elektromagnetskih smetnji može dovesti do ugrožene sigurnosti pacijenta:

- Preciznost kontrole ventilacije
- Preciznost praćenja tlaka i volumena dišnih puteva
- Alarmi za terapiju.

To smanjenje funkcije može se otkriti ako se primijeti sljedeće ponašanje uređaja:

- Neredovita ventilacija
- Brze fluktuacije praćenih parametara
- Lažna aktivacija alarma za terapiju ili tehničkih alarma (npr. alarma Pogreška sustava ili Izgubljena komunikacija s baterijom)

S9™ Series

Smjernice i izjava proizvođača elektromagnetske emisije i otpornost

Medicinska električna oprema zahtijeva posebne mjere opreza vezano uz EMC i treba se instalirati i pustiti u rad u skladu s informacijama o elektromagnetskoj kompatibilnosti navedenima u ovom dokumentu.

Ova izjava trenutačno se primjenjuje na sljedeće uređaje ResMed:

- S9™ serija (s ili bez H5i™ i ClimateLine™)

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetske emisije

Ti su uređaji namijenjeni za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Test emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Radiofrekvencijske emisije CISPR 11	Skupina 1	Uredaj koristi RF energiju samo za svoju unutarnju funkciju. Njegove su RF emisije stoga vrlo niske i nije vjerojatno da će uzrokovati smetnje na obližnjoj električkoj opremi.
Radiofrekvencijske emisije CISPR 11 s USB adapterom ili bez njega s adapterom za oksimetar ili bez njega	Klasa B	Uredaj je prikladan za uporabu u svim ustanovama, uključujući kućanstva i one izravno povezane na javnu niskonaponsku mrežu koja opskrbљuje zgrade koje se koriste za kućne potrebe.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2 s USB adapterom ili bez njega s adapterom za oksimetar ili bez njega	Klasa A	
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3 s USB adapterom ili bez njega s adapterom za oksimetar ili bez njega	Sukladno	

⚠️ UPOZORENJE

- Uredaj se ne smije upotrebljavati pokraj druge opreme ili naslagan na nju. Ako je takva upotreba neophodna, potrebno je provjeriti radi li uređaj pravilno u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.
- Ne preporučuje se uporaba dodataka, osim onih koji su navedeni za uređaj. To može prouzročiti povećane emisije ili smanjenu otpornost uređaja.

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	IEC60601-1-2 razina ispitivanja	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV za kontakt ±8 kV za zrak	±6 kV za kontakt ±8 kV za zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili prekriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vlagu treba biti najmanje 30 %.
Električni brzi tranzijenti/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV za električne vodove ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	±2 kV Nije primjenjivo	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Porast IEC 61000-4-5	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidci i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95 % pad u Ut) 0,5 ciklusa 40 % Ut (60 % pad u Ut) 5 ciklusa 70 % Ut (30 % pad u Ut) 25 ciklusa <5% Ut (>95 % pad u Ut) na 5 s	<12V (>95 % pad u 240 V) za 0,5 ciklusa 96 V (60 % pad u 240 V) za 5 ciklusa 168 V (30 % pad u 240 V) za 25 ciklusa <12V (>95 % pad u 240 V) za 5 s	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku uređaja potreban kontinuirani rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se da uređaj napaja iz neprekidnog izvora napajanja.
Magnetsko polje frekvencije napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetna polja frekvencije napajanja moraju biti u razinama karakterističnim za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Proveden RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Prenosivu i mobilnu radiofrekvencijsku komunikacijsku opremu treba koristiti na udaljenosti od uređaja, uključujući kable, od preporučenog razmaka izračunatog pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača.
Ozračeni RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Preporučena udaljenost $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ gdje je P maksimalna izlazna nazivna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena sigurnosna udaljenost u metrima (m). Jačine polja fiksnih RF prijenosnika, kako je utvrđeno ispitivanjem elektromagnetskog mjesa, ^a trebaju biti manje od razine usklađenosti u svakom frekvenčijskom rasponu. ^b Može doći do smetnji u blizini opreme označene sljedećim simbolom:

^a Jačine polja iz fiksnih prijenosnika, kao što su osnovne postaje za radio (mobilne/bežične) telefone i zemaljske mobilne radiouređaje, amaterski radio, AM i FM radioemitiranje te TV emitiranje, ne mogu se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih RF prijenosnika, treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetskog mjesa. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se uređaj upotrebljava premašuje primjenjivu razinu RF usklađenosti navedenu ranije, uređaj treba promatrati kako bi se potvrdio normalan rad. Ako se primijeti neobično ponašanje, mogu biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje uređaja.

