

Honeywell

EC7820A 7800 SERİSİ Röle Modülleri

KURULUM TALIMATLARI

UYGULAMA

Honeywell EC7820, otomatik olarak ateşlenen gaz, yağ veya atmosferik fanlı (EC7820A) uygulamalara sahip kombinasyonlu tek brülör için mikroişlemci tabanlı bir entegre brülör kontrolüdür. EC7820 Röle Modülü sistemi bir röle modülünden, kablo alt tabanından, yükselticiden ve temizleme kartından oluşur. Seçenekler şunları içerir: klavye ekran modülü (KDM), Data ControlBus Module™, uzaktan ekran montajı ve Modbus™ Modülü.

Röle modülleri tarafından sağlanan fonksiyonlar arasında otomatik brülör sıralaması, alev denetimi, sistem durum göstergesi, sistem veya kendi kendine tanılama ve sorun giderme bulunmaktadır.

Bu belge aşağıdaki 7800 Serisi Röle Modüllerini kapsar:
EC7820A1026/U
EC7820A2026/U

Bu belge kurulum ve statik hata bulma talimatlarını sağlar. Diğer geçerli yayınlar:

Form Numarası	Açıklama
32-00110	S7800A2142 4-satır LCD Klavye Ekran Modülü Ürün Verileri
32-00166	204729A/C KDM NEMA4, 4-line LCD KDM kapsamaktadır
32-00235	7800 SERİSİ Ürün Verisi için R7824, R7847, R7848, R7849, R7851, R7861, R7886 Alev Yükselteçleri (sadece CE, Modbus modülü S7810M1029 için)
65-0084	Q7800A, B 22-Terminal Kablolama Alt Taban Ürün Verileri
65-0089	ST7800A Eklenti Temizleme Zamanlayıcı Kurulumu Talimatları.
65-0090	S7800A Klavye Ekran Modülü Ürün Verileri.
65-0091	S7810A Veri ControlBus Module™ Ürün Verileri
65-0097	221729C Toz Kapağı Paketleme Belgesi.

Form Numarası	Açıklama
65-0131	221818A Uzatma Kablosu Aksami Ürün Verileri
65-0229	7800 SERİSİ Röle Modülleri Hata Bulma ve Test
65-0249	S7810M ModBus Modülü (sadece CE, Modbus modülü S7810M1029 için).
65-0295	50023821-001/2 KDM NEMA4, klasik 2 satırlı VFD KDM kapsar

TEKNİK ÖZELLİKLER

Elektriksel Değerler, Bkz. Tablo 4:

Gerilim ve Frekans: 220-240 Vac (%+10/-15), 50/60 Hz (±%10).

Güç Yayımlı: 10W maksimum.

Maksimum Toplam Bağlı Yük: 2000 VA.

Sigorta Toplam Bağlı Yük: Maksimum 15A, SC tip veya eşdeğeri.

Çevre Değerlendirmesi:

Ortam Sıcaklığı:

Çalışma: -40°C ila 60°C (-40°F ila 140°F) arasında.

Saklama: -40°C ila +66°C (-40°F ila 150°F) arasında.

Nem: %85 bağıl nem sürekli, yoğuşmasız.

Titreşim: 0,5G ortam.

SIL 3 Yetenekli:

SIL 3 Capable tasarlanmış bir Güvenli Aletle Donatılmış Sistemde uygun şekilde çalışabilir. Bkz. Sertifika Anlaşması için 65-0312 form numarası.

Onaylar

Federal İletişim Komisyonu:

Bölüm 15, B Sınıfı, Emisyonlar.

Exida: IEC/EN 61508:2010 Parça 1-7, SIL 3 capable.

AGA Sertifikası No. 5097

EAC Rusya



Avrupa Direktifleri

Gaz Aletleri Düzenlemesi: 2016/426/AB GAR
Düşük Voltaj Direktifi: 2014/35/AB LVD.
EMC Direktifi: 2014/30/AB EMC (Bağışıklık Emisyon uygunluğu sadece cihazla birlikte doğrulanabilir).

GASTEC: sertifika no. 18GR0996/00, PIN 0063CT1466
Uygulanabilir Standartlar:
EN 298:2012 Otomatik brülör kontrolleri
EN 60335-2-102 Ev ve benzeri elektrikli ev aletleri
EN 746-2 Endüstriyel termo işleme - yakıt işleme sistemleri

ÖNEMLİ

Ekranın uzaktan montajı ve/veya uzaktan sıfırlama için EN60730 ile uyumlu olmak amacıyla, en azından iki katına eşit yalıtım kullanarak elektrikli ayırıştırma sağlayın veya desteklenmiş yalıtım kullanın. Bunu, iletişim ve/veya uzaktan sıfırlama hatlarını kontrol panosundan optik olarak izole ederek veya elektrikli tesisat borusu ve 204718A parça numaralı Uzaktan Ekran Kapak Tertibatı veya NEMA4 koruma sınıfına uyan başka bir kasa kullanarak iletişim ve/veya uzaktan sıfırlama hatlarından fiziksel ayırışma sağlayarak gerçekleştirin.

ÖNEMLİ

Çalışması için bir Alev Algılama Sistemi gereklidir ve ayrıca sipariş edilmelidir. Uygulanabilir Alev Sinyal Amplifikatörü ve eşleşen Alev Dedektörünü 65-0109 form numarasından seçin.

KURULUM

Bu Ürünü Yüklerken...

1. Bu talimatları dikkatlice okuyun. Bunlara uyulmaması, ürüne zarar verebilir veya tehlikeli bir duruma neden olabilir.
2. Ürünün uygulamaya uygun olduğundan emin olmak için talimatlarda belirtilen ve ürün üzerinde işaretlenmiş olan değerlendirmeleri kontrol edin.
3. Yükleyici, eğitimli, deneyimli bir alev koruma hizmeti teknisyeni olmalıdır.
4. Kurulum tamamlandıktan sonra, bu talimatlarda belirtildiği şekilde ürünün çalışmasını kontrol edin.

⚠ UYARI

Patlama veya Yangın Tehlikesi. Ciddi yaralanmalara, ölüme veya mal hasarına neden olabilir.

Bir brülöre bir kontrol monte edildiğinde geçerli yerel güvenlik gereksinimlerine uyun.

⚠ UYARI

Elektrik Tehlikesi veya Ekipman Hasarı Tehlikesi. Elektrik çarpmasına veya ekipmana ve kontrol hasarına yol açabilir.

Kurulumu başlamadan önce güç kaynağını kesin. Birden fazla güç kaynağı bağlantısının kesilmesi gerekebilir.

Sürekli Çalıştırma Notu

Kontrolsüz amplifikatörler sürekli çalışmada kullanılamaz (EN298 uyarınca). Sürekli çalışma için sadece amplifi kontrol veya deklanşör/kendi kendini kontrol eden alev amplifikatörleri kullanılır.

Kontrolsüz amplifikatörler, sürekli çalışma modundayken 24 saat sonra otomatik olarak cihazı geri döndürmek için tetikler.

ÖNEMLİ

1. Röle modülleri için kablo bağlantıları benzersizdir; doğru alt taban kablolama için Şekil 2 ve 3 veya doğru Teknik Özellikler kısmına bakın.
2. Kablolama, yürürlükteki tüm kurallara, kanunlara ve düzenlemelere uygun olmalıdır.
3. Kablolama, NEC Sınıf 1 (Hat Gerilimi) kablolamasına uygun olmalıdır.
4. 7800 SERİSİ Röle Modülüne bağlı yükler, 7800 SERIES Röle Modülü etiketinde veya Teknik Özelliklerde listelenenleri aşmamalıdır; bkz. Tablo 4.
5. Sınırlar ve kilitler, ateşleme transformatörü, pilot valfe ve ana yakıt valflerine aynı anda taşıyacak ve kesilecek şekilde derecelendirilmelidir.
6. Tüm dış zamanlayıcılar, uygun yetkiye sahip makamlarca tanınan listelenmiş veya bileşen olmalıdır.
7. Açma-kapama gazla çalışan sistemler için, yargı yetkisine sahip olan bazı yetkililer, herhangi bir limit veya işletme kontağının, alev koruma kontrolü ile ana yakıt valf(ler)i arasında seri olarak bağlanmasını yasaklar.
8. İki Alev Dedektörü düşük voltaj C7915 Kızılötesi Alev Dedektörleri ve C7927, C7961 Ultraviyole Alev Dedektörleri hariç paralel olarak bağlanabilir.
9. Bu ekipman, radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir; talimatlara uygun şekilde kurulum kullanılmaması durumunda radyo iletişimlerinde zararlı parazitlere neden olabilir. EC7820A, EN 50081 (Avrupa Yayılan Emisyon Standardı) gereksinimlerine uygundur. Ticari bir ortamda çalıştırıldığında bu tür girişimlere karşı makul koruma sağladığı test edilmiş ve bulunmuştur. Bu cihazın oturmaya elverişli bir bölgede kullanılması parazite neden olabilir; bu durumda, bu paraziti düzeltmek için gereken her türlü önlemi almak üzere masraflarını kendisi karşılayacak kullanıcılar gerekebilir.

