



# **Saha Tipi Ekranlı Termometre On Site Display Thermometer**

MVDT-06 & MVDT-08 & MVDT-10 & MVDT-12

**KULLANIM KILAVUZU**  

---

**INSTRUCTION MANUAL**

**İÇİNDEKİLER**

1. Ürün Tanıtımı	3
2. Performans ve özellikler	3
3. Teknik Parametreler	3
4. Enstrüman kullanım fonksiyonu	4
5. Enstrüman kurulumu	4
6. Arıza ve çözümü	4
7. Kurulum notları	5
8. Çevresel hususlar	5
9. Koruma ve taşıma	6
10. Sipariş talimatları ve teknik hizmetler	6

**INDEX**

1. Product Introduction	3
2. Performance and characteristics	3
3. Technical Parameters	3
4. Instrument usage function	4
5. Instrument installation	4
6. Fault and elimination	4
7. Installation notes	5
8. Environmental considerations	5
9. Preservation and transportation	6
10. Ordering instructions and technical services	6

## TR

**1. Ürün Tanıtımı**

- ▶ Saha tipi, ekranlı termometre, tek çipli mikro bilgisayar tarafından kontrol edilen sürekli ölçüm yapan bir cihazdır.
- ▶ Yüksek hassasiyet, titreşim önleme, küçük sıcaklık kayması, iyi stabilite vb. avantajlara sahip yüksek kaliteli sıcaklık sensör çekirdeği kullanır.
- ▶ Düşük güçlü mikroişlemci sayesinde uzun süreli kullanılabilen pilli güç kaynağı ile harici güç kaynağı gerektirmez, kolay kurulum.
- ▶ Oda sıcaklığı ve yüksek sıcaklık tespiti için kullanılabilir. Genel tip, yanıcı ve patlayıcı alan korumalı (ATEX) tip, flanş tipi ve benzeri olarak ayrılabilir. Her türlü ölçüm ihtiyacını karşılayabilir.
- ▶ Düşük doğruluk, düşük güvenilirlik ve yüksek hasar oranı gibi bimetalik termometrelerin eksikliklerinin üstesinden gelir. Özellikle korozyon ve titreşim olan yerlerde olağanüstü performans gösterir.
- ▶ Petrol, kimya sanayi, havacılık ve çeşitli endüstriyel gaz ve sıvılarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

**2. Performans ve özellikler**

- ▶ Geniş LCD ekran, sezgisel ve net okuma, geniş ortam sıcaklığı aralığı.
- ▶ Yüksek hassasiyet; gelişmiş mikroişlemci teknolojisi, ithal ölçüm ve kontrol çipi ile yüksek doğruluk ve kararlılık.
- ▶ Düşük güç tüketimi; ultra düşük güçlü akıllı kontrol
- ▶ Korozyon ve neme karşı dayanıklı
- ▶ Kolay kurulum, düşük ve yüksek sıcaklık ölçümü mevcuttur.
- ▶ Dahili piller, harici güç kaynağı yok.
- ▶ Yüzdelik ilerleme çubuğu ile hassas okuma.

**3. Teknik Parametreler**

- ▶ Ölçüm aralığı: -100~600°C
- ▶ Doğruluk sınıfı: 0.5% (Tam Skala Değerinin)
- ▶ Güç Kaynağı: 2\*1.5V(AAA)pil, 1 yıldan fazla sürekli kullanım.
- ▶ Ekran modu: Maks.4 basamaklı dinamik ekran.
- ▶ Ekran doğruluğu: 4 bit (LCD)
- ▶ Ortam sıcaklığı: -20~80°C
- ▶ Çalışma ortamı sıcaklığı: -10 ~ 60 C;
- ▶ Çalışma ortamı nemi: ≤80%RH;
- ▶ Proses bağlantısı G ½" erkek dişli (farklı seçenekler mevcuttur)

