

# B.Well



Caring for everyone

دستور العمل استفاده

## WF-5000

دماسنج مجاورتی بدون  
تماس

FA



PRO

MED

TECHNO

## دماسنج مادون قرمز مجاورتی مدل: WF-5000 راهنمای دستورالعمل

### محتوا

۱. مقدمه..... 3
۲. اهداف مورد نظر..... 3
۳. اقدامات احتیاطی..... 3
۴. موارد منع استفاده..... 4
۵. شناسایی محصول..... 5
۶. توضیح درباره نمایشگر LCD..... 6
۷. نصب/تعویض باتری..... 7
۸. جابهجایی بین فارنهایت و سانتیگراد..... 8
۹. جابهجایی بین دو نوع حالت اسکن..... 8
۱۰. اندازهگیری دمای بدن انسان..... 9
۱۱. اندازهگیری دمای مایعات/اشیاء..... 11
۱۲. قابلیت حافظه..... 12
۱۳. دستورالعملهای مربوط به تمیز کردن..... 13
۱۴. عیبیابی..... 14
۱۵. استانداردهای کاربردی..... 15
۱۶. مشخصات محصول..... 15
۱۷. مجموعه دماسنج..... 16
۱۸. کاربرد..... 16
۱۹. ضمانتنامه..... 16
۲۰. اطلاعات مربوط به نمادها..... 17
۲۱. اطلاعات در باره سازگاری الکترو مغناطیسی..... 18
۲۲. تغییر آخیر..... 23

## ۱. مقدمه

خریدار محترم!  
بابت خرید دماسنج مادون قرمز B.Well به شما تبریک  
می‌گوییم!  
به‌خاطر انتخاب محصول ما از شما سپاسگزاریم!

### WF-۵۰۰۰ دارای مزایای زیر است:

۱. دماسنج ۲ در ۱  
اندازه‌گیری دمای بدن انسان/اشیاء/محیط
۲. هشدار تب  
فقط حالت اندازه‌گیری دمای بدن انسان
۳. بازخوانی حافظه تا ۱۰ اندازه‌گیری
۴. نمایشگر بزرگ DCL  
این دستگاه به نمایشگر بزرگ DCL مجهز است و نتایج  
آن به راحتی قابل خواندن است.
۵. نشانگر موقعیت صحیح دستگاه

## ۲. هدف از استفاده

این دستگاه یک دماسنج مادون قرمز است که برای  
اندازه‌گیری دمای بدن افراد در سنین مختلف قابل استفاده  
می‌باشد.

## ۳. اقدامات احتیاطی

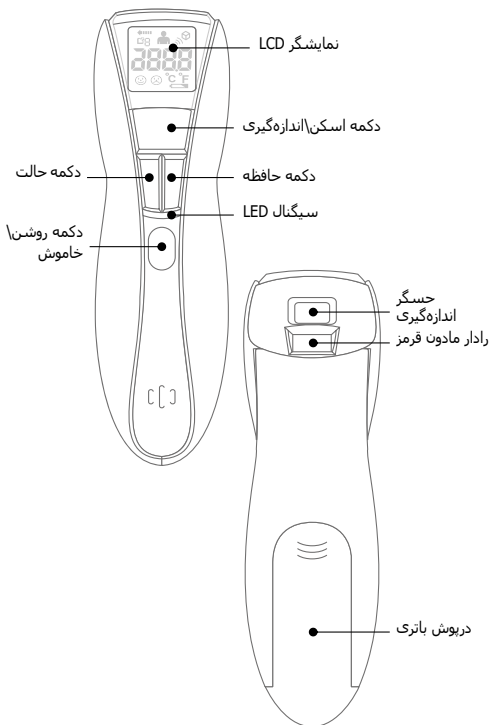
- هنگام استفاده از این محصول، لطفاً از رعایت کلیه موارد زیر  
مطمئن شوید.
- عدم توجه به این هشدارها می‌تواند منجر به آسیب‌دیدگی  
یا اختلال در دقت اندازه‌گیری شود.
۱. از باز کردن و تعمیر دماسنج و تغییر در ساختار آن  
خودداری کنید.
  ۲. لنز دماسنج را پس از هر بار استفاده حتماً تمیز کنید.
  ۳. از تماس مستقیم انگشت‌ها با لنز خودداری کنید.
  ۴. تغییر در طراحی این دستگاه ممنوع است.
  ۵. توصیه می‌شود که دما را ۳ بار اندازه‌گیری کنید. اگر نتایج  
متفاوت هستند، بالاترین خوانش را مبنا قرار دهید.
  ۶. دماسنج را معرض دمای شدید، رطوبت بسیار بالا یا نور  
مستقیم خورشید قرار ندهید.

