

Modicon M262 Logic/Motion Controller

Donanım Kılavuzu

EIO0000003666.08

06/2022



Yasal Bilgiler

Schneider Electric markası, Schneider Electric SE'nin ve iştiraklerinin bu kılavuzda anılan tüm ticari markaları, Schneider Electric SE'nin veya iştiraklerinin malıdır. Diğer tüm markalar, ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir. İşbu kılavuz ve içeriği, yürürlükteki telif hakkı yasaları ile koruma altına alınmıştır ve yalnızca bilgilendirme amaçlı hazırlanmıştır. Bu kılavuzun herhangi bir kısmı, Schneider Electric'in önceden yazılı izni olmaksızın hiçbir formda veya hiçbir şekilde (elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt veya başka bir şekilde) ve hiçbir amaç için çoğaltılamaz ya da aktarılamaz.

Schneider Electric; kılavuza "olduğu gibi" esasıyla başvurmak için gayri münhasır ve kişisel lisans hariç olmak üzere, bu kılavuzun veya içeriğinin ticari kullanımına dair herhangi bir hak veya lisans tanımaz.

Schneider Electric ürünlerinin ve ekipmanının kurulumu, çalıştırılması ve bakımı yalnızca yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

Standartlar, teknik özellikler ve tasarımlar muhtelif zamanlarda değişiklik gösterebileceğinden işbu kılavuzdaki bilgiler bildirimde bulunmaksızın değişikliğe tabi olabilir.

Bu materyalin bilgilendirici içeriğindeki herhangi bir hatadan ya da eksiklikten ötürü veya işbu kılavuzda yer alan bilgilerin kullanımından doğan sonuçlardan ötürü Schneider Electric ve iştirakleri yürürlükteki yasaların izin verdiği ölçüde herhangi bir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez.

Sorumlu, kapsayıcı şirketlerden oluşan bir grubun parçası olarak, kapsayıcı olmayan terminolojileri içeren iletişimimizi güncellemekteyiz. Ancak bu süreci tamamlayana kadar içeriğimizde yine de müşterilerimiz tarafından uygunsuz kabul edilebilecek standartlaştırılmış endüstriyel terimler bulunabilir.

© 2022 - Schneider Electric. Tüm hakları saklıdır.

Güvenlik Bilgisi	5
Personel Nitelikleri	5
Kullanım Amacı	6
Kitap Hakkında	7
M262 Genel Bakış	12
M262 Genel Bakış	12
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Açıklaması	12
Maksimum Donanım Yapılandırması	15
TM3 Genişletme Modülleri	17
TM3 Bara Bağlayıcıları	26
TM5 Alan Veri Yolu Arayüzleri	26
TM5 CANopen Alan Veriyolu Arayüzleri	27
TM7 CANopen Alan Veriyolu Arayüzleri	27
TMS Genişletme Modülleri	28
Aksesuarlar	28
M262 Özellikleri	30
Gerçek Zamanlı Saat (RTC)	30
Giriş Yönetimi	30
Çıkış Yönetimi	32
Çalıştır/Durdur	33
SD Kart	34
Alarm Rölesi	37
M262 Kurulumu	39
Uygulama İçin M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Genel Kuralları	39
Çevresel Özellikler	39
Sertifikalar ve Standartlar	41
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi kurulum	42
Kurulum ve Bakım Gereksinimleri	42
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Montaj Konumları ve Açıklıkları	43
Üst Başlık Bölümü Rayı (DIN rayı)	46
Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma	49
Bir Panel Yüzeyine M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi montajı	51
M262 Elektrik Gereksinimleri	52
En İyi Kablolama Uygulamaları	52
DC Güç Kaynağı Özellikleri ve Kablolama	56
M262 Logic/Motion Controller Sistemi Topraklaması	58
Alarm Rölesi Kablolaması	64
Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi	66
TM262L01MESE8T Sunumu	66
TM262L10MESE8T Sunumu	70
TM262L20MESE8T Sunumu	75
TM262M05MESS8T Sunumu	80
TM262M15MESS8T Sunumu	85
TM262M25MESS8T Sunumu	90
TM262M35MESS8T Sunumu	95
Katıştırılmış G/Ç Kanalları	101

Dijital Girişler	101
Dijital Çıkışlar	104
Kodlayıcı Arayüzü	109
Kodlayıcı Arayüzü	109
Entegre İletişim Bağlantı Noktaları	114
Ethernet 1 Bağlantı Noktası	114
Ethernet 2 Bağlantı Noktaları	117
USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası	119
Seri Hat	120
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Aygıtını Bir PC'ye	
Bağlama	123
Denetleyiciyi Bir PC'ye Bağlama	123
Sözlük	125
Dizin	131

Güvenlik Bilgisi

Önemli Bilgi

Bu talimatları dikkatli bir şekilde okuyun ve montajını, kullanımını, servisini, bakımını veya muhafazasını denemeden önce cihaza aşına olmak için cihaza bakın. Potansiyel tehlikelere karşı uyarılmak veya bir prosedürü açıklayan veya basitleştiren bir bilgiye dikkatinizi çekmek için, bu belgelerin çeşitli kısımlarında veya aygıtta, aşağıda belirtilen özel mesajlar görülebilir.



Bir "Tehlike" veya "Uyarı" güvenlik etiketine bu sembolün eklenmesi, yönergeler izlenmediği takdirde kişisel yaralanmayla sonuçlanacak bir elektrik tehlikesinin bulunduğunu gösterir.



Güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi kişisel yaralanma tehlikelerine karşı uyarılmak için kullanılır. Olası yaralanma veya ölüm tehlikelerinden kaçınmak için, tüm güvenlik uyarılarına uyun.

TEHLİKE

TEHLİKE, kaçınılmadığı takdirde ölümle veya ciddi yaralanmayla **sonuçlanacak** tehlikeli bir durumu gösterir.

UYARI

UYARI, kaçınılmadığı takdirde ölümle veya ciddi yaralanmayla **sonuçlanabilecek** tehlikeli bir durumu gösterir.

DİKKAT

DİKKAT, kaçınılmadığı takdirde hafif veya orta derecede yaralanmayla **sonuçlanabilecek** tehlikeli bir durumu gösterir.

BİLDİRİM

BİLDİRİM fiziksel yaralanmayla ilgili olmayan uygulamaları belirtmek için kullanılır.

Lütfen unutmayın

Elektrikli cihazların montajı, kullanımı, bakımı ve muhafazası sadece kalifiye elemanlar tarafından yapılmalıdır. Bu materyalin kullanımından kaynaklanabilecek herhangi bir durum için Schneider Electric herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

Kalifiye eleman, elektrikli cihazların yapısı, çalışması ve montajı hakkında bilgi ve beceri sahibi olan, muhtemel tehlikeleri fark etmek ve bunlardan kaçınmak için güvenlik eğitimi almış olan kişidir.

Personel Nitelikleri

Yalnızca uygun eğitimi almış ve bu kılavuzun içeriği ile diğer ürün belgelerine aşına olan ve bunları anlayan personel bu ürün üzerinde çalışmaya yetkilidir.

Vasıflı kişi, parametre oluşturma, parametre değerlerini değiştirme ile ilgili olan ve genel olarak mekanik, elektrikli ya da elektronik ekipmandan kaynaklanabilecek tüm olası tehlikeleri tespit edebilecek durumda olmalıdır. Vasıflı kişi, sistemin tasarımı ve uygulanması sırasında gözlemlenmesi gereken ve sanayi kazalarının

Önlenmesi için yürürlüğe konmuş standartlar, hükümler ve düzenlemelere aşına olmalıdır.

Kullanım Amacı

Bu belgede açıklanan veya bu belgenin etkilediği ürünler, yazılım, aksesuar ve seçeneklerle birlikte mevcut belge ve diğer destekleyici belgelerde bulunan talimatlar, örnekler ve güvenli bilgilerine uygun şekilde sanayi kullanımı için tasarlanmış programlanabilir mantık denetleyicileridir (bundan sonra "denetleyici" olarak anılacaktır).

Geçerli güvenlik talimatlarına, spesifik koşullara ve teknik bilgilere her zaman riayet edilmelidir.

Bu ürünün kullanılması öncesinde, planlanan uygulamaya uygun bir risk değerlendirmesi gerçekleştirilmelidir. Sonuçlara dayalı olarak uygun güvenlik tedbirleri uygulanmalıdır.

Ürün genel bir makine veya süreçte kullanıldığından, bu genel sistemin tasarımı yoluyla kişilerin güvenliğini sağlamalısınız.

Ürünü yalnızca belirtilen kablolar ve aksesuarlar ile kullanın. Yalnızca orijinal aksesuarlar ve yedek parçalar kullanın.

Açıkça izin verilen dışındaki her tür kullanım, beklenmeyen tehlikelerin ortaya çıkmasına neden olabilir.

Kitap Hakkında

Belge Kapsamı

Bu belgeyi şunları yapmak için kullanın:

- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi özelliklerine aşinalık kazanın.
- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi programınızı yükleyin ve çalıştırın.
- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi ile G/Ç genişletme modülleri ve diğer aygıtlar arasında arayüz oluşturun.
- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi ögesini EcoStruxure Machine Expert yazılımı bulunan bir programlama aygıtına bağlayın.

NOT: Denetleyicinizi kurmadan, çalıştırmadan veya bakımını yapmadan önce bu belgeyi ve ilgili tüm belgeleri, sayfa 7 okuyun ve anlayın.

Geçerlilik Notu

Bu belge EcoStruxure™ Machine Expert V2.0.3 sürümü için güncellenmiştir.

Mevcut belgede açıklanan özelliklerin yanı sıra aşağıdaki İlgili Belgeler bölümünde bulunan belgelerde açıklanan özellikler çevrimiçi olarak bulunabilir. Bilgilere çevrimiçi erişmek için Schneider Electric ana sayfasına gidin www.se.com/ww/en/download/.

Mevcut kılavuzda açıklanan özellikler çevrimiçi görünen özelliklerle aynı olmalıdır. Sürekli iyileşme ilkemize uygun olarak, netliği ve doğruluğu iyileştirmek için zamanla içeriği değiştirebiliriz. Belge ve çevrimiçi bilgiler arasında bir fark görürseniz, başvuru olarak çevrimiçi bilgileri kullanın.

Ürün uyumluluğu ve çevre bilgileri (RoHS, REACH, PEP, EOLI vb.) için, www.se.com/ww/en/work/support/green-premium/ adresine gidin.

