



DANESH

Ebtekar Tajhiz Teb



ISO 9001:2015

ISO 13485:2016

شرکت ابتکار تجهیز طب یکتا (دانش بنیان)  
تولید کننده تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی

## راهنمای کاربری یخچال پزشکی مدل LAB 85

Version 2.2



**EBTEKAR TAJHIZ TEB YEKTA**

manufacturer of medical & laboratory equipments

### دمای و رطوبت مناسب:

دستگاه در دمای ۵ تا ۳۰ درجه سانتی گراد و رطوبت بین ۲۰ تا ۸۰ درصد بخوبی کار می کند. دمای بهینه برای کار دستگاه ۲۲ درجه سانتی گراد است.

### محل مناسب برای نصب:

محل نصب در حد معمول تراز باشد.

حداقل فاصله دستگاه از پشت و اطراف ۲۰ سانتی متر باشد.

دستگاه طوری نصب شود که دسترسی به پنل جانبی راحت باشد.

جلوی دستگاه باید دارای فضای کافی برای باز شدن کامل درب را داشته باشد به طوری که درب در هنگام باز شدن به وسایل اطراف برخورد نکند.

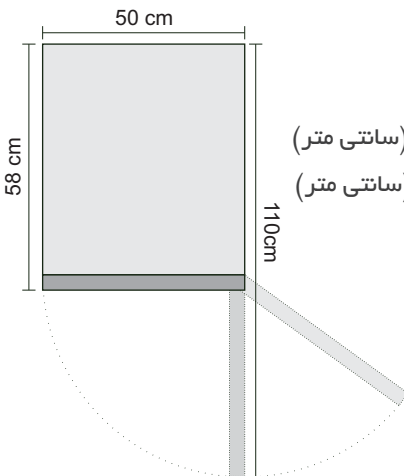
امکان تهویه هوا و یا تهویه مطبوع در محل نصب وجود داشته باشد.

برای دستگاه یک پریزر دارای اتصال زمین در نظر گرفته شود.

محل نصب دور از تابش مستقیم نور آفتاب و یاریزش قطرات مایعات باشد.

محل نصب دستگاه باید حداقل یک متر از تجهیزات گرم کننده فاصله داشته باشد

### مشخصات فنی



فضای داخل کابین --- ۸۵ لیتر

تنظیمات دمای کابین --- ۲+ تا ۸ درجه سلسیوس +

ابعاد بیرونی دستگاه --- عرض ۵۰ ارتفاع ۸۵ عمق ۵۸ (سانتی متر)

ابعاد درونی دستگاه --- عرض ۴۰ ارتفاع ۵۵ عمق ۳۷ (سانتی متر)

ولتاژ کاری --- ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز

نوع و مقدار مبرد --- 80 gr R134a

وزن --- ۵۰ کیلوگرم

دمای محیطی مجاز --- ۵+ تا ۳۰+ درجه سلسیوس



### فلش USB

محل قرار گیری فلش خارجی برای ذخیره و انتقال اطلاعات به کامپیوتر و گوشی های همراه دارای پورت OTG

### محل باز کردن درب

با نزدیک کردن کارت الکترونیکی دستگاه به این قسمت درب دستگاه به مدت ۸ ثانیه باز شده و سپس دوباره قفل می شود

### دیتا لاگر:

ثبت و نگهداری اطلاعات دمای درون کابین یخچال - نمایش ترموگراف - ارسال پیامک هشدار - ذخیره دمای مینیمم و ماکسیمم - ذخیره فهرست خطاهای دستگاه



### کلید POWER

کاربرد: قطع و یا وصل برق اصلی دستگاه

### کنترل کننده دمای کابین

کاربرد: کنترل دمای درون کابین با فرمان دادن به سیستم برودتی

### پنل دیداری وضعیت دستگاه

کاربرد: نمایش روند کار تجهیز و اعلام هشدار دیداری

نشانه هشدار دمای درون کابین



نشانه باز بودن درب کابین



نشانه قطع هشدار شنیداری توسط کاربر



نشانه فعال بودن فن داخلی



نشانه فعال بودن سیستم تبرید



نشانه باز بودن قفل الکتریکی درب



## برای نصب و راه اندازی دستگاه به ترتیب مراحل زیر را دنبال کنید:

۱) دستگاه را به توجه به موارد ذکر شده در شرایط محیط کار دستگاه، در محل دلخواه قرار دهید.