۷. دستگاه را از زمین انداختن و ضربه‌های شدید حفاظت کنید.
۸. قبل از اندازه‌گیری می‌بایست بیمار و دماسنج را حداقل به مدت ۳۰ دقیقه در اتاقی با شرایط دمای ثابت قرار دهید.
۹. تا ۳۰ دقیقه پس از انجام تمرینات ورزشی، حمام کردن یا بازگشت از فضای باز نباید دمای بدن را اندازه‌گیری کنید.
۱۰. برای حفاظت از محیط زیست، باتری‌های مصرف‌شده را طبق مقررات ملی یا محلی در مکان‌های جمع‌آوری مناسب بازیافت کنید.
۱۱. جدا کردن قطعات دماسنج ممنوع است.
۱۲. از دماسنج فقط طبق موارد مصرف آن استفاده کنید.
۱۳. برای جلوگیری از افتادن دستگاه، آن را طی استفاده به‌طور محکم در دست نگه دارید.
۱۴. بین اندازه‌گیری‌های متناوب حداقل فاصله زمانی ۱ دقیقه را رعایت کنید، در غیر این صورت ممکن است باعث اختلاف جزئی در نتیجه اندازه‌گیری شود.
۱۵. به‌طور کلی درجه استاندارد معینی برای دمای بدن وجود ندارد. در زمان‌های مختلف دمای بدن خود را اندازه‌گیری و ثبت کنید و از این اندازه‌گیری‌ها برای تشخیص تب استفاده کنید.
۶۱. **تحت هر شرایطی، نتیجه به‌دست‌آمده از اندازه‌گیری دمای بدن فقط جهت استفاده به‌عنوان مرجع است. قبل از انجام هرگونه اقدامات پزشکی، لطفاً با پزشک خود مشورت کنید**

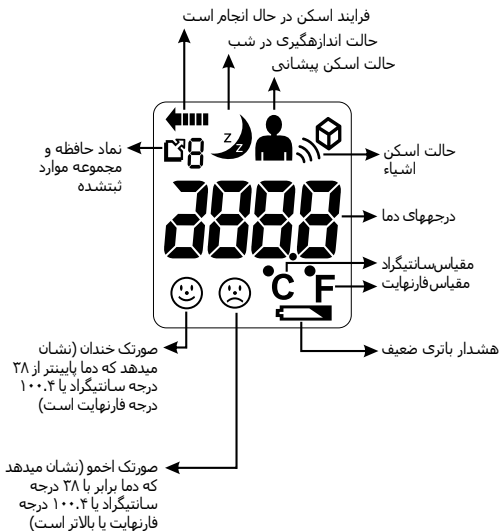
#### ۴. موارد منع استفاده

⚠️ **موارد منع استفاده: اعلام نشده است.**

## ۵. شناسایی محصول





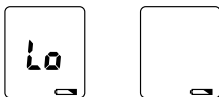
## ۶. شرح نمایشگر LCD



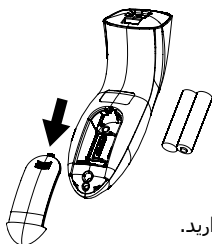
## ۷. نصب / تعویض باتری

### هشدار باتری ضعیف:

وقتی نماد باتری  روی صفحه نمایش ظاهر می شود، یعنی باتری ها خیلی زود باید تعویض شوند. وقتی حروف "LO" (پایین) و نماد باتری  روی نمایشگر ظاهر می شوند، یعنی باتری ها باید قبل از اندازه گیری بعدی تعویض شوند. می توانید از باتری های قابل شارژ در این تماسنج استفاده کنید.



### تعویض باتری:



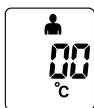
۱. درپوش مخزن باتری ها را آرام به سمت عقب بکشید.
۲. باتری های قدیمی را با دقت بیرون بیاورید و آنها را به طور مناسب دور بریزید.
۳. باتری های جدید (دو عدد باتری قلیائی نیم قلمی ۵/۱ ولت) را مطابق با قطب آنها در دستگاه بگذارید.
۴. درپوش باتری را سر جایش بگذارید.

