

فروشگاه اینترنتی سیان شاپ  
ارائه دهنده تجهیزات اندازه گیری و ابزار دقیق  
[www.seeanshop.com](http://www.seeanshop.com)

در این فروشگاه امکان خرید انواع ابزارهای اندازه گیری و تجهیزات ابزار دقیق با برندهای مختلف همچون تجهیزات HIOKI و KYORITSU محصول کشور ژاپن، ابزارهای برندهای HANNA و FLUKE محصول کشور آمریکا، ابزارهای TESTO محصول کشور آلمان، تجهیزات KIMO محصول کشور فرانسه و همچنین تجهیزات صنعتی LUTRON محصول کشور تایوان و ... وجود دارد.



شرکت فنی مهندسی سیانکو  
تلفن تماس: 051-37133896 و 021-47627010  
[www.seeanco.com](http://www.seeanco.com) & [www.seeanco.ir](http://www.seeanco.ir)

تهران، میدان صادقیه، برج گلدیس  
مشهد، خیابان صاحب الزمان نبش صاحب الزمان هشت



Lutron TM-969

1000 °C INFRARED THERMOMETER

## ترموومتر لیزری

Lutron TM-969



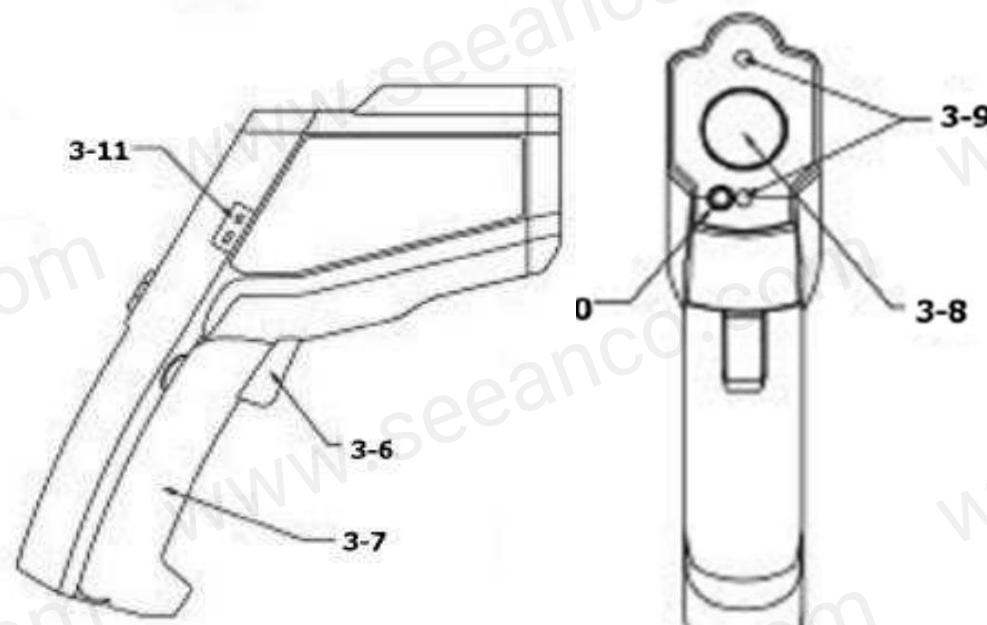
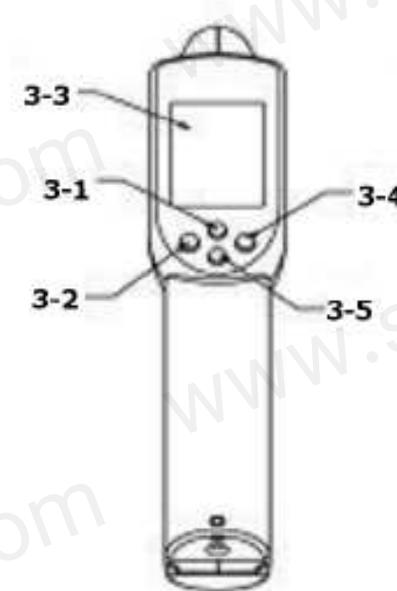
## ترموومتر لیزری Lutron TM-969

دستگاه ترمومتر لیزری Lutron مدل TM-969 از نوع دو لیزری بوده و همچنین ترموکوپل نوع K می باشد. در حالت غیر تماسی این ترمومتر توانایی اندازه گیری دما تا 1000 درجه سانتیگراد را دارا می باشد و در حالت تماسی قابلیت اندازه گیری دما تا 1400 درجه سانتی گراد را دارد. حافظه ترمومتر Lutron مدل TM-965 این امکان را می دهد که بتوان دمای های مورد نظر را در این ترمومتر ذخیره کرد و همچنین کمترین و بیشترین دمای اندازه گیری شده در حافظه ذخیره شده و قابل فراخوانی است. از دیگر قابلیت های ترمومتر لیزری TM-969 آلام دمای پایین و بالا می باشد. می توان از دیگر امکانات و مزایای دستگاه ترمومتر تماسی / غیر تماسی لیزری TM-969 در کاربردهای ابزار دقیق مثل ضریب تابش (Emissivity) ترمومتر TM-969 به طور پیشفرض بر روی 0.95 می باشد و امکان تنظیم ضریب تابش (Adjustable Emissivity) در بازه 0.2 تا 1 وجود دارد.