## EN

**1. Product Introduction**

- ▶ The on-site display thermometer is an on-line measuring instrument controlled by single chip microcomputer.
- ▶ It uses high-quality temperature sensor core, which has the advantages of high precision, anti-vibration, small temperature drift, good stability, etc.
- ▶ It uses low-power microprocessor, long-term battery power supply mode, no external power supply, easy installation.
- ▶ It can be used for room temperature and high temperature detection. It can be divided into common type, explosion-proof (ATEX) type, flange type and so on. It can meet all kinds of measurement needs.
- ▶ It fundamentally overcomes the shortcomings of bimetallic thermometers, such as low accuracy, poor reliability and high damage rate. Especially in corrosion and vibration places, it shows its extraordinary performance.
- ▶ This product is widely used in petroleum, chemical industry, aviation and various industrial gas liquids.

**2. Performance and characteristics**

- ▶ Large LCD display, intuitive and clear reading, wide ambient temperature range.
- ▶ High precision; advanced microprocessor technology, imported measurement and control chip, with high accuracy and stability.
- ▶ Low power consumption; ultra-low power intelligent control
- ▶ Corrosion resistance and moisture resistance
- ▶ Easy installation, low & high temperature measurement available.
- ▶ Built-in batteries, no external power supply.
- ▶ Percentage progress bar reading which is more accurate.

**3. Technical Parameters**

- ▶ Measuring range: -100~600°C
- ▶ Class of accuracy: 0.5%FS
- ▶ Power Supply: 2\*1.5V (AAA) battery, continuous use for more than 1 year.
- ▶ Display mode: Max4-digit dynamic display.
- ▶ Display accuracy: 4bits (LCD)
- ▶ Medium temperature: -20~80 °C
- ▶ Working environment temperature: -10 ~ 60 C;
- ▶ Working environment humidity: ≤80%RH;
- ▶ Process connection G ½" male thread (Other options available)

**TR****4. Enstrüman kullanım fonksiyonu**

- ▶ Pil voltajı düşük: Şekil 1'de pil sembolü görüldüğünde, pilin gücü yetersiz kalıyor demektir. Lütfen değiştirmek için yedek pili zamanında hazırlayın.
- ▶ Şekil 2'de güç sembolü görüldüğünde, lütfen pili zamanında değiştirin, aksi takdirde doğruluk hatasına ve yanlış okumaya neden olur.
- ▶ Paslanmaz çelik kapakta pil değişimi: üst kapak "tokası" saat yönünün tersine hafifçe çevirince açılır.
- ▶ Bakalit kutuda pil değişimi: arka kapak vidalarını çıkarın ve arka kapağı açın.

**5. Enstrüman kurulumu**

- ▶ Bu alet hassas bir ölçüm aletidir. Kolay gözlem, bakım ve çalıştırma için hava akışı olan ve bozulma olmayan bir yere monte edilmelidir.
- ▶ Saha tipi termometreler, kolay görüntüleme ve ölçüm için dikey olarak monte edilmelidir.
- ▶ Montaj için bakır veya PTFE conta gibi sızdırmazlık elemanları kullanılmalıdır.
- ▶ Bu seri termometreler masa tipi termostat ile kullanılabilir, kullanırken sıcaklık aralığının eşleşmesine dikkat edin.
- ▶ Takma ve sökme işlemi yapılırken, alet termometre bağlantısının altıgen kısmından demonte edilmelidir. Ekranı elle döndürmek kesinlikle yasaktır.

**6. Arıza ve çözümü**

Bu ürün mekanik ve elektrikli ürünler grubuna aittir. Nakliye ve kullanım sürecinde, çevresel müdahale ve insan operasyonunun uygunsuz kullanımını cihazın düzgün çalışmama ve göstermemesine neden olabilir. Basit arızaları kullanıcılar kendi başlarına giderebilir ancak diğer arızaların üretici tarafından onarılması gerekir. Aşağıdaki liste genel sorun giderme yöntemini gösterir.