۲) ابتدا کلید Power روی پنل جلویی دستگاه را در وضعیت 0 (خاموش) قرار دهید.

۳) دوشاخه برق دستگاه را توسط استابلایزر 5KV و یا محافظ مخصوص یخچال توصیه شده توسط شرکت که دارای شرایط قطع ولتاژ بالا و پایین ۱۸۰-۲۴۰ ولت ۱۶ آمپر دارای تاخیر ۴ دقیقه باشد به پریز ارت دار متصل کنید.

۴) کلید راگر دستگاه را در وضعیت ۱ (روشن) قرار دهید.


۵) در این حالت کنترل کننده دما، نوشته ها و برخی نشانگر های پنل دیداری وضعیت دستگاه روشن می شود. دیتا لاگر دستگاه بعد از ۷ ثانیه روشن می شود و دستگاه طبق تنظیمات کارخانه شروع به کار میکند.

۶) کارت الکترونیکی دسترسی به محتویات یخچال را به محل نشان داده شده در روی پنل کاربری دستگاه نزدیک کنید، در این هنگام یک صدای بیپ کوتاه شنیده می شود و درب دستگاه به مدت ۸ ثانیه از حالت قفل خارج می شود.

۷) درب یخچال را باز کنید، در این هنگام فن های درون کابین از کار می افتند و همزمان سیستم روشنایی درون کابین فعال می شود در این هنگام نشانگر فن روی پنل جلویی خاموش شده و نشانگر باز بودن درب روی پنل جلویی روشن می شود.

۸) به آرامی طبقات را در فواصل دلخواه قرار دهید.

۹) در هنگام نصب اولیه بعد از روشن شدن دستگاه، هشدار شنیداری به علت خارج شدن دمای درون کابین از تنظیمات کارخانه فعال شده و نشانگر خروج از محدوده دمایی روی پنل جلویی روشن می شود.

۱۰) با فشردن  روی دیتالاگر، هشدار شنیداری به مدت ۱۵ دقیقه غیر فعال شده و علامت غیر فعال شدن هشدار شنیداری توسط کاربر روی پنل جلویی دستگاه روشن می شود.



لطفا تا ۲۴ ساعت از قرار دادن محصولات خود در یخچال خودداری فرمایید. این مدت برای حصول اطمینان از عملکرد صحیح یخچال در نظر گرفته شده است.

## برای تنظیم دمای درون کابین مراحل زیر را دنبال کنید:

۱) این کنترل کننده دارای منوی قفل می باشد. برای تنظیمات دمایی کلید OK را به مدت سه ثانیه لمس کنید تا علامت قفل قرمز رنگ روی صفحه نمایش کنترل کننده دما خاموش شود.

۲) بالمس نوشته On Temp دمای شروع به کار سیستم تبرید نمایش داده می شود. بالمس کلید های جهت نمای بالا و یا پایین دمای مورد نظر را تنظیم کنید. برای خروج و ذخیره تنظیمات کلید OK را لمس کنید.

۳) بالمس نوشته Off Temp دمای پایان کار سیستم تبرید نمایش داده می شود. بالمس کلید های جهت نمای بالا و یا پایین دمای مورد نظر را تنظیم کنید. برای خروج و ذخیره تنظیمات کلید OK را لمس کنید.



