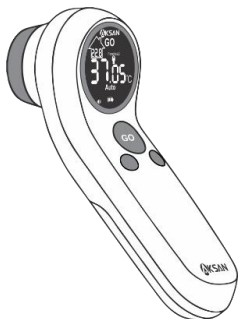


# Non-Contact Forehead Thermometer

تب سنج مادون قرمز غیر تماسی پیشانی

User Manual

دفترچه راهنما



**Intelligent series**

**I10, I20, I30**



آدرس کارخانه: طالقانی غربی، خیابان فریمان، کوچه آفتاب، پلاک ۲

کد پستی: ۱۴۱۶۸۷۳۱۴۵

تلفن: ۰۲۱۶۶۹۶۸۷۷۳

نمبر: ۰۲۱۶۶۹۶۸۷۷۳ – داخلی ۱۰۲

پست الکترونیکی: [info@aksanco.com](mailto:info@aksanco.com)

سایت: [www.aksanco.com](http://www.aksanco.com)

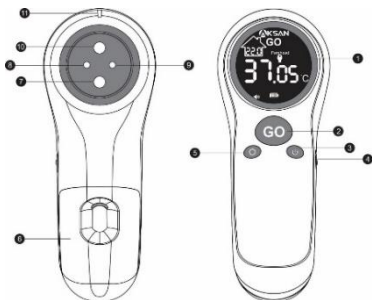
### **Legal Distribution:**



این محصول توسط شرکت اندیش کاران صنعت یاسمین و با علامت تجاری `AKSAN` ساخته شده است.

# 1. Intelligent i20

تب سنج مادون قرمز Intelligent i20 مطابق با استانداردهای ملی و بین المللی ساخته شده است و همچنین قابل کاربرد در بیمارستان، منزل و محل های عمومی می باشد. این دماسنج، که با استفاده از فن آوری مادون قرمز تولید شده دما را در کمتر از ۲ ثانیه پس از تابش حرارت از سطح پیشانی انسان یا سطح اشیاء، تشخیص می دهد. (با توجه به غیر تماسی بودن و عدم برخورد با بدن، از شیوع بیماری ها و ویروس ها جلوگیری بعمل می آید).



| Description (توضیحات)          |                                                       |           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| English                        | فارسی                                                 | No./شماره |
| LCD Screen                     | صفحه نمایش                                            | 1         |
| Measurement Button             | دکمه اندازه گیری                                      | 2         |
| On-Off / Changing Mode Button  | دکمه روشن-خاموش / تغییر حالت اندازه گیری سطح و پیشانی | 3         |
| Silence Mode                   | دکمه قطع و وصل صدا                                    | 4         |
| LCD Brightness Button          | دکمه تنظیم شدت نور صفحه نمایش                         | 5         |
| Battery Door                   | درب باتری                                             | 6         |
| Distance Meter                 | فاصله سنج                                             | 7         |
| Green LED                      | چراغ سبز                                              | 8         |
| Red LED                        | چراغ قرمز                                             | 9         |
| Infra-Red Sensor               | سنسور مادون قرمز                                      | 10        |
| Ambient Temperature NTC Sensor | سنسور دمای محیط                                       | 11        |

## ۲- محتویات بسته بندی:

✓ ترمومتر مادون قرمز مدل intelligent i20

✓ دفترچه راهنما

✓ باتری ۹ ولت کتابی

✓ کارت فعالسازی گارانتی

## ۳- کاراکترهای صفحه نمایش:

**Wait** خود آزمونی: دستگاه در حال خودآزمونی می باشد .

**GO** شروع اندازه گیری: پس از تایید خودآزمونی دستگاه آماده اندازه گیری می شود.

**!!!** باتری پر: باتری پر بوده و قابل استفاده می باشد.

**✉** باتری خالی: باتری خالی بوده و غیر قابل استفاده می باشد. باتری جدید جایگزین شود.

اگر باتری مورد استفاده قابل شارژ می باشد، باتری باید شارژ شود. (مراجعه شود به قسمت نصب و تعویض باتری)