İlgili Belgeler

Belgenin Başlığı	Başvuru Numarası
Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu	EIO0000003651 (ENG)
	EIO0000003652 (FRA)
	EIO0000003653 (GER)
	EIO0000003654 (SPA)
	EIO0000003655 (ITA)
	EIO0000003656 (CHS)
	EIO0000003657 (POR)
	EIO0000003658 (TUR)
Modicon TM3 Dijital G/Ç Modülleri - Donanım Kılavuzu	EIO0000003125 (ENG)
	EIO0000003126 (FRE)
	EIO0000003127 (GER)
	EIO0000003128 (SPA)
	EIO0000003129 (ITA)
	EIO0000003130 (CHS)
	EIO0000003424 (TUR)
	EIO0000003425 (POR)

Belgenin Başlığı	Başvuru Numarası
Modicon TM3 Analog G/Ç Modülleri - Donanım Kılavuzu	EIO0000003131 (ENG) EIO0000003132 (FRE) EIO0000003133 (GER) EIO0000003134 (SPA) EIO0000003135 (ITA) EIO0000003136(CHS) EIO0000003426 (POR) EIO0000003427 (TUR)
Modicon TM3 Uzman G/Ç Modülleri - Donanım Kılavuzu	EIO0000003137 (ENG) EIO0000003138 (FRE) EIO0000003139 (GER) EIO0000003140 (SPA) EIO0000003141 (ITA) EIO0000003142 (CHS) EIO0000003428 (POR) EIO0000003429 (TUR)
Modicon TM3 Güvenlik Modülleri - Donanım Kılavuzu	EIO0000003353 (ENG) EIO0000003354 (FRE) EIO0000003355 (GER) EIO0000003356 (SPA) EIO0000003357 (ITA) EIO0000003358 (CHS) EIO0000003359 (POR) EIO0000003360 (TUR)
Modicon TM3 Verici ve Alıcı Modülleri - Donanım Kılavuzu	EIO0000003143 (ENG) EIO0000003144 (FRE) EIO0000003145 (GER) EIO0000003146 (SPA) EIO0000003147 (ITA) EIO0000003148 (CHS) EIO0000003430 (POR) EIO0000003431 (TUR)
Modicon TM3 Bara Bağlayıcı Modülü - Donanım Kılavuzu	EIO0000003635 (ENG) EIO0000003636 (FRE) EIO0000003637 (GER) EIO0000003638 (SPA) EIO0000003639 (ITA) EIO0000003640 (CHS) EIO0000003641 (POR) EIO0000003642 (TUR)

Belgenin Başlığı	Başvuru Numarası
Modicon TM5 Alan Veriyolu Arayüzü - Donanım Kılavuzu	EIO0000003715 (ENG) EIO0000003716 (FRE) EIO0000003717 (GER) EIO0000003718 (SPA) EIO0000003719 (ITA) EIO0000003720 (CHS)
Modicon TMS Genişletme Modülleri - Donanım Kılavuzu	EIO0000003699 (ENG) EIO0000003700 (FRA) EIO0000003701 (GER) EIO0000003702 (SPA) EIO0000003703 (ITA) EIO0000003704 (CHS) EIO0000003705 (POR) EIO0000003706 (TUR)
EcoStruxure Machine Expert Endüstriyel Ethernet Genel Bakış	EIO0000003053 (ENG) EIO0000003054 (FRE) EIO0000003055 (GER) EIO0000003056 (SPA) EIO0000003057 (ITA) EIO0000003058 (CHS) EIO0000003816 (POR) EIO0000003817 (TUR)
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Talimat Sayfası	HRB59604

Bu teknik yayınları ve diğer teknik bilgileri www.se.com/ww/en/download/ adresindeki web sitemizden indirebilirsiniz.

Ürünle İlgili Bilgi

TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ELEKTRİK ARKI TEHLİKESİ

- Bu ekipmanın uygun donanım kılavuzunda belirtilen özel koşullar altında olmadığı sürece, herhangi bir kapağı veya kapıyı açmadan ya da herhangi bir aksesuarı, donanımı, kabloyu veya teli takmadan veya çıkarmadan önce bağlı aygıtlar dahil tüm ekipmanların güç bağlantılarını kesin.
- Gösterilen yerlerde ve belirtildiğinde gücün kapalı olduğunu onaylamak için her zaman uygun özellikte voltaj algılama aygıtı kullanın.
- Tüm kapakları, aksesuarları, donanımı, kabloları ve telleri yerlerine takın ve sabitleyin ve üniteye güç vermeden önce uygun toprak bağlantısının bulunduğunu onaylayın.
- Bu ekipmanı ve varsa ilişkili ürünleri çalıştırırken yalnızca belirtilen voltajı kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE**PATLAMA OLASILIĞI**

- Bu ekipmanı yalnızca tehlikeli olmayan yerlerde veya Sınıf I, Bölüm 2, Grup A, B, C ve D'ye uyan yerlerde kullanın.
- Bileşenleri, Sınıf I Bölüm 2 ile uyumu engelleyecek bileşenlerle değiştirmeyin.
- Güç çıkarılmadığı veya konumun tehlikesiz olduğu bilinmediği sürece ekipmanı bağlamayın ve bağlantısını kesmeyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ UYARI**KONTROL KAYBI**

- Herhangi bir kontrol şemasının tasarımcısı kontrol yollarının olası hata modlarını düşünmeli ve bazı kritik kontrol fonksiyonları için yol hatası sırasında ve sonrasında güvenli duruma erişmek için bir yol sağlamalıdır. Kritik kontrol fonksiyonlarının örnekleri acil durdurma ve aşırı seyahat durdurma, elektrik kesintisi ve yeniden başlatmadır.
- Kritik kontrol fonksiyonları için ayrı veya artık kontrol yolları sağlanmalıdır.
- Sistem kontrol yolları iletişim bağlantıları içerebilir. Beklenmedik iletim gecikmelerinin veya bağlantı arızalarının etkilerine dikkat edilmelidir.
- Tüm kaza önleme düzenlemelerine ve yerel güvenlik yönergelerine uyun.¹
- Bu ekipman hizmete sokulmadan önce her çalıştırıldığında düzgün çalıştığı tek tek ve iyice test edilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

¹ Ek bilgi için, bkz. NEMA ICS 1.1 (en son sürüm), "Katı Hal Kontrolü Uygulaması, Kurulumu ve Bakımı İçin Güvenlik Talimatları" ve NEMA ICS 7.1 (en son sürüm), "İnşaat İçin Yapım Standartları ve Ayarlanabilir Hız Sürüş Sistemlerinin Seçimi, Kurulumu ve Çalıştırılması İçin Kılavuz" veya belirli konumunuzdaki eşdeğer yönetim.

⚠ UYARI**EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI**

- Yalnızca Schneider Electric'in bu ekipmanla kullanmak için onayladığı yazılımı kullanın.
- Uygulama programınızı fiziki donanım yapılandırmasını her değiştirdiğinizde güncelleyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Standartlardan Türetilen Terminoloji

Bu kılavuzdaki teknik terimler, terminoloji, semboller ve ilgili açıklamalar veya ürünün içindeki veya üzerindeki genel olarak uluslararası standartların terim ve tanımlarından türetilmiştir.

İşlevsel güvenlik sistemleri, sürücüler ve genel otomasyon alanında, *güvenlik*, *güvenlik fonksiyonu*, *güvenlik durumu*, *arıza*, *arıza sıfırlama*, *bozulma*, *eksiklik*, *hata*, *hata mesajı*, *tehlike*, gibi bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla şartları içermektedir.

Diğerleri arasında, bu standartlar şunları içerir:

Standart	Açıklama
IEC 61131-2:2007	Programlanabilir denetleyiciler, bölüm 2: Ekipman gereksinimleri ve testler.
ISO 13849-1:2015	Makine güvenliği: Kontrol sisteminin güvenlikle ilgili bölümleri. Genel tasarım prensipleri.
EN 61496-1:2013	Makine güvenliği: Elektro-duyarlı koruyucu ekipman. Bölüm 1: Genel gereksinim ve testler.
ISO 12100:2010	Makine güvenliği - Genel tasarım prensipleri - Risk değerlendirmesi ve risk azaltma
EN 60204-1:2006	Makine güvenliği - Makinelerin elektrikli ekipmanları - Bölüm 1 - Genel gereksinimler
ISO 14119:2013	Makine güvenliği - Korumalarla ilişkili kilitleme aygıtları - Tasarım ve seçim prensipleri
ISO 13850:2015	Makine güvenliği - Acil stop - Tasarım prensipleri
IEC 62061:2015	Makine güvenliği - Güvenlikle ilgili elektrik, elektronik ve elektronik programlanabilir kontrol sistemlerinin fonksiyonel güvenliği
IEC 61508-1:2010	Elektrik/elektronik/programlanabilir elektronik güvenlikle ilgili sistemlerin fonksiyonel güvenliği: Genel gereksinimler.
IEC 61508-2:2010	Elektrik/elektronik/programlanabilir elektronik güvenlikle ilgili sistemlerin fonksiyonel güvenliği: Elektrik/elektronik/programlanabilir elektronik güvenlikle ilgili sistemler için gereksinimler.
IEC 61508-3:2010	Elektrik/elektronik/programlanabilir elektronik güvenlikle ilgili sistemlerin fonksiyonel güvenliği: Yazılım gereksinimleri.
IEC 61784-3:2016	Endüstriyel iletişim ağları - Profiller - Bölüm 3: İşlevsel güvenlik alan veri yolları - Genel kurallar ve profil tanımları.
2006/42/EC	Makine Direktifi
2014/30/EU	Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi
2014/35/EU	Düşük Voltaj Direktifi

Ek olarak, mevcut belgede kullanılan terimler, şunlar gibi diğer standartlardan türetildikleri gibi geçirilerek kullanılabilir:

Standart	Açıklama
IEC 60034 serisi	Döner elektrikli makineler
IEC 61800 serisi	Hızı ayarlanabilen elektrikli yol verme sistemleri
IEC 61158 serisi	Ölçüm ve kontrol için dijital veri iletişimleri – Endüstriyel kontrol sistemlerinde kullanım için veriyolu

Sonuç olarak, *çalışma bölgesi* şartı belirli tehlikelerin tanımı ile bağlantılı olarak kullanılabilir ve *Makine Direktifi* () ve :2010 ile 2006/42/EC hasar bölgesi/ISO 12100 veya *tehlike bölgesi* için tanımlanmıştır.

NOT: Adı geçen standartlar, buradaki dokümantasyonda bulunan belirli ürünler için geçerlidir veya geçerli değildir. Burada açıklanan ürünler için geçerli Tek tek standartlar hakkında daha fazla bilgi için, o ürün referanslarının özellik tablolarına bakın.

M262 Genel Bakış

Genel Bakış

Bu bölümde M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi sistemi mimarisi ve bileşenleri hakkında genel bilgiler sağlanmaktadır.

M262 Genel Bakış

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Açıklaması

Genel Bakış

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi çeşitli güçlü özellikler içerir ve çok çeşitli uygulamalar için çalışır.

Yazılım konfigürasyonu, programlama ve devreye alma, mevcut dokümanın yanı sıra EcoStruxure Machine Expert Programlama Kılavuzunda ayrıntılı olarak açıklandığı gibi EcoStruxure Machine Expert yazılımı sürüm 1.1 veya sonrası ile gerçekleştirilir.

Programlama Dilleri

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, aşağıdaki IEC 61131-3 programlama dillerini destekleyen EcoStruxure Machine Expert yazılımıyla yapılandırılır ve programlanır:

- IL: Yönerge Listesi
- ST: Yapılandırılmış Metin
- FBD: Fonksiyon Bloku Diyagramı
- SFC: Sıralı Fonksiyon Çizelgesi
- LD: Ladder Diyagramı

EcoStruxure Machine Expert yazılımı CFC (Sürekli Fonksiyon Çizelgesi) dilini kullanan bu denetleyicileri programlamakta da kullanılabilir.

Güç Kaynağı

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi güç kaynağı 24 Vdc, sayfa 56'dir.

Gerçek Zamanlı Saat

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, bir Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sistemi, sayfa 30 içerir.

Sistem zamanı, güç kapalı olduğunda kapasitörlerle korunur. Saat, denetleyiciye güç verilmediğinde 1000 saat boyunca korunur.