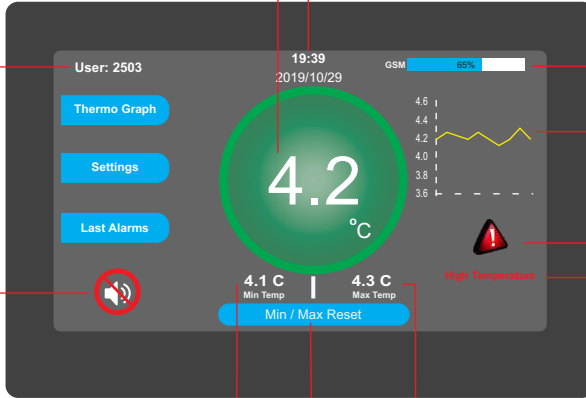
کنترل کننده دمایی پس از مدتی دوباره در حالت قفل قرار می گیرد.



تنظیمات اولیه درون کارخانه بر طبق استانداردهای وزارت بهداشت انجام گرفته است. در هنگام تغییر تنظیمات بر طبق SOP ها عمل کنید.

دماي حال حاضر • تاريخ و ساعت

شماره شناسايي  
دیتا لاگر



میزان آتن دهی

ترموگراف کوچک

نشانگر وجود هشدار

نوع هشدار

کلید قطع  
هشدار صوتی

دماي مینیمم

دماي ماکزیمم

بازنشانی دمای مینیمم و ماکسیمم ثبت شده

منوی ترموگراف و جدول دمایی سنسور دستگاه

Thermo Graph

منوی تنظیمات دیتا لاگر دستگاه

Settings

سابقه هشدارها و آلام های دستگاه

Last Alarms



برای کار با دیتا لاگر از لمس توسط انگشت استفاده کنید و از فشار بیش از حد و یا اجسام نوک تیز شدیداً اجتناب کنید



با لمس آیکن منوی ترموگراف وارد منوی دما- زمان و چارت دمایی سنسورها می شوید.

ابتدا جدول دما زمان نشان داده می شود. از این منو برای انجام امور تحقیقاتی و پیدا کردن دمای

سنسور دیتالاگر در زمانی خاص استفاده می شود.

ذخیره اطلاعات درون حافظه جانبی (فلش)

برگشت به صفحه اول دیتا لاگر

شماره سنسور انتخاب شده

Your Selected D 2019/01/17 SENSOR 1 SAVE(USB) CLOSE

نمودار دما-زمان سنسور

جدول دما-زمان سنسور

	DATE	TIME	SENSOR1	SEN1-STAT	SENSOR2	SEN2-ST	
1	2019.01.17	07:55	4.03	NORMAL	OFF	OFF	▼
2	2019.01.17	08:00	4.01	NORMAL	OFF	OFF	
3	2019.01.17	08:05	4.03	NORMAL	OFF	OFF	
4	2019.01.17	08:10	4.00	NORMAL	OFF	OFF	
5	2019.01.17	08:15	4.02	NORMAL	OFF	OFF	
6	2019.01.17	08:20	4.03	NORMAL	OFF	OFF	
7	2019.01.17	08:25	4.01	NORMAL	OFF	OFF	▲