^bPreko frekvencijskog raspona od 150 KHz do 80 MHz, jačine polja moraju biti manje od 3 V/m.

Napomene:

- Ut je izmjenični napon prije primjene testne razine.
- Pri 80 MHz i 800 MHz, primjenjuje se viši raspon frekvencije.
- Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odbijanja od predmeta, zgrada i ljudi.

Preporučeni razmak između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i uređaja

Ti su uređaji predviđeni za upotrebu u okruženju u kojem su zračene RF smetnje kontrolirane. Kupac ili korisnik uređaja može pomoći u sprečavanju elektromagnetske interferencije održavanjem minimalne udaljenosti između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i uređaja kako je preporučeno u nastavku, sukladno maksimalnoj izlaznoj snazi komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga odašiljača (W)	Razmak prema frekvenciji odašiljača (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,04	0,070
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,2	0,35	0,70
10	3,7	1,1	2,2
100	12	3,5	7,0

Za odašiljače s maksimalnom izlaznom snagom koja nije navedena iznad, preporučena udaljenost „d“ u metrima (m) može se odrediti upotrebom jednadžbe primjenjive na frekvenciju odašiljača, gdje je „P“ maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu s proizvođačem odašiljača.

Napomene:

- Pri 80 MHz i 800 MHz, primjenjuje se razmak za viši raspon frekvencije.
- Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odbijanja od predmeta, zgrada i ljudi.

S8™ & S8™ serija II | VPAP™ serija III

Smjernice i izjava proizvođača elektromagnetske emisije i otpornost

Medicinska električna oprema zahtijeva posebne mjere opreza vezano uz EMC i treba se instalirati i pustiti u rad u skladu s informacijama o elektromagnetskoj kompatibilnosti navedenima u ovom dokumentu.

Ova izjava trenutačno se primjenjuje na sljedeće uređaje ResMed:

- S8™ i S8 serija II
- VPAP™ serija III

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetske emisije

Ti su uređaji namijenjeni za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Test emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Skupina 1	Uredaj koristi RF energiju samo za svoju unutarnju funkciju. Njegove su RF emisije stoga vrlo niske i nije vjerojatno da će uzrokovati smetnje na obližnjoj električkoj opremi.
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11 sa serijskim adapterom s USB adapterom	Klasa B Klasa B*	Uredaj je prikladan za uporabu u svim ustanovama, uključujući kućanstva i one izravno povezane na javnu niskonaponsku mrežu koja opskrbljuje zgrade koje se koriste za kućne potrebe.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona/treperenje IEC 61000-3-3	Sukladno	

* Klasa B za sve konfiguracije sustava osim kad je osobno računalo spojeno s uređajem s pomoću serijskog adaptera, u kojem je slučaju sustav sukladan s Klasom A.

(Samo S8 serija II) Klasa B za sve konfiguracije sustava osim kad je ResLink s oksimetrom spojen s uređajem S8 serije II koji se napaja s pomoću DC-12 adaptera, u kojem je slučaju sustav sukladan s Klasom A.

Klasa A prikladna je za upotrebu u svim ustanovama, osim kućanstava i onih izravno povezanih na niskonaponsku mrežu koja opskrbljuje zgrade koje se koriste za kućanstva.

⚠️ UPOZORENJE

- Uredaj se ne smije upotrebljavati pokraj druge opreme ili naslagen na nju. Ako je takva upotreba neophodna, potrebno je provjeriti radi li uređaj pravilno u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.
- Ne preporučuje se upotreba dodatnog pribora (npr. kabela, ovlaživača) koji nije naznačen za taj uređaj. Dodatni pribor može dovesti do povećanih emisija ili smanjene otpornosti uređaja.