Bkz. Şekil 2 EC7820A Röle Modüllerinin iç blok şemaları.

Yer

Nem

Röle modülünü bağıl nemin doyma noktasına asla ulaşmadığı bir yere kurun. Röle modülü, sürekli, yoğunlaşmaz nem ortamında maksimum %85 bağıl nemde çalışmak üzere tasarlanmıştır. Yoğuşma nemi güvenli bir şekilde kapanmasına neden olabilir.

Titreşim

Röle modülünü, 0,5G sürekli maksimum titreşimden daha fazla titreşime maruz kalabileceği yerlere kurmayın.

Hava

Röle modülü hava koşullarına dayanıklı olarak tasarlanmamıştır. Dış mekanda kurulduğunda, röle modülü onaylı ve hava koşullarına dayanıklı bir kapak ile korunmalıdır.

Uzak Klavyenin veya Sıfırlama Modülünün Takılması

KDM ve/veya Uzakdan Sıfırlama Modülünün uzaktan montajı için CE EN60730 ile uyumlu olmak için, en azından çift veya güçlendirilmiş yalıtıma eşdeğer yalıtımı kullanarak elektrikli ayrışma yapılması gerekir.

Bu, aşağıdakilerden biri ile yapılabilir:

1. Haberleşme ve/veya uzaktan sıfırlama hatlarını kontrol kabininden optik olarak izole etmek.
2. Elektrik tesisat borusu ve 204718A Uzaktan Ekran Kapak Düzeneği veya NEMA 4 koruma sınıfına uyan başka bir uygun bir kapak kullanarak iletişim ve/veya uzaktan sıfırlama hatlarından fiziksel ayrışma sağlanması.

Kablolama Alt Tabanını Takma

Bkz. Şekil 2 röle modüllerinin iç blok şemaları.

1. Alt tabanı, çatallı kontaklar aşağıya bakacak şekilde yatay olmayan herhangi bir yere monte edin. Standart dikey pozisyon önerilir. Başka herhangi bir pozisyon maksimum ortam sıcaklığı derecesini azaltır.
2. Duvarda, brülörde veya elektrik panelinde bir yer seçin (tüm Avrupa cihazları için gereklidir). Q7800 doğrudan kontrol kabinine monte edilebilir. 7800 SERİSİ Röle Modülü, KDM, alev yükseltici, alev yükseltici sinyal voltaj sondaları, Çalıştırma/Test Anahtarı, elektrik sinyal voltaj sondaları ve elektrikli alan bağlantılarının servis, kurulum, erişim veya sökme işlemleri için yeterli boşluğu bıraktığınızdan emin olun.
3. Yüze montaj için, alt tabanın arkasını dört vida konumunu işaretlemek için şablon olarak kullanın; daha sonra pilot delikleri delin.
4. Alt tabanı dört adet 6 numaralı vida kullanarak sabit şekilde monte edin.

NOT: Aşağıdaki koşullardan biri mevcutsa, 101 hata kodunu (KDM aracılığıyla) alabilirsiniz:

- a. Röleyi alt tabana sabitleyen vidalar yeterince sıkı değildir, röle ile alt taban arasında boşluk olmadığından emin olmak için tekrar sıkın.
- b. 2000 serisi bir röleyi uyumlu olmayan bir 1000 serisi alt taban üzerine yerleştirmeye çalışırsanız, bu yapmanız gerekenleri belirtir:
 - Alt tabanı bir Q7800A2003/U veya Q7800A2005/U ile değiştirin
 - Uyumlu bir 1000 serisi röle modülü seçin

Röle Modülü ve Alt Taban Uyumluluğu

NOT: Satın alınabilecek çeşitli farklı alt taban modelleri vardır. Yeni, tamir veya yedek parça satın alırken hangi alt tabanın röle modülü ile uyumlu olduğunu not etmek önemlidir.

1000 Serisi Röle Modülleri

1 ile başlayan tüm röle ürün kodları (örnek: EC7820A1026/U) mevcut alt taban Q7800A1003/U ve Q7800A1005/U ile kullanılabilir.

2000 Serisi Röle Modülleri

2 ile başlayan tüm röle ürün kodları (örnek: EC7820A2026/U) alt taban Q7800A2003/U ve Q7800A2005/U ile kullanılmalıdır.

Alt taban Uyumluluğu

1000 Serisi'ndeki "5" veya daha yeni bir sürümle başlayan Yazılım Revizyonu seviye numarasına sahip herhangi bir Röle Modülü, hem kurulu hem de yeni satın alınan tüm alt taban modelleriyle uyumlu olacaktır. Buna (Q7800A1005/U, Q7800B1003/U) ve 2000 Serisi alt tabanlar (Q7800A2005/U, Q7800B2003/U) dahildir.

Etiketeki Yazılım Revizyon Seviyesi numarasının yeri için bkz. Şekil 1 (röle modülünün arkasında bulunur).

Yeni 2000 serisindeki herhangi bir röle modülü yalnızca Q7800A2005/U, Q7800B2003/U alt tabanına kurulabilecek ve sahada önceden kurulmuş herhangi bir Q7800A1003/U ve Q7800A1005/U alt tabanlarıyla geriye dönük olarak uyumlu olmayacaktır.



Şek. 1. Yazılım revizyon yeri.

ÖNEMLİ

Röle model numarasını ve röle üzerindeki yazılım revizyon seviyesini kontrol ettiğinizden emin olun.

- 2000 serisi bir röleyi uyumlu olmayan bir 1000 serisi alt veri tabanına yerleştirmeye çalışırsanız, 101 hata kodunu alırsınız. Bu, a) alt veri tabanını Q7800A2003/U veya Q7800A2005/U olarak değiştirmeniz veya b) uyumlu bir 1000 serisi röle modülü seçmeniz gerektiğini gösterir.

Kablo Alt Taban



UYARI

Elektrik Çarpması veya Ekipman Hasarı Tehlikesi. Kişisel yaralanmalara veya ekipmana ve kontrol hasarına neden olabilir. Kurulumu başlamadan önce tüm güç kaynaklarını kesin.

1. Uygun alt taban kablolanması için bkz. Şekil 3 veya 4.
2. KDM'nin düzgün şekilde uzaktan kablolanması için, 2 satır VDF KDM (65-0090), 4 satır LCD KDM (32-00110), Data ControlBus Modülü™ (65-0091) veya Uzatma Kablosu Tertibatı (65-0131) için Teknik Özelliklerine bakın.
3. Elektrik çarpması ve ekipmanın zarar görmesini önlemek için kurulumu başlamadan önce güç kaynağını ana bağlantıdan çıkarın. Birden fazla bağlantı kesilmesi gerekebilir.
4. Tüm kablolanma, yürürlükteki tüm elektrik yasalarına, yönetmeliklerine ve düzenlemelerine uygun olmalıdır. Gerektiğinde, kablolanma NEC, Sınıf 1 (Hat Gerilimi) kablolanmasına uygun olmalıdır.
5. Önerilen tel boyutu ve türü için, bkz. Tablo 1.
6. Önerilen topraklama uygulamaları için, bkz. Tablo 2.
7. Kurşun tellerin önerilen tel yönlendirmesini kullanın:
 - a. Alev dedektörü, Data ControlBus Modülü™, Modbus Modülü veya Uzaktan Sıfırlama Modülü kablolanmasıyla aynı kanalda yüksek gerilim ateşleme transformatörü kablolarını çalıştırmayın.
 - b. Alev dedektörü, Data ControlBus Modülü™, Modbus Modülü veya Uzaktan Sıfırlama Modülü kablolarını hat voltaj devreli boru tesisatında kabloları yönlendirmeyin.
 - c. Alev dedektörü kurşun tellerini, zırh kablosu olmadan metal kablo veya tesisatı borusu içine yerleştirin.