نمایش اطلاعات

نمایش اطلاعات روز قبل

نمایش اطلاعات روز جاری

نمایش اطلاعات روز بعد

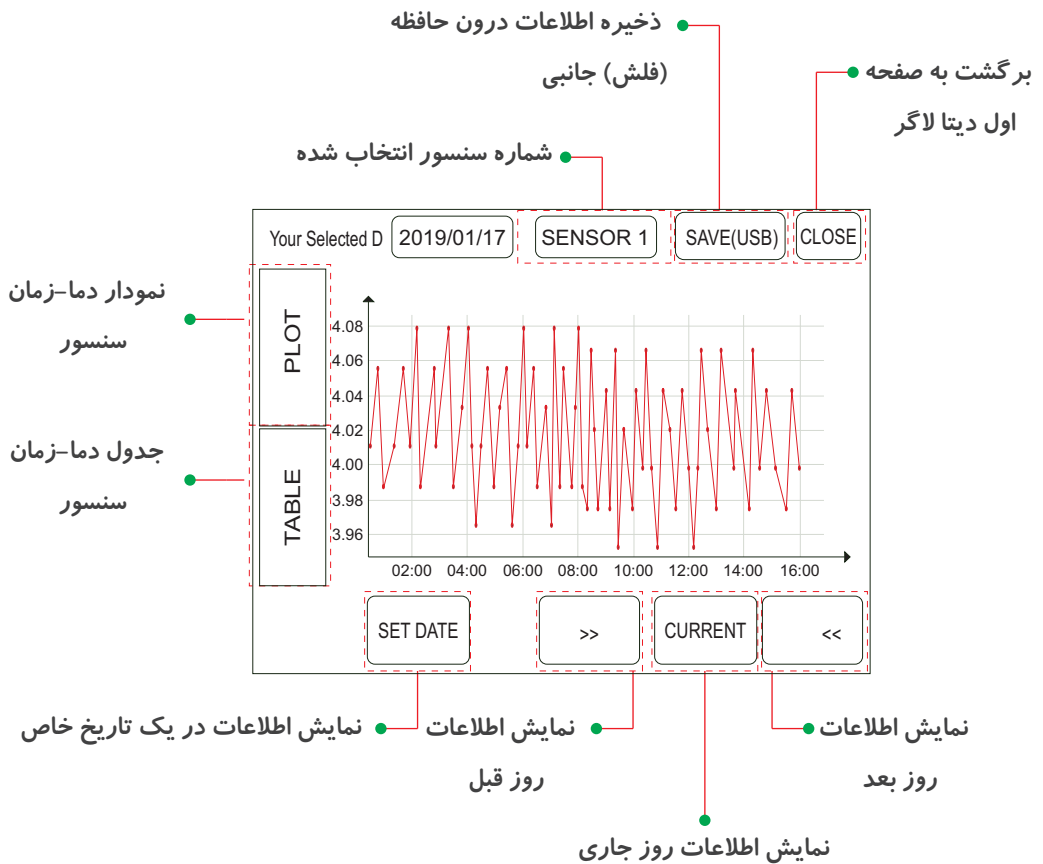
انتخاب یک روز خاص از تقویم برای نمایش اطلاعات

SET DATE << CURRENT >>



با لمس آیکنون PLOT وارد نمودار دما-زمان سنسور می شوید.

برای ذخیره اطلاعات درون حافظه جانبی (فلش)، ابتدا فلش را درون ورودی حافظه جانبی بر روی پنل جلویی دستگاه قرار دهید. تاریخ شروع ذخیره و تاریخ پایان ذخیره اطلاعات درون فلش را مشخص کنید. سپس با لمس آیکن Save، اطلاعات وارد فلش می شود.





با لمس آیکن منوی هشدارها، وارد صفحه هشدارهای ذخیره شده دستگاه شوید.

در این منو تمام هشدارهای مربوط به سنسورها و قطع برق بر حسب زمان وقوع ذخیره شده است.

برگشت به صفحه اول دیتا لاگر

تاریخ مربوط به لیست هشدارها

لیست Error ها

Your Selected Date: 2019/01/17 CLOSE

	SENSORS	START DATE	START TIME	STOP DATE	STOP TI
1	ALL SENSORS	2019.01.17	00:18	2019.01.17	00:19
2	SENSOR 1	2019.01.17	04:03	2019.01.17	04:10
3					
4					
5					
6					
7					

SET DATE CLEAN >> CURRENT <<

انتخاب اطلاعات

یک روز خاص

برای نمایش

پاک کردن لیست Error ها

نمایش اطلاعات

روز قبل

نمایش اطلاعات روز جاری

نمایش اطلاعات

روز بعد



توجه داشته باشید با لمس آیکن Clean و وارد کردن پسونرد دیتالاگر، کلیه هشدارها پاک می شود.



با لمس آیکون منوی تنظیمات، صفحه وارد کردن پسورد نمایش داده می‌شود.

پسورد به صورت پیش فرض کارخانه 00000000 در نظر گرفته شده است.

برای انصراف و برگشت به صفحه اصلی دیتالاگر آیکون CANCEL را لمس کنید.

PLS INTER PASSWORD			00000000		
7	8	9	BACK SPACE		
4	5	6	ENTER		
1	2	3	CANCEL		
+/-	0	.			