- ▶ Ekranda görüntü yok : pili değiştirin
- ▶ Sıcaklık artışı var ancak görüntülenen rakam değişmedi : pili çıkarın, 10 saniye bekleyin ve yeniden takın.
- ▶ Görüntü sayısal değildir veya mürekkep sızdırıyor. Çatlaklar var ve LCD ekranlar hasarlı ise : ürünleri tamir için fabrikaya gönderin.
- ▶ Ölçülen değer açıkça yanlış ise : pilin yetersiz olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Ölçüm doğruluğu değişirse : ürünü fabrika yeniden kalibrasyonuna geri döndürün.

**EN****4. Instrument usage function**

- ▶ Battery undervoltage: When the battery symbol appears in Fig. 1, it means that the battery is running short of power. Please prepare the new battery in time for replacement.
- ▶ When the power symbol appears in Figure 2, please replace the battery in time, otherwise it will cause accuracy error and inaccurate reading.
- ▶ Stainless steel shell change battery: the upper cover "buckle" rotates counterclockwise and slightly opens.
- ▶ Bakelite box change battery: screw down the rear cover and open the rear lid.

**5. Instrument installation**

- ▶ This instrument is a precise measuring instrument. It should be installed in the place with the air flow for easy observation, maintenance and operation, and there is no corruption.
- ▶ In situ display thermometers should be installed vertically for easy viewing and measurement.
- ▶ Sealing fittings such as copper or PTFE gasket will be added for installation.
- ▶ This series of thermometers can be used with desk type thermostat, pay attention to the matching of temperature range when using.
- ▶ When installing and disassembling, the tool should be disassembled at the hexagon of the thermometer joint. It is strictly forbidden to twist the display by hand.

**6. Fault and elimination**

This product belongs to mechanical and electrical products. In the process of transportation and use, due to environmental interference and inappropriate use of human operation, it may cause instrumentation not to work properly and display. For simple faults, users can eliminate them by themselves, but other faults need to be repaired by the manufacturer. The following list indicates a common troubleshooting method.

- ▶ No displaying on screen : replace the battery
- ▶ Temperature increase but the displaying figure unchanged : remove battery, wait for 10 seconds, then re install.
- ▶ The displaying is non-numeric or leaky ink. Cracks and LCD screens  
Damaged : return the products to factory for repairing.
- ▶ The measured value is obviously inaccurate : check whether the battery is insufficient.
- ▶ If accuracy is change : return the product back to factory recalibration.

## TR

**7. Kurulum notları**

- Dijital göstergeli ölçüm ünitesini cihaza takmadan önce ölçüm cihazının ve ölçüm deliğinin temiz olup olmadığını kontrol ediniz. Çalışma sırasında boru hattı temiz tutulmalıdır.
- Kurulumdan sonra, aşırı sıcaklık veya düşük çözünürlükten kaçınmak için ölçülen sıcaklık aralığının cihazın sıcaklık aralığıyla eşleşip eşleşmediğini onaylayın.
- Saha uygulamasının koşulları, bu cihazın teknik parametrelerinin gerekliliklerini karşılamalıdır. Aletin ölçüm aralığını doğru seçmeli, ölçülen sıcaklık aletin üst ve alt limitlerini aşmamalı ve yeterli aşırı basınç güvenlik payı bırakılmalıdır.
- Ölçülen ortam sıcaklığı aletin çalışma sıcaklığı aralığını aşmamalı, korozyif ve titreşimli ortamlarda kullanıldığında aletin sızdırmazlığı ve titreşim direnci sağlanmalıdır.
- Cihaz dikey ve doğrudan monte edilirse, test edilen boru hattının sıcaklık arayüzüne doğrudan monte edilebilir.
- Pil uyarısı: fabrikada şarj edilemeyen piller bulunur ve pillerin şarj edilmesi kesinlikle yasaktır.

Ürünün sensör ve ekran işleme kısmı, kullanımı kolay entegre tasarım yapıya sahiptir. Alet ve ölçülen kısım doğrudan dişlerle bağlanır ve açığa gerek yoktur. Aleti kullanmadan önce, ölçüm aralığının dışında kalan aşırı sıcaklık nedeniyle sensörde mekanik hasar oluşmasını önlemek amacıyla ölçülen nesnenin yaklaşık sıcaklık aralığı tahmin edilmelidir. Bu ürünün sıcaklık tepki süresi 2 saniyedir.

