

Guida alla compatibilità elettromagnetica TAT-2000-EC

Dichiarazione del produttore e linee guida - Emissioni elettromagnetiche		
Il modello di termometro da fronte a infrarossi della serie TAT-2000 deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Chiunque utilizzi gli strumenti della serie TAT-2000 deve verificare di farlo in tale ambiente.		
Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il termometro della serie TAT-2000 non utilizza energia a radiofrequenza, per cui è improbabile che le emissioni possano causare interferenze con le apparecchiature elettroniche che si trovano nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il termometro della serie TAT-2000 è adatto all'utilizzo da parte dei professionisti sanitari presso una struttura sanitaria tipica.
Emissioni armoniche	Non applicabile	
Fluttuazioni di tensione	Non applicabile	

Dichiarazione del produttore e linee guida - Immunità elettromagnetica			
Il termometro della serie TAT-2000 deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Chiunque utilizzi gli strumenti della serie TAT-2000 deve verificare di farlo in tale ambiente.			
Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Le attrezzature di comunicazione a radiofrequenza portatili e mobili devono essere utilizzate non più vicino ad alcuna parte dello strumento della serie TAT-2000, compresi i cavi, laddove applicabile, della distanza di separazione consigliata calcolata tramite l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ da 80 MHz a 800 MHz $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ da 800 MHz a 2,7 GHz Dove P rappresenta la potenza nominale massima in uscita del trasmettitore in watt (W) indicata dal produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come stabilito da una perizia elettromagnetica in loco, a. deve essere inferiore al livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza; b. possono verificarsi interferenze in prossimità di attrezzature contrassegnate dal simbolo seguente. il simbolo seguente: 
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz	Non applicabile	
RF irradiata IEC 61000-4-3	10 V/m Da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	10 V/m	

- L'intensità di campo dei trasmettitori fissi, quali stazioni di base di radiotelefoni (cellulari/senza fili) e radio mobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM ed FM e trasmissioni TV, non può essere prevista in modo teorico con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, è opportuno valutare una perizia elettromagnetica in loco. Se l'intensità di campo misurata nella località in cui viene utilizzato il termometro della serie TAT-2000 supera il livello di conformità RF applicabile riportato in alto, è necessario tenere sotto osservazione il termometro della serie TAT-2000 per verificare che funzioni in modo corretto. Se si riscontrano prestazioni anomale potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, quali il riorientamento o il riposizionamento dello strumento TAT-2000.
- Nell'intervallo di frequenza tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.
- Le attrezzature di comunicazione RF portatili e mobili possono compromettere le prestazioni.

AVVERTENZA: le apparecchiature elettroniche possono essere influenzate dalla radiofrequenza (RF). Si deve prestare attenzione riguardo all'uso di dispositivi di comunicazione portatili nell'area intorno a tali apparecchiature. Le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza (RF) portatili (comprese periferiche quali cavi d'antenna e antenne esterne) devono essere utilizzate a una distanza minima di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte del dispositivo ME o del sistema ME. In caso contrario le prestazioni del prodotto potrebbero risultare compromesse. In un forte campo elettromagnetico potrebbero verificarsi letture irregolari o la visualizzazione di "Err".

AVVERTENZA: questa apparecchiatura non deve essere utilizzata accanto o sovrapposta ad altre apparecchiature.

AVVERTENZA: i termometri della serie TAT-2000 non sono peraltro destinati all'utilizzo a bordo di aeromobili o in prossimità di strumenti chirurgici ad alta frequenza nonché di camere schermate contro le radiofrequenze quali, ad esempio, le sale in cui si effettuano risonanze magnetiche (RM).

Dichiarazione del produttore e linee guida - Immunità elettromagnetica (continua)			
Il termometro della serie TAT-2000 deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Chiunque utilizzi gli strumenti della serie TAT-2000 deve verificare di farlo in tale ambiente.			
Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC61000-4-2	8 kV contatto 15 kV aria	8 kV contatto 15 kV aria	I pavimenti devono essere di legno, cemento o in piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti da materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno il 30%.
Transitori elettrici veloci/ burst IEC 61000-4-4	2 kV per le linee di alimentazione elettrica 1 kV per le linee di ingresso e uscita	Non applicabile	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente di assistenza sanitaria domestico.
Sovracorrente IEC 61000-4-5	1 kV da linea/e a linea/e 2 kV da linea/e a terra	Non applicabile	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente di assistenza sanitaria domestico.
Interruzioni e variazioni di tensione delle linee di ingresso dell'alimentazione elettrica IEC 61000-4-11	< 5% UT (caduta > 95% in UT) per 0,5 cicli 40% UT (caduta del 60% in UT) per 5 cicli 70% UT (caduta del 30% in UT) per 25 cicli < 5% UT (caduta > 95% in UT) per 5 s	Non applicabile	L'alimentazione di rete non è applicabile. Lo strumento della serie TAT-2000 è alimentato esclusivamente a batteria.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono essere quelli caratteristici di un'ubicazione tipica in un tipico ambiente di assistenza sanitaria domestico.

Nota: UT rappresenta la tensione di rete c.a. precedente all'applicazione del livello del test.

Distanze di separazione consigliate tra le attrezzature di comunicazione RF portatili e mobili e lo strumento della serie TAT-2000			
Il termometro da fronte della serie TAT-2000 deve essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze RF irradiate sono controllate; in alternativa l'utilizzatore del termometro della serie TAT-2000 può contribuire a evitare le interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il termometro della serie TAT-2000, come consigliato di seguito, in base alla potenza massima in uscita delle apparecchiature di comunicazione.			
Potenza nominale massima in uscita del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore in m		
	Da 150 KHz a 80 MHz $d=1,2 \cdot P^{1/2}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d=1,2 \cdot P^{1/2}$	Da 800 MHz a 2,7 GHz $d=2,3 \cdot P^{1/2}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con una potenza nominale massima in uscita non elencata sopra, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, in cui P è la potenza nominale massima in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo quanto stabilito dal produttore del trasmettitore.

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza più elevato.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere valide in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica viene influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.