### ⓘ توجه:

۱. لطفاً باتری ها را به طور صحیح به دور از دسترس کودکان و دور از منابع حرارتی دور بریزید.
۲. توصیه می شود که اگر برای مدتی طولانی قصد استفاده از دستگاه را ندارید، باتری ها را بیرون بیاورید.
۳. باتری های مصرف شده را طبق مقررات پذیرفته شده دور بریزید. هرگز باتری ها را همراه با زباله های خانگی دور نریزید.

## ۸. تغییر واحد اندازه‌گیری از فارنهایت به سانتی‌گراد

۱. دکمه «روشن/خاموش» را فشار دهید و دماسنج را روشن کنید.
۲. دکمه‌های «حالت» و «حافظه» را همزمان فشار دهید و تقریباً ۳ ثانیه نگه دارید. این کار باعث تغییر واحد اندازه‌گیری از فارنهایت (°F) به سانتی‌گراد (°C) یا بالعکس می‌شود. وقتی دماسنج بوق کوتاه می‌زند، دستگاه برای اندازه‌گیری آماده است.



**توجه:** برای تغییر مجدد حالت اندازه‌گیری، صبر کنید تا صدای بوق کوتاه دستگاه را بشنوید و سپس دکمه‌های «حالت» و «حافظه» را همزمان فشار دهید و نگه دارید تا این حالت اندازه‌گیری به درجه سانتی‌گراد یا فارنهایت تبدیل شود.

## ۹. تغییر بین دو نوع حالت اسکن

وقتی دستگاه روشن است، می‌توانید دکمه «حالت» را فشار دهید و حالت‌های مختلف اسکن را انتخاب کنید. دستگاه ۲ نوع حالت اندازه‌گیری دارد: «انسان» و «اشیاء».



حالت انسان



حالت اشیاء

**توجه:** هر بار که دکمه را فشار می‌دهید صدای بوق کوتاهی را می‌شنوید که تصدیق می‌کند تنظیمات فعال هستند.



## ۱۰. اندازه‌گیری دمای بدن انسان

### نکته‌هایی برای اندازه‌گیری دمای بدن انسان

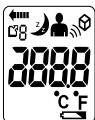
به یاد داشته باشید که حداقل ۳۰ دقیقه قبل از استفاده از دماسنج می‌بایست آن را در اتاقی نگه دارید که اندازه‌گیری در آن انجام می‌شود.

#### ① توجه:

- اندازه‌گیری دمای اعضای بدن به غیر از پیشانی دقت کافی را نخواهد داشت.
- شخص بیمار باید طی اندازه‌گیری بی‌حرکت بماند.
- خوانش‌های دمای پیشانی دماسنج مادون قرمز معادل خوانش‌های دمای دهانی است. در تمامی این موارد، لطفاً با پزشک خود مشورت کنید.
- اندازه‌گیری در زمان خوابیدن را نباید با اندازه‌گیری در زمان بیداری مقایسه کرد، زیرا دمای بدن در زمان خواب پایین‌تر از زمان بیداری است.
- دمای بدن را طی ۳۰ دقیقه بعد از بازگشت از فضای باز، انجام تمرینات ورزشی یا حمام کردن اندازه‌گیری نکنید.

۱. «دکمه روشن/خاموش» را فشار دهید تا دماسنج

روشن شود. دستگاه یک خودآزمایی انجام می‌دهد و تمام نمادهای روی نمایشگر برای یک لحظه ظاهر می‌شوند.



۲. مطمئن شوید که دماسنج در حالت

اندازه‌گیری دمای بدن انسان است؛ نماد انسان باید روی نمایشگر باشد. برای تغییر

دادن حالت‌ها، «دکمه حالت» را فشار

دهید و وقتی نماد اندازه‌گیری مورد

نظرتان را روی نمایشگر مشاهده کردید،

دکمه را رها کنید. حالت اندازه‌گیری در

شب را انتخاب کنید تا صدای بوق کوتاه

هنگام اندازه‌گیری دما (مثلاً در شب)

خاموش شود.

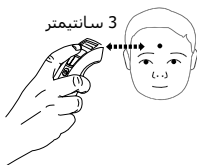


حالت اسکن  
پیشانی

۳. قطعه جلوی دماسنج را به سمت پیشانی شخص

بگیرید. دماسنج را حدوداً در فاصله ۳ سانتی‌متری از

پیشانی نگه دارید.