Çalıştır/Durdur

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi aşağıdaki ile harici olarak çalıştırılabilir:

- Bir donanım Çalışma/Durdurma anahtarı, sayfa 33.

- Yazılım yapılandırmasında tanımlanan özel dijital girişle bir Run/Stop, sayfa 30 işlemi. Daha fazla bilgi için bkz. Dijital Girişlerin Konfigürasyonu (bkz. Modicon M262 Logic/Motion Controller, Programlama Kılavuzu).
- Bir EcoStruxure Machine Expert yazılım komutu.
- Bir Konumlandırma Tablosunda sistem değişkeni PLC_W.
- Web sunucusu.

Hafıza

Bu tabloda farklı bellek türleri açıklanmaktadır:

Bellek Türü	Boyut	Kullanım
RAM	32 Mbayt uygulama için kullanılabilen 256 Mbayt	Uygulama ve belleğimin çalıştırılması içindir.
Flaş	1 Gbayt	Güç kesintisi durumunda program ve verilerin saklanması için ayrılmış geçici olmayan bellek.
Geçici olmayan RAM	512 Kbayt	Saklanan-kalıcı değişkenler ile teşhis dosyaları ve ilişkili bilgilerin saklamasına ayrılmış geçici olmayan bellek.

Katıştırılmış Girişler/Çıkışlar

Aşağıdaki katıştırılmış G/Ç türleri mevcuttur:

- Hızlı girişler
- Hızlı kaynak çıkışları

Kodlayıcı

Aşağıdaki kodlayıcı modları mevcuttur:

- Artımlı mod
- SSI modu

Çıkarılabilir Depolama Alanı

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, entegre bir SD kart yuvası, sayfa 34 içerir.

SD kartın ana kullanımları şunlardır:

- Denetleyiciyi yeni bir uygulamayla başlatma
- Denetleyici ve genişletme modülü belleğiminin (bkz. Modicon M262 Logic/Motion Controller, Programlama Kılavuzu) güncellenmesi.
- Konfigürasyon sonrası dosyaların denetleyiciye uygulanması (bkz. Modicon M262 Logic/Motion Controller, Programlama Kılavuzu)
- Formülleri, dosyaları saklama
- Veri günlüğe alma dosyalarını alma

Katıştırılmış İletişim Özellikleri

Aşağıdaki iletişim bağlantı noktaları kullanılabilir:

- Ethernet, sayfa 117
- USB Mini-B, sayfa 119
- Seri Hat, sayfa 120

- Sercos (Ethernet 1), sayfa 116

Genişletme Modülü ve Bara Bağlayıcısı Uyumluluğu

EcoStruxure Machine Expert - Uyumluluk ve Taşıma Kullanım Kılavuzundaki uyumluluk tablolarına bakın.

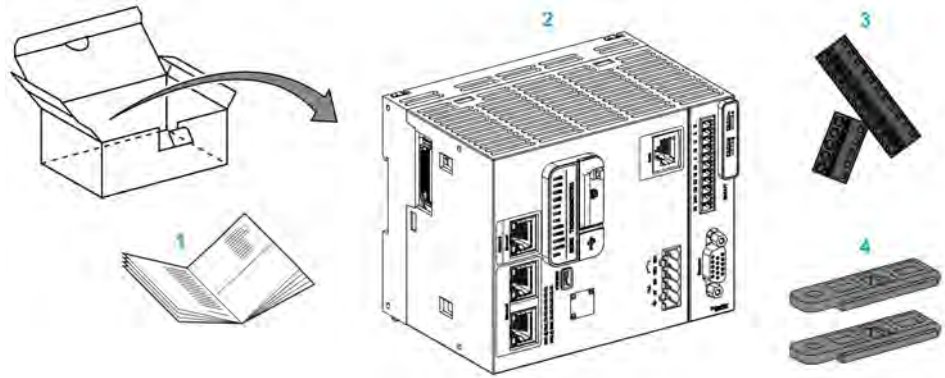
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi

Başvuru	Dijital G/Ç	Güç kaynağı	İletişim Bağlantı Noktaları	Terminal Tipi	Kodlayıcı
M262 Logic Controller: TM262L•	4 hızlı giriş Kaynak çıkışları 4 hızlı çıkış	24 Vdc	1 seri hat bağlantı noktası 1 USB programlama bağlantı noktası 1 Ethernet bağlantı noktası 1 çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Çıkarılabilir yay	–
M262 Motion Controller: TM262M•	4 hızlı giriş Kaynak çıkışları 4 hızlı çıkış	24 Vdc	1 seri hat bağlantı noktası 1 USB programlama bağlantı noktası Sercos arayüzü ile alan veriyolu için 1 Ethernet bağlantı noktası 1 çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Çıkarılabilir yay	1 Kodlayıcı bağlantı noktası

NOT: Hızlı girişleri/çıkışları düzenli girişler/çıkışlar olarak kullanabilirsiniz.

Teslimat İçeriği

Aşağıdaki şekilde M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi için teslim içeriği bulunmaktadır:



- 1 M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Talimat Sayfası
- 2 M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi
- 3 Çıkarılabilir yay terminal blokları
- 4 Ek parçalar

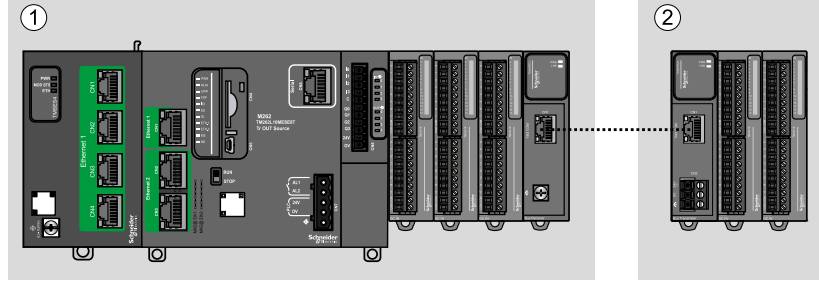
Maksimum Donanım Yapılandırması

Giriş

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, optimize yapılandırmalar ve açık, genişletilebilir bir mimaride hareket uygulamaları için tümü bir arada bir çözüm ve mantık uygulamaları için ölçeklenebilir bir çözüm sunan bir kontrol sistemidir.

Yerel ve Uzak Konfigürasyon Prensipleri

Aşağıdaki şekilde yerel ve uzak konfigürasyonlar açıklanmaktadır:



- (1) Yerel yapılandırma
- (2) Uzaktan yapılandırma

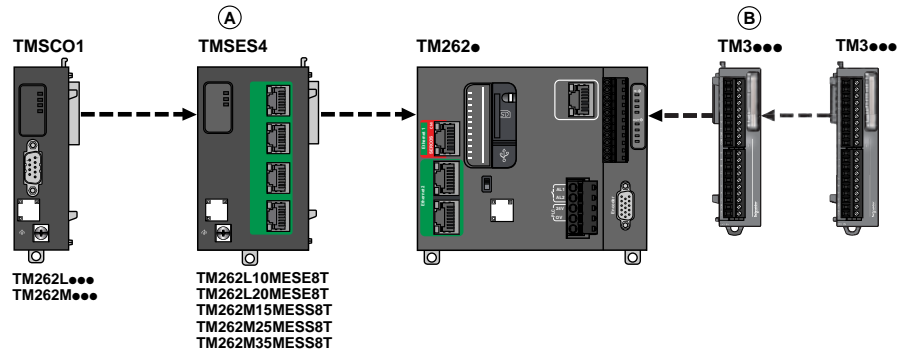
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Yerel Konfigürasyon Mimarisi

Optimize edilmiş yerel konfigürasyon ve esneklik şununla ilişkilendirmeye sağlanır:

- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi
- TMS genişletme modülleri
- TM3 genişletme modülleri

Uygulama gereksinimleri M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi konfigürasyonunuzun mimarisini belirler.

Aşağıdaki şekil yerel bir konfigürasyonun bileşenlerini temsil eder:



(A) TMS genişletme modülleri.

- 1 TMSCO1 - TM262L01MESE8T ve TM262M05MESS8T için
- 3 TMSES4 veya 2 TMSES4 ve diğer referanslar için 1 TMSCO1

TMSCO1 denetleyiciye bağlı en soldaki modül olmalıdır.

(B) TM3 genişletme modülleri (maksimum 7).

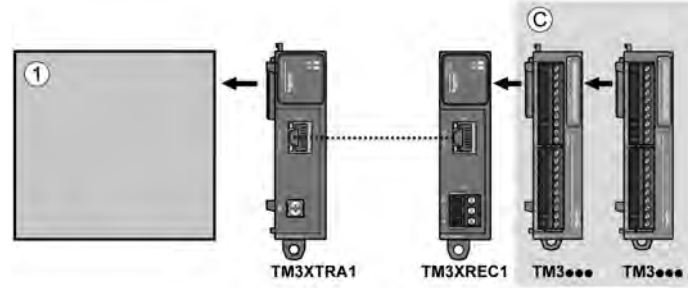
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Uzak Konfigürasyon Mimarisi

Optimize edilmiş uzak konfigürasyon ve esneklik şununla ilişkilendirmeyeyle sağlanır:

- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi
- TMS genişletme modülleri
- TM3 genişletme modülleri
- TM3 verici ve alıcı modülleri

Uygulama gereksinimleri M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi konfigürasyonunuzun mimarisini belirler.

Aşağıdaki şekil uzak bir konfigürasyonun bileşenlerini temsil eder:



(1) Mantık/hareket denetleyicisi ve modülleri

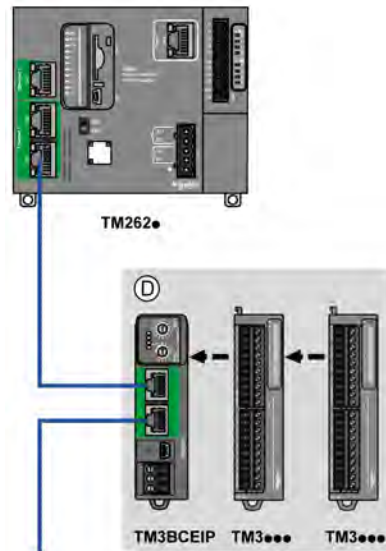
(C) TM3 genişletme modülleri (7 maksimum)

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Dağıtılmış Konfigürasyon Mimarisi

Optimize edilmiş uzak konfigürasyon ve esneklik şununla ilişkilendirmeyeyle sağlanır:

- TM3 veri yolu bağlayıcıları, sayfa 26
- TM5 alan veri yolu arayüzü, sayfa 26

Bu şekilde, dağıtılmış bir mimarinin bileşenleri gösterilmektedir:



(D) TM3 dağıtılmış modüller

Maksimum Modül Sayısı

Aşağıdaki tabloda desteklenen maksimum konfigürasyonu göstermektedir:

Referanslar	Maksimum	Konfigürasyon Tipi
TM262L01MESE8T TM262M05MESS8T	7 TM3 genişletme modülleri 1 TMSCO1	Yerel
TM262L10MESE8T TM262M15MESS8T TM262L20MESE8T TM262M25MESS8T TM262M35MESS8T	7 TM3 genişletme modülleri 3 TMS genişletme modülleri şunlardan oluşur: • en fazla 3 TMS4 • en fazla 1 TMSCO1	Yerel
TM3XREC1	7 TM3 genişletme modülleri	Uzak
TM3BCEIP TM3BCSL TM3BCCO	7 vericisiz ve alıcısız TM3 genişletme modülleri 14 vericili ve alıcılı TM3 genişletme modülleri	Dağıtılmış
NOT: TM3 verici ve alıcı modülleri maksimum genişletme modülü sayısına eklenmemiştir.		