**🏠** دمای محیط: دمای محیط اندازه گیری را نشان می دهد. (مخصوص مدل i20 و i30)

**Auto** حالت خودکار: در صورت نمایش آن دستگاه به صورت خودکار دمای پیشانی را اندازه گیری می کند.

**🏠 Closer** حرکت به سمت پیشانی: این علامت به معنی حرکت دستگاه به سمت پیشانی می باشد تا به فاصله مناسب برسد.

**🌡** دمای پیشانی: با تغییر مد به دمای پیشانی می توان دمای پیشانی (بدن) را اندازه گیری کرد.

**🌡** دمای اشیاء: با تغییر مد ، می توان دمای اشیاء را اندازه گیری کرد.

**°C** درجه سانتی گراد: واحد سنجش دما

**88.88** دمای پیشانی: میزان دمای اندازه گیری شده را نشان می دهد.

**🔊** بلندگو: نشاندهنده روشن بودن بلندگو می باشد.

**Silent** حالت سکوت: تب سنج در این حالت بی صدا می باشد.

**88** حافظه: در مدل i10 و i20 آخرین دمای اندازه گیری شده را ذخیره می کند و در مدل i30، ۹۹ بار اندازه گیری را ذخیره می کند.

**Error** خطا: در دمای پایین و بالاتر از محدوده اندازه گیری نشان داده می شود.

**Low** خطای دمای پایین تر از محدوده: دما کمتر از ۳۲ درجه سانتی گراد می باشد.

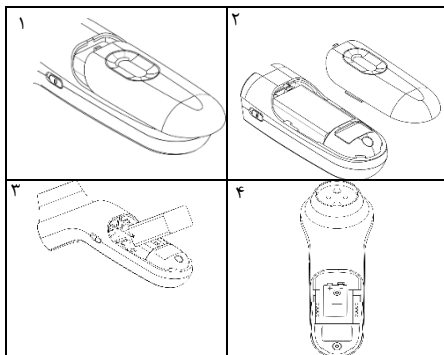
**High** خطای دمای بالاتر از محدوده : دما بیشتر از ۴۳ درجه سانتی گراد می باشد.



#### ۴- هشدارها و توصیه ها:

- به دستگاه ضربه سنگین وارد نکنید و آنرا روی زمین نیندازید .
- اگر دستگاه با بخار آب مرطوب شد، قبل از استفاده صبر کنید خشک شود و یا آنرا با یک پارچه نرم خشک کنید .
- اجزای دستگاه را از هم باز نکرده و اقدام به تعمیر آن نکنید.
- برای تمیز کردن لنز پروپ حتما از گوش پاکن آغشته به الکل ایزوپروپیل ۷۰٪ استفاده کنید از تمیز کردن با دستمال کاغذی و حوله اجتناب کنید.
- اگر مکانی که دستگاه در آن قرار داشته با مکانی که در آن اندازه گیری می کنید اختلاف دما دارند، حداقل به مدت ۳۰ دقیقه دستگاه را در اتاق قرار دهید تا به دمای اتاق برسد و سپس اندازه گیری را انجام دهید. اگر پیشانی‌تان سرد است، اندکی صبر کنید تا پیشانی به دمای عادی برسد. اگر در روزهای زمستان بلافاصله پس از ورود به خانه از دستگاه تب سنج استفاده کنید، نتیجه اندازه گیری کمتر از میزان واقعی خواهد بود.
- بعد از شنا، حمام یا ورزش اندازه گیری نکنید. زیرا ممکن است دمای پوست به دلیل تعرق پایین آمده باشد. پوستتان را پاک کرده و قبل از اندازه گیری به مدت ۳۰ دقیقه صبر کنید تا پوستتان به دمای اتاق برسد.
- لنز پروپ را با انگشت لمس نکنید و مراقب باشید بازدمتان به آن نخورد. زمانی که دستگاه خیس است اقدام به اندازه گیری نکنید، زیرا نتیجه اندازه گیری دقیق نخواهد بود.
- لطفاً قبل از اندازه گیری پیشانی را از هرگونه مواد آرایشی پاک کنید.
- لطفاً از قرار گیری درست قطبهای باتری اطمینان حاصل فرمایید.
- در صورت عدم استفاده طولانی مدت، باتری را از تب سنج خارج کنید.
- چنانچه از دستگاه استفاده نمی کنید، جهت محافظت از سنسور درپوش آن را روی دستگاه قرار دهید.
- باتری های مصرف شده باید طبق مقررات پذیرفته شده بازیافت شود و نباید همراه با زباله خانگی بیرون انداخته شود.
- لطفاً پس از اتمام طول عمر مفید محصول، آن را در زباله خانگی دور نریزید. می توانید محصول را جهت دور ریزی به توزیع کننده محلی خود یا به نزدیک ترین محل های مشخص شده جمع آوری ضایعات الکترونیک تحویل دهید. (طول عمر مفید دستگاه ۱۰ سال می باشد)