۴. «دکمه اسکن/ اندازه‌گیری» را فشار دهید، دماسنج را به آرامی به سمت پیشانی و به عقب و جلو حرکت دهید تا فاصله اندازه‌گیری مناسب پیدا شود،

سپس دکمه را رها کنید. صدای بوق کوتاهی را می‌شنوید که نشان می‌دهد اندازه‌گیری انجام شده است. دمای ثبت‌شده روی صفحه DCL نشان داده می‌شود.



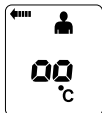
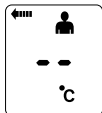
**توجه:** تا وقتی فاصله اندازه‌گیری مناسب پیدا شود، نمادهای زیر روی صفحه‌نمایش دماسنج نشان داده می‌شوند (به مدت ۲۰ ثانیه). سپس، دماسنج در حالت آماده‌به‌کار قرار می‌گیرد

۵. حدود ۶۰ ثانیه پس از استفاده از دستگاه، دماسنج بوق کوتاهی می‌زند و به‌طور خودکار خاموش می‌شود.



### خوانش دما:

فقط در «حالت انسان»، صورتک خندان روی نمایشگر ظاهر می‌شود که نشان‌دهنده دمای پایین‌تر از ۰.۳۸ درجه سانتی‌گراد (۹۷.۰۰ درجه فارنهایت) است. اگر دمای بدن معادل ۰.۳۸ درجه سانتی‌گراد (۹۷.۰۰ درجه فارنهایت) یا



بالتر از آن باشد، صورتک اخمو "☹️" را روی نمایشگر می‌بینید و DEL روشن می‌شود.



## ۱.۱ اندازه‌گیری دمای اشیاء/مایعات

### اندازه‌گیری دمای اشیاء:



۱. «دکمه روشن/خاموش» را فشار دهید تا دماسنج روشن شود. دستگاه یک خودآزمایی انجام می‌دهد و تمام نمادهای روی نمایشگر برای یک لحظه ظاهر می‌شوند.



۲. مطمئن شوید که دماسنج در حالت اندازه‌گیری دمای «اشیاء» است؛ نماد «اشیاء» باید روی نمایشگر باشد. برای تغییر دادن حالت‌ها، «دکمه حالت» را فشار دهید و وقتی نماد اندازه‌گیری مورد نظرتان را روی نمایشگر مشاهده کردید، حالت اسکن اشیاء دکمه را رها کنید. «حالت اندازه‌گیری در شب» را انتخاب کنید تا صدای بوق کوتاه هنگام اندازه‌گیری دما (مثلاً در شب) خاموش شود.
۳. قطعه جلوی دماسنج را به سمت شیء بگیرید. دماسنج را حدوداً در فاصله ۳ سانتی‌متری از شیء نگه دارید.
۴. «دکمه اسکن/اندازه‌گیری» را فشار دهید و سپس رها کنید.
۵. صدای بوق کوتاهی را می‌شنوید که نشان می‌دهد اندازه‌گیری انجام شده است. دمای ثبت‌شده روی نور پس‌زمینه صفحه‌نمایش ظاهر می‌شود.



۶. حدود ۶۰ ثانیه پس از استفاده از دستگاه، دماسنج بوق کوتاهی می‌زند و به‌طور خودکار خاموش می‌شود.



## ۱۲. عملکرد حافظه

### بازخوانی حافظه:

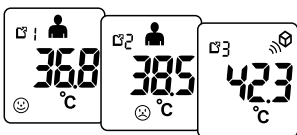
می‌توانید حداکثر نتیجه ۱۰ اندازه‌گیری و میانگین تمام اندازه‌گیری‌های ذخیره‌شده در حافظه را ثبت کنید و آنها را به پزشک یا متخصص مراقبت‌های بهداشتی نشان دهید.



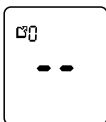
۱. وقتی دستگاه روشن است، «دکمه حافظه» را فشار دهید و مدت کمی نگه دارید، تا آخرین اندازه‌گیری ثبت‌شده با نماد "Wi-Fi" نمایش داده شود.

۲. نماد "Wi-Fi" یا نماد "Person" همراه با هر اندازه‌گیری ذخیره‌شده در حافظه ظاهر می‌شوند که نشان می‌دهند دمای شخص یا شیء اندازه‌گیری شده است.

۳. با هر بار فشار دادن این دکمه می‌توانید یک اندازه‌گیری قبلی را مشاهده کنید، یعنی از "۳۰" تا ۹.