- d. Alev dedektörü, Data ControlBus Modülü™, Modbus Modülü'ndeki talimatları veya Uzaktan Sıfırlama Modülü Talimatlarını uygulayın.
8. KDM bağlantısı: KDM düşük voltajlı, enerji sınırlı bir kaynaktan beslenir, böylece mekanik hasarlardan korunursa kontrol panelinin dışına monte edilebilir.

NOT: İki'den fazla Data ControlBus Modülünden herhangi bir zamanda ayrı bir 13 Vdc güç kaynağı kullanılmalıdır, Modbus Modülleri veya KDM kullanılır veya röle modülünden 100 feetten (yaklaşık 30 metreden) fazla bir yere yerleştirilir.

9. Maksimum tel uzunluğu:
 - a. 7800 SERİSİ Röle Modülü kablo uçları—Kablo hattının maksimum uzunluğu terminal girişlerine (Kontrol, Ön Ateşleme Kilidi, Çalıştırma/ Kilitleme Kilidi, Yüksek Tahliye Anahtarı ve Düşük Ateşleme Anahtarı) 300 feet (yaklaşık 90 metre) olmalıdır.
 - b. Alev Dedektörü kablo telleri —Maksimum alev sensörü kablo tel uzunluğu, alev sinyal gücü ile sınırlıdır.
 - c. Uzaktan Sıfırlama kabloları—Maksimum kablo uzunluğu Uzaktan Sıfırlama düğmesine 1000 feet (yaklaşık 300 metre) uzaklıktadır.
 - d. Veri KontrolBus Modülü ve Modbus Modülü—Maksimum Data ControlBus Modülü™ veya Modbus Modülü kablo uzunluğu, bağlı olan sistem modüllerinin sayısına, gürültü koşullarına ve kullanılan kabloya bağlıdır. Bütün ara bağlantı telinin maksimum uzunluğu 4000 feet (yaklaşık 1200 metre) olmalıdır.
10. Yüklerin terminal değerlerini aşmadığından emin olun. 7800 SERİSİ Röle Modülündeki etikete veya Tablo 3 içindeki değerlendirmelere bakın.

Tablo 1. Önerilen Tel Boyutu.

Uygulama	Önerilen Tel Boyutu	Tavsiye Edilen Parça Numaraları
Hat Gerilim Terminalleri	14, 16 veya 18 AWG (0,75, 1,5 veya 2,5 mm ²) bakır iletken, 600 volt yalıtım, neme dayanıklı tel	TTW60C, THW75C, THHN90C
Klavye Görüntüleme Modülü KDM ^a	22 AWG (0,34 mm ²) iki telli bükümlü çift topraklı veya beş telli.	Belden 8723 blendajlı kablo veya eşdeğeri.
Veri ControlBus Module™	Uzaktan Sıfırlama Modülü 22 AWG (0,34 mm ²) iki telli bükümlü çift, düşük voltaj için izole edilmiştir.	—
Modbus™ Modülü	22 AWG (0,34 mm ²) iki telli bükümlü çift topraklama.	Belden 8723 blendajlı kablo veya eşdeğeri.

^aKDM, Data ControlBus Module™ (uzaktan montaj veya iletişim için) veya Modbus™ Modülü bir papaty zinciri yapılandırmasında yapılandırılmalıdır (1(a)-1(a), 2(b)-2(b), 3(c)-3(c)). Yukarıda listelenen tüm cihazların ara bağlantı sırası önemli değildir. Papatya dizimi konfigürasyon dizisinin en yakın ve en uzak ucundaki modüllerin, 100 feet (yaklaşık 30 metre) üzerindeki bağlantılar için elektrik konnektörünün 1 ve 2 nolu terminalleri arasında 120 ohm (minimum 1/4 watt) direnç sonlandırması gerektirdiğine dikkat edin.

Tablo 2. Önerilen Uygulama.

Zemin Tipi	Önerilen Uygulama
Topraklama (alt taban ve röle modülü)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alt taban ile donanımın kontrol paneli arasında bir bağlantı sağlamak için kullanın. Topraklama, dahili bir kısa devre durumunda 15A sigortasını (veya sigortayı) atıracak kadar akım iletebilmelidir. 2. Minimum uzunluk, maksimum yüzey alanı topraklama iletkenleri sağlamak için geniş kayışlar veya braketler kullanın. Bir kablo teli kullanılması gerekiyorsa, 14 AWG (2,5 mm²) bakır tel kullanın. 3. Toprak yolu boyunca mekanik olarak sıkılmış bağlantıların iletken olmayan kaplamalar içermediğinden ve eşleşme yüzeylerinde korozyona karşı korunduğundan emin olun.
Sinyal Topraklaması (KDM, Data ControlBus Module™, Modbus™ Modülü)	Cihazı, her cihazın sinyal toprak terminali 3(c) ile topraklamak için sinyal kablosunun blendajını kullanın. Papatya zincirinin her iki ucundaki blendajı topraklama hattına bağlayın.

Tablo 3. EC7820A Terminal Değerlendirmeleri.

Terminal No.	Kısaltma	Açıklama	Değerlendirmeler
G	—	Alev Sensörü Toprağı ^a	—
Topraklama	—	Topraklama ^a	—
N	—	Ortak Hat Voltajı (Nötr)	—
3	AL	Alarm (Normalde Açık)	220/230/240 vac, 1A, 5000 döngü için 10 ani akım.
4	FAN	Brülör/Üfleme Motoru	220/230/240 Vac, P.F.'de 4A = 0,5, 20A ani akım.
5	L1	Hat Voltaj Beslemesi (L1)	220-240 Vac (%+10/-15), 50/60 Hz (±%10).
6	RT	Limitler ve Brülör Kontrolü	220/230/240 Vac, 5A (maksimum).
7	LD2	Hava Akışı Şalteri Girişi	220/230/240 Vac, 1 mA.
8	PV1	Pilot Valf 1 (kesintiye uğradı)	220/230/240 Vac, 4A'da PF = 0,5, 20A ani akım. ^c
9	MV	Ana Yakıt Valfi ^d	220/230/240 Vac, 4A'da PF = 0,5, 20A ani akım. ^c
10	IGN	Ateşleme	220/230/240 Vac, 4F'da PF = 0,2. ^c
F(11)	—	Alev Sinyali	135 ila 220 Vac, akım sınırlıdır.
12	Kullanılmaz		
13	COM	Ortak Ateşleme Hızı	220/230/240 Vac, 4A'da PF = 0,5. ^d
14	MOD	Modülasyon Ateşleme Hızı	220/230/240 Vac, 4A'da PF = 0,5. ^d
15	Kullanılmaz		
16	—	Kontrol Voltajı	220-240 Vac (+%10/-%15).
17	ES2	Ön Ateşleme Kilitleme Girişi	220/230/240 Vac, 1 mA.
18	ES1	Düşük Yangın Şalteri Girişi	220/230/240 Vac, 1 mA.
19	Kullanılmaz		
20	LOS	Kilitleme Girişi	220/230/240 Vac, 1 mA.
21	PV2	Pilot Valf 2 (Aralıklı)	220/230/240 Vac, 4A'da PF = 0,5, 20A ani akım. ^c
22	SHTR	Perde	220-240 Vac, 0,25A. ^e

^a Bkz. Tablo 2.

^b 2000 VA maksimum 7800 SERİSİ Röle Modülü Tertibatına bağlı yük.

^c Brülör/kazan motoru ve ateşleme hızı çıkışları hariç toplam yük akımı, 5A, 25A girişini aşamaz.

^d Ayrıca 24 Vac, P.F.'de 3A = 0,5 olabilir.

^e 220-240 Vac ila 120 Vac, deklanşörü sürmek için minimum 10 VA azaltıcı transformatör (birlikte verilmez) gerekir. Transformatör, 230V deklanşör çıkışını doğrudan bağlamak için dahili seçilebilir terminal bloğuna sahip olan C7061A1020, C7061A1079 ve C7061F1003 (R7861 serisi alev amplifikatörleri ile birlikte kullanılır) UV alev sensörü modelleri için geçerli değildir.

