

FEED 30-4 TEL SÜRME KONTROL KARTI



TANITIM

SY-13, Tel sürme kontrol kartı sınıfındaki tel sürme kontrol kartlarına göre en gelişmiş kontrol kartıdır. Çalışmasındaki özellikleri ve tasarımı bakımından diğer kontrol kartları arasından kolayca ayrılır.

Uyum gösterdiği marka ve makineler;

ESABFeed 30-4 M12

ESABFeed 30-4 M13

Yeni tasarımlarda, ayrılabilir tel sürme kontrol cihazları için kullanılabilir. SY-13 mikroişlemci tabanlı tasarıma sahip olup, üzerinde bulundurduğu yüksek kontrol sağlayan donanım sayesinde oluşabilecek arızaya mahal vermeden çalışır.

Bunlardan başlıcaları tacholu motorlarda tacho ölçümü yaparak, motorun çekeceği akımı her zaman denetler. Motorun arızalanması veya motorun dönmesine engel olacak yük karşısında SY-13 yüksek akım hatası vererek kendini restart eder. Bu sayede motor hızı tacho ölçümüne (feed-back) bakılarak ayarlanır.

Ayrıca SY-13'ün tachosuz motorlar için çalışma özelliği de bulunmaktadır, üzerinde iki seçeneqli jumper tarafından tacholu veya tachosuz çalışan motorlar için seçim yapılabilmektedir. Tachosuz motorlar içinde çıkış akımı feed-back'i alınır, aynı kontrol tachosuz sistem içinde geçerlidir.

SY-13 tasarımı bakımından sürülen 42VDC motor sessiz ve hız ayarı çok hassas olarak sürülür. Yeni tasarımlar için bağlantı konnektörleri oldukça rahat kullanılır. Vidalandığı panele konnektörleri sökölüp takılması için hiçbir araç gerekmemektedir. Bu yüzden montaj yapıldıktan sonra kablo grubu konnektörleri cihaza rahatça takılmaktadır.

MARINE ENGINEERING

Adres: Yayla Mah. Vatan Cad. MEKA İş Merkezi No: 58 Kat:3 D.16
Tuzla - İSTANBUL / TURKEY

Tel: + 90 216 701 23 13 Fax: +90 216 701 23 14 Gsm: +90 532 506 39 59

web: www.marine-engineering.net

ÇALIŞMA ŞEKLİ VE ÖZELLİKLERİ

2 ve 4 basamaklı tetik (2-Stroke/4-Stroke)

Torch tetiğinin çalışmasını belirleyen seçenek, 2 veya 4 basamaklı şekilde kaynak telinin ilerlemesi bu seçenekle belirlenir.

Akım röle takip (Current Relay Detect)

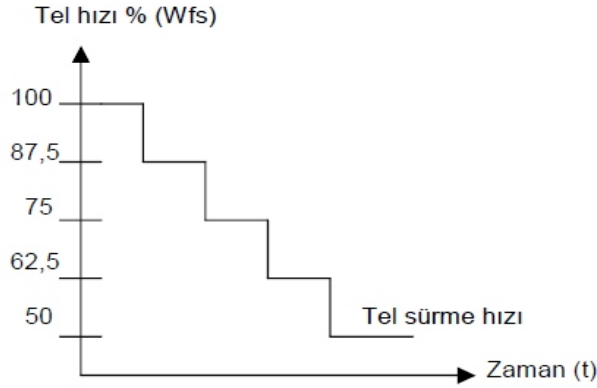
SY-13 cihazı hangi durumda olursa olsun kaynak başlangıcında akım röle girişinin kısa devre olmasını 3 saniye bekler, eğer 3 saniye zaman zarfı içinde akım rölesi çekmediyse kaynak başlamadığını belirleyerek gaz valfi ve kontaktörü pasif yapar. Buradaki amaç kaynak gerçekleşmediğini için gaz ve kontaktörün çalışmasını engellemektir, bu şekilde sistem ekonomik çalışma sağlar.