### پاک کردن حافظه:



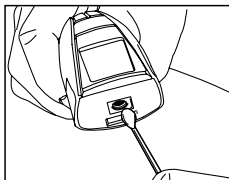
۱. وقتی دستگاه روشن است، «دکمه حافظه» را فشار دهید و بیش از ۳ ثانیه نگه دارید تا همه خوانش‌ها پاک شوند.

۲. نمایشگر DCL علامت "●●" را نشان می‌دهد و دستگاه بوق کوتاهی می‌زند که نشان‌دهنده پاک شدن تمام محتویات حافظه است.

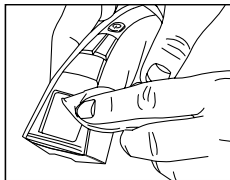
۳. وقتی ظرفیت ثبت ۱۰ اندازه‌گیری در حافظه پر می‌شود، به‌طور خودکار در اندازه‌گیری یازدهم هر اندازه‌گیری جدید با علامت "۳۰" ثبت می‌شود و قدیمی‌ترین حافظه ثبت‌شده به‌طور خودکار پاک می‌شود و نیاز به هیچ عملیاتی از سوی شما نیست.

① **توجه:** همه خوانش‌ها شامل اندازه‌گیری‌های ثبت‌شده در حالت انسان یا اشیاء پاک می‌شوند.

### ۱۲. حسگر اندازه‌گیری و رادار مادون قرمز:



**ردیاب و حسگر اندازه‌گیری:**  
با گوش پاک‌کن آغشته به الکل به‌آرامی آن را تمیز کنید. برای شستن لنز دماسنج، از آب استفاده نکنید.

**دماسنج:**

با یک پارچه خشک و نرم تمیز کنید. برای شستن دستگاه از آب استفاده نکنید.

**۱۴. عیب‌یابی**

در صورت خرابی دستگاه یا اندازه‌گیری نادرست دما، پیغام خطایی به صورت علائم زیر نمایش داده می‌شود.

راهکار	علت	نمایشگر DCL
از این دماسنج تنها در محدوده مشخص شده برای دما استفاده کنید	دمای اندازه‌گیری شده بالاتر از 1. دماسنج در حالت اندازه‌گیری دمای بدن انسان: 24 درجه سانتی‌گراد (6.701 درجه فارنهایت) است 2. دماسنج در حالت اندازه‌گیری دمای اشیاء: 001 درجه سانتی‌گراد (0.212 درجه فارنهایت)	H <sub>1</sub>
در صورت لزوم، نوک حسگر را تمیز کنید. در صورت مشاهده مجدد پیغام خطا، با فروشنده یا «مرکز خدمات مشتری» تماس بگیرید.	دمای اندازه‌گیری شده پایین‌تر از 1. دماسنج در حالت اندازه‌گیری دمای بدن انسان: 53 درجه سانتی‌گراد (0.59 درجه فارنهایت) است 2. دماسنج در حالت اندازه‌گیری دمای اشیاء: 0 درجه سانتی‌گراد (0.23 درجه فارنهایت)	Lo
از این دماسنج تنها در محدوده مشخص شده برای دما استفاده کنید	دمای عملیاتی در محدوده 51~53 درجه سانتی‌گراد (0.95~0.59 درجه فارنهایت) نیست.	Err

## ۱۵. مطابقت با استانداردها:

در ساخت این محصول از مقررات DDM (راهنمای دستگاه‌های پزشکی) CE (CEE/۲۴/۳۹) پیروی شده است. استانداردهای زیر جهت طراحی و/یا ساخت محصولات اعمال می‌شوند:

### ● ISO 80601-2-56

تجهیزات الکتریکی پزشکی - قطعه ۶۵-۲: الزامات ویژه جهت ایمنی پایه و عملکرد ضروری تماس‌های طبی برای اندازه‌گیری دمای بدن

### ● IEC/EN 60601-1

تجهیزات الکتریکی پزشکی - قطعه ۱: الزامات عمومی جهت حفظ ایمنی

### ● IEC/EN 60601-1-2

تجهیزات الکتریکی پزشکی - قطعه ۲: استاندارد تکمیلی: سازگاری الکترومغناطیسی - الزامات و آزمایش‌ها

## ۱۶. مشخصات محصول

محدوده دمای اندازه‌گیری: بدن انسان: 24~53 درجه سانتی‌گراد،  
(0.59~6.701 درجه فارنهایت)