## ۵- نصب و تعویض باتری:



ترموتر توسط یک باتری ۹ ولت کتابی تغذیه می شود. (هنگامی که نشان اخطار باتری دیده شد تعویض گردد)

۱. درب باتری به سمت بیرون کشیده شود.
۲. درب باتری برداشته شود.
۳. جهت سهولت در بیرون آوردن باتری از روبان قرمز استفاده کنید.
۴. به منظور قرار دادن باتری نو، به شکل جایگزاری صحیح باتری دقت کنید تا باتری به درستی قرار بگیرد. (مطابق شکل ۴)

\* نکته مهم:

لطفا در صورت عدم استفاده طولانی مدت، باتری را از تب سنج خارج کنید.

| تصویر                                                                                                                                           | عملکرد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | پس از زدن دکمه خاموش/ روشن دستگاه، دستگاه وارد مرحله خود آزمون (Self-Testing) می شود و کاراکتر Wait نمایش داده می شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                | پس از تایید مرحله خود آزمون دستگاه دمای محیط را داخل سمبل خانه، سمبل باتری پر، سمبل صدا، سمبل پیشانی ظاهر شده و کلمه Wait تبدیل به کلمه GO می شود. این بدان معناست که دستگاه آماده به اندازه گیری است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                | با زدن دکمه تغییر مد، می توان اندازه گیری دمای بدن را تبدیل به اندازه گیری دمای اشیا کرد که سمبل پیشانی تبدیل به سمبل دماسنج می شود. با زدن مجدد دکمه تغییر مد اتفاق می افتد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                | برای اندازه گیری <u>دمای پیشانی</u> تنها کافی است دکمه GO ، روی وسیله را فشار دهید آنگاه فاصله سنج دستگاه شروع به کار می کند و چراغ قرمز که نشان دهنده فاصله نامناسب است روشن می شود. با نزدیک شدن به پیشانی (حد فاصل بین دو ابرو) زمانی که چراغ قرمز تبدیل به سبز شد به مدت چند ثانیه دستگاه را در همان وضعیت نگه دارید تا دمای پیشانی نمایش داده شود. لازم به ذکر است در زمان اندازه گیری وسیله را جابجا نکنید. روی صفحه نمایش در زمان روشن شدن فاصله سنج سمبل فلش برای فاصله مناسب نمایش داده می شود. |
|                                                               | برای اندازه گیری <u>دمای اشیا</u> بعد از تغییر حالت به اندازه گیری اشیاء، فاصله سنج از کار می افتد و باید فاصله را بین ۲ تا ۵ سانتیمتر رعایت نمود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>نکته:</b></p> <p>زمان اندازه گیری دما کمتر از ۲ ثانیه می باشد و اندازه گیری بعدی را می توان بلافاصله پس از اندازه گیری اول انجام داد.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## ۷- کنترل ها:

### ۱- دکمه GO (شروع اندازه گیری)

پس از روشن شدن دستگاه تمام نمایشگر جهت تست سلامت روشن می شود و بعد از آن فرایند تست پردازنده جهت بررسی سلامت آن انجام می شود و سپس در صورت تأیید به مرحله بعد می رود که این مرحله تست باتری می باشد. در صورت سالم بودن باتری این مراحل به اتمام می رسد و روی نمایشگر نماد GO روشن می شود پس دستگاه آماده اندازه گیری شده است.