**8. Çevresel hususlar**

- Bu ürün, LCD ekran teknolojisini kullanan mekanik ve elektrikli ürünlere aittir, güçlü ışık kullanımı LCD ekranın ömrünü kısaltır ve verileri belirsiz hale getirerek kaza sonuçlarına neden olabilir, fabrikamız herhangi bir sorumluluk kabul etmez.
- Cihazın sıvıya temas eden kısmı paslanmaz çelik metal malzeme ve dağınık silikon sensördür. Güçlü asit ve güçlü alkali ölçümü için flanş tipi dijital termometre seçilmelidir. Bu üründe şarj edilemeyen piller kullanılmaktadır. Çevre kirliliğini önlemek için kullanımdan sonra piller uygun şekilde imha edilmelidir (geri dönüşüm için fabrikamıza gönderilebilir).

## EN

**7. Installation notes**

- Before installing the digital display meter on the device, check whether the meter and measuring hole are clean. During operation, the pipeline should be kept clean.
- After installation, confirm whether the measured temperature range matches the instrument's temperature range to avoid temperature overload or low resolution.
- The conditions of site application should meet the requirements of this instrument's technical parameters. Correctly select the measuring range of the instrument, the measured temperature should not exceed the upper and lower limits of the instrument, and sufficient excess pressure safety margin should be left.
- The measured medium temperature shall not exceed the working temperature range of the instrument, and the sealing and vibration resistance of the instrument shall be ensured when it is used in corrosive and vibration places.
- If the instrument is installed vertically and directly, it can be directly installed on the temperature interface of the tested pipeline.
- Battery caution: the factory is equipped with batteries for non rechargeable batteries, and battery charging is strictly prohibited.

The sensor and display processing part of the product adopts an integrated design structure, which is easy to use. The instrument and the measured part are directly connected by threads, and there is no requirement for the angle of the instrument. Before using the measurement, the approximate temperature range of the measured object should be estimated so as to avoid mechanical damage to the sensor due to the excessive temperature beyond the measurement range. The temperature response time of this product is 2 seconds

**8. Environmental considerations**

- This product belongs to mechanical and electrical products, using LCD display technology, using in strong light will reduce the life of the LCD screen, and may make the data unclear, resulting in accident consequences, our factory is not responsible for any.
- The wetted part of the instrument is stainless steel metal material and diffused silicon sensor. Flange type digital thermometer should be selected for measuring strong acid and strong alkali. This product uses non-rechargeable batteries. The batteries after use should be properly handled (can be sent back to our factory for unified treatment) in order to avoid environmental pollution.

**TR**

► Yüksek sıcaklıkta (85°C'nin üzerinde) veya düşük sıcaklıkta kullanırken (-30°C'nin altında), radyatör ilave edilmelidir. Aksi takdirde, ölçüm doğruluğu garanti edilemez ve lityum pil aşırı sıcaklıkta patlama tehlikesiyle karşı karşıyadır. Alet sıcaklığına depolama veya nakliye sırasında da dikkat edilmelidir.

► Bu ürün, güçlü elektromanyetik alandaki elektronik ürünler için kullanıldığından, cihaz arızasına neden olarak yanlış gösterime veya hiç görüntü olmamasına neden olur, ancak cihazda iç hasara neden olur. Farklı cihazların farklı sıcaklık ölçüm aralıkları vardır. Normalde, ölçüm aralığının %10'u içinde kullanılabilirler. Daha fazla aralık dışı kullanım sensörde mekanik hasara neden olabilir ve bu da ölçüm gazı veya sıvısının sızmasına neden olabilir. Bu hasar telafi edilemez ve sonuç olarak fabrika sorumluluk kabul etmez.