اشیاء: 0~001 درجه سانتی‌گراد

(0.23~0.212 درجه فارنهایت)

دقت درجه‌بندی: بدن انسان: 24~53 درجه سانتی‌گراد :

$\pm 2.0$  درجه سانتی‌گراد، (0.59~6.701

درجه فارنهایت:  $\pm 4.0$  درجه فارنهایت)

اشیاء: 04 درجه سانتی‌گراد  $\pm 2$  درجه

سانتی‌گراد؛  $\leq 04$  درجه سانتی‌گراد  $\pm$

5%

محیط اندازه‌گیری: 15~35 درجه سانتی‌گراد (59~95 درجه

فارنهایت) : با رطوبت نسبی تا 95%

(غیر متراکم).

محیط نگهداری\

شرایط حمل: 25~55 درجه سانتی‌گراد (-13~131

درجه فارنهایت) با رطوبت نسبی تا 95%

(غیر متراکم).

0.1 درجه سانتی‌گراد

وضوح تصویر نمایشگر:

3 سانتی‌متر

فاصله اندازه‌گیری :

2 عدد باتری قلیائی نیم‌قلمی 1.5 ولت

منبع تغذیه:

ابعاد دستگاه:	141 میلی‌متر × 42 میلی‌متر × 55.5 میلی‌متر (عمق، عرض، ارتفاع)
وزن دستگاه:	~ 120 گرم (با باتری‌ها)

## ۱۷. مجموعه بندی

### مجموعه بندی:

۱. دماسنج
۲. باتری ۲ عدد باتری قلیائی نیم‌قلمی ۱۰۵ ولت
۳. کیف نرم
۴. دستورالعمل‌های استفاده

## ۱۸. بازیافت

این دستگاه باید مطابق با استانداردهای فعلی و دور از ضایعات خانگی بازیافت شود. برای بازیافت این دستگاه می‌بایست با سازمان‌های ویژه‌ای که برای بازیافت آن مجوز دارند تماس بگیرید.

## ۱۹. ضمانت‌نامه

مدت زمان ضمانت ۲ سال پس از تاریخ خرید است. این ضمانت‌نامه هیچ‌گونه خسارت ناشی از استفاده نادرست و همچنین موارد مربوط به باتری، روکش محافظ و بسته‌بندی را پوشش نمی‌دهد. وقتی نقصی وابسته به تولید در دوره ضمانت‌نامه پیدا شود، دستگاه معیوب تعمیر می‌شود یا اگر تعمیر دستگاه غیر ممکن باشد، با دستگاه دیگری جایگزین می‌شود. تاریخ ساخت زیر درپوش باتری دستگاه به صورت شماره سریال درج شده است: ۲ رقم اول نشان‌دهنده سال ساخت و دو رقم بعدی نشان‌دهنده ماه ساخت محصول هستند. سازنده دستگاه می‌تواند در صورت لزوم، آن را بدون اطلاع قبلی، به صورت جزئی یا کلی تغییر دهد.



## ۲۰. اطلاعات مربوط به نماد

قبل از استفاده از دستگاه، دستورالعمل‌ها را بخوانید



درجه حفاظت در برابر ورود آلودگی‌های خانگی: PI 22  
(در برابر نفوذ مواد جامد با ابعاد بیشتر از 5.21 میلی‌متر  
محافظت می‌شود. در برابر نفوذ قطرات آب که به صورت  
عمودی ریخته می‌شوند، محافظت می‌شود.)

IP22

نام شرکت سازنده



مدل



شماره سریال



تجهیزات نوع FB



دفع پسماند به منظور جمع‌آوری جداگانه



گواهینامه CE (مورد قبول اروپا)