### ۲- دکمه (دکمه روشن / خاموش)

برای روشن کردن و تغییر حالت دستگاه از اندازه گیری دمای بدن به دمای اشیاء و بالعکس مورد استفاده قرار می گیرد.

### ۳- دکمه M (دکمه تغییر حالت از پیشانی به اشیاء و بالعکس)

برای تغییر حالت از دمای پیشانی به دمای اشیاء و بالعکس از این دکمه استفاده می شود.

### ۴- دکمه کشویی Silent ( دکمه قطع و وصل صدا)

دارای دو حالت قطع و وصل صدا می باشد.

### ۵- خاموش کردن دستگاه:

دستگاه به طور خودکار خاموش می گردد. خاموش شدن خودکار برای صرفه جویی در مصرف باتری می باشد که در صورت روشن بودن و عدم استفاده به طور اتوماتیک در کمتر از یک دقیقه خاموش می گردد.

# ۸- خطاها و پیام های وسیله:

| پیام خطا                                                                           | مشکل                                                                                                             | راه حل                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Low Error</p> <p>دمای بدن کمتر از ۳۴ درجه سانتی گراد می باشد (از محدوده خارج شده است)</p>                     | <p>۱-هدف اندازه گیری اشتباه می باشد.</p> <p>۲-در صورت درست بودن هدف اندازه گیری باید به پزشک مراجعه شود.</p> |
|    | <p>High Error</p> <p>دمای بدن بیشتر از ۴۳ درجه سانتی گراد می باشد (از محدوده خارج شده است)</p>                   | <p>۱-هدف اندازه گیری اشتباه می باشد.</p> <p>۲-در صورت درست بودن هدف اندازه گیری باید به پزشک مراجعه شود.</p> |
|    | <p>Cold</p> <p>دمای محیط کمتر از ۱۵ درجه سانتی گراد می باشد (از محدوده خارج شده است)</p>                         | <p>در محدوده دمای محیط مجاز استفاده شود.</p>                                                                 |
|   | <p>Hot</p> <p>دمای محیط بیشتر از ۴۰ درجه سانتی گراد می باشد (از محدوده خارج شده است)</p>                         | <p>در محدوده دمای محیط مجاز استفاده شود.</p>                                                                 |
|  | <p>باتری چشمک زن</p> <p>در زمان اتمام باتری، آیکون باتری روشن می شود و اجازه اندازه گیری را به کاربر نمی دهد</p> | <p>باتری را تعویض کنید</p>                                                                                   |

## ۹- نگهداری و سرویس:

دستگاه به نگهداری خاصی نیاز ندارد. تنها کافی است آنرا تمیز کنید و مطمئن شوید دستگاه آسیب ندیده باشد.

### تعمیر:

اگر دستگاه به زمین افتاده، حتما بررسی کنید که خراب نشده باشد. اگر از صحت دستگاه مطمئن نیستید، با نمایندگی یا فروشنده رسمی محصولات تماس بگیرید.

نکته: خواهشمند است تحت هیچ شرایطی اقدام به تعمیر دستگاه نکنید.

### تمیز کردن سطح دستگاه :

سطح خارجی را با پارچه ای نرم و خشک پاک کنید. لنز پروب حساس ترین بخش دستگاه است. هنگام تمیز کردن سنسور مادون قرمز بسیار دقت کنید و آنرا با پارچه ای نرم و آغشته به الکل ایزوپروپیل ۷۰ درصد پاک کنید. اجازه دهید الکل به طور کامل خشک شود. نگهداری دستگاه را در شرایط و مکان های زیر نگهداری نکنید:

- ❖ مکانهای خیس .
- ❖ مکانهای داغ و مرطوب یا جایی که در معرض تماس مستقیم نور آفتاب است.
- ❖ مکانهای نزدیک به وسایل گرمایزا، مکانهای پر گرد و خاک یا محیط هایی که غلظت نمک در هوای آنها بالاست.
- ❖ مکانهایی که ممکن است دستگاه در آنها بیافتد، خم شود یا بشکند.
- ❖ در مجاورت محل نگهداری دارو یا مکانهایی که گازهای خورنده در آنها وجود دارد.