Smjernice i izjava proizvođača – elektromagnetska otpornost

Ovaj je uređaj namijenjen za upotrebu u elektromagnetskom okruženju koje je navedeno u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja treba se pobrinuti da se uređaj upotrebljava u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	IEC60601-1-2 razina ispitivanja	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje — smjernice
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV za kontakt ±8 kV za zrak	±6 kV za kontakt ±8 kV za zrak	Podovi trebaju biti drveni, betonski ili prekriveni keramičkim pločicama. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vлага treba biti najmanje 30 %.
Električni brzi tranzijenti/rafali IEC 61000-4-4	±2 kV za električne vodove ±1 kV za ulazne/izlazne vodove	±2 kV Nije primjenjivo	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Porast IEC 61000-4-5	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	±1 kV za diferencijalni način ±2 kV za standardni način	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.
Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim vodovima napajanja IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95 % pad u Ut) za 0,5 ciklusa 40 % Ut (60 % pad u Ut) 5 ciklusa 70 % Ut (30 % pad u Ut) 25 ciklusa <5% Ut (>95 % pad u Ut) za 5 s	< 12V (>95 % pad u 240 V) za 0,5 ciklusa 96 V (60 % pad u 240 V) za 5 ciklusa 168 V (30 % pad u 240 V) za 25 ciklusa <12V (>95 % pad u 240 V) za 5 s	Kvaliteta mrežnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku uređaja potreban kontinuirani rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se da uređaj napaja iz neprekidnog izvora napajanja.
Magnetsko polje frekvencije napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetna polja frekvencije napajanja moraju biti u razinama karakterističnim za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.

Provedeni RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	10 Vrms 150 kHz do 80 MHz	Prenosivu i mobilnu radiofrekvenčnu komunikacijsku opremu treba koristiti na udaljenosti od uređaja, uključujući kabele, od preporučenog razmaka izračunatog pomoću jednadžbe koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača.
Ozračeni RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	10 V/m	Preporučena udaljenost $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 0,35 \sqrt{P} \text{ 80 MHz do 800 MHz}$ $d = 0,70 \sqrt{P} \text{ 800 MHz do 2,5 GHz}$ gdje je P maksimalna izlazna nazivna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena sigurnosna udaljenost u metrima (m). Jačine polja fiksnih RF prijenosnika, kako je utvrđeno ispitivanjem elektromagnetskog mjesa, ^a trebaju biti manje od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom rasponu. ^b Može doći do smetnji u blizini opreme označene sljedećim simbolom: (●)

^a Jačine polja iz fiksnih prijenosnika, kao što su osnovne postaje za radio (mobilne/bežične) telefone i zemaljske mobilne radiouređaje, amaterski radio, AM i FM radioemitiranje te TV emitiranje, ne mogu se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih RF prijenosnika, treba uzeti u obzir ispitivanje elektromagnetskog mjesa. Ako izmjerena jačina polja na lokaciji na kojoj se uređaj upotrebljava premašuje primjenjivu razinu RF usklađenosti navedenu ranije, uređaj treba promatrati kako bi se potvrdio normalan rad. Ako se primijeti neobično ponašanje, mogu biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjerenje ili premještanje uređaja.

^b Preko frekvencijskog raspona od 150 kHz do 80 MHz, jačine polja moraju biti manje od 3 V/m.

Napomene:

- Ut je izmjenični napon prije primjene testne razine.
- Pri 80 MHz i 800 MHz, primjenjuje se viši raspon frekvencije.
- Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odbijanja od predmeta, zgrada i ljudi.

Preporučeni razmak između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i uređaja

Ti su uređaji predviđeni za upotrebu u okruženju u kojem su zračene RF smetnje kontrolirane. Kupac ili korisnik uređaja može pomoći u sprečavanju elektromagnetske interferencije održavanjem minimalne udaljenosti između prenosive i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i uređaja kako je preporučeno u nastavku, sukladno maksimalnoj izlaznoj snazi komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izlazna snaga odašiljača (W)	Razmak prema frekvenciji odašiljača (m)		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,7
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,0

Za odašiljače s maksimalnom izlaznom snagom koja nije navedena iznad, preporučena udaljenost „d“ u metrima (m) može se odrediti upotrebom jednadžbe primjenjive na frekvenciju odašiljača, gdje je „P“ maksimalna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu s proizvođačem odašiljača.

Napomene:

- Pri 80 MHz i 800 MHz, primjenjuje se razmak za viši raspon frekvencije.
- Ove se smjernice ne moraju primjenjivati u svim situacijama. Elektromagnetsko širenje pod utjecajem je apsorpcije i odbijanja od predmeta, zgrada i ljudi.



ResMed Pty Ltd
1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista NSW 2153 Australija

Posjetite [ResMed.com](https://www.ResMed.com) za ostale lokacije tvrtke ResMed širom svijeta. AirMini, Astral, Air10, Lumis, ClimateLine, H5i, S9, S8, Stellar i VPAP zaštitni su znakovi i/ili registrirani zaštitni znakovi obitelji tvrtki ResMed. Informacije o patentima i intelektualnom vlasništvu potražite na [ResMed.com/ip](https://www.ResMed.com/ip). © 2021 ResMed. 10112357/1 2021-02