شرایط عملیاتی، دمای ۵۱~۵۳  
درجه سانتی‌گراد



شرایط نگهداری، دمای ۵۲~۵۵-  
درجه سانتی‌گراد



دستگاه را خشک نگه دارید



## ۲۱. اطلاعات مربوط به سازگاری الکترومغناطیسی

## دستورالعمل و اظهارنامه سازنده - انتشار امواج الکترومغناطیسی

<p>دماسنج WF-5000 برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی با مشخصات زیر طراحی شده است. مشتری یا کاربر دماسنج WF-5000 باید مطمئن شود که از دستگاه در محیط مناسب استفاده کند.</p>		
مقررات تعدیل محیط الکترومغناطیسی	مطابقت	آزمایش انتشار امواج
دماسنج WF-5000 از انرژی فرکانس رادیویی فقط برای عملکرد داخلی خود استفاده می‌کند. بنابراین، میزان انتشار امواج فرکانس رادیویی آن بسیار پایین است و احتمالاً در عملکرد تجهیزات الکترونیکی مجاور اختلال ایجاد نمی‌کند	گروه 1	امواج فرکانس رادیویی از نوع CISPR 11
دماسنج WF-5000 برای استفاده در تمام تأسیسات مناسب است، از جمله تأسیسات خانگی و تأسیساتی که مستقیماً به شبکه منبع تغذیه شهری یا ولتاژ پایین و برای برق‌رسانی به ساختمان‌های مسکونی متصل هستند	دسته B	امواج فرکانس رادیویی از نوع CISPR 11
	استفاده نمی‌شود	امواج هارمونیک IEC 61000-3-2

## دستورالعمل و اظهارنامه سازنده - ایمنی الکترومغناطیسی

<p>دماسنج WF-5000 برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی با مشخصات زیر طراحی شده است. مشتری یا کاربر دماسنج WF-5000 باید مطمئن شود که از دستگاه در محیط مناسب استفاده کند.</p>			
آزمایش ایمن	سطح آزمایش IEC 60601	سطح مطابقت	دستورالعمل استفاده در محیط الکترومغناطیسی
تخلیه بار الکترواستاتیکی ساکن (DSE) IEC 61000-4-2	$\pm 6$ کیلوولت با تماس $\pm 8$ کیلوولت بدون تماس	$\pm 6$ کیلوولت با تماس $\pm 8$ کیلوولت بدون تماس	کف اتاق باید از جنس چوب، بتون یا کاشی سرامیکی باشد. اگر کفپوش از جنس مواد مصنوعی باشد، رطوبت نسبی محیط باید حداقل 30% باشد
میدان مغناطیسی دارای فرکانس توان (06/05 هرتز) IEC 61000-4-8	3 آمپر در متر	3 آمپر / متر	میدانهای مغناطیسی دارای فرکانس توان باید با شرایط استاندارد محیط تجاری یا بیمارستانی مطابقت داشته باشند
فرکانس رادیویی منتشرشده IEC 61000-3-4	80 مگاهرتز الی 5,2 گیگاهرتز	3 آمپر در متر	تجهیزات ارتباطی قابل حمل و متحرک دارای فرکانس رادیویی را نباید در مجاورت هیچ کدام از قطعات دماسنج WF-5000 از جمله کابلها استفاده کرد، مگر اینکه فاصله مجاز توصیه شده که از طریق معادله مربوط به فرکانس فرستنده محاسبه شده است رعایت شود.

## راهنمایی و اعلان تولیدکننده در باره تابش های الکترومغناطیسی

دستگاه های WF-5000 مخصوص برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی توصیف شده در ذیل هستند. مشتری و یا استفاده کننده WF-5000 باید کاربرد آنها را دقیقاً در همین محیط تضمین کند.			
مقررات تعدیل محیط الکترومغناطیسی	میزان پایداری نسبت به پارازیت ها	میزان آزمایشات طبق آی تی سی 60601	آزمایشات از نظر پایداری نسبت به انواع پارازیت ها
<p>مسافت بین تجهیزات ارتباطی رادیویی قابل حمل و متحرک و دستگاه ها WF-5000 منجمله کابل های تغذیه باید نه کم تر از میزان توصیه شد باشد، که از معادله فرکانس فرستنده امواج رادیویی محاسبه شد.</p> <p>مسافت توصیه شده:</p> $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ <p>از 80 مگاهرتز تا 800 مگاهرتز</p> $d=2.3\sqrt{P}$ <p>800 مگاهرتز تا 2.5 گیگاهرتز</p>	3 ولت \متر	3 آمپر \متر با فرکانس 80 مگا هرتز تا 2.5 گیگاهرتز	امواج رادیویی پراکنده شده طبق آی تی سی 3-4-61000

