

MONOFAZE MİKROİŞLEMCİLİ REDRESÖR KULLANIM KILAVUZU

Cihazı Devreye Almadan Önce Kullanım Kılavuzunu Mutlaka Okuyunuz.

CİHAZIN İLK KURULUMU

- Cihazınızı Koyacağınız Yerin Zemini Düz Olmalıdır.
- Cihazın Çalışacağı Ortamda Rutubet ve Nem Olmamalıdır.
- Cihazın Etrafında Hava Sirkülasyonu Olacak Şekilde Açıklık Bırakılmalıdır.
- Cihaz Herhangi Bir Sıcaklık Kaynağına Doğrudan Maruz Kalmamalıdır.
- Enerji Kablosunu Uygun Topraklı Bir Prize (AC 220V 50 Hz) Takın.
- Redresörün Çıkış Bağlantıları Cihazın Ön Tarafındaki Çıkış Klemenslerinden Yapılır.
- Kırmızı Renkli Klemens + Kutup (+ , Pozitif , Anot) , Siyah Renkli Klemens İse - Kutup (- , Negatif , Katot) dur.
- Redresör İle Kaplama Banyosu Arasındaki Kablo veya Bakır Bara Kalınlığının Seçimi Redresörün Çıkış Akımı İle Orantılı Olmalıdır. Eğer Uygun Kalınlıklarda veya Bakır Kablo Bara Seçilmez İse Kablo veya Bakır Bara Isınır.
- Redresör İle Kaplama Banyosu Arasındaki Bağlantıların Gevşek Olmamasına Dikkat Ediniz.

REDRESÖR ÇALIŞMA AYARLARININ YAPILMASI

- Redresörü Çalıştırmadan Önce Çalışma Şeklinin Programlanması Gerekmetedir. 2 Farklı Çalışma Şekli Mevcuttur. Bunlar Akım Kontrollü Çalışma ve Volt Kontrollü Çalışmadır. Bu Çalışma Şekilleri Kaplama Prosesinize Göre Farklılık Gösterir.



- Volt Kontrollü Çalışma = Volt Değerinin Sabit Olup ve Kullanıcı Tarafından Belirlenen Çalışma Şeklidir. Bu Çalışmada Ekranı Girilen Volt Değerine Göre Redresör Çalışır. Volt Değeri Sabit Kalıp Akım Değeri Kaplamadaki Ürünün Miktarına Göre Değişir. Örneğin Volt Değerine 4.7V Yazdınız ve Kaplama Banyosuna 1 Adet Ürün Koydunuz. Ürünün Çektiği Amper 10A İse 2 Adet Ürün Koyduğunuzda Akım Değeri 20A Olur.

- Akım Kontrollü Çalışma = Akım Değeri Sabit Olup ve Kullanıcı Tarafından Belirlenen Çalışma Şeklidir. Bu Çalışmada Ekrana Girilen Akım Değerine Göre Redresör Çalışır. Akım Değeri Sabit Kalıp Volt Değeri Kaplamadaki Ürünün Miktarına Göre Değişir. Örneğin Akım Değerine 50A Yazdınız ve Kaplama Banyosuna 1 Adet Ürün Koydunuz Ürünün Çektiği Volt 5V İse 2 Adet Ürün Koyduğunuzda Volt Değeri 10V Olur.
- Redresörde Banyonun Ömrünü Belirlemek veya Kimyasal İlavesi Yapmak Veya Anotların Durumunu Belirlemek İçin Kullanabileceğiniz Amper Sayaç Bölümü Mevcuttur. Bu Amper Sayacın Birimi Kullanıcının Çalışmak İstedığı Hassasiyete Göre Ampersaat , Amper dakika veya Amper saniye Olarak Kullanılabilmektedir. Bunların Redresör Ekranında Görüntüleri Aşağıdaki Gibidir. Bu Birimlerin Değişimi İse Göstergelyi (Cursor) Ampersayaç Biriminin Üstüne Getirip P Tuşu İle Aynı Anda + ve - Tuşlarına Basarak Ampersayaç Bölümünün Birimini Değiştirebilirsiniz.
 - AS = Amper saat
 - Ad = Amper dakika
 - As = Amper saniye