Son Kablolama Kontrolü

1. Güç kaynağı devresini kontrol edin. Gerilim ve frekans toleransı 7800 SERİSİ Röle Modülününkilerle aynı olmalıdır. 7800 SERİSİ Röle Modülü için ayrı bir güç kaynağı devresi gerekebilir. Gerekli ayırma araçlarını ve aşırı yük korumasını ekleyin.
2. Tüm kablolama devrelerini kontrol edin ve 7800 SERİSİ Röle Modülünü alt tabana kurmadan önce Statik Hata Bulmayı tamamlayın.
3. Tüm elektrik bağlantılarını takın.
4. Panele gücü tekrar verin.

STATİK HATA BULMA

Tüm kablolamayı kontrol ettikten sonra, 7800 SERİSİ Röle Modülünü alt tabana kurmadan önce bu hata bulmayı gerçekleştirin. Bu testler Q7800 Wiring Subbase'in doğru kablolandığını ve harici kontrol cihazlarının, limitlerin, kilitlerin, aktüatörlerin, valflerin, transformatörlerin, motorların ve diğer cihazların düzgün çalıştığını doğrular. Bkz. Tablo 4. Daha fazla hata bulma ve sorun giderme için, 65-0229 formuna bakın.

! UYARI

Patlama Tehlikesi, Elektrik Çarpması Tehlikesi. Ciddi yaralanma, ölüm veya ekipman hasarına neden olabilir.

1. Bu testlere başlamadan önce tüm manuel yakıt kapatma valflerini kapatın.
2. Sistemi test ederken çok dikkatli olun. Güç açıkken çoğu terminal bağlantısında hat gerilimi vardır.
3. Alt tabandaki bir atlama telini takmadan ya da çıkarmadan önce ana anahtarı açın.
4. Bir sonraki teste devam etmeden önce, önceki testte kullanılan test atlama tellerini çıkardığınızdan emin olun.
5. Doğru şekilde çalışmayan tüm limitleri ve kilitleri değiştirin. Sınırları ve kilitleri atlamayın.



DİKKAT

Ekipman Hasar Tehlikesi. Yüksek voltajlı dielektrik testi ekipmanın zarar görmesine neden olabilir.

7800 SERİSİ Röle Modülü takılı iken dielektrik testi yapmayın. Dahili gerilim koruyucuları bozulur ve akımı iletir, dielektrik testin başarısız olmasına ve iç yıldırımın ve yüksek akım korumasının bozulmasına neden olur.



UYARI

Ekipman Kapatma Tehlikesi. Yanlış prosedür kilitlenmeye neden olur.

200 saatlik kullanımın ardından Bir Site Yapılandırılabilir Atlama Telinin kırılması ve çıkarılması sabit bir kilitlemeye neden olur (Kural 110).


Önerilen Ekipman

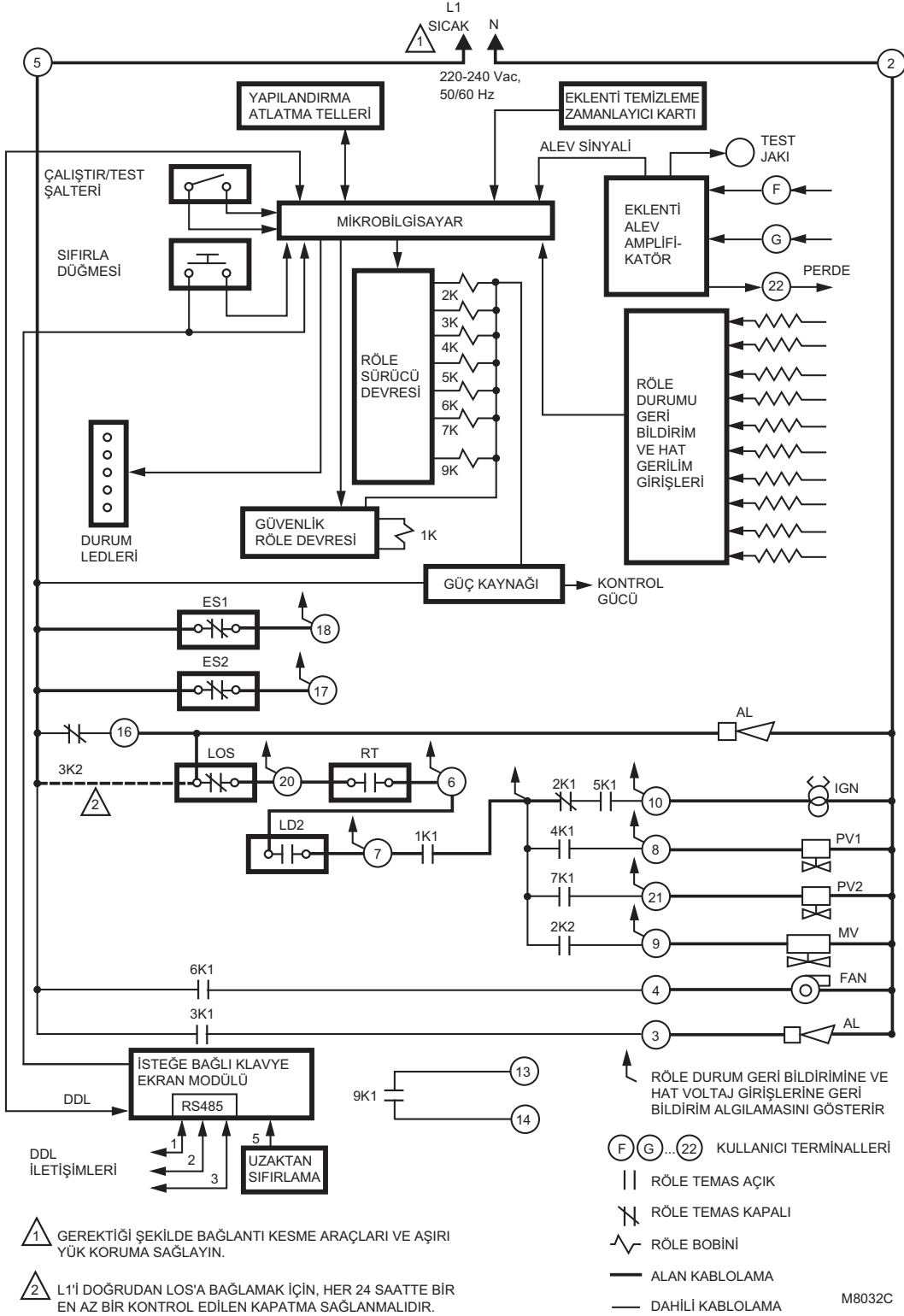
1. 0-300 Vac ölçeğinde ayarlanmış voltmetre (1M ohm/volt minimum hassasiyet).
2. İki atlama teli; no. 14 AWG (2,5 mm²) her iki uçta yalıtımlı krokodil pensli 12 inç (304,8 mm) uzunluğunda yalıtımlı tel.

