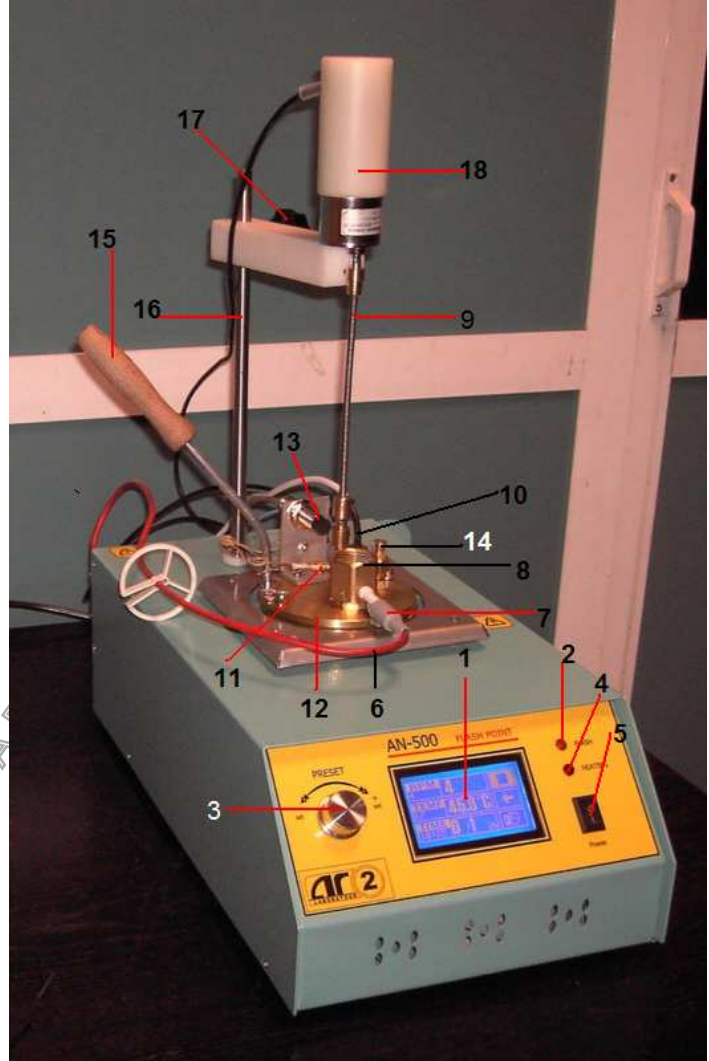


AN-500 FLASH POINT (Sayısal Tam Otomatik) (Kapalı Tip Alevlenme Noktası Tayin Cihazı tanıtımı)

1. LCD Grafik ekran.
2. Parlama (yanma) lambası.
3. Preset (ayarlar) düğmesi, bas değiştir,
4. Isıtma heater lambası,
5. Ana Açma/kapama anahtarı,
6. Ateşleme kablosu,
7. Seramik Ateşleme bujisi,
8. Yanma odası,
9. Karıştırma ve kapak açma mili.
10. PT-100 ısı ölçme sensörü,
11. Yanma Algılayıcı Termokuple,
12. Yakıt haznesi üst kapağı,
13. Manyetik sensör.
14. Yakıt haznesi hava giriş bacası.
15. Yakıt haznesi tutamağı
16. Motor stand taşıma mili
17. Stand sıkma ayar kulpu
18. Motor (12V DC redüktörlü 3 -20 rpm)



AN-500 FLASH POINT Genel Görünüm

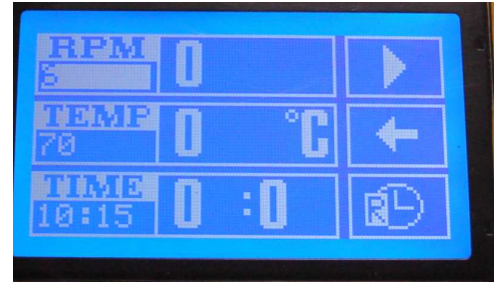
(AN-500) Kapalı Tip Parlama Noktası Tayini Cihazı Kontrol paneli Tanıtımı:



Çalıştırmaya başlarken:

1. **Power (0/I)** düğmesiyle sistem açılır.
2. Grafik LCD Ekranda Yukardaki şekilde görüldüğü gibi Program seçici menü gelir. Soldan sırasıyla **Start Play** Modu, **Ayarlar** modu ve **info** modu.

3. **Start/play** muduna basılınca sağdaki çalışma Ekranı gelir.
- Soldan sırasıyla bu ekranda **RPM** bölümünde Karıştırma ve gaz kapağı kontrol motorunun Devir hızı **RPM** olarak set edilir.
- **TEMP** bölümünde Hedef sıcaklık değeri set edilir.
- **TIME** bölümünde Saat ve dakika olarak süre ayarlanır. Zaman sıfırdan yukarı doğru sayar.



4. Sağ üstteki **Play/Stop** tuşuna basılarak cihaz çalışmaya başlar. Ve aşağıdaki ekrana geçer. Burada ayarlanan değerlerin sağındaki kutucuklara Çalışma anındaki gerçek değerler belirir.

Motor devri :4 rpm
Sıcaklık :68.9 °C
Zaman :00:00:36 (s/d/s)
olarak takip edilir.
Play düğmesine basılınca yerine Kare biçiminde **Stop** düğmesi gelir.