پس از وارد کردن پسورد آیکون ENTER را لمس کنید تا وارد منوی تنظیمات شوید.

SENSOR 1 SETTING						
SENSOR 1	SENSOR 1	ON			ON/OFF	
	UP_ALARM	SET	7.5	C		
	DOWN_ALARM	SET	2.5	C		
GENERAL	CALIBRATION	SET	0.0	C		
	ALARM_DELAY	-	1	+	MIN	
	ALARM-REPEAT	-	15	+	MIN	
	SAVE AND EXIT		EXIT			

تصویر منوی تنظیمات دستگاه

در صفحه اول منوی تنظیمات، با لمس آیکنون GENERAL صفحه تنظیمات کلی دیتالاگر نشان داده می شود.

با فشردن + و یا - مقادیر مورد نظر را تنظیم کنید.

تاخیر در آلارم درب

روشن یا خاموش کردن ارسال SMS

دوره داده برداری

تغییر پسورد

ذخیره تنظیمات و بازگشت به صفحه اصلی

لغو تنظیمات و بازگشت به صفحه اصلی



برای ارسال و دریافت پیامک باید یک سیم کارت فعال وارد شیار سیم کارت دیتالاگر شود.  
برای این منظور با قسمت پشتیبانی شرکت تماس بگیرید



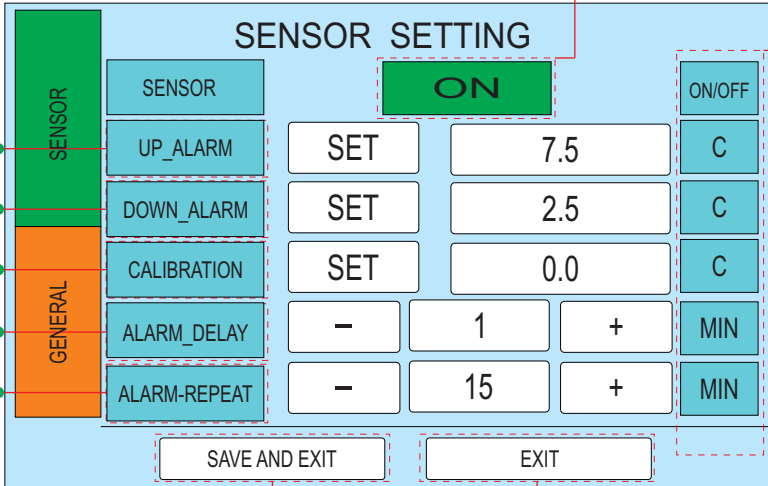
در صورت تغییر پسورد و فراموشی آن تنها از طریق ریست سخت افزاری و بازگشت به تنظیمات اولیه، پسورد به حالت پیش فرض در خواهد آمد. این کار شامل هزینه است.

در صفحه ال منوی تنظیمات، پارامترها تنظیمی برای سنسور دیتالاگر نمایش داده می شود.

با فشردن دکمه SET مقادیر را وارد کنید. با فشردن دکمه های + و - مقادیر را تنظیم کنید.

روشن یا خاموش ذخیره دما  
و هشدار برای این سنسور

واحد های اندازه گیری



دمای حد بالا آلارم

دمای حد پایین آلارم

مقدار کالیبراسیون

تاخیر در اعلام آلارم

تکرار آلارم

ذخیره تنظیمات و بازگشت  
به صفحه اصلی

لغو تنظیمات و بازگشت  
به صفحه اصلی



تنظیمات اولیه درون کارخانه بر طبق استانداردهای وزارت بهداشت انجام گرفته است. در هنگام تغییر تنظیمات بر طبق SOP ها عمل کنید.

در منوی تنظیمات کلی، با لمس تب **MOBILE NUMBER** صفحه وارد کردن شماره تلفن همراه باز میشود و میتوانید حداکثر سه شماره تلفن همراه برای ارتباط با دیتالاگر تعریف کنید.