مقررات تعدیل محیط الکترومغناطیسی	میزان پایداری نسبت به پارازیت ها	میزان آزمایشات طبق آی‌تی‌سی 60601	آزمایشات از نظر پایداری نسبت به انواع پارازیت ها
<p>قدرت میدان مربوط به فرستنده‌های فرکانس رادیویی ثابت، که طی نقشه برداری الکترومغناطیسی تعیین شده است، باید کمتر از سطح انطباق در هر محدوده فرکانس باشد. استفاده از دستگاه در مجاورت تجهیزاتی که با نماد زیر مشخص شده‌اند، ممکن است باعث ایجاد تداخل شود:</p> <p style="text-align: center;"></p>			
<p>تبصره 1 در 80 و 800 مگاهرتز، از محدوده فرکانس بالاتری استفاده می‌شود. تبصره 2 این دستورالعمل‌ها ممکن است در همه شرایط کاربرد نداشته باشند. انتشار امواج الکترومغناطیسی متاثر از جذب و انعکاس از سازه‌ها، اشیاء و اشخاص است.</p>			
<p>a. قدرت میدان مربوط به فرستنده‌های ثابت، مانند ایستگاه‌های پایه برای تلفن‌های رادیویی (بی‌سیم/سلولی) و رادیوهای سیار زمینی، پخش رادیویی AM و FM و پخش تلویزیون را نمی‌توان از لحاظ نظری به‌دقت پیش‌بینی کرد. برای ارزیابی محیط الکترومغناطیسی متاثر از فرستنده‌های فرکانس رادیویی ثابت، بررسی محوطه الکترومغناطیسی باید انجام شود. اگر قدرت میدان اندازه‌گیری شده در محلی که برای استفاده دماسنج WF-5000 در نظر گرفته شده است، از سطح مطابقت فرکانس رادیویی مربوطه بالاتر باشد، دماسنج WF-5000 باید تحت نظارت باشد تا عملکرد عادی آن تأیید شود. اگر عملکرد غیر عادی مشاهده می‌کنید، ممکن است لازم باشد اقدامات دیگری مانند تغییر جهت یا عوض کردن جای دماسنج WF-5000 را انجام دهید.</p> <p>b. در محدوده فرکانس بالاتر از 150 کیلوهرتز الی 80 مگاهرتز، قدرت میدان باید کمتر از 3 ولت بر متر باشد.</p>			

## فاصله توصیه شده بین تجهیزات ارتباطی قابل حمل و متحرک دارای فرکانس رادیویی و دماسنج WF-5000

دماسنج WF-5000 برای استفاده در محیط الکترومغناطیسی که در آن اختلالات فرکانس رادیویی منتشر شده کنترل می شود در نظر گرفته شده است. مشتری یا کاربر دماسنج WF-5000 با حفظ حداقل فاصله مجاز بین تجهیزات ارتباطی قابل حمل و متحرک دارای فرکانس رادیویی (فرستنده ها) و دماسنج WF-5000 مطابق با توصیه های زیر و با مدنظر قرار دادن حداکثر توان خروجی تجهیزات ارتباطی می تواند از بروز اختلال الکترومغناطیسی جلوگیری کند.

حداکثر توان نامی خروجی فرستنده (وات)			فاصله مجاز مطابق با فرکانس فرستنده (متر)
ی.لا زترهاگم 800 زترهاگم 2.5 $d = 2.3\sqrt{P}$	ی.لا زترهاگم 80 زترهاگم 800 $d = 1.2\sqrt{P}$	زترهولیک 150 زترهاگم 80 ی.لا $d = 1.2\sqrt{P}$	
0,23	0,12	0,12	0,01
0,73	0,38	0,38	0,1
2,3	1,2	1,2	1
7,3	3,8	3,8	10
23	12	12	100

در رابطه با فرستنده های دارای رتبه حداکثر توان خروجی که در جدول فوق درج نشده اند، فاصله مجاز توصیه شده بر اساس متر (m) را می توان با استفاده از معادله مربوط به فرکانس فرستنده محاسبه کرد که در آن، مطابق با داده های سازنده دستگاه فرستنده، P معادل حداکثر توان نامی خروجی بر اساس وات (W) است. تبصره 1 در 80 و 800 مگاهرتز، فاصله مجاز برای محدوده فرکانس بالاتر اعمال می شود. تبصره 2 این دستورالعمل ها ممکن است در همه شرایط کاربرد نداشته باشند. انتشار امواج الکترومغناطیسی متأثر از جذب و انعکاس از سازه ها، اشیاء و اشخاص است،



رازان طب آپادانا

نماینده رسمی و انحصاری محصولات  
B.Well Swiss AG در ایران



**B.Well Swiss AG**

Bahnhofstrasse 24,  
9443 Widnau, Switzerland

[www.bwell-swiss.ch](http://www.bwell-swiss.ch)