5. Stop düğmesinin altında Sola Ok işareti gelinen sayfaya geri dön anlamındadır.
6. En sondaki sağda en alttaki düğme hata kalibrasyonu sayfasına kısa yoldan gidilir. Ayarlar sayfasına geri döndüğünde karşımıza aşağıdaki sayfa gelir.
7. Ortadaki Settings (ayarlar) bölümünü seçtiğimizde;

8. Dört bölümden oluşan yeni bir sayfaya geçilir. Burada **Ana Menü ,genel ayarlar, PC bağlantı** Ve **Kalibrasyon** sayfaları mevcuttur.



Bunları ayrı ayrı inceleyelim.;

Ana Menüye gidince, burada parlama noktalarının kayıtladığı değerler yazılmıştır.

Ekranı takip ederek, kaydedilir , Silinir veya bu sayfadan çıkarılır.



Genel ayarlar sayfasında Parlama noktasını kaç kez yapılmak istendiği seçilir ve kaydedilerek çıkarılır.

örnek Parlama Test Tayini:

Yapılan test ölçümlerinde Motor :4 Rpm , Temp 70'C zaman 1 saat/15 " ayarlandığında, Ölçülecek kimyasal sıvının (VERSOL) Önce Isıtma odasına konulması gerçekleştirilir.

Bunun için Kapalı ısıtma odasının açılması gerekir.

Kapalı ısıtma haznesini açmak için:

- Üstteki iki vida çözülür.
- Motor miliyle geri çıkarılır.
- El tutamağı ile ısıtma haznesinin üst bölümü komple kaldırılarak yana açılır.
- Sıvı ısıtma odası açılmış olur. Isıtma odası 70ml(cc) hacindedir.
- Burası ASTM ölçülerine göre işaretlenmiştir. İşaretli yere kadar doldurulur.
- Yanmaz O'ring unutulmadan yerine konarak sıkıca vidalar sıkılır.

Şimdi deney yapılmaya hazırdır. Başlangıç sayfasına dönülerek değerler kontrol edilir ve START düğmesine basılır. Sıcaklık yavaş yavaş yükselmeye başlar. Sıcaklık PID kontrollü olup +/- 0.2 hassasiyette ısıyı ayarlar. Isıtıcının açılma/kapanma anı **Heat lamba**'sından takip edilir.

Isıtılınca hangi sıcaklıkta Gaz haline dönmeye başladığını tayin etmek için Motorun kontrol ettiği kapalı gaz odası kapağı otomatik olarak belli periyotlarda açılarak Ateşleme bobini ile ateşleme yapılarak yanma başlangıcı kontrol edilir.



Gaz oluşmaya başlayınca otomatik ateşleme sonucunda yanma başlar. Yanma odasında yanma başlayınca ısı algılama sensörü vasıtası ile beyne iletilir. Ekranda **PARLAMA ANI** ve ayrıca **FLASH** lambasından vede Sesli olarak Buzzer'dan duyulur.

Aynı anda Micro Prosesör. Parlama anındaki sıcaklığı kaydeder. Seçilen parlama adedi kadar parlama olunca beyin otomatik olarak sistemi durdurur.



Sistem durunca ekrana parlama sonuçları raporu gelir. Buradan ard arda hangi sıcaklıklarda parlama olduğu görülür.

Böylece alkol bazlı bir kimyasal sıvının parlama noktası belirlenmiş olur.

İstenirse Flash Point (FP) adedi 1-4 arasında seçilerek bir parlamadan sonrada deney sona-erdilir.



Isı Kalibrasyon ayarı:

Isı algılama sensörünün (PT-100) yukardan sıvıya daldırma yöntemi ile ölçüm yapıldığından sıcaklık farkını kalibre etmek için kalibrasyon sayfasına gidilir.

Setting Ayarlar menüsünden girilerek Kalibrasyon sayfası seçildiğinde aşağıdaki ekran Önümüze çıkar.

Preset düğmesiyle sıcaklık farkı girilerek hafızaya alınır. Böylece sıcaklık hata payı varsa düzeltilmiş olur.



AN-500 KAPALI KAP Alevlenme Noktası Test Cihazı

TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

Malzeme	: Elektro Statik Toz Boya
Çalışma Voltajı.....	: 220V / 50Hz
Çalışma Akımı.....	: 2A
Hazne ısıtma gücü.....	: 650 Watt
Sıvı hazne Hacmi.....	: 70 cc
ASTM' ye uygun Hazne alanı.....	: ASTM 93 Test Modu İşaretlenmiş.
Kontrol sistemi.....	: Micro işlemcili, Dijital Full Otomatik
Kontrol Ekran Paneli.....	: 128 x 64 GrafikLCD
İsi Kontrol sahası	: Ortam ısı -100 'C (Opsiyonel 400'C)
İsi kontrolü.....	: PID +/- 0.3 – (0.5)'C
Parlama aralığı.....	: 39'C- 70'C Numuneye göre Farklı (Opsiyonel Madeni yağlar için 400'C ye kadar)
İsi algılama sensörü.....	: PT-100
Hazne kapağının Kontrolü...	: Otomatik
Ateşleme sistemi.....	: Hazne kapağı açıldığında Otomatik.
Parlama Noktası sayısı.....	: 1- 4 Programlanabilir.
Karıştırma Hızı	: 3-20 Rpm Elektronik PWM kontrollü. Programlanabilir.
Zaman kontrolü.....	: 0 'dan - 99 Saat 59 dak. Aralığında Programlanabilir. İleri sayım.
Hedef sıcaklık.....	: Programlanabilir.
Garanti.....	: 2 Yıl.

AR2 MÜHENDİSLİK Endüstriyel Otomasyon

ve

Analitik Laboratuvar Test Cihazları

["ar2muhendislik.com"](http://ar2muhendislik.com) Tel: 0 216 305 51 37 - 0 532 435 84 41