

DC 1000 Serisi cihazlarda Autotuning yaptirtmak

Bu işlem öncesi Servo motorun tam açma tam kapama süresini konfigürasyonunda ilgili satırlara doğru girmeniz gerekmektedir.Standart servomotorlarına tam kapalıdan tam açma pozisyonuna gelme süresi 30 saniyedir .Prosesinizde kullandığınız servomotorun bu değerini üretici firma veya servo motor üzerindeki etiketlerden öğrenip doğru değeri konfigürasyonda ilgili yere kendiniz girmeniz gerekmektedir.

DC1000 te Motor Travel time girilen menüye ulaşmak için cihaz normal çalışma ekranında set tuşuna basılı tutup beklerken sol oka bir kere basın set tuşu basılı kalsın.3°~5 saniye basılı tutarak bekleyerek ekrana INP1 menüsünün gelmesini bekleyin.Üst satırda Inp1 alt satırda Sensör tipine göre seçilmiş olan değer gelecektir.

Ardından set tuşuna basarak ekrana Rucy değeri gelene kadar ilerleyin.Rucy menüsü geldiğinde alt satırdaki değeri servomotor çalışma sürenizi girerek değiştirin .Standart değer olarak 5 sn girilmiştir bu değeri doğru değerle değiştirin ve set tuşuna basarak değeri kaydettirin. Normal ekrana geri dönmek için A/M tuşuna 3 sn basarak bekleyin ve normal ekran ancak manual moda geçmiş olan cihazı tekrar A/M tuşuna basarak normal moda getirin

Bu girilen Motor Travel Time değerini baz alarak cihaz autotuning işlemini gerçekleştirebilmek için cihaz önce on/off moduyla çalışacak , yani mesela set değeri 160°C ise 160°C nin altındayken 160 °C ye gelene kadar çıkış tam açık duracak ve 160 °C ye geldiği zaman tam kapatacak o tam açmanın hızıyla sıcaklık mesela 170 °Cye kadar çıkabilir pik noktasına çıkıp yine kendi soğumaya başlayıp 160 °Cnin altına kadar düşecek 160 °Cnin altına düştüğü zaman bu sefer yine tam açıp 160 °Cnin üstüne çıkacak böyle 2 veya 3 tup yapıp sonra pik noktalarına çıkış hızlarına ve sapma derecelerini belirleyip kendi PID parametrelerini tespit edecek ve Tuning parametrelerini kendisi bu değerlere göre değiştirecektir.

Bu tam açma tam kapama işlemlerini yapıp prosesin reaksiyonunu belirlemesi için bu salınım gerekli , bu salınım 150-170 °C arası mı olur veya 140 -180 °C arası mı olur onu önceden bilemeyeceğimiz için bu işlem süresince prostesteki ürün bu set değerinden yüksek çıkabilecek bu salınımdan zarar görür mü görmez mi onu göz önünde bulundurup önleminizi almanız , daha az miktarda veya heba olabilecek vasıflarda ,gözden çıkarabileceğiniz ürünle bu deneyi yapmanız iyi olur.

Autotuning yaptirtmak ve prosese uygun parametrelerini buldurtmak için önce firmı sıklıkla çalıştığınız set değerinin altında ve yakın bir değere gelmesini bekleyin (örneğin set değeri 160 ve PV sıcaklık değeri 150~155 iken ,)

1- Set tuşuna basılı tutup ekrana P1 gelene kadar bekleyin, set tuşuna basara ilerleyin ve cihazdaki mevcut PID değerlerini (P1 ,d1 ve ı1) bir kenara not alın,

2- Ardından set tuşuna basarak LCK gelene kadar ilerleyin LCK gelince 0000 olan değeri 1111 yapıp set tuşuna basılı tutup beklerken sol oka bir kere basın set tuşu basılı kalsın ekrana Set1 gelecek sağdan ikinci değeri 0 dan 1 e çevirin , yani mesela 1100 ise 1110 olsun , eğer bu değer zaten 1 ise bir değişiklik yapmanıza gerek yoktur .Sonra yine set tuşuna basılı tutup beklerken sol oka bir kere basın set tuşu basılı kalsın cihaz normal çalışma ekranına gelecek

3- Normal çalışma ekranında sıcaklık set değerinin altındayken set tuşuna 1 kere basın ekrana At gelecek sol okla no yu yes 'e getirip cihazı bırakın. Cihaz önce bir pik değerlerde salınım yapacak bu arada sağda AT ışığı yanıp sönecektir bırakın cihaz açma kapama yaparak kendi değerlerini bulana kadar çalışsın.İşi bitince AT ışığı sönecek ondan sonra sıcaklığı yakalayabiliyor mu salınım azaldı mı bir gözlemleyin.

Bu arada yeni PID değerleri de not alın ki bir sonraki manuel olarak yapabileceğiniz yeni ince ayarları bu değişimlere göre yapabilesiniz.Bu parametrelerin ne anlama geldiğini ne işe yaradığını ve değiştirilmeleri sonucunda hangi koşullarda farklılık oluşturacağını anlamak için site-

mizdeki aynı teknik bilgiler sayfasından aşağıdaki linkteki dokümanı indirerek açıklamaları inceleyebilirsiniz

<https://www.maviyesilmuhendislik.com/sitepad-data/uploads/2021/03/PID-parametrelerini-de%c4%9fi%c5%9ftirerek-%c3%a7%c4%b1k%c4%b1%c5%9fa-m%c3%bcdahele-tip.pdf>

İşlem prosesin koşullarına/ zorluğuna göre 2-3 dakika da 10-15 dakika da sürebilir yeni parametrelerin oluşabilmesi ve parametrelerin otomatik olarak menüde değiştirilmesi için autotuning işlemin bitmesini bekleyin

Ardından cihaz iki veya 3 salınım yaptırtarak bırakın cihaz açma kapama yaparak kendi değerlerini bulana kadar çalışsın.İşi bitince ekranda Atune uyarısı sönecek ve yeni parametreleri devreye sokacaktır Yeni parametreler oluşuktan sonra sıcaklığı yakalayabiliyor mu salınım azaldı mı bir gözlemleyin.

Bu arada yeni PID değerleri de not alın ki bir sonraki manuel olarak yapabileceğiniz yeni ince ayarları bu değişimlere göre yapabilesiniz.Bu parametrelerin ne anlama geldiğini ne işe yaradığını ve değiştirilmeleri sonucunda hangi koşullarda farklılık oluşturacağını anlamak için site-mizdeki aynı teknik bilgiler sayfasından aşağıdaki linkteki dokümanı indirerek açıklamaları inceleyebilirsiniz

<https://www.maviyesilmuhendislik.com/sitepad-data/uploads/2021/03/PID-parametrelerini-de%c4%9fi%c5%9ftirerek-%c3%a7%c4%b1k%c4%b1%c5%9fa-m%c3%bcdahele-tip.pdf>

İşlem prosesin koşullarına/ zorluğuna göre 2-3 dakika da 10-15 dakika da sürebilir yeni parametrelerin oluşabilmesi ve parametrelerin otomatik olarak menüde değiştirilmesi için autotuning işlemin bitmesini bekleyin