# ۱۰- مشخصات فنی و استانداردها:

| مشخصات فنی دستگاه                                            |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دامنه سنجش دمای پیشانی                                       | ۴۳-۳۴ درجه سانتی گراد                                                                                                                                                                                                    |
| دقت اندازه گیری در حالت پیشانی                               | ۰/۳ ± درجه سانتی گراد                                                                                                                                                                                                    |
| دامنه سنجش دمای اشیاء                                        | ۷۰-۱۰ درجه سانتی گراد                                                                                                                                                                                                    |
| دقت در حالت اشیاء                                            | ۲ درصد (تمام رنج)                                                                                                                                                                                                        |
| دامنه دمای محیط عملیاتی پیشانی                               | ۴۰ - ۱۵ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی RH</۸۵                                                                                                                                                                              |
| دامنه دمای محیط عملیاتی اشیاء                                | ۴۰-۱۵ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی RH</۸۵                                                                                                                                                                                |
| دامنه دمای نگهداری (بدون باتری)                              | در دمای اتاق ۵۵-۲۵- درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی RH</۸۵                                                                                                                                                                  |
| باتری                                                        | ۹ ولت کتابی                                                                                                                                                                                                              |
| وزن                                                          | ۱۳۰ gr                                                                                                                                                                                                                   |
| ابعاد                                                        | ۱۳۷ × ۵۲.۵۵ mm                                                                                                                                                                                                           |
| تفکیک پذیری نمایشگر                                          | ۰/۰۱                                                                                                                                                                                                                     |
| طبقه بندی IP                                                 | IP ۲۲ (حفاظت در برابر ورود مضر آب و ذرات معلق)                                                                                                                                                                           |
| استانداردها                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |
| دستگاه تب سنج مادون قرمز IR با استانداردهای زیر مطابقت دارد: |                                                                                                                                                                                                                          |
| ISO 80601-2-56                                               | تجهیزات الکتریکی پزشکی - بخش ۲-۵۶: الزامات ویژه برای ایمنی پایه و عملکرد ضروری دماسنج های بالینی برای اندازه گیری دمای بدن                                                                                               |
| IEC/EN 60601-1:2012                                          | تجهیزات الکتریکی پزشکی - بخش ۱: قوانین عمومی برای ایمنی اساسی و عملکرد مورد نیاز                                                                                                                                         |
| IEC/EN 60601-1-2:2014                                        | تجهیزات پزشکی الکتریکی - بخش ۱-۲: الزامات عمومی برای ایمنی اساسی و عملکرد مورد نیاز - اختلافات الکترومغناطیسی - الزامات و آزمایشات                                                                                       |
| IEC/EN 60601-1-8:2006                                        | تجهیزات الکتریکی پزشکی - قسمت ۱-۸: الزامات عمومی برای ایمنی و عملکرد مورد نیاز - الزامات عمومی، آزمایشات و راهنمایی برای سیستم های هشدار تجهیزات الکتریکی پزشکی و سیستم های الکتریکی پزشکی                               |
| IEC/EN 60601-1-11:2015                                       | تجهیزات پزشکی الکتریکی - قسمت ۱-۱۱: قوانین عمومی برای ایمنی اساسی و عملکرد مورد نیاز - استاندارد کمکی: ویژگی های دستگاه های الکتریکی پزشکی و سیستم های الکتریکی پزشکی مورد استفاده در محیط مربوط به تجهیزات مراقبت خانگی |

# ۱۱ - توضیح نمادها:

| علامت                                                                               | توضیحات                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    | تولیدکننده                               |
|    | همراه با زباله خانگی بیرون انداخته نشود. |
|    | محصولات نوع B                            |
|    | به راهنمای دستورالعمل مراجعه کنید        |
|    | از رطوبت دور نگه دارید                   |
|    | سریال نامبر                              |
|   | موضع اندازه گیری دمای بدن                |
|  | دمای اشیاء و فاصله اندازه گیری           |
|  | با احتیاط حمل شود                        |
|  | زمان اندازه گیری                         |

[www.aksanco.com](http://www.aksanco.com)

Issue Ref. number: QF784/00

Date of Issue: 2021/07/26