Örneğin Amper sayacın Kullanımını Söyle İfade Edebiliriz. Bir Kaplama Banyosunda Kullanılan Bir Redresörde Banyoya Sabit Olarak 50A Verilmektedir. Amper Sayaç Bu Verilen 50A Değerini Toplar ve Aktif Amper Sayaç Bölümüne Yazar. Eğer Ampersaniye Seçeneği Seçilmiş İse 1 Saniyede 50 Değeri Yazılır. Eğer Amper dakika Seçeneği Seçilmiş İse 1 Dakikada 50 Değeri Yazılır. Eğer Ampersaat Değeri Seçilmiş İse 1 Saatte 50 Değeri Yazılır. Siz Bu Değerlere Bakarak Banyonuzun Ömrünü, Kimyasal İlavelerini veya Anot Değişimlerini Takip Edebilirsiniz. Eğer Gerekli Donanımlar Mevcut İse Redresöre Dozaj Pompası veya Pompaları Bağlayıp Kimyasal İlavelerini Girmiş Olduğunuz Set Amper Sayaca Göre Otomatik Olarak Gerçekleştirebilirsiniz. Redresörün Aktif Amper Sayaç Bölümünü Sıfırlamak İçin Aynı Anda STOP , AŞAĞI OK ve - Tuşlarına Basılı Tutduğunuz Zaman Aktif Amper Sayaç Bölümünün Sıfırlandığını Göreceksiniz. Aynı Zamanda Redresörümüz İlk Çalışmasından Bu Yana Bütün Amper Sayaç Bilgilerini Amper x Saat Biriminden Hafızasında Tutmaktadır. Bu Bilgiye Ulaşmak İçin İse AŞAĞI OK ve YUKARI OK Tuşlarına Aynı Anda Basmanız Yeterli Olacaktır. Bu Değer Silinemez ve Değiştirilemezdir.

- Redresörde Mevcut 9 Adet Farklı Şekilde Ayar Girilebilen Program Diğer Bir Değişle Reçete Mevcuttur. Bu Reçeteler İleride Açıklayacağımız MOD (Tercih)'lara Göre Çalışmaktadır. Her Reçeteye Farklı Volt ve Akım ve 3 Farklı Zaman Değerleri Ayrı Ayrı Girilebilmektedir.
- Redresörde 3 Farklı Zaman Değeri Mevcuttur. Zaman Değerleri Saat : Dakika : Saniye Şeklinde. Örneğin 01:10:06 Yazılmış İse Bunun Anlamı Bir Saat On Dakika ve Altı Saniyedir. 3 Farklı Zaman Değerleri Aşağıdaki Gibidir.



- T1 Zamanı = Bu Zaman Islatma veya Akımsız Zamandır. Bu Zamanda Redresör Çıkışına Akım ve Volt Vermez. Ürünün Banyo İçerisindeki Kimyasallarla İyi Bir Şekilde Nüfus Etmesini Sağlar Aynı Zamanda Ürün Banyoya Konulduğunda Kimyasal İçerisinde Oluşabilecek Baloncuklarında Kaybolması İçin Kullanılan Zamandır. Bu Zaman Değerini Kullanmak İstemiyorsanız ,Zaman Değerine 00:00:00 Yazmanız Yeterlidir.
- T2 Zamanı = Yükselme veya Rampa Zamanıdır. Bu Zaman Girmiş Olduğunuz Akım veya Volt Değerine İstemiş Olduğunuz Zamanda Ulaşmanızı Sağlar. Örneğin Volt Kontrollü Çalışıyorsunuz ve Volt Değerine 10V Yazdınız T2 Zamanına İse 00:00:10 yani 10 Saniye Girdiyse Redresör Her 1 Saniyede 1 Voltaj Artarak 10 Saniye Sonunda 10V Değerine Ulaşmaktadır. Eğer Bu Zaman Değerini Kullanmak İstemiyorsanız T2 Zamanına 00:00:00 Yazmanız Yeterlidir.
- T3 Zamanı = Çalışma Zamanıdır. Redresörün İstemiş Olduğunuz Volt veya Akım Eğerinde Ne Kadar Süre İle Çalışacağını Belirler.
- Çalışma Zamanlarını ve Programları Belirledikten Sonra Çalışma MOD 'unu veya Başka Bir Deyişle Çalışma Tercihinin Belirlenmesi Gerekme. Mikroişlemcili Redresörümüzde 7 Farklı Çalışma Modu Mevcuttur. Bunlar Şöyledir;
 - MOD 1 = Bu Tercih de Islatma ve Yükselme Zamanları Mevcut Değildir Sadece Çalışma Zamanı Vardır. Programlarda İse Sadece Seçmiş Olduğunuz Program Çalışır. Programlar Birbirini Takip Ederek Çalışmazlar.
 - MOD 2 = Bu Tercih de Islatma ve Yükselme Zamanları Mevcut Değildir. Programlar İse Birbirlerini Takip Ederek Çalışırlar. Eğer 9 Adet Programın