**9. Koruma ve taşıma**

► Kasayı açtıktan sonra, önce talimatların, aksesuarların ve sertifikaların eksiksiz olup olmadığını kontrol edin. Özelliklerin sipariş gerekliliklerine uygun olup olmadığını belirleyin ve cihazın sağlam olup olmadığını kontrol edin.

► Kurulumdan önce talimat kılavuzunu dikkatlice okuyun ve cihazı teknik göstergelere göre kontrol edin.

► Kesinlikle kullanım kılavuzuna göre kurun ve kullanın.

► Muayeneden geçen ürünler, isteğe bağlı olarak pil ve ayar parametreleri değiştirilemez veya elektronik olarak değiştirilemez.

► Pilin kullanım ömrünü uzatmak için, kapatma süresi boyunca güç kaynağı kapatılmalı ve çalışma durdurulmalıdır.

► Kullanıcılar, iyi havalandırma ve gaz kaçağı olmaması durumunda pilleri değiştirmek için aynı tip pilleri kullanmalıdır.

**10. Sipariş talimatları ve teknik hizmetler**

► Sipariş verirken, kullanıcılar uygun ürün özelliklerini seçmek için sıcaklık ölçüm aralığını, doğruluk seviyesi gereksinimlerini, çıkış sinyali türlerini ve özel gereksinimleri belirlemesi gerekir.

► Firmamız imalat ve kalite hatalarına karşı bir (1) yıl süresince ücretsiz bakım veya değişimden sorumludur. Kullanıcı ve proses hataları garanti kapsamı dışındadır.

► Kullanıcılar tarafından satın alınan ürünlerin bakım ve onarımlarının sağlanabilmesi için firmamız tarafından kullanıcılara çeşitli aksesuarlar ücret karşılığında temin edilmektedir.

**EN**

► When using at high temperature or low temperature (over 85 °C less than -30°C), the radiator should be added. Otherwise, the measurement accuracy cannot be guaranteed, and the lithium battery is in danger of explosion at excessive temperature. The instrument temperature should also be paid attention to during storage or transportation.

► Because this product is used for electronic products in strong electromagnetic field, it will cause instrumentation malfunction, resulting in inaccurate indication or no display at all, but it will not cause intrinsic damage to the instrumentation. Different instruments have different temperature measuring ranges. Normally, they can be used within 10% of the measuring range. Further over-range use may cause mechanical damage to the sensor, which may lead to the leakage of measuring gas or liquid. This damage is unrecoverable, and consequently the factory will not bear any consecutive generations and responsibility.

**9.Preservation and transportation**

► After opening the case, first check whether the instructions, accessories and certificates are complete. Determine whether the specifications are in conformity with the order requirements, and check whether the external instrumentation is intact.

► Carefully read the instruction manual before installation and check the instrument according to the technical indicators.

► Strictly install and use according to the instruction manual.

► Products that have passed the inspection shall not be changed or altered electronically, batteries and adjustment parameters at will.

► The power supply should be shut down and the operation should be stopped during the period of shutdown or inventory, so as to prolong the service life of the battery.

► Users should use the same type of batteries to replace batteries in the case of good ventilation and no gas leakage.

**10. Ordering instructions and technical services**

► When ordering, users need to provide temperature measurement range, accuracy level requirements, output signal types and special requirements in order to select the appropriate product specifications.

► Our company is responsible for free maintenance or replacement within one year because of the quality problem of the product itself and can not run normally. User and process based faults are not guaranteed.

► In order to ensure the repair and maintenance of the products purchased by users, our company provides users with various accessories on a fee.





## **MV Endüstriyel Ölçüm Cihazları Anonim Şirketi**

Nispetiye Mahallesi Gazi Güçnar Sokak No: 4 Daire 2,  
34340 Beşiktaş-İstanbul-Türkiye

Tel: +90 212 823 33 99

Fax: +90 212 823 03 42

Mobil: +90 532 224 8756

Mail: [satis@mvendustri.com](mailto:satis@mvendustri.com)

Web: [www.mvendustri.com](http://www.mvendustri.com)