## جدول مشخصات فنی Lutron TM-969

GENERAL SPECIFICATIONS			
Display	LCD, 31 mm x 43 mm.	Measurement	8 to 14 micro meter.
Functions	* °C, °F. * Min., Max., Differential, Average. * Lock mode. * Auto power off. * LCD back light. * Emissivity adjustment.	Wave length Region	
IR Measurement Range	-60 to 1000 °C ( -76 to 1832 °F ).	Distance Factor	D/S : Approx. 50:1 ( typical 25:1 ). D - Distance, S - Spot.  <i>* Distance to spot using 90% encircled energy at focal point.</i>
IR Accuracy	± 1 °C ( 1.8 °F ) * Object Temp. = 15 to 35 °C * Ambient Temp. = 25 °C  ± 2 % of reading or ± 2 °C ( ± 4 °F ), whichever is greater. * Object Temp. = -33 to 1000 °C * Ambient Temp. = 23 ± 3°C	Target Guide	* Two laser target guide. * Less than 1 mW. * Class 2 red laser diode. Wave length is 645 nm approximately.
Type K Thermometer Range	-64 to 1400 °C ( -83.2 to 1999 °F ).	Sampling Time	Approx. 0.7 second.
Type K Thermometer Accuracy	± 1 % of reading or ± 1 °C ( ± 1.8 °F ), * Test under T ambient = 23 ± 5 °C	Power Supply	DC 1.5V AAA ( UM-4 ) battery x 2 PCs, heavy duty or Alkaline.
Resolution	0.1 °C/0.1 °F. < 1,000 °C/< 1,000 °F	Power Consumption	without target light on : <i>Approx. DC 1.5 mA.</i> with target light on : <i>Approx. DC 29.5 mA.</i>
	1 °C/1 °F. ≥ 1,000 °C/≥ 1,000 °F	Operating Temperature	0 to 50 °C ( 32 to 122 °F ).
Circuit	Exclusive microcomputer circuit.	Operating Humidity	Less than 80% RH.
Emissivity Adjustment	Adjustment range : 0.10 to 1.00, step 0.01. * 0.95 default emissivity value.	Weight	386 g/0.85 LB.
IR Temp. Sensor	Thermocouple pie.	Dimension	203 x 197 x 47 mm ( 8.0 x 7.7 x 1.8 inch )
		Standard Accessories	Operational manual..... 1 PC. Magnetic stand..... 1 PC. Hard carrying case..... 1 PC. DC 1.5V AAA ( UM-4 ) battery..... 2 PC.

Lutron  
AM-969



- 3-1 کلید تنظیم تابش
- 3-2 کلید جهت پایین
- 3-3 صفحه نمایش
- 3-4 کلید جهت بالا
- 3-5 کلید تغییر مد اندازه گیری
- 3-6 کلید و ماشه اندازه گیری
- 3-7 محفظه نگهداری باتری
- 3-8 لنز مادون قرمز
- 3-9 لیزر
- 3-10 ال ای دی
- 3-11 سوکت ترموموکوپل

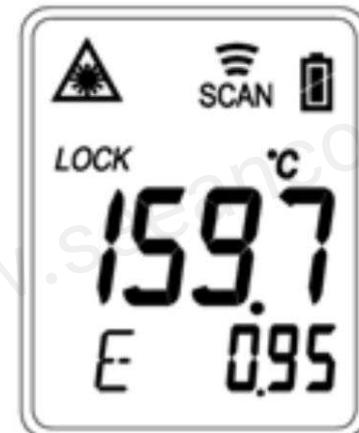
Lutron  
AM-969

روش اندازه گیری

ابتدا ماشه راه اندازی دستگاه را فشار دهید تا دستگاه روشن شود . جهت روشن کردن نشانگر های لیزری دستگاه دوباره ماشه را به همراه کلید جهت پایین فشار دهید و برای روشن کردن چراغ پس زمینه صفحه نمایش بایستی از کلید ترکیبی ماشه جلو دستگاه و کلید جهت پایین استفاده کنید.



با فشردن دکمه تنظیم تابش حرف E بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود.



Lutron  
AM-969



بعد از ظاهر شدن علامت کلید جهت بالا و پایین را فشار دهید تا درصد تابش تنظیم شود.  
سپس کلید مد را فشار دهید تا قابلیت تنظیم مد در قالب موارد زیر فراهم شود

گزینه اول MAX می باشد که بیشترین میزان اندازه گیری شده را نشان می دهد.  
گزینه دوم MIN می باشد که بیشترین میزان اندازه گیری شده را نشان می دهد.  
گزینه سوم DIF می باشد که اختلاف نقطه ماکزیمم و مینیمم را نشان می دهد.  
گزینه چهارم AVG می باشد که میانگین دمای اندازه گیری شده را نشان می دهد.  
گزینه پنجم HAL می باشد که بیشترین میزان اندازه گیری دما برای آلام می باشد  
گزینه ششم LAL می باشد که کمترین میزان اندازه گیری دما برای آلام می باشد  
گزینه هفتم PRB می باشد که مربوط به اتصال ترموموکوپل می باشد.  
گزینه هشتم E می باشد که میزان Emissivity تشعشع را نشان می دهد.

(( HI  
LOW ))

علامت فوق نشانگر عبور درجه حرارت از رنج تعیین شده است.

$E_2^2$

علامت خطای شماره 2 در هنگام وجود تغییرات دمایی پی در پی پیرامون ترمومتر ظاهر می شود

$E_3^3$

خطای شماره 3 در هنگام تجاوز دمای پیرامونی از صفر تا 50 درجه ظاهر می شود



علامت های فوق به ترتیب نشانگر سلامت باتری، کاهش ظرفیت باتری، خالی بودن کامل بطریست.