Yumuşak başlangıç (Creep Start)

Yumuşak başlangıcın amacı ark başlangıcında sıçramayı en aza indirmek için kullanılabilen özelliktir. Yumuşak başlangıç seçeneği aktifse, akım rölesi çekmeden motorun hızı sabit 19,5 RPM (1,9m/dakika) dır, akım rölesi çektikten sonra motorun hızı motor hız ayarı trimpotunda ayarlanan değere göre dönmeye başlar, artık motor hız ayarındaki değere göre tel sürülerek kaynak başlamıştır. Yumuşak başlangıç konumunda, akım rölesi çekmezse 19,5 RPM (1,9m/dakika) motor dönerek 3 saniye akım rölesi beklenir, 3 saniye aşıldığında akım rölesi halen aktif değilse motor hız ayar trimpotundaki ayarlanan değere göre motor dönmeye devam eder. Kaynak olmadığı için valf ve kontaktör kapatılır.

Krater doldurma (Crater filling)

Bu fonksiyonun amacı kaynak bitiminde iş parçasına yapılan kaynağın krater boşluğu bırakmadan kaynak sonlandırmayı gerçekleştiriyor olmasıdır. Kaynak sonlandırılması aşağıdaki grafiğe göre yapılır;



Grafikte görüldüğü gibi motor hızı en son yarı hızına düşürülerek kaynak bitişi sağlanır. Krater doldurma fonksiyonuyla kaynak, krater doldurma trimpot süresi baz alınarak kaynak bitişi sağlanır. Krater doldurma trimpotla tel sürme 4 kademenli olarak yavaşlatılır, tek kademenin zaman ayarı 0-1,27sn dir. 4 kademenin toplam gecikme zaman ayarı 0-5,08sn arasında değişim yapıla bilinir.

MARINE ENGINEERING

Adres: Yayla Mah. Vatan Cad. MEKA İş Merkezi No: 58 Kat:3 D.16
Tuzla - İSTANBUL / TURKEY

Tel: + 90 216 701 23 13 Fax: +90 216 701 23 14 Gsm: +90 532 506 39 59

web: www.marine-engineering.net

Geri yanma (Burn-back time)

Kaynak bitişinde telin iş parçasına yapışmamasını engelleyen, süresi 0-1sn arasında ayarlana bilinen özelliktir. Geri yanma süre ayar trimpotuyla istediğimiz değer kaynak bitişinde baz alınarak kaynak sonlandırması yapılır.

Uzaktan kontrol-Ek kontrol girişi (Remote Control)

Tel sürme hızı motor hız ayar trimpotunu baz alarak motorun sürülmesini gerçekleştirir, sahada yapılacak kaynağın uzaktan kontrolü (RF uygulamaları), otomasyon uygulamalarında ek kontrol sağlanması için harici motor hız ayar girişi mevcuttur. Harici motor hız ayar girişinden 10K'lık trimpot kullanılarak veya 0R-10K arasında değişim gösterebilen IC entegreler ile hassas motor hızı ayarlana bilinir. Bu girişteki referans voltaj değeri 0,6V üzerini geçtikten sonra SY-13 kontrol kartı bu girişi baz alarak motor sürmeye devam eder.

Genellikle RF uygulamalarda bu giriş kullanılarak, motor hızı panele bağlı kalınmadan kullanıcı tarafından motor hızı uzaktan değiştirilir.

Test girişleri – Gaz temizleme ve Tel besleme ayarı (Gas purge-Inching)

Torcha tel sürmek ve test için kaynak işleri başlamadan tel besleme ve gaz akışı olanağı sağlayan girişlerdir.

Servis Adaptör Paneli (In-Circuit Adapter)

Servis adaptör paneli SY-13 kontrol kartının motor kalibrasyon ve kaynak bilgi zamanlarını görmek için saha şartlarında test olanağı sağlar.

SY-13 cihazı üzerinde bulunan RS konektörü üzerine bağlanır. Servis adaptörü SY-13 cihazına takıldıktan sonra aralarında haberleşme kurulur.

Motor kalibrasyonu için motorun dönüş RPM rakamı ekran üzerinde görünür, LCD ekranda çıkacak olan motor RPM'i baz alınarak motora bağlanan tacho jeneratörüyle RPM'ler gözlenir.

Servis adaptörü kaynak makinasının ne kadar kaynak yaptığını dakika olarak ekranda gösterir. Bu sayede motorun kaç saat-dakika-saniye çalıştığı çıkarılır. Yeni motor bağlandığında eski çalışma zamanı siline bilinir, tekrar çalışma zaman kaydına başlanır. Ayrıca işçilerin günlük çalışma saatleride bu adaptör yardımıyla gözlene bilinir. SY-13'ün üzerinde bulunan software versiyon kodu da bu adaptör yardımıyla görülür.