GENERAL SETTING		
SENSOR 1	MOBILE NUMBER	
ALL SENSORS	MOBILE NUMBER	DATE AND TIME
M-NUMBER-1	SET	+989123456789
M-NUMBER-2	SET	+989
M-NUMBER-3	SET	+989
SAVE AND EXIT		EXIT

لغو تنظیمات و بازگشت به صفحه اصلی ● ذخیره تنظیمات و بازگشت به صفحه اصلی ●

دیتالاگر آلارم ها را تنها به شماره موبایل اول ارسال میکند ولی هر سه شماره موبایل تعریف شده میتوانند با شماره گیری سیم کارت دیتالاگر، از دما و وضعیت لحظه ای دیتالاگر با خبر شوند

در منوی تنظیمات کلی، با لمس تب **DATE AND TIME** صفحه تنظیم تاریخ و ساعت باز میشود و میتواند با فشردن آیکن های **UP** و یا **DOWN** مقادیر مورد نظر را تنظیم کنید.

GENERAL SETTING				
SENSOR 1	DATE AND TIME			
ALL SENSORS	MOBILE NUMBER	DATE AND TIME		
YEAR	MONTH	DAY	HOURL	MIN
UP	UP	UP	UP	UP
2019	01	17	08	36
DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN
SAVE AND EXIT		EXIT		

لغو تنظیمات و بازگشت به صفحه اصلی ● ذخیره تنظیمات و بازگشت به صفحه اصلی ●



نام آلارم	توضیح آلارم
High ALARM	دمای کابین بیش از اندازه تعیین شده گرم شده است
LOW ALARM	دمای کابین بیش از اندازه تعیین شده سرد شده است
DiSCONNECT	دیتالاگر نمی‌تواند با سنسور ارتباط برقرار کند
Door Alarm	درب بیش از زمان تعیین شده باز مانده است
Power Alarm	دوشاخه اصلی برق دار نیست (برق شهر قطع شده است)

## روش نظافت دستگاه

محصولات را از داخل یخچال به دستگاه پشتیبان یخچال منتقل کنید.

کلید Power روی پنل جلویی دستگاه را در وضعیت خاموش قرار دهید.

دوشاخه برق اصلی را از پریزر جدا کنید.

با استفاده از یک پارچه نخی نم دار آغشته به دتول یا ساولون و یا الکل طبی ۷۰ درصد به آرامی پنل جلویی، شیشه بیرونی، و بدنه را تمیز کنید.

با استفاده از یک پارچه نخی نم دار آغشته به دتول یا ساولون و یا الکل طبی ۷۰ درصد به آرامی داخل کابین، سینی یا شلوه‌ها، شیشه داخلی و نوار دور درب یخچال را تمیز کنید.

به مدت ۲۰ دقیقه صبر کنید تا دستگاه کاملاً خشک شود.

دوشاخه برق اصلی را به پزیر وصل کنید.

کلید Power روی پنل جلویی دستگاه را در وضعیت روشن قرار دهید.

صبر کنید تا دمای داخل کابین در محدوده مجاز قرار گیرد و پایدار شود.

اینک دستگاه برای استفاده مجدد آماده است.

دفتر پشتیبانی فنی و خدمات پس از فروش:

مازندران - ساری - کیلومتر ۶ بلوار فرح آباد (جاده دریا) - مرکز نوآوری نوور - طبقه چهارم - واحد ۴۰۱

- شرکت دانش بنیان ابتکار تجهیز طب یکتا

موبایل: ۰۹۱۱۴۴۵۵۹۳۴

فکس: ۰۲۱۴۳۸۵۳۲۱۳

کارخانه:

مازندران، جویبار، شهرک صنعتی جویبار، خیابان رز، شرکت دانش بنیان ابتکار تجهیز طب یکتا

[www.Teb-Yekta.ir](http://www.Teb-Yekta.ir)

[www.Danesh-co.ir](http://www.Danesh-co.ir)

[DTP@email.com](mailto:DTP@email.com)

Mobile: +989127756122

Mobile: +989114455934





Ebtekar Tajhiz Teb  
Medical Equipments Manufacturer