Genel Talimatlar

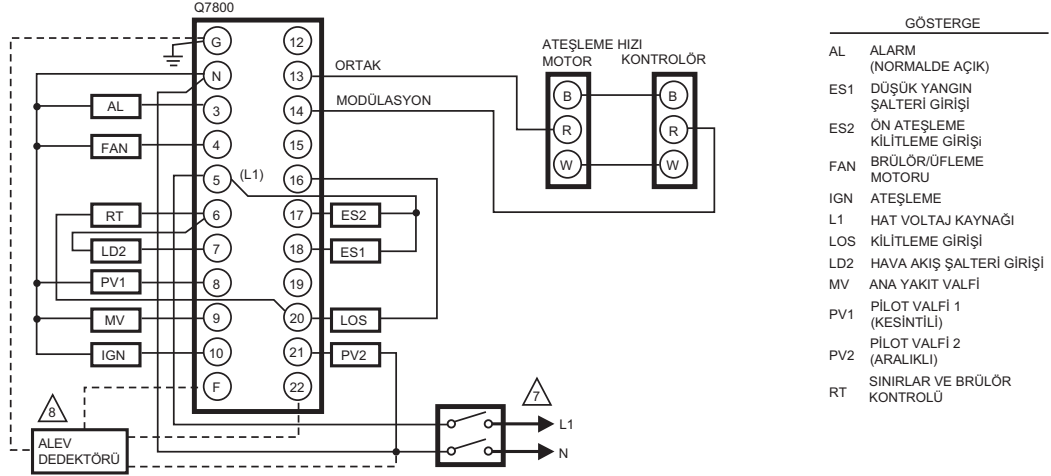
1. Tablo 4 içinde sırayla listelenen tüm uygulanabilir testleri yapın.
2. Tüm manuel kapatma vanalarının kapalı olduğundan emin olun.
3. Her bir test için ana şalteri açın ve atlama tellerini Test Atlama Telleri bölümünde listelenen alt taban kablolama terminalleri arasına takın.
4. İşlemi gözlemlemeden önce ana şalteri kapatın.
5. Voltmetre kolonunda listelenen alt taban kablolama terminalleri arasındaki voltajı okuyun.
6. Voltaj yoksa veya işlem anormal ise, devreleri ve harici cihazları son kolonda açıklandığı şekilde kontrol edin.
7. Tüm kablolamaları doğru bağlantılar, sıkı terminal vidaları ve uygun kablo ve kablolama teknikleri açısından kontrol edin. Hasar görmüş veya yanlış boyutlandırılmış tüm telleri değiştirin.
8. Arızalı kontrolörleri, limitleri, kilitleri, aktüatörleri, valfleri, transformatör motorlarını ve diğer cihazları gerektiği gibi değiştirin.
9. Hata bulma işlemine devam etmeden önce gereken her test için normal işlem yapıldığından emin olun.
10. Her bir testi tamamladıktan sonra, test atlama tellerini çıkardığınızdan emin olun.

Tablo 4. EC7820 Statik Hata Bulma.

Test No.	Test Atlatma Telleri	Voltmetre	Normal İşlem	İşlem Anormal ise, Aşağıda Listelenen Maddeleri Kontrol Edin
1	Yok	5-L2	Terminal 5'teki hat voltajı.	Ana Şalter. Ana şaltere bağlı güç. 3. Aşırı yük koruması (sigorta, devre şalter) güç hattını açmadı
2	Yok	18-L2	Terminal 18'deki hat voltajı.	Düşük Ateşleme Başlatma Anahtarı
3	Yok	17-L2	Terminal 17'deki hat voltajı.	Ön ateşleme kilitleri
4	5-16	—	Alarm (kullanılıyorsa ve terminal 16'ya bağlıysa) açılır.	Alarm.
Aşağıdaki testler için alarmin bağlantısını veya kapatın.				
5	5-16	20-L2	Terminal 20'deki hat voltajı.	Kilit limitleri.
6	5-16	6-L2	Terminal 6'daki hat voltajı.	Sınırlar. Brülör Kontrolör
7	5-16 5-4	7-L2	Terminal 7'de 0 volt. Fan başlıyor. Terminal 7'deki hat voltajı.	1. Fan motoru devresi. Fanın manuel geçişi. Fan motor güç kaynağı, aşırı yük koruması ve marş motoru. Fan motoru. Hava akımı şalteri.
8	5-10	—	Ateşleme kıvılcımı (ateşleme transformatörü terminal 10'a bağlıysa).	Kıvılcıma dikkat edin veya vızıltıyı dinleyin. Ateşleme elektrotları temiz. Ateşleme transformatörü tamam.
9	5-8	—	Ateşleme kıvılcımı (ateşleme transformatörü terminal 8'e bağlıysa). Otomatik pilot valfi açılır (eğer terminal 8'e bağlıysa). NOT: Test edilen sistemin kablolama şemasına bakın.	Kıvılcıma dikkat edin veya vızıltıyı dinleyin. Ateşleme elektrotları temiz. Ateşleme transformatörü tamam. Aktivasyon için tıklama sesini dinleyin veya valf başına dokununuz. Aktüatör, kullanılıyorsa. Pilot valf.
10	5-21	—	Terminal 8'e bağlantı için test numarası 9 ile aynı. Doğrudan ateşleme kullanıyorsanız, pilot valf yerine ilk kademe yakıt valflerini kontrol edin.	Test numarası 9 ile aynı. Doğrudan ateşleme kullanıyorsanız, pilot valf yerine birinci kademe yakıt valflerini kontrol edin.
11	5-9	—	Otomatik ana yakıt valfleri açılır. Terminal 21'de aralıklı pilotlu bir modelde doğrudan ateşleme kullanıyorsanız isteğe bağlı ikinci aşama yakıtı kontrol edin Valf, eğer kullanılıyorsa.	Ana yakıt valflerinin ve aktüatörlerin çalışmasını dinleyin ve gözlemleyin. Valfler ve aktüatörler.
12	4-5	—	Alarm (kullanılıyorsa) açılır.	Alarm.
13	15-13	18-L2	Seri 90 kontrolörün ayar noktasını yükseltin. Ateşleme motoru açık tarafa doğru çalıştırılmalıdır. Seri 90 kontrolörün ayar noktasını düşürün. Ateşleme hızı motoru kapalıya doğru çalıştırılmalıdır. NOT: Damper motoru kullanılıyorsa, motorlar açılır; motor açılmaya başladıktan sonra terminal 18'de sıfır volt.	Seri 90 Kontrolör. Ateşleme hızı motor ve transformatör. Düşük Ateşleme Başlatma Anahtarı.
Final	 DİKKAT Elektrik Çarpması Tehlikesi veya Ekipman Hasarı Tehlikesi. Yaralanma veya ekipman/kontrol hasarına neden olabilir. Bu testleri tamamladıktan sonra ana şalteri açın ve tüm test atlatma tellerini alt taban terminallerinden çıkarın. Ayrıca (eğer kullanılıyorsa) bypass atlatma tellerini düşük yakıt basıncı sınırlarından çıkarın.			



Şek. 2. EC7820A Röle Modülünün iç blok şeması (bkz. Şekil 3 detaylı kablolama talimatları için).



EC7820A Atmosferik + Fan Röle Modülü Modülasyon Seçeneği ile

LED EKРАН	BAŞLANGIÇ	BEKLEME	"ÖN TEMİZLİK" BEKLEMEDE	ÖN ATEŞLEME	İLK GÜVENLİK ZAMANI	PİLOT STABİL.	ANA DENEME ZAMANI	ANA STABİL.	ÇALIŞTIR	BEKLEME	
GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	● GÜÇ	
PİLOT	○	○	○	○	● PİLOT	● PİLOT	● PİLOT	○ PİLOT	○ PİLOT	○	
ALEV	○	○	○	○	● ALEV	● ALEV	● ALEV	● ALEV	● ALEV	○	
ANA	○	○	○	○	○	○	● ANA	● ANA	● ANA	○	
ALARM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
BRÜLÖR	BRÜLÖR/ÜFLEME MOTORU										
	ATEŞLEME										
	PİLOT VALF										
	V2										
	ANA VALF										
	5 sn										
ÇALIŞMA KONTROLLERİ VE KİLİTLERİ	ÖN ATEŞLEME KİLİDİ										
	SINIRLAR VE BRÜLÖR KONTROL KAPALI										
	KİLİTLEME GİRİŞİ										
	▲ 1	10 sn	▲ 2								AFS CHK
	HAVA AKIŞI ŞALTERİ KAPALI										
	LF ŞALTERİ										
ALEV SINYALI	GÜVENLİ BAŞLANGIÇ KONTROLÜ										
	ALEV DENEMESİ										
	SSC										
MODÜLASYON OLMADAN	YENİDEN DENE SAY <- 0										
	EVET										
	ATEŞLEME DENEMELERİ										
	2 sn	AFS CHK	▲ 4	5 sn	5 veya 10 sn	5 sn	5 veya 8 sn	5 sn			

SEÇENEKLER

NOT: ATEŞLEME DENEMELERİ: 1 VEYA 3

3 İÇİN: ALEV YOKSA BEKLEME DÖNEMİNE GEÇ; 3 DENEMEDEN SONRA KİLİTLE.

▲ 1 ISI ÇAĞRISINDA, BEKLEYİN (120 sn). HALA AÇIKSA KİLİTLE.

▲ 2 10 SANİYELİK FAN SONRASI KAPALIYSA, KİLİTLE.

