CEM

دفترچه راهنمای فارسی

سنجش منواکسیدکربن CO-181

واحد تحقیقات و توسعه
CEM در ایران

فهرست

مقدمه 3

نکات ایمنی 3

جدول مشخصات فنی 4

معرفی دستگاه 5

نحوه کار 5

منابع انتشار گاز CO 8

●مقدمه:

از شما برای خرید دستگاه سنجش مونواکسید کربن تشکر می کنیم.دستگاه CO-181 قادر به اندازه گیری درصد گاز مونواکسید کربن بوده و بازه اندازه گیری آن از 1-1000 PPM می باشد.

دستگاه CO-181 به دو طریق شما را از وجود گاز کربن مونواکسید آگاه می کند:

1-نمایش میزان گار در نمایشگر دستگاه

2-بوق زدن: دستگاه در محدوده غلظت 35 PPM تا 200 PPM دستگاه به صورت متناوب و برای غلظت های بالاتر از 200 PPM دستگاه به صورت ممتد بوق خواهد زد.

●اطلاعات ایمنی:

جدول زیر میزان اثرات گاز کربن مونواکسید بر روی انسان بر حسب میزان غلظت آن می باشد.

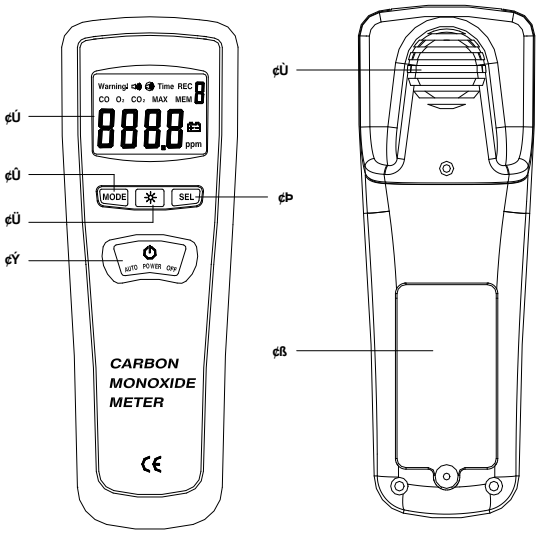
بر اساس بند 1917.24 سازمان (OHSA) میزان غلظت گاز کربن مونواکسید در یک محیط محصور نباید از 50 PPM (0.005%) تجاوز کند.در صورت افزایش میزان غلظت گاز

کربن مونواکسید به 100 PPM (0.01%) باید تمامی افراد به سرعت از محیط خارج شوند.

0-1PPM	Normal background levels.
9 PPM	ASHRAE Standard 62-1989 for living areas.
50 PPM	OSHA enclosed space 8-hour average level. *
100 PPM	OSHA exposure limit. *
200 PPM	Mild headache, fatigue, nausea and dizziness.
800 PPM	Dizziness, nausea and convulsions. Death within 2 to 3 hours.
*U.S. Department of Labor, Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Regulation 1917.24: The CO content in any enclosed space shall be maintained at not more than 50 PPM (0.005%). Remove employees from enclosed space if the CO concentration exceeds 100 PPM (0.01%).	

●جدول مشخصات فنی:

Temperature **Operating:** **Storage:**	 0℃ to + 50℃ -30℃ to + 60℃
Operating humidity	0-99% Relative humidity (non-condensing)
Measurement range	0 to 1000PPM
Measurement Resolution	1PPM
Accuracy	±5% or ± 10 PPM
Warm up period	<2 seconds
Battery	9V, NEDA 1604A or IEC 6LR61, or equivalent.
Auto power off	Meter automatically shuts down after 15 minutes of inactivity
Sensor type	Stabilized electrochemical Gas-specific (CO)
Typical sensor life	3 years



●معرفی دستگاه:

1-سنسور گاز CO

2-نمایشگر

3-دکمه حالت (مود)

4-چراغ آلارم

5-دکمه پاور

6-دکمه SEL

7-کاور باتری

●نحوه کار:

دستگاه CO-181 دارای حالت های کار اندازه گیری (Measuring mode) نمایش بیشترین داده ثبت شده (Maximum data mode)،ذخیره داده ها (store data mode)،نمایش داده های ذخیره شده (Recall data mode)، نمایش زمان اندازه گیری (Time mode)

تنظیم آلارم (set Alarm) و نمایش آلارم های ذخیره شده (Recall Alarm mode) بوده که بر روی تمامی این حالات را می توانید با فشار دادن متوالی دکمه حالت (مود) سوئیچ نمایید.

1-Measuring mode:

در این حالت دستگاه میزان غلظت گاز CO را بر حسب PPM نمایش می دهد. لازم به ذکر است که اگر در محیطی قرار دارید که میزان آن روشنایی آن برای مشاهده LCD کافی نیست می توانید دکمه SEL فشار داده و برای چند ثانیه نگه دارید تا نور پس زمینه دستگاه روشن گردد.

2- Maximum data mode:

دستگاه در این حالت دستگاه ماکزیمم داده اندازه گیری را به شما نمایش می دهد. زمانی که دستگاه خاموش شود بیشترین داده اندازه گیری در دستگاه ذخیره نمی شود و حذف می شود.

3-Recall data mode:

در این حالت دستگاه داده های ذخیره شده را نمایش می دهد.با فشار دادن دکمه SEL می توانید داده های ذخیره شده بعدی را مشاهده نمایید.

عدد نمایش داده شده در گوشه سمت راست و بالای نمایشگر نشان دهنده وضعیت حافظه دستگاه شما می باشد.

4-**Store data mode**:

در این حالت با فشار دادن دکمه SEL می توانید داده های اندازه گیری شده را ذخیره نمایید.

5- **Recall Alarm mode**:

دستگاه به طور پیش فرض در محدوده غلظت 35 PPM تا 200 PPM دستگاه به صورت متناوب و برای غلظت های بالاتر از 200 PPM دستگاه به صورت ممتد بوق خواهد زد.

با نگه داشتن دکمه SEL (حدودا ده ثانیه) شما می توانید تنظیمات Zero Adjustment انجام دهید.داده نمایش شده در وسط نمایشگر ابتدا به صورت چشمک زن درآمده و سپس به صفر تغییر پیدا کرده و در حالت اندازه گیری قرار می گیرد.

6-**Set Alarm**:

در این حالت شما می توانید با فشار دادن دکمه SEL صدای بوق دستگاه را فعال و یا غیر فعال نمایید.

7-Measuring time mode:

در این حالت شما می توانید زمان شروع به اندازه گیری داده ها توسط دستگاه را مشاهده نمایید.

در این حالت قابلیت خاموش شدن خودکار غیر فعال می شود در حالی که در بیقه حالات دستگاه پس از 15 دقیقه بدون استفاده به طور اتوماتیک خاموش می شود.

- **تعویض باتری:**

زمانی که نماد باتری در صفحه دستگاه نمایش داده شود لازم است که نسبت به تعویض باتری دستگاه اقدام نمایید.کاور باتری دستگاه را باز نموده و باتری جدید را جایگزین نمایید.

- **منابع انتشار گاز CO:**

کوره ها در صورت نگهداری نادرست،اجاق های گاز، شومینه ها،دودکش ها و موتور های درون سوز نیز از منابع مهم انتشار گاز CO می باشند.

تجهیزات اندازه گیری

الکتریکی و الکترونیکی

نمایشگر حرارتی

حرارتی و رطوبتی

فیزیکی و مکانیکی

ایمنی و پزشکی

دنیای خود را خودتان
انـــدازه گیـــری کنید

CEM