Tamamını Kullanmayacaksınız. Kullanmadığınız Programların Zaman Değerlerine 00:00:00 Yazmalısınız.

- MOD 3 = Bu Tercih de Islatma ve Yükselme Zamanları Mevcuttur. Programlarda İse Sadece Seçili Program Çalışır. Programlar Birbirini Takip Ederek Çalışmazlar.
- MOD 4 = Bu Tercih de Islatma ve Yükselme Zamanları Mevcuttur. Programlar İse Birbirlerini Takip Ederek Çalışırlar. Eğer 9 Adet Programın Tamamını Kullanmayacaksınız. Kullanmadığınız Programların Zaman Değerlerine 00:00:00 Yazmalısınız.
- MOD 5 = Bu Tercih de İse Redresörünüzü Bir PC'den veya PLC den veya Otomasyon Sisteminden Açık Kapanmasını Sağlar.
- MOD 6 = Bu Tercih de İse Redresörünüzü Uzaktan Harici Bir Buton İle Açık Kapanmasını ve Bir Pot Yardımı İle Redresörünüzün Uzaktan Akım veya Volt Değerlerini Değiştirmenizi Sağlar.
- MOD 7 = Bu Tercih de İse Redresörünüzün Ekranında Set Amper Sayaç Bölümüne Girmiş Olduğunuz ve Birimini Belirlediğiniz Değere Redresör Ulaştığında Redresör Durur ve Ekranda Çıkan Uyarı Yazısıyla Sizi Uyarır. Bu Durumda Aktif Amper Sayaç Bölümünü Sıfırlamadan Redresör Çalışmaz.

PROGRAMLAMA



Ekran Görüntüsü

- Redresörü Çalıştırmadan Önce Çalışma Değerlerinin Programlanması Gerekmemektedir

- Yapılan Programlar Sistemin Hafızasında Muhafaza Edildiği İçin Kapatıldığında veya Elektrik Kesintilerinde Silinmez. Dolayısıyla Sistem Açıldığında Eğer Farklı Değerlerde ve Programlarda Çalışmayacaksınız Yeniden Bir Programlama Gerekmez.
- Redresörün Ekranında Yanıp Sönen Gösterge (Kursör) Mevcuttur. Bu Göstergeyi Ekranında Bulunan Sağa ve Sola Ok Tuşları Kullanarak Değiştirmek İsteddiğiniz Değerin Üstüne Getiriniz ve Artı (+) ve Eksi (-) Butonları Kullanarak Değeri Değiştiriniz.
- Redresör Kumanda Ekranı 4 Satırdan Mevcuttur. Göstergeyi Bu 4 Satırdan Herhangi Birine Getirmek İçin Yukarı ve Aşağıya Ok Tuşlarını Kullanınız ve Gene Sağa ve Sola Ok Tuşlarını Kullanarak Göstergeyi (Kursör) Değiştirmek İsteddiğiniz Değerin Üstüne Getirip Artı (+) ve Eksi (-) Tuşları İle Değerleri Değiştiriniz.
- Gerekli Değişiklikleri Yaptıktan Sonra Start Butonuna Basarak Redresörü Çalıştırınız. Redresör Çalıştığında Start Butonunun Sol Üst Köşesinde Bulunan Yeşil Led Yanmaya Başlayacaktır. Bu Size Redresörünüzün Çalıştığını Göstermektedir.
- Redresörü Stop Tuşuna Basarak Durdurduğunuzda veya Programlanan Çalışma Süresi Bittiğinde Stop Butonunun Sol Altında Bulunan Kırmızı Led Yanmaya Başlayacaktır. Bu Size Redresörünüzün Durduğunu Göstermektedir.