▲ 3 KİLİTLEME EYLEMİ ALIN, 15 SANİYELİK TEMİZLİK SONRASI ZAMANLAMA DEVAMİ

▲ 4 ST7800A TEMİZLİK ZAMANLAYICI KARTI ARACILIĞIYLA SEÇİN

▲ 5 YAPILANDIRMA ATLATMA TELLERİ VEYA MODEL NUMARALARI ARACILIĞIYLA SEÇİN

▲ 6 1 GÜVENLİK RÖLE TESTİ İÇİN EKSTRA İKİNCİ İLE BİRLİKTE ÇALIŞMASINDAN DOLAYI ZAMANLAMA 3 İLA 4 SANİYE ARASINDA DEĞİŞKENLİK GÖSTERECEKTİR.

▲ 7 220/230/240 VAC, 50/60 Hz GÜÇ KAYNAĞI.

▲ 8 C7061A VEYA C7076A,D SENSÖRÜ KULLANIRKEN, 220/240 VAC - 120 VAC, 10 VA STEP-AŞAĞIDAKI YAPICI KUTUCU PERDEYİ ÇALIŞTIRMAK İÇİN KURULMALIDIR. KABLOLAMA DETAYLARI İÇİN AMPLİFİKATÖR VE ALEV DEDEKTÖRÜ ÖZELLİKLERİNE BAŞVURUN. 220/240V PERDE GERİLİMİNİ DOĞRUDAN BAĞLAMAK İÇİN SEÇİLEBİLİR BİR TERMINAL BLOĞUNA SAHİP C7061A1020, C7061A1079 VE C7061F1003 İÇİN GEÇERLİ DEĞİLDİR.

M11630B

Şek. 3. EC7820A Röle Modülü için kablolama alt tabanı ve çalışma sırası.

MONTAJ RÖLE MODÜLÜ

1. 7800 SERIES Röle Modülünü Q7800 Alt Taban üzerine dikey olarak monte edin veya bıçak kablo ucu terminalleri aşağı bakacak şekilde yatay olarak monte edin. Alt tabanı monte etmek için duvara, brülöre veya elektrik panosuna bir konum seçin. Tüm CE cihaz kurulumlarında, alt taban erişimin kısıtlı olduğu onaylanmış bir elektrik kabininin içine monte edilmelidir.
2. 7800 SERİSİ Röle Modülü, KDM, alev yükseltici, alev yükseltici sinyal voltaj sondaları ve elektrikli bağlantılarının servis, kurulum ve sökme işlemleri için yeterli boşluğu bıraktığınızdan emin olun.
 - a. Alev yükseltici montajı için 7800 SERİSİ Röle Modülünün altına iki inç daha ilave edin.
 - b. Elektrik sinyali voltaj sondaları için 7800 SERİSİ Röle Modülünün her iki tarafında isteğe bağlı minimum üç inç bırakın.

3. Alt taban kablolamasının terminal blokların dışına çıkmadığından emin olun. Kablolamayı alt tabanın arkasına doğru çekin, böylece bıçak kablo uçlarına veya çatallı kontaklara karışmaz.

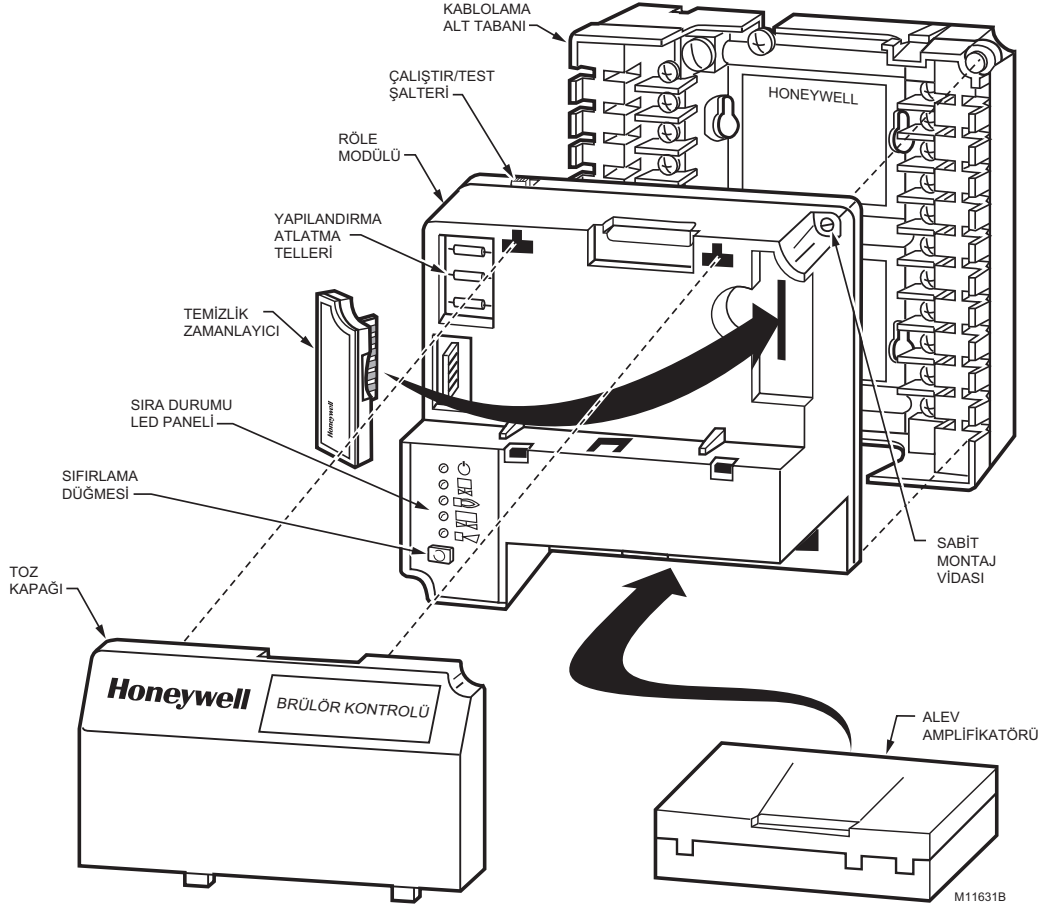
ÖNEMLİ

7800 SERİSİ Röle Modülünü menteşe hareketi yerine bir eklenti hareketiyle takın.

4. Dört L şeklindeki köşe kılavuzunu ve bıçak kablo uçlarını kablo alt tabanındaki çatallı kontaklarla hizalayarak ve iki vidayı plastiği deforme etmeden sıkıca sıkarak 7800 SERİSİ Röle Modülünü takın.
5. Gerekli ve isteğe bağlı diğer sistem bileşenlerini Şekil 4'e bakarak monte edin ve her bir bileşenle birlikte verilen talimatlar.

TEMEL TEKNİK ÖZELLİKLER

EC7820A Röle Modülü, güvenlik, uyarı ve sistem tanılama alanlarında önemli ilerlemeler sağlarken tüm geleneksel alev koruma işlevlerini sağlar



Şek. 4. 7800 SERİSİ Röle Modülü parça şeması.

Güvenlik Kapatma (Kilitli) Şu durumda ortaya çıkar:

BAŞLANGIÇ Dönemi:

1. Temizleme kartı takılı değil veya çıkarılmış.
2. Temizleme kartı arızalı.
3. Konfigürasyon atlatma telleri değiştirildi (200 saatlik çalışmadan sonra).
4. Ac hattı güç hataları—Çalıştırma bölümüne bakın.
5. Dört dakikalık BAŞLANGIÇ süresi aşıldı.

BEKLEME Dönemi:

1. 240 saniye sonra alev sinyali var. Ön ateşleme kilitleme süresi 30 saniyelik bir açıktır.
2. Hava Akış Şalteri özelliği etkindir ve Hava Akış Şalteri, Limitler ve Brülör Kontrolü kapalı durumdayken 120 saniye boyunca kapalıdır.
3. Ateşleme/pilot valfi/aralıklı pilot valfi terminaline enerji verilir.
4. Ana valf terminaline enerji verilir.
5. Dahili sistem hatası.
6. Temizleme kartı takılı değil veya çıkarılmış.
7. Temizleme kartı arızalı.
8. Kilitleme Girişi BEKLEME sırasında açılır.