NOT: TMS ve TM3 genişletme modülleriyle konfigürasyon **Konfigürasyon** penceresinde EcoStruxure Machine Expert yazılımı ile doğrulanır.

NOT: Bazı ortamlarda, EcoStruxure Machine Expert yazılımına konfigürasyon için izin verilse bile yüksek güç tüketen modüllerle doldurulan TM3 verici ve alıcı modülleri arasında izin verilen maksimum mesafeyle birleştirilmiş maksimum konfigürasyon, veri yolu iletişim sorunları içerebilir. Bu gibi bir durumda yapılandırma için seçilen modüllerin güç tüketimini ve uygulamanızın gerektirdiği minimum kablo mesafesini analiz etmeniz gerekecektir ve seçimlerinizi optimize etme yolu aramanız gerekebilir.

TM3 Genişletme Modülleri

Giriş

TM3 genişletme modülleri aralığı şunları içerir:

- Dijital modüller şu şekilde sınıflandırılır:
 - Giriş modülleri, sayfa 18
 - Çıkış modülleri, sayfa 19
 - Karışık giriş/çıkış modülleri, sayfa 20
- Analog modüller şu şekilde sınıflandırılır:
 - Giriş modülleri, sayfa 21
 - Çıkış modülleri, sayfa 22
 - Karışık giriş/çıkış modülleri, sayfa 23
- Uzman modülleri, sayfa 24
- Güvenlik modülleri, sayfa 25
- Verici ve Alıcı modülleri, sayfa 26

Daha fazla bilgi için, aşağıdaki belgelere bakın:

- TM3 Dijital G/Ç Modülleri Donanım Kılavuzu
- TM3 Analog G/Ç Modülleri Donanım Kılavuzu
- TM3 Expert G/Ç Modülleri Donanım Kılavuzu
- TM3 Güvenlik Modülleri Donanım Kılavuzu
- TM3 Verici ve Alıcı Modülleri Donanım Kılavuzu

TM3 Dijital Giriş Modülleri

Aşağıdaki tabloda ilgili kanal tipi, nominal gerilim/akım ve terminal tipi ile uyumlu TM3 dijital giriş genişletme modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Kanallar	Kanal Türü	Gerilim Akım	Terminal Tipi / Aralık
TM3DI8A	8	Normal girişler	120 Vac 7,5 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3DI8	8	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3DI8G	8	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
TM3DI16	16	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir vida terminal blokları / 3,81 mm
TM3DI16G	16	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3DI16K	16	Normal girişler	24 Vdc 5 mA	HE10 (MIL 20) konektörü
TM3DI32K	32	Normal girişler	24 Vdc 5 mA	HE10 (MIL 20) konektörü

TM3 Dijital Çıkış Modülleri

Aşağıdaki tabloda ilgili kanal tipi, nominal gerilim/akım ve terminal tipi ile uyumlu TM3 dijital çıkış genişletme modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Kanallar	Kanal Türü	Gerilim Akım	Terminal Tipi / Aralık
TM3DQ8R	8	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 7 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3DQ8RG	8	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 7 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
TM3DQ8T	8	Normal transistör çıkışları (kaynak)	24 Vdc Ortak hat başına 4 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3DQ8TG	8	Normal transistör çıkışları (kaynak)	24 Vdc Ortak hat başına 4 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
TM3DQ8U	8	Normal transistör çıkışları (alıcı)	24 Vdc Ortak hat başına 4 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3DQ8UG	8	Normal transistör çıkışları (alıcı)	24 Vdc Ortak hat başına 4 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
TM3DQ16R	16	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 8 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	Çıkarılabilir vida terminal blokları / 3,81 mm
TM3DQ16RG	16	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 8 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3DQ16T	16	Normal transistör çıkışları (kaynak)	24 Vdc Ortak hat başına 8 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir vida terminal blokları / 3,81 mm
TM3DQ16TG	16	Normal transistör çıkışları (kaynak)	24 Vdc Ortak hat başına 8 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3DQ16U	16	Normal transistör çıkışları (alıcı)	24 Vdc Ortak hat başına 8 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir vida terminal blokları / 3,81 mm
TM3DQ16UG	16	Normal transistör çıkışları (alıcı)	24 Vdc Ortak hat başına 8 A maksimum / çıkış başına 0,5 A maksimum	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3DQ16TK	16	Normal transistör çıkışları (kaynak)	24 Vdc Ortak hat başına 2 A maksimum / çıkış başına 0,1 A maksimum	HE10 (MIL 20) konektörü
TM3DQ16UK	16	Normal transistör çıkışları (alıcı)	24 Vdc Ortak hat başına 2 A maksimum / çıkış başına 0,1 A maksimum	HE10 (MIL 20) konektörü

Başvuru	Kanallar	Kanal Türü	Gerilim Akım	Terminal Tipi / Aralık
TM3DQ32TK	32	Normal transistör çıkışları (kaynak)	24 Vdc Ortak hat başına 2 A maksimum / çıkış başına 0,1 A maksimum	HE10 (MIL 20) konektörleri
TM3DQ32UK	32	Normal transistör çıkışları (alıcı)	24 Vdc Ortak hat başına 2 A maksimum / çıkış başına 0,1 A maksimum	HE10 (MIL 20) konektörleri

TM3 Dijital Karışık Giriş/Çıkış Modülleri

Aşağıdaki tabloda ilgili kanal tipi, nominal gerilim/akım ve terminal tipi ile TM3 karışık G/Ç modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Kanallar	Kanal Türü	Gerilim Akım	Terminal Tipi / Aralık
TM3DM8R	4	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
	4	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 7 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	
TM3DM8RG	4	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
	4	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 7 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	
TM3DM16R ⁽¹⁾	8	Normal girişler	24 Vdc 5 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
	8	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 4 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	
TM3DM24R	16	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
	8	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 7 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	
TM3DM24RG	16	Normal girişler	24 Vdc 7 mA	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 3,81 mm
	8	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 7 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	
TM3DM32R ⁽¹⁾	16	Normal girişler	24 Vdc 5 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
	16	Röle çıkışları	24 Vdc / 240 Vac Ortak hat başına 4 A maksimum / çıkış başına 2 A maksimum	

(1) Bu genişletme modülü yalnızca seçili ülkelerde sunulmaktadır.

TM3 Analog Giriş Modülleri

Aşağıdaki tabloda ilgili çözünürlük, kanal tipi, nominal gerilim/akım ve terminal tipi ile uyumlu TM3 analog giriş genişletme modülleri analog giriş genişletme modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Çözünürlük	Kanallar	Kanal Türü	Mod	Terminal Tipi / Aralık
TM3AI2H	16 bit veya 15 bit + işaret	2	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3AI2HG	16 bit veya 15 bit + işaret	2	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
TM3AI4	12 bit veya 11 bit + işaret	4	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
TM3AI4G	12 bit veya 11 bit + işaret	4	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3AI8	12 bit veya 11 bit + işaret	8	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA 0...20 mA genişletilmiş 4...20 mA genişletilmiş	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
TM3AI8G	12 bit veya 11 bit + işaret	8	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA 0...20 mA genişletilmiş 4...20 mA genişletilmiş	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3TI4	16 bit veya 15 bit + işaret	4	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA Termokupl PT100/1000 NI100/1000	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm

Başvuru	Çözünürlük	Kanallar	Kanal Türü	Mod	Terminal Tipi / Aralık
TM3TI4G	16 bit veya 15 bit + işaret	4	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA Termokupl PT100/1000 NI100/1000	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3TI4D	16 bit veya 15 bit + işaret	4	giriş	Termokupl	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
TM3TI4DG	16 bit veya 15 bit + işaret	4	giriş	Termokupl	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3TI8T	16 bit veya 15 bit + işaret	8	giriş	Termokupl NTC/PTC Ohm ölçer	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
TM3TI8TG	16 bit veya 15 bit + işaret	8	giriş	Termokupl NTC/PTC Ohm ölçer	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm

TM3 Analog Çıkış Modülleri

Aşağıdaki tabloda ilgili çözünürlük, kanal tipi, nominal gerilim/akım ve terminal tipi ile TM3 analog çıkış modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Çözünürlük	Kanallar	Kanal Türü	Mod	Terminal Tipi / Aralık
TM3AQ2	12 bit veya 11 bit + işaret	2	çıkış	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3AQ2G	12 bit veya 11 bit + işaret	2	çıkış	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
TM3AQ4	12 bit veya 11 bit + işaret	4	çıkış	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
TM3AQ4G	12 bit veya 11 bit + işaret	4	çıkış	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm

TM3 Analog Karışık Giriş/Çıkış Modülleri

Aşağıdaki tabloda ilgili çözünürlük, kanal tipi, nominal gerilim/akım ve terminal tipi ile TM3 analog karışık G/Ç modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Çözünürlük	Kanallar	Kanal Türü	Mod	Terminal Tipi / Aralık
TM3AM6	12 bit veya 11 bit + işaret	4	giriş	0...10 Vdc	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 3,81 mm
		2	çıkış	-10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	
TM3AM6G	12 bit veya 11 bit + işaret	4	giriş	0...10 Vdc	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 3,81 mm
		2	çıkış	-10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	
TM3TM3	16 bit veya 15 bit + işaret	2	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA Termokupl PT100/1000 NI100/1000	Çıkarılabilir vida terminal bloku / 5,08 mm
	12 bit veya 11 bit + işaret	1	çıkış	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	
TM3TM3G	16 bit veya 15 bit + işaret	2	giriş	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA Termokupl PT100/1000 NI100/1000	Çıkarılabilir yay terminal bloku / 5,08 mm
	12 bit veya 11 bit + işaret	1	çıkış	0...10 Vdc -10...+10 Vdc 0...20 mA 4...20 mA	

TM3 Uzman Modülleri

Aşağıdaki tabloda, ilgili terminal türler TM3 expert genişletme modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Açıklama	Terminal Tipi / Aralık
TM3XTYS4	TeSys modülü	4 ön konektör RJ-45 1 çıkarılabilir güç kaynağı konektörü / 5,08 mm
TM3XFHSC202	Olaylarla Yüksek Hızlı Sayaç (HSC) modülü	Çıkarılabilir vida terminal blokları / 3,81 mm
TM3XFHSC202G	Olaylarla Yüksek Hızlı Sayaç (HSC) modülü	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm
TM3XHSC202	Yüksek Hızlı Sayaç (HSC) modülü	Çıkarılabilir vida terminal blokları / 3,81 mm
TM3XHSC202G	Yüksek Hızlı Sayaç (HSC) modülü	Çıkarılabilir yay terminal blokları / 3,81 mm

TM3 Güvenlik Modülleri

Bu tabloda ilgili kanal tipi, nominal gerilim/akım ve terminal tipi ile uyumlu TM3 güvenlik modüllerimodülleri verilmektedir:

Başvuru	Fonksiyon Kategorisi	Kanallar	Kanal türü	Gerilim Akım	Terminal türü
TM3SAC5R	1 fonksiyon, 3. kategoriye kadar	1 veya 2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişi	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir vida terminal bloku
		Başlat ⁽²⁾	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	
TM3SAC5RG	1 fonksiyon, 3. kategoriye kadar	1 veya 2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişi	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir yay terminal bloku
		Başlat ⁽²⁾	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	
TM3SAF5R	1 fonksiyon, 4. kategoriye kadar	2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişleri	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir vida terminal bloku
		Başlat	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	
TM3SAF5RG	1 fonksiyon, 4. kategoriye kadar	2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişleri	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir yay terminal bloku
		Başlat	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	
TM3SAFL5R	2 fonksiyon, 3. kategoriye kadar	2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişleri	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir vida terminal bloku
		Başlat	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	
TM3SAFL5RG	2 fonksiyon, 3. kategoriye kadar	2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişleri	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir yay terminal bloku
		Başlat	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	
TM3SAK6R	3 fonksiyon, 4. kategoriye kadar	1 veya 2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişleri	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir vida terminal bloku
		Başlat	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	
TM3SAK6RG	3 fonksiyon, 4. kategoriye kadar	1 veya 2 ⁽¹⁾	Güvenlik girişleri	24 Vdc	3,81 mm (0,15 inç) ve 5,08 mm (0,20 inç), çıkarılabilir yay terminal bloku
		Başlat	Giriş	100 mA maksimum	
		Paralel olarak 3	Röle çıkışları Normalde açık	24 Vdc / 230 Vac Çıkış başına maksimum 6 A	

⁽¹⁾ Açık harici kablolarla göre
⁽²⁾ İzlenmeyen başlatma

TM3 Verici ve Alıcı Modülleri

Aşağıdaki tabloda TM3 verici ve alıcı genişletme modülleri gösterilmektedir:

Başvuru	Açıklama	Terminal Tipi / Aralık
TM3XTRA1	Uzak G/Ç için veri verici modülü	1 ön konektör RJ-45 Fonksiyonel topraklama bağlantısı için 1 vida
TM3XREC1	Uzak G/Ç için veri alıcı modülü	1 ön konektör RJ-45 Güç kaynağı konektörü / 5,08 mm

TM3 Bara Bağlayıcıları

Giriş

TM3 bara bağlayıcısı, dağıtılmış bir mimaride TM2 ve TM3 genişletme modülleri kullanılırken alan veriyolu iletişimini yönetmek üzere tasarlanmış bir cihazdır.

Daha fazla bilgi için, bkz. Modicon TM3 Bara Bağlayıcısı Donanım Kılavuzu.

Modicon TM3 Veri Yolu Bağlayıcıları

Aşağıdaki tabloda, bağlantı noktaları ve terminal tipleri ile birlikte TM3 veri yolu bağlayıcıları gösterilmektedir:

Başvuru	Bağlantı Noktası	İletişim tipi	Terminal tipi
TM3BCEIP	2 yalıtılmış anahtarlı Ethernet bağlantı noktası	EtherNet/IP Modbus TCP	RJ45
	1 USB bağlantı noktası	USB 2.0	USB mini-B
TM3BCSL	2 yalıtımlı RS-485 bağlantı noktası (papatya zincirli)	Seri Hat Modbus	RJ45
	1 USB bağlantı noktası	USB 2.0	USB mini-B
TM3BCCO	2 yalıtımlı CANopen bağlantı noktaları (papatya zincirli)	CANopen	RJ45
	1 USB bağlantı noktası	USB 2.0	USB mini-B

TM5 Alan Veri Yolu Arayüzleri

Giriş

TM5 alan veri yolu arayüzleri, dağıtılmış bir mimaride bir denetleyiciyle birlikte TM5 Sistemi ve TM7 genişletme modülleri kullanılırken EtherNet/IP ve Sercos iletişimini yönetmek için tasarlanmış aygıtlardır.

Daha fazla bilgi için, bkz. Modicon TM5 Sistemi Arayüzü – Donanım Kılavuzu.

TM5 Alan Veriyolu Arayüzleri

Aşağıdaki tabloda, bağlantı noktaları ve terminal tipi ile birlikte TM5 alan veriyolu arayüzleri gösterilmektedir:

Başvuru	Bağlantı Noktası	İletişim tipi	Terminal tipi
TM5NEIP1	2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası	EtherNet/IP	RJ45
TM5NS31	2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası	Sercos	RJ45

TM5 CANopen Alan Veriyolu Arayüzleri

Giriş

TM5 alan veriyolu modülü, dahili güç dağıtımlı bir CANopen arayüzüdür ve ilk dağıtılan TM5 G/Ç ayrı ögesidir.

Daha fazla bilgi için Modicon TM5 CANopen Arayüzü Donanım Kılavuzuna başvurun.

Modicon TM5 CANopen Alan Veriyolu Arayüzleri

Aşağıdaki tabloda TM5 CANopen alan veriyolu arayüzleri gösterilmektedir:

Başvuru	İletişim tipi	Terminal tipi
TM5NCO1	CANopen	1 SUB-D 9, erkek

TM7 CANopen Alan Veriyolu Arayüzleri

Giriş

TM7 alan veriyolu modülleri, 8 veya 16 kanalda 24 Vdc dijital yapılandırılabilir giriş veya çıkışlı CANopen arayüzleridir.

Daha fazla bilgi için Modicon TM7 CANopen Arayüzü G/Ç Blokları Donanım Kılavuzuna başvurun.

Modicon TM7 CANopen Alan Veriyolu Arayüzleri

Aşağıdaki tabloda TM7 CANopen alan veriyolu arayüzleri gösterilmektedir:

Başvuru	Kanal sayısı	Voltaj/Akım	İletişim tipi	Terminal tipi
TM7NCOM08B	8 giriş	24 Vdc / 4 mA	CANopen	M8 Konektörü
	8 çıkış	24 Vdc / 500 mA		
TM7NCOM16A	16 giriş	24 Vdc / 4 mA	CANopen	M8 Konektörü
	16 çıkış	24 Vdc / 500 mA		
TM7NCOM16B	16 giriş	24 Vdc / 4 mA	CANopen	M12 Konektörü
	16 çıkış	24 Vdc / 500 mA		

TMS Genişletme Modülleri

Giriş

TMS genişletme modülleri, ilave iletişim olanakları sağlamak üzere denetleyicinin sol tarafına bağlanır. Modüller Ethernet ve CANopen yüksek hızlı iletişimine özgüdür.

Daha fazla bilgi için, bkz. TMS Genişletme Modülleri Donanım Kılavuzu.

TMS Genişletme Modülleri

Aşağıdaki tabloda TMS genişletme modülünün özellikleri açıklanmaktadır:

Modül başvurusu	Tip	Terminal tipi	Uyumluluk
TMSES4	Ethernet iletişimi	RJ45	TM262L10MESE8T TM262L20MESE8T TM262M15MESS8T TM262M25MESS8T TM262M35MESS8T
TMSCO1	CANopen ana modülü	SUB-D 9 pim erkek	TM262L• TM262M•

Aksesuarlar

Genel Bakış

Bu bölümde aksesuarlar ve kablolar açıklanmaktadır.

Aksesuarlar

Başvuru	Açıklama	Kullanım	Miktar
TMASD1	SD Kart	Denetleyici belleğini güncellemek, yeni bir uygulama ile bir denetleyiciyi başlatmak, sonradan yapılandırma dosyasını denetleyiciye uygulamak, tarif dosyalarını depolamak ve veri günlüğü dosyalarını almak için kullanın.	1
TMA262SET8G	Çıkarılabilir 11-pt yay terminal bloku (aralık 3,81 mm): <ul style="list-style-type: none"> 24 Vdc G/Ç için 3 terminal Girişler için 4 terminal Çıkışlar için 4 terminal 	24 Vdc güç kaynağını ve katıştırılmış G/Ç'leri bağlar.	1
	Çıkarılabilir 5-pt yay terminal bloku (aralık 5,08 mm): <ul style="list-style-type: none"> 24 Vdc G/Ç için 3 terminal Röle çıkışı için 2 terminal 	24 Vdc güç kaynağını ve röle çıkışını bağlar.	1

Başvuru	Açıklama	Kullanım	Miktar
TMA262SET8S	Çıkarılabilir 11-pt vida terminal bloku (aralık 3,81 mm): <ul style="list-style-type: none"> 24 Vdc G/Ç için 3 terminal Girişler için 4 terminal Çıkışlar için 4 terminal 	24 Vdc güç kaynağını ve katıştırılmış G/Ç'leri bağlar.	1
	Çıkarılabilir 5-pt vida terminal bloku (aralık 5,08 mm): <ul style="list-style-type: none"> 24 Vdc G/Ç için 3 terminal Röle çıkışı için 2 terminal 	24 Vdc güç kaynağını ve röle çıkışını bağlar.	1
NSYTRAAB35	Son ayraçlar	Denetleyici veya alıcı modülü ve genişletme modüllerini üst başlık bölümü rayı (DIN rayı) üzerine sabitlemeye yardımcı olur.	1
TM2XMTGB	Topraklama Çubuğu	Kablo korumasını ve modülü fonksiyon topraklamasına bağlar.	1
TM200RSRCEMC	Koruma alma bağlantısı	Toprağı kablo korumasına takar ve bağlar.	25 paket
TMAM3	2 ek parça	Denetleyiciyi ve TMS modüllerini doğrudan düz, dikey bir panele monte eder.	1

Kablolar

Başvuru	Açıklama	Ayrıntılar	Uzunluk
TCSXCNAMUM3P	Terminal bağlantı noktası/USB bağlantı noktası kablo seti	M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi üzerindeki USB mini-B bağlantı noktasından PC terminalindeki USB bağlantı noktasına.	3 m (10 ft)
BMXXCAUSBH018	Terminal bağlantı noktası/USB bağlantı noktası kablo seti	M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi üzerindeki USB mini-B bağlantı noktasından PC terminalindeki USB bağlantı noktasına. NOT: Bu topraklanmış ve korumalı USB kablosu uzun süreli bağlantılar için uygundur.	1,8 m (5,9 ft)
TCSMCN3M4F3C2	RS-232 seri bağlantı kablo seti 1 RJ45 konektörü ve 1 SUB-D 9 konektörü	DTE terminali (yazıcı) için.	3 m (9,84 ft)
490NTW000••	Ethernet DTE bağlantıları için korumalı kablo	Her ucunda DTE için RJ45 konektörü olan standart kablo. CE uyumlu.	2, 5, 12, 40 veya 80 m (6,56, 16,4, 39,37, 131,23 veya 262,47 ft)
490NTW000••U		Her ucunda DTE için RJ45 konektörü olan standart kablo. UL uyumlu.	2, 5, 12, 40 veya 80 m (6,56, 16,4, 39,37, 131,23 veya 262,47 ft)
TCSECE3M3M••S4		Her ucunda RJ45 konektörü bulunan zorlu ortamlar için kablo. CE uyumlu.	1, 2, 3, 5 veya 10 m (3,28, 6,56, 9,84, 16,4, 32,81 ft)
TCSECU3M3M••S4		Her ucunda RJ45 konektörü bulunan zorlu ortamlar için kablo. UL uyumlu.	1, 2, 3, 5 veya 10 m (3,28, 6,56, 9,84, 16,4, 32,81 ft)

Başvuru	Açıklama	Ayrıntılar	Uzunluk
VW3E5001R***	Sercos kablosu	Her iki ucunda da Tj45 konektörleri bulunan kablo.	0,5, 1, 1,5, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 veya 50 m (1,64, 3,28, 4,92, 6,56, 9,84, 16,4, 32,8, 49,2, 65,6, 82, 98,4, 131,2 veya 164 ft)
VW3A8306R**	2 RJ45 konektörleri	Her ucunda Modbus seri bağlantısı için RJ45 konektörü ile donatılmış kablo.	0,3, 1 veya 3 m (0,98, 3,28 veya 9,84 ft)

M262 Özellikleri

Gerçek Zamanlı Saat (RTC)

Genel Bakış

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, sistem tarih ve saat bilgilerini sağlamak ve gerçek zamanlı saat gerektiren ilgili fonksiyonları desteklemek üzere bir gerçek zamanlı saat (RTC) ile donatılmıştır.