Kısaca Servis Adaptörü sayesinde;

* Kaynak makinasının çalışma saat-dakika-saniye zamanı gözlene bilinir. Bu zamanlama sıfırlanarak tekrar kayıt altına alına bilinir. İşçi çalışma zamanı takip edile bilinir.

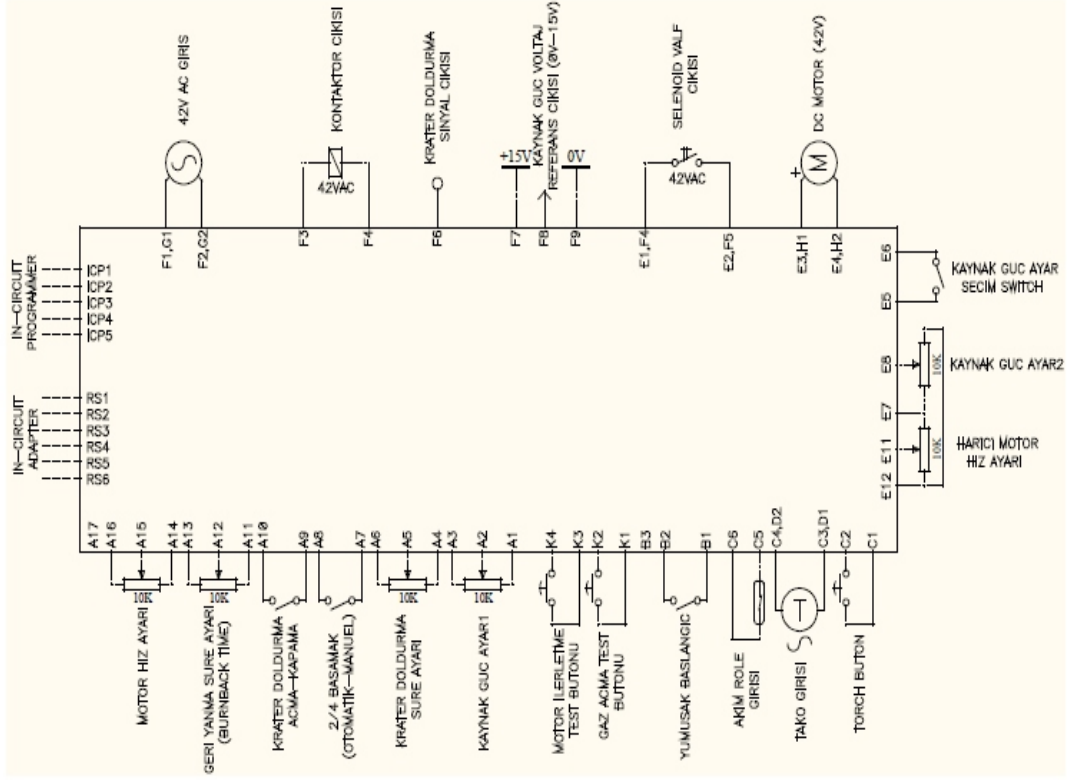
* Motor kalibrasyon yapma özelliği.

MARINE ENGINEERING

Adres: Yayla Mah. Vatan Cad. MEKA İş Merkezi No: 58 Kat:3 D.16
Tuzla - İSTANBUL / TURKEY

Tel: + 90 216 701 23 13 Fax: +90 216 701 23 14 Gsm: +90 532 506 39 59

web: www.marine-engineering.net



TEKNİK ÖZELLİKLER

Giriş voltajı: 42V-AC(Faz-Nötr)/100Watt

Frekans: 50/60Hz

Maximum akım harcaması: 8A

Motor çıkış gerilimi: 0-42V

Tel besleme hızı aralığı: 1.9 - 25 m/dak

Yumuşak ark başlangıcı hızı: 19,5 RPM

Geri yanma süresi ayar aralığı: 0 – 1 Sn

Krater doldurma zamanı: 0 – 5.1 Sn

Gaz ve kontaktör : Triac çıkışlı

Çalışma sıcaklığı: -20°C ile +70°C arası

Boyutlar: 230 x 173 mm

MARINE ENGINEERING

Adres: Yayla Mah. Vatan Cad. MEKA İş Merkezi No: 58 Kat:3 D.16
Tuzla - İSTANBUL / TURKEY

Tel: + 90 216 701 23 13 Fax: +90 216 701 23 14 Gsm: +90 532 506 39 59

web: www.marine-engineering.net