TEMİZLEME Dönemi:

1. Ön Ateşleme Kilidi, TEMİZLİK sırasında herhangi bir zamanda açılır. TEMİZLİK sırasında alev sinyali algılandı.
2. Hava Akışı Şalteri Girişi 10 saniye içinde kapanmıyor.
3. Hava Akış Şalteri devre dışı bırakılmışsa, 6 ve 7 numaralı terminaller arasında atlatma teli yoktur.
4. TEMİZLİK sırasında Hava Akışı Şalteri açılır.
5. Kilitleme girişi TEMİZLİK sırasında açılır.
6. Ateşleme/pilot valfi/aralıklı pilot valfi terminaline enerji verilir.
7. Ana valf terminaline enerji verilir.
8. Dahili sistem hatası.
9. Temizleme kartı çıkarıldı.
10. Temizleme kartı arızalı.

ÖN ATEŞLEME Dönemi:

1. ÖN ATEŞLEME sırasında Kilitleme Girişi açılır.
2. ÖN ATEŞLEME sırasında Hava Akış Şalteri açılır.
3. ÖN ATEŞLEME sırasında Ön ateşleme Kilidi açılır.
4. Ateşleme terminaline enerji verilmemiştir.
5. Pilot valfi/aralıklı pilot valfi terminaline enerji verilir.
6. Ana valf terminaline enerji verilir.
7. Dahili sistem hatası.
8. Temizleme kartı çıkarıldı.
9. Temizleme kartı arızalı.

GÜVENLİK 1 Dönemi:

1. GÜVENLİK 1 sırasında Kilitleme Girişi açılır.
2. GÜVENLİK 1 sırasında Hava Akış Şalteri açılır.
3. Düşük Ateşleme Şalteri açılır.
4. GÜVENLİK 1'in sonunda alev yoktur.

NOT: Bazı cihazlar beş ateşleme denemesine izin verir.

5. Ateşleme terminaline enerji verilmemiştir.
6. Pilot valfi/aralıklı pilot valfi terminaline enerji verilmemiştir.
7. Ana valf terminaline enerji verilir.
8. Dahili sistem hatası.
9. Temizleme kartı çıkarıldı.
10. Temizleme kartı arızalı.
11. GÜVENLİK 1 sırasında Ön Ateşleme Kilidi açılır.

PILOT STAB. Dönem:

1. Kilitleme Girişi, PILOT STAB sırasında açılır.
2. PILOT STAB sırasında Hava Akış Şalteri açılır.
3. Düşük Ateşleme Şalteri açılır.
4. Alev yok.

NOT: Bazı cihazlar üç ateşleme denemesine izin verir.

5. Ateşleme terminaline enerji verilir.
6. Pilot valfi/aralıklı pilot valfi terminaline enerji verilmemiştir.
7. Ana valf terminaline enerji verilir.
8. Dahili sistem hatası.
9. Temizleme kartı çıkarıldı.
10. Temizleme kartı arızalı.
11. PILOT STAB sırasında Ön Ateşleme Kilidi açılır.

ANA DENEME Dönemi:

1. Kilit Giriş, ANA DENEME sırasında açılır.
2. ANA DENEME sırasında Hava Akış Şalteri açılır.
3. Düşük Ateşleme Şalteri açılır.
4. Alev yok.

NOT: Bazı cihazlar beş ateşleme denemesine izin verir.

5. Ateşleme terminaline enerji verilir.
6. Pilot valfi/aralıklı pilot valfi terminaline enerji verilmemiştir.
7. ANA DENEME stabilizasyonu sırasında pilot valfa enerji verilir.
8. Ana valf terminaline enerji verilmedi.
9. Dahili sistem hatası.
10. Temizleme kartı çıkarıldı.
11. Temizleme kartı arızalı.

ÇALIŞMA Dönemi:

1. Alev yok.

NOT: Bazı cihazlar beş ateşleme denemesine izin verir.

2. Kilitleme Girişi açılır.
3. Ateşleme/kesilmiş pilot valf terminaline enerji verilir.
4. Ana valf terminaline enerji verilmedi.
5. Dahili sistem hatası.
6. Temizleme kartı çıkarıldı.
7. Temizleme kartı arızalı.
8. Hava Akış Şalteri açılır.

ÇALIŞMA

Çalışma Sırası

7800 SERİSİ Röle Modülü aşağıda listelenen çalışma dizilerine sahiptir. Bkz. Tablo 2 ve 4.

Başlangıç

7800 SERİSİ Röle Modülü, Röle Modülü çalıştırıldığında INITIATE dizisine girer. 7800 SERİSİ Röle Modülü, Röle Modülü çalışma sırasının herhangi bir kısmı sırasında yüzde +10/-15'lik voltaj dalgalanmalarını veya yüzde ±10'luk frekans dalgalanmalarını doğrularsa BAŞLANGIÇ sırasına da girebilir. BAŞLANGIÇ dizisi, voltaj veya frekans toleransları karşılanmadıkça iki saniye sürer. Toleranslar karşılanmadığında, KDM'de en az beş saniye bekleme koşulu başlatılır ve gösterilir. Toleranslar karşılandığında, BAŞLANGIÇ dizisi yeniden başlar. Durum düzeltilmezse ve bekleme koşulu dört dakika boyunca devam ederse, 7800 SERİSİ Röle Modülü kilitlenir. BAŞLANGIÇ dizisindeki bekleme koşullarının nedenleri:

- AC hattı bırakma algılaması.
- AC hat gürültüsü, hat voltaj girişlerinin yeterli bir şekilde okunmasını önler.
- Düşük hat voltajı kesintileri.
- L1 ve N yanlış kablolanmış, yanlış ac hattı fazına neden oluyor.

Bekleme

7800 SERİSİ Röle Modülü, çalışma kontrolü bir ısı çağırısı bulunduğunu belirlediğinde bir çalışma sırasını başlatmaya hazırdır. Brülör anahtarı, limitleri, çalışma kontrolü ve tüm mikrobilgisayarların izlediği devreler, röle modülünün TEMİZLİK dizisine devam etmesi için doğru durumda olmalıdır.

Normal Başlangıç Temizleme

7800 SERİSİ Röle Modülü, TEMİZLİK zamanlamasını iki saniye ile otuz dakika arasında, güç uygulandığında ve çalışma kontrolü için bir ısı çağırısı olduğunu belirterek sağlar.

- Ön Ateşleme Kilitleri, Limitler ve Brülör Kontrolü, Çalıştırma/Test Anahtarı, Hava Akış Şalteri girişi, Kilitleme Girişi ve tüm mikrobilgisayarlarda izlenen devreler doğru çalışma durumunda olmalıdır.
- Üfleyici motor çıkışına (terminal 4) TEMİZLİK dizisini başlatmak için güç verilir. TEMİZLİK zamanlaması, Hava Akışı Şalteri Girişi (terminal 7) kapanana kadar başlamaz.
- Ön Ateşleme Kilit girişi, TEMİZLİK boyunca kapalı kalmalıdır; Aksi takdirde, güvenlik kapatması gerçekleşir.
- Hava Akışı Şalteri girişi on saniye TEMİZLİK içine kapanmalıdır; Aksi takdirde, güvenlik kapatması gerçekleşir.

Ateşleme Denemeleri

- Ön Ateşleme:
 - Ateşleme transformatörüne terminal 10, üç saniye boyunca enerji verilir.
- İlk Güvenlik Süresi (GÜVENLİK1):
 - Düşük Yangın Şalteri girişi kapalıyken:
 - (1) Pilot valfleri ve ateşleme transformatörüne, 8, 10 ve 21 nolu terminallere enerji verilir. Terminal 8 kesintili bir pilot valf iken, terminal 21 kesintili bir pilot valftir.
 - (2) GÜVENLİK1 sırasında, Düşük Yangın Anahtarı Şalteri kapalı olmalıdır. Eğer açılırsa, güvenlik kapatması gerçekleşir.
 - (3) ANA DENEME ve ÇALIŞMA sırasında Ön Ateşleme Kilitleme Girişi dikkate alınmaz.
 - Sıranın devam etmesi için pilot alevin beş veya on saniyenin sonunda kanıtlanması gerekir. Alev yoksa emniyet kapatması gerçekleşir. Bazı cihazlar beş ateşleme denemesine izin verir. Denemelerin sayısı GÜVENLİK1 sırasında ekranın ilk satırında gösterilir.
- Pilot stabilizasyonu (PILOT STAB.). Alev kanıtlandığında, ateşleme terminali 10'un enerjisi kesilir. Bu durumun süresi 5 saniyedir.
- Ana Deneme (ANA DENEME):
 - (a) ANA DENEME süresi beş veya sekiz saniye olarak seçilebilir. PILOT STAB. ardından ve bir alevin varlığıyla ana yakıt valfi, terminal 9, çalıştırılır. Bir alevlenme meydana gelirse, röle modülü amplifikatörün Alev Hatası Tepki Süresine (FFRT) bağlı olarak bir veya iki saniye içinde kilitlenir. Böylece, ikinci güvenlik süresi, ANA DENEME süresi artı amplifikatörün FFRT değeri olarak tanımlanır. Bazı cihazların üç ateşleme denemesine izin verdiğini unutmayın
 - (b) ANA DENEME sırasında, Düşük Yangın Anahtarı şalteri kapalı olmalıdır. Eğer açılırsa, güvenlik kapatması gerçekleşir.
 - (c) Beş veya sekiz saniyelik ANA DENEME ardından, ana stabilizasyon için terminal 8'in enerjisi kesilir. Alev bu dönemde kanıtlanmış kalmalıdır.

Çalıştır

- Ateşleme hızı motoru modülasyonda serbest kalır.
- Röle modülü şimdi ÇALIŞMA modunda ve kontrolör girişi, terminal 6, açılıncaya kadar talebin karşılandığını veya bir limitin açıldığını gösteren ÇALIŞMA modunda kalmaktadır.

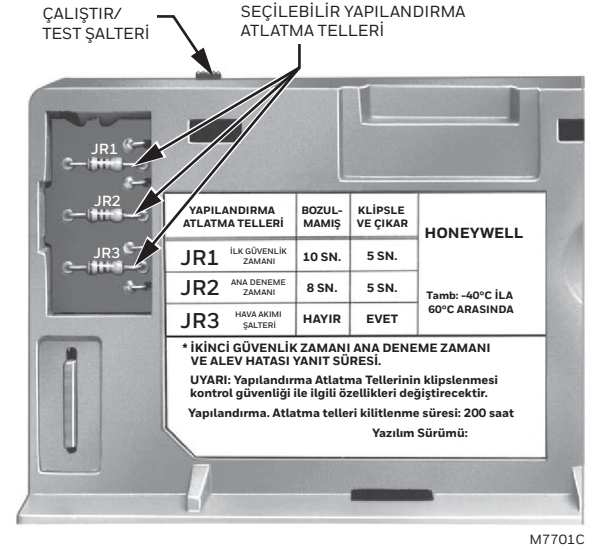
NOT: 7800 SERİSİ Röle Modülü LED'leri. GÜÇ, PILOT, ALEV, ANA ve ALARM, program dizisinin pozitif görsel gösterimini sağlar. Bkz. Şekil 3.

Çalıştır/Test Anahtarı

Çalıştırma/Test Anahtarı, 7800 SERİSİ Röle Modülünün üst tarafında bulunur, bkz. Şekil 5. Çalıştırma/Test Anahtarı

1. Ölçülen TEMİZLİK dizisinde, TEST konumuna getirildiğinde Çalıştırma/Test Şalteri TEMİZLİK zamanlamasının durmasına neden olur.
2. PILOT STAB. dönemi sırasında Çalıştırma/Test Şalteri, TEST konumuna getirildiğinde, zamanlayıcıyı durdurarak pilot geri dönüş testi ve diğer brülör ayarlarına izin verir. Bu, rahatsız edici güvenlik kapatmaları olmadan pilot alevi ayarına izin veren on beş saniyelik bir alev sönmeye zamanlayıcısını etkinleştirir.
3. Çalıştırma sırasında, TEST konumuna getirildiğinde Çalıştırma/Test Şalteri, ateşleme hızı motorunu AÇIK konuma getirir.

NOT: 7800 SERİSİ Röle Modülü TEST moduna alındığında, çalışma sırasındaki bir sonraki Çalıştırma/Test Şalter noktasında durur ve bekler. Kurulumdan çıkmadan önce Çalıştırma/Test Anahtarının RUN konumunda olduğundan emin olun.



Şek. 5. Seçilebilir Merkez tarafından yapılandırılabilir atlatma telleri.

AYARLAR VE DÜZENLEMELER

Seçilebilir Merkez tarafından Yapılandırılabilir Atlatma Telleri

EC7820A Röle Modülü, merkez tarafından yapılandırılabilir üç adet atlatma teli seçeneğine sahiptir, bkz. Şekil 5 ve Tablo 5. Gerekirse, merkez tarafından yapılandırılabilir atlatma teli yan kesicilerle klipsleyin ve dirençleri röle modülünden çıkarın. Röle modülü bu yapılandırma atlatma tellerinin ayarlarını başlangıçta okur. 200 saatlik ana valfin çalışmasından sonra röle modülü atlatma teli ayarlarını dahili belleğe kilitler. Kilitleme gerçekleştiğinde sonra bu atlatma telleri değiştirilirse, röle modülü kilitlenecektir. Bu güvenlik fonksiyonu, röle modülünün belirli bir konuma kurulduktan sonra değiştirilemeyeceğini garanti eder.

JR3 (Hava Akış Şalteri) sağlamsa (Hava Akış Şalteri yok) o zaman kablolama alt tabanının 6 ve 7 nolu terminalleri arasında bir atlatma teli takılmalıdır. JR3 atlatma teli bağlanırsa (Hava Akışı Şalteri var), 6 ve 7 numaralı terminaller arasında bir atlatma teli tespit ederse röle modülü kilitlenir.

NOT: Merkez tarafından yapılandırılabilir bir atlatma telinin kırılması ve sökülmesi güvenlik seviyesini yükseltir



DİKKAT

Ekipman Kapatma Tehlikesi. Yanlış prosedür kilitlenmeye neden olur.

200 saatlik kullanımın ardından Bir Merkez tarafından Yapılandırılabilir Atlatma Telinin kırılması ve sökülmesi sabit bir kilitlemeye neden olur (Kural 110).

Tablo 5. Merkez tarafından yapılandırılabilir atlatma telleri seçenekleri.

Atlatma Teli Numarası	Açıklama	Bozulmamış	Kırılmış
JR1	İlk Güvenlik Süresi	10 saniye	5 saniye
JR2	Ana Deneme Zamanı	8 saniye	5 saniye
JR3	Hava akımı Şalteri	Hayır	Evet



UYARI

Patlama Tehlikesi.

Ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir. Tüm manuel yakıt kesme valflerinin kapalı olduğundan emin olun.

EMNİYET VE GÜVENLİK

Fiziksel cihaz koruması

Cihaz sadece yetkili personel tarafından erişilebilir olmalıdır – Halka açık yerlerde kurulum yapılması tavsiye edilmez, çünkü bu cihazda istenmeyen ve potansiyel olarak güvenli olmayan değişikliklere neden olabilir (kablolama, yapılandırma, vb.).

Aygıtın, yalnızca onaylanmış ve eğitimli personele erişimine izin verilen kapalı bir kabinde kilitlenmesi önerilir. Ayrıca, cihazın tüm kablolarının fiziksel olarak güvenli tutulması şiddetle tavsiye edilir.

Cihazın fiziksel koruması, Çalıştırma/Test şalter etiketi/contası ile uygulanır. Yetkisiz erişimi engellemek ve tespit etmek için tasarlanmıştır.

Modbus ve DDL Arabirimi güvenliği

Cihazın çalışması için kritik öneme sahip herhangi bir iletken (DDL, Modbus hatları vb.), yanlışlıkla veya amaçlarına göre yetkisiz kişilerce zarar görebileceği veya ayarlarıyla oynayabileceği için fiziksel olarak korunacaktır (halka açık erişim dışında kurulum).

Modbus RS-485 ve DDL protokolleri güvenlik özelliklerini desteklemez. DDL arayüzü için - Burner Controller DDL hattına sadece DDL cihazları bağlanacaktır.

Lisans anlaşması

Kopyalama ve tersine mühendislik, yasalarca yasaklanmıştır.

Daha Fazla Bilgi Almak İçin

The Honeywell Thermal Solutions family of products includes Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder and Maxon. To learn more about our products, visit ThermalSolutions.honeywell.com or contact your Honeywell Sales Engineer.

Honeywell Process Solutions

Honeywell Thermal Solutions (HTS)
1250 West Sam Houston Parkway
Güney Houston, TX 77042
ThermalSolutions.honeywell

® ABD'de Kayıtlı Ticari Marka
© 2019 Honeywell International Inc.
32-00197T-01 M.S. 04-19
Meksika'da basılmıştır

Honeywell