RTC ayrıca denetleyicinin sol tarafına monte edilmiş tüm TMS genişletme modülleri (bkz. Modicon TMS, Genişletme Modülü, Donanım Kılavuzu) için sistem tarihi ve saatini sağlar.

Denetleyicinin en az 2 saat boyunca gücü açık durumda kalması halinde, sistem tarihi ve saati denetleyicinin gücü kapatılsa dahi 25 °C'de (77 °F) 1000 saat boyunca korunur.

Bu tabloda RTC sapmasının nasıl yönetildiği gösterilmektedir:

RTC Özellikleri	Açıklama
RTC sapması	25 °C'de (77 °F) herhangi bir kullanıcı kalibrasyonu olmadan ayda 15 saniyeden az

EcoStruxure Machine Expert içinde RTC'yi ayarlamak ve kalibre etmek için aşağıdakilerden birini kullanın:

- **Hizmetler** sekmesi (bkz. M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu).
- `SysTimeRtcSet` fonksiyon bloku (bkz. EcoStruxure Machine Expert, Gerçek Zamanlı Saati Alma ve Ayarlama, SysTimeRtc ve SysTimeCore Kitaplık Kılavuzu).

Giriş Yönetimi

Genel Bakış

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi 4 hızlı dijital girişe sahiptir.

Aşağıdaki fonksiyonlar konfigüre edilebilir:

- Filtreler (girişle ilişkilendirilmiş fonksiyona göredir).
- Tüm girişler Run/Stop fonksiyonu için kullanılabilir.
- Girişler kilitlenebilir veya olaylar için kullanılabilir (yükselen kenar, alçalan kenar veya her ikisi) ve bu şekilde harici bir göreve bağlanabilir.

NOT: Tüm girişler normal girişler olarak kullanılabilir.

Giriş Yönetimi Fonksiyonları Kullanılabilirliği

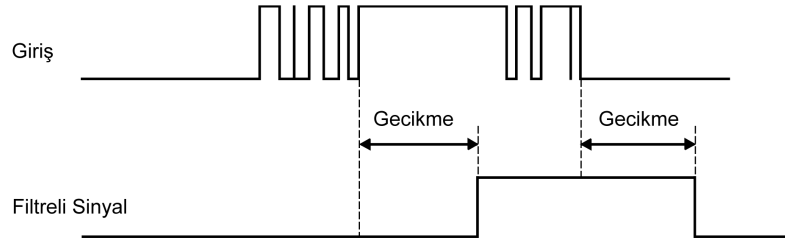
Katıştırılmış dijital girişler fonksiyon (Çalıştır/Durdur, olaylar) olarak yapılandırılabilir.

Fonksiyonlar olarak yapılandırılmamış girişler normal girişler olarak kullanılırlar.

Filtre İlkesi

Filtre girişlerde sıçrama etkisini azaltmak için tasarlanmıştır. Filtre değerinin ayarlanması denetleyicinin elektrik parazitinin neden olduğu giriş düzeylerindeki ani değişiklikleri yok saymasına olanak tanır. Filtre yalnızca hızlı girişlerde kullanılabilir.

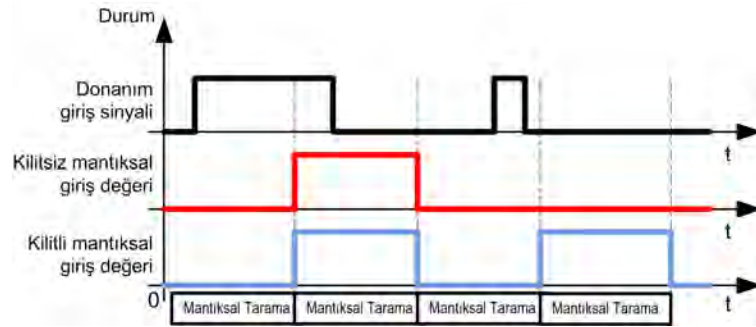
Aşağıdaki zamanlama şeması sıçrama karşıtı filtre etkilerini göstermektedir:



Kilitleme

Kilitleme M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi hızlı girişlerine atanabilen bir fonksiyondur. Bu fonksiyon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi tarama süresinden az bir sürede herhangi bir darbeyi hatırlamak (veya kilitlemek) için kullanılır. Bir darbe bir taramadan kısa sürede denetleyici darbeyi kilitler, sonraki taramada bu güncellenir. Bu kilitleme mekanizması yalnızca yükselen kenarları hatırlar. Alçalan kenarlar kilitlenemez. Kilitlenecek girişleri atama EcoStruxure Machine Expert içindeki **G/Ç Yapılandırması** sekmesinde yapılır.

Aşağıdaki zamanlama şeması kilitleme etkilerini göstermektedir:



Olay

Olay için yapılandırılan bir giriş bir Harici Görev (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu) ile ilişkilendirilebilir.

Run/Stop

Run/Stop fonksiyonu bir giriş kullanılarak bir uygulama programını başlatmak veya duraklatmak için kullanılır. Katıştırılmış Run/Stop anahtarına ek olarak ek Run/Stop komutu olarak bir (ve yalnızca bir) girişin yapılandırılmasına izin verilir.

Daha fazla bilgi için, bkz. Run/Stop, sayfa 33.

▲ UYARI**MAKİNEİN VEYA İŞLEMİN YANLIŞLIKLA BAŞLATILMASI**

- Run/Stop girişine güç vermeden önce makinenizin veya işlem ortamının güvenlik durumunu doğrulayın.
- Uzak bir konumdan beklenmedik başlatmaları önlemeye yardımcı olmak için Run/Stop girişini kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

▲ UYARI**EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI**

Yalnızca modüle bağlı sensörlere ve aktüatörlere güç sağlamak için sensör ve aktüatör güç kaynağı kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Çıkış Yönetimi

Giriş

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi hızlı dijital çıkışlara sahiptir.

Alarm çıkışı fonksiyonları, çıkışlar üzerinden yapılandırılabilir.

NOT: Tüm çıkışlar normal çıkışlar olarak kullanılabilir.

Geri Dönme Modları (Durma Sırasında Çıkışlar için Davranış)

Denetleyici herhangi bir nedenle DURDURULDU moduna veya özel durumlardan birine girdiğinde, yerel (katıştırılmış ve genişletme) çıkışlar uygulamada tanımlanan **Varsayılan Değer**'e ayarlanır.

Çıkışlarda Kısa Devre veya Fazla Akım

Kısa devre veya akım aşırı yükü durumunda, tüm çıkışlar termal veya aşırı akım koruması moduna girer (tüm çıkışlar 0 olarak ayarlanır) ve ardından bağlantı durumunu test etmek için periyodik olarak tekrar hazırlanır (her 10 saniye). Ancak, makinedeki veya kontrol edilen işlemdeki bu tekrar hazırlamanın etkisinin farkında olmanız gerekir.

▲ UYARI**MAKİNEİN YANLIŞLIKLA BAŞLATILMASI**

Bu özellik makinenizin veya işleminizin istenmeyen bir davranışı ise çıkışların otomatik tekrar hazırlanmasını engeller.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

NOT: Otomatik tekrar hazırlama özelliği engellenebilir. Daha fazla bilgi için denetleyicinizin Programlama Kılavuzu'na bakın.

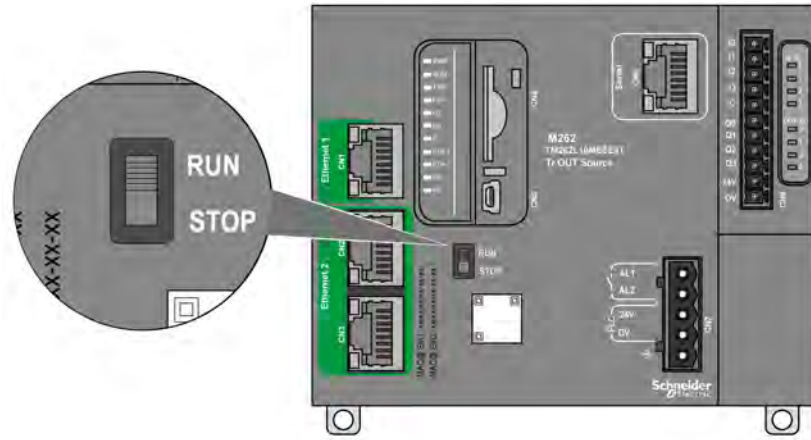
Çalıştır/Durdur

Çalıştır/Durdur

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi aşağıdaki ile harici olarak çalıştırılabilir:

- Bir donanım Çalışma/Durdurma anahtarı.
- Bir EcoStruxure Machine Expert yazılım komutu.
- Bir Çalıştır/Durdur işlemi, katıştırılmış bir dijital giriş ile tetiklenir. Dijital giriş, yazılım yapılandırmasında tanımlanır. Daha fazla bilgi için, bkz. M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Programlama Kılavuzu.
- Bir Konumlandırma Tablosunda (bkz. Modicon M262 Logic/Motion Controller, Programlama Kılavuzu) sistem değişkeni PLC_W.
- Web sunucusu (bkz. Modicon M262 Logic/Motion Controller, Programlama Kılavuzu).

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, denetleyiciyi ÇALIŞTIR veya DURDUR durumuna getiren bir donanım Çalışma/Durdurma anahtarına sahiptir.



Denetleyici durumu davranışında 2 harici işlecin etkileşimi aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

		Katıştırılmış donanım Çalıştırma/Durdurma anahtarı		
		Durduğunda Aç	Geçişi Çalıştırmayı durdur	Çalıştığında Aç
Yazılımla konfigüre edilebilen Çalıştır/Durdur dijital girişi	Yok	DURDUR Harici Çalıştır/Durdur komutlarını yok sayar.	Bir geçişe ÇALIŞMA durumuna geçme komutu verir ¹ .	Harici Çalıştır/Durdur komutlarının çalışmasını sağlar.
	Durum 0	DURDUR Harici Çalıştır/Durdur komutlarını yok sayar.	DURDUR Harici Çalıştır/Durdur komutlarını yok sayar.	DURDUR Harici Çalıştır/Durdur komutlarını yok sayar.
	Yükselen kenar	DURDUR Harici Çalıştır/Durdur komutlarını yok sayar.	Bir geçişe ÇALIŞMA durumuna geçme komutu verir ¹ .	Bir geçişe ÇALIŞMA durumuna geçme komutu verir.
	Durum 1	DURDUR Harici Çalıştır/Durdur komutlarını yok sayar.	Bir geçişe ÇALIŞMA durumuna geçme komutu verir ¹ .	Harici Çalıştır/Durdur komutlarının çalışmasını sağlar.

¹ Daha fazla bilgi için bkz. M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Programlama Kılavuzu.

▲ UYARI

MAKİNENİN VEYA İŞLEMİN YANLIŞLIKLA BAŞLATILMASI

- Çalıştır/Durdur girişine güç vermeden veya Çalıştır/Durdur anahtarını çalıştırmadan önce makinenizin veya süreç ortamının güvenlik durumunu teyit edin.
- Çalıştır/Durdur girişini uzak bir konumdan yanlışlıkla başlatmayı veya Çalıştır/Durdur anahtarını yanlışlıkla çalıştırmayı önlemeye yardımcı olmak için kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

SD Kart

Genel Bakış

SD kartın ana kullanımları şunlardır:

- EcoStruxure Machine Expert yazılımını kullanmadan denetleyiciye yeni bir uygulama indirme.
- Denetleyici belenimini güncelleme
- Denetleyici uygulaması veya belenimini kopyalama
- Denetleyiciye yapılandırma sonrası değişiklikleri uygulama (örneğin; IP adreslerini veya seri hat yapılandırmasını değiştirme)
- Formül dosyalarını uygulama
- Veri kaydı dosyalarını alma

SD kart dosya sistemi FAT32'dir. SD kart dosyaları bu şekilde doğrudan bilgisayarınızda kullanılabilir.

SD kartı kullanırken, SD karttaki dahili verilerin bozulmasını veya kaybolmasını ya da SD kart arızasının oluşmasını önlemeye yardımcı olmak için aşağıdaki talimatları izleyin:

DUYURU

UYGULAMA VERİLERİ KAYBI

- SD kartı statik elektriğin olduğu yerlerde veya elektromanyetik olduğu düşünülen alanlarda depolamayın.
- SD kartı doğrudan güneş ışığı altında, ısıtıcının yakınında veya yüksek sıcaklıkların oluşabileceği diğer konumlarda tutmayın.
- SD kartı bükmeyin.
- SD kartı düşürmeyin veya başka bir nesneye vurmeyin.
- SD kartı kuru tutun.
- SD kartın konektörlerine dokunmayın.
- SD kartı parçalarına ayırmayın veya değiştirmeyin.
- Yalnızca FAT veya FAT32 kullanılarak formatlanmış SD kartları kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi NTFS formatında SD kartları tanımaz. SD kartı bilgisayarınızda FAT veya FAT32'yi kullanarak formatlayın.

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi ve bir SD kart kullanırken, değerli verilerinizi kaybetmekten kaçınmak için aşağıdakileri unutmayın:

- Yanlışlıkla veri kaybı her an oluşabilir. Veriler kaybedildiğinde kurtarılamaz.
- SD kartı zorla çıkarırsanız, SD karttaki veriler bozulabilir.

- Erişilmekte olan bir SD kartı çıkarmak, SD karta hasar verebilir veya verilerini bozabilir (**SD LED'i** sarı renkte yanıp söner).
- SD kart denetleyiciye takıldığında düzgün yerleştirilmezse, karttaki ve denetleyicideki veriler hasar görebilir.

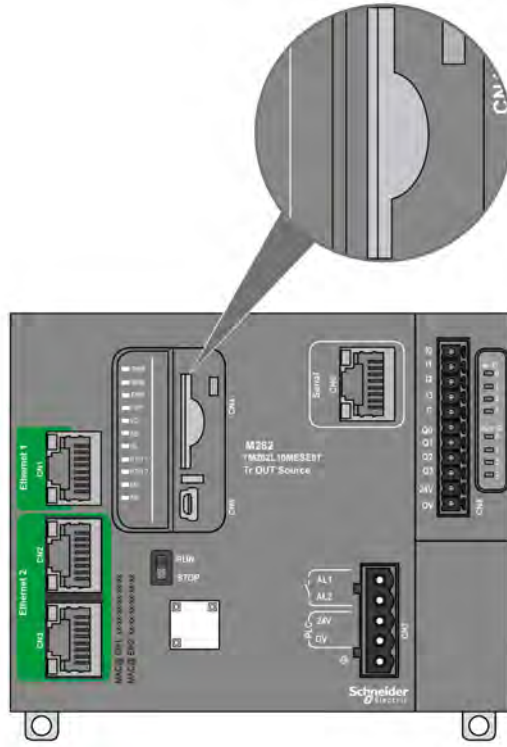
DUYURU

UYGULAMA VERİLERİ KAYBI

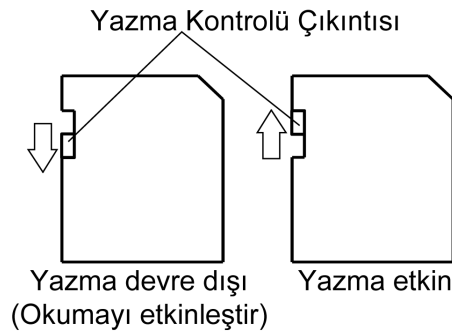
- SD kart verilerini düzenli olarak yedekleyin.
- Gücü kapatmayın veya denetleyiciyi sıfırlamayın ve erişilmeye çalışılırken SD kartı takıp çıkarmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Aşağıdaki şekilde SD kart yuvası gösterilmektedir:



SD karta yazma işlemlerini önlemek için Yazma Kontrolü Sekmesini ayarlamak mümkündür. Kilidi açmak ve SD karta yazmayı etkinleştirmek için sağ taraftaki örnekte gösterildiği gibi sekmei yukarı itin. Bir SD kart kullanmadan önce, üreticinin talimatlarını okuyun.



Adım	Aksiyon
1	SD kartı SD kartı yuvasına takın:
2	"Tıklama" sesini duyuncaya kadar itin:

SD Kart Yuvası Özellikleri

Konu	Özellikler	Açıklama
Desteklenen tür	Standart Kapasite	SD (SDSC)
	Yüksek Kapasite	SDHC
Genel hafıza	Boyut	32 GB maks. (yalnızca SDHC)

TMASD1 Özellikleri

Özellikler	Açıklama
Kart çıkarma dayanıklılığı	Minimum 1000 kez
Dosya bekleme süresi	25 °C'de (77 °F) 10 yıl
Flaş tipi	SLC NAND
Hafıza boyutu	256 MB
Ortam çalışma sıcaklığı	-10 ... +85°C (14...185 °F)
Depolama sıcaklığı	-25 ... +85°C (-13...185 °F)
Bağıl nem	%95 maks. yoğuşmayan
Döngüleri yaz/sil	3.000.000 (yaklaşık)

Durum LED'i

Aşağıdaki şekilde **SD** durum LED'i gösterilmektedir:



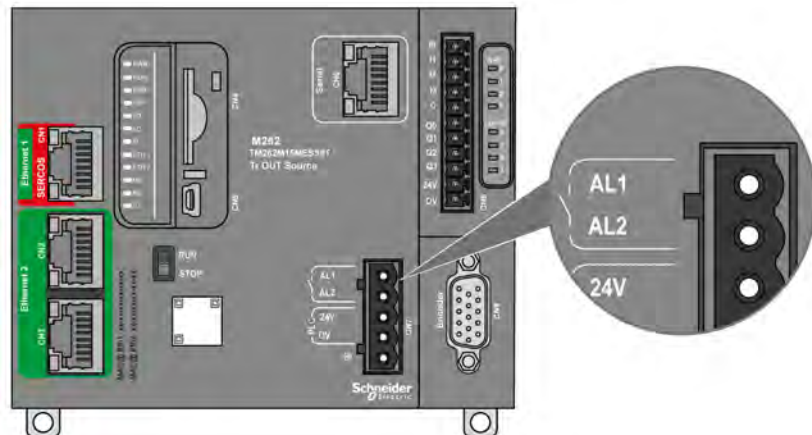
Aşağıdaki tabloda **SD** durum LED'i açıklanmaktadır:

Etiket	Açıklama	LED	
		Durum	Açıklama
SD	SD kart	Yeşil Açık	Üretici yazılımı güncellemesi tamamlandı.
		Yeşil Yanıp Sönme	Bellenim güncelleme veya dize yürütme işlemi devam ediyor.
		Sarı Açık	Bellenim güncelleme veya dize yürütme işlemi başarılı.
		Sarı Renkte Yanıp Sönme	SD karta erişiliyor (dize yürütme devam eder).
		Kapalı	SD kart aktivitesi yok.

Alarm Rölesi

Giriş

M262 Logic/Motion Controller, harici bir alarma kabloyla bağlanabilecek tümleştirimli röle bağlantılarına sahiptir:



Kablolama ayrıntıları için bkz. Alarm Rölesi Kablolaması, sayfa 64.

Özellikler

Bu tabloda alarm rölesinin özellikleri gösterilmektedir:

Özellik	Değer
Kablolama türü	Çıkarılabilir yaylı terminal blokunda 2 terminal
Çıkış tipi	Röle
Temas türü	Normalde Açık (NO)
Nominal giriş gerilimi	24 Vdc
Maksimum giriş gerilimi	28,8 Vdc
Giriş gerilimi türü	PELV
Kontak direnci	300 mΩ maks.
Minimum değiştirme yükü	5 V, 100 mA'da
Maksimum akım	700 mA
Aşırı yük koruması	Evet, sıfırlanabilir sigorta, maks. 3,2 A
Ters kutup koruması	Gerekli değil

İşlem

Denetleyici ÇALIŞTIR durumunda normal şekilde çalışırken, alarm rölesi etkinleştirilir ve kontağı kapalıdır.

Röle kontağı aşağıdaki koşullardan biriyle açılır:

- Engelleme hatası görünümü
- Ana şebekenin kaybedilmesi.

Bir donanım izleyicisi olayından kurtarma işlemini gerçekleştirmek için denetleyiciyi açıp kapatın ve röle çıkışı kontağını kapalı duruma sıfırlayın.

Denetleyici gücü kapalı olduğunda, alarm rölesi devre dışı bırakılır ve kontağı açılır.

M262 Kurulumu

Genel Bakış

Bu bölümde kurulum güvenlik kılavuzları, aygıt boyutları, montaj talimatları ve çevresel özellikler sağlanmaktadır.

Uygulama İçin M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Genel Kuralları

Çevresel Özellikler

Muhafaza Gereksinimleri

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi sistemi birleşenleri, IEC/CISPR Yayın 11'e göre Bölge B, Sınıf A endüstri ekipmanı olarak tasarlanmıştır. Standartta tanımlananlar haricindeki ortamlarda veya bu kılavuzdaki belirtileri karşılamayan ortamlarda kullanılırlarsa iletilen ve/veya yayılan etkileşimin olduğu durumlarda elektromanyetik uyumluluk gereksinimlerini karşılama kabiliyeti azalabilir.

Tüm M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi sistemi birleşenleri IEC/EN 61131-2 ile tanımlanan açık ekipman için Avrupa Topluluğu (CE) gereksinimlerini karşılar. Zararlı gerilimlerle beklenmedik temas olasılığını en aza indirmek için bunları belirli çevresel koşullar için tasarlanmış kapalı bir kasa içine kurmanız gerekir. M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi sisteminizin elektromanyetik bağışıklığını iyileştirmek için metal kasalar kullanın. Yetkisiz erişimi en aza indirmek için anahtarlı kilitleme mekanizması olan kasalar kullanın.

Çevresel Özellikler

Tüm M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi modülü birleşenleri ayarlanan sınırlar içinde ve bu ortam özellikleriyle açıklanan şekilde dahili elektronik devre ve giriş/çıkış kanalları arasında elektriksel olarak izole edilmiştir. Elektriksel izolasyon hakkında daha fazla bilgi için, bu belgede daha sonra göreceğiniz belirli denetleyicinizin teknik özelliklerine bakın. Bu ekipman aşağıdaki tabloda gösterilen şekilde CE gereksinimlerini karşılar. Bu ekipman Kirlenme Derecesi 2 endüstri ortamında kullanım için tasarlanmıştır.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

Çevre ve elektrik özellikleri tablolarında belirtilen nominal değerlerin herhangi birini aşmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Aşağıdaki tabloda genel çevre özellikleri gösterilmektedir:

Özellik	Minimum Teknik Özellik	Test Edilen Aralık	
Standart uyumluluk	IEC/EN 61131-2 UL/CSA 61010-1, -2-201	-	
Ortam çalışma sıcaklığı	-	Yatay kurulum	-20...60 °C (-4...140 °F)
	-	Dikey kurulum	-20...50 °C (-4...122 °F)
	-	Düz kurulum	-20...45 °C (-4...113 °F)
Taşıma/depolama sıcaklığı	-	-40...85 °C (-40...185 °F)	
Bağıl nem	-	Nakliye ve depolama	%5...95 (yoğuşmasız)
	-	İşlem	%5...95 (yoğuşmasız)
Kirlilik derecesi	IEC/EN 60664-1	2	
Koruma derecesi	IEC/EN 61131-2	Koruyucu kapaklar yerindeyken IP20	
Korozyon başlıklığı	-	Korozif gaz içermeyen atmosfer	
Çalıştırma yüksekliği	-	0...2000 m (0...6560 ft)	
Depolama yüksekliği	-	0...3000 m (0...9843 ft)	
Titreşim direnci	IEC/EN 61131-2	Panele montaj veya üst başlık bölümü rayına (DIN rayı) montaj	2...8,4 Hz arasından 3,5 mm (0,13 inç) sabit genlik 9,8 m/s ² (32,15 ft/s ²) (1 g _n) sabit hızlandırma 8,4...200 Hz
Mekanik şok direnci	-	11 ms süreyle 147 m/s ² (482,28 ft/s ²) (15 g _n)	
<p>NOT: Test edilen aralıklar, IEC Standardını aşan değerleri ifade edebilir. Ancak kurum içi standartlarımız, endüstriyel ortamlardaki gereklilikleri tanımlamaktadır. Her durumda, belirtilmesi halinde asgari teknik özelliğe uygun şekilde hareket ederiz.</p>			

Elektromanyetik Hassasiyet

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi sistemi, aşağıdaki tabloda belirtilen şekilde elektromanyetik hassasiyet belirtilmelerini karşılar:

Özellik	Minimum Teknik Özellik	Test Edilen Aralık		
Elektrostatik deşarj	IEC/EN 61000-4-2 IEC/EN 61131-2	8 kV (hava deşarjı) 4 kV (temas deşarjı)		
Radyasyonlu elektromanyetik alan	IEC/EN 61000-4-3 IEC/EN 61131-2	10 V/m (80...1000 MHz) 3 V/m (1,4...2 GHz) 1 V/m (2...3 GHz)		
Hızlı geçici ani yükselme	IEC/EN 61000-4-4 IEC/EN 61131-2	24 Vdc ana güç hatları	2 kV (CM ¹ ve DM ²)	
		24 Vdc G/Ç'ler	2 kV (kelepçe)	
		Röle çıkışı	1 kV (kelepçe)	
		Dijital I/O'lar	1 kV (kelepçe)	
		İletişim hattı	1 kV (kelepçe)	
Dalga başışıklığı	IEC/EN 61000-4-5 IEC/EN 61131-2	–	CM ¹	DM ²
		DC Güç hatları	0,5 kV	0,5 kV
		Röle Çıkışları	–	–
		24 Vdc G/Ç'ler	–	–
		Korumalı kablo (koruma ve toprak arasında)	1 kV	–
İndüklenmiş elektromanyetik alan	IEC/EN 61000-4-6 IEC/EN 61131-2	10 Vrms (0.15...80 MHz)		
İletilen emisyon	IEC 61000-6-4 IEC/EN 61131-2	<ul style="list-style-type: none"> 10...150 kHz: 120...69 dBµV/m QP 150...1500 kHz: 79...63 dBµV/m QP 1,5...30 MHz: 63 dBµV/m QP 		
Radyasyon emisyonu	IEC 61000-6-4 IEC/EN 61131-2	30...230 MHz: 40 dBµV/m QP 230...1000 MHz: 47 dBµV/m QP		
1 Ortak Mod 2 Fark Modu NOT: Test edilen aralıklar, IEC Standardını aşan değerleri ifade edebilir. Ancak kurum içi standartlarımız, endüstriyel ortamlardaki gereklilikleri tanımlamaktadır. Her durumda, belirtilmesi halinde asgari teknik özelliğe uygun şekilde hareket ederiz.				

Sertifikalar ve Standartlar

Giriş

Sertifikalar ve standartlara uyum hakkında bilgi için www.se-com adresine gidin.

Ürün uyumluluğu ve çevre bilgileri (RoHS, REACH, PEP, EOLI vb.) için www.se.com/green-premium adresine gidin.

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi kurulum

Kurulum ve Bakım Gereksinimleri

Başlamadan Önce

Sisteminizi kurmaya başlamadan önce bu bölümü okuyun ve anlayın.

Burada bulunan kullanım ve uygulama bilgileri otomatik kontrol sistemleri konusunda uzmanlık gerektirir. Yalnızca siz, kullanıcı, makineyi oluşturan veya entegratör yükleme ve kurulum, çalıştırma ve makinenin bakımı veya süreç sırasında bulunan tüm koşulların ve faktörlerin farkındasınız ve bu yüzden otomasyon, ilgili ekipmanı ve ilgili güvenliği belirlersiniz ve etkili ve uygun kullanılanlarını bir araya getirirsiniz. Otomasyon ve kontrol ekipmanını ve ilgili diğer ekipmanı veya yazılımı seçerken, belirli bir uygulama için, yürürlükteki yasal, bölgesel veya ulusal standartları ve/veya düzenlemeleri de göz önünde bulundurmanız gerekir.

Bu ekipmanı kullanırken güvenlik bilgilerine, farklı elektrik gereksinimlerine ve norm standartlarına uyarken makinenize veya işleminize uygun olmalarına özellikle dikkat edin.

Güç Bağlantısını Kesme

Montaj rayına, montaj plakasına veya panele kontrol sistemini takmadan önce tüm seçenekler ve modüller birleştirilmeli ve kurulmalıdır. Ekipmanı parçalarına ayırmadan önce kontrol sistemini montaj rayından, montaj plakasından veya panelden çıkarın.

TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ELEKTRİK ARKI TEHLİKESİ

- Bu ekipmanın uygun donanım kılavuzunda belirtilen özel koşullar altında olmadığı sürece, herhangi bir kapağı veya kapıyı açmadan ya da herhangi bir aksesuarı, donanımı, kabloyu veya teli takmadan veya çıkarmadan önce bağlı aygıtlar dahil tüm ekipmanların güç bağlantılarını kesin.
- Gösterilen yerlerde ve belirtildiğinde gücün kapalı olduğunu onaylamak için her zaman uygun özellikte voltaj algılama aygıtı kullanın.
- Tüm kapakları, aksesuarları, donanımı, kabloları ve telleri yerlerine takın ve sabitleyin ve üniteye güç vermeden önce uygun toprak bağlantısının bulunduğunu onaylayın.
- Bu ekipmanı ve varsa ilişkili ürünleri çalıştırırken yalnızca belirtilen voltajı kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Programlamada Dikkat Edilecekler

UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- Yalnızca Schneider Electric'in bu ekipmanla kullanmak için onayladığı yazılımı kullanın.
- Uygulama programınızı fiziki donanım yapılandırmasını her değiştirdiğinizde güncelleyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Çalıştırma Ortamı

Belirli bir ekipman için zararlı konumlarda kurulumla ilgili önemli bilgiler için **Çevresel Özellikler**'e ek olarak, bu belgenin başındaki **Ürünle İlgili Bilgiler**'e bakın.

▲ UYARI
<p>EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI</p> <p>Bu ekipmanı Çevresel Özellikler'de açıklanan koşullara göre kurun ve çalıştırın.</p> <p>Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.</p>

Kurmada Dikkat Edilecekler

▲ UYARI
<p>EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personel ve/veya ekipman için tehlike bulunan durumlarda uygun güvenlik kilitleri kullanın. • Bu ekipmanı amaçlanan ortamı için uygun sınıflandırmaya sahip ve anahtarlı veya araçlı bir kilitleme mekanizmasıyla güvenli hale getirilmiş bir muhafaza içine monte ederek çalıştırın. • Yalnızca modüle bağlı sensörlere ve aktüatörlere güç sağlamak için sensör ve aktüatör güç kaynağı kullanın. • Güç hattı ve çıkış devreleri için, söz konusu ekipmanın anma akımı ve voltajıyla ilgili yerel ve ulusal düzenlemelere uygun kablolar ve sigortalar kullanılmalıdır. • Ekipman fonksiyonel güvenlik ekipmanı olarak atanmadığı ve yürürlükteki düzenlemelere ve standartlara uyulmadığı sürece bu ekipmanı güvenliğin kritik olduğu makine fonksiyonlarında kullanmayın. • Bu ekipmanı parçalarına ayırmayın, onarmayın ve modifiye etmeyin. • Ayrılmış, kullanılmayan bağlantılara veya No Connection (N.C.) olarak gösterilen bağlantılara herhangi bir kablo bağlamayın. <p>Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.</p>

NOT: JDYX2 veya JDYX8 sigorta tipleri UL-tanımlı ve CSA onaylıdır.

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Montaj Konumları ve Açıklıkları

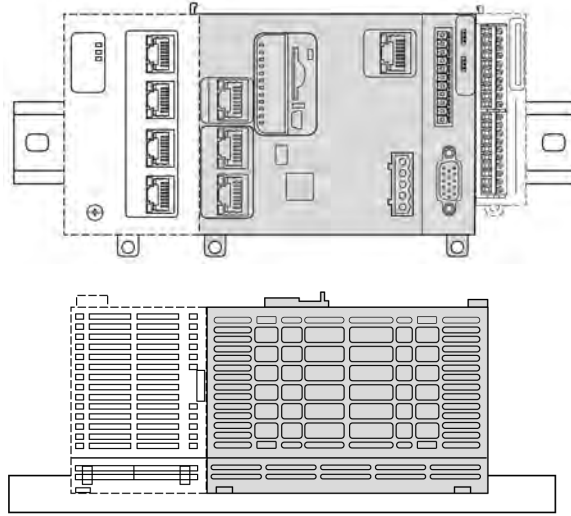
Giriş

Bu bölümde M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi için doğru montaj konumları açıklanmaktadır.

NOT: Uygun havalandırma için ve Çevresel Özellikler, sayfa 39 içinde belirtilen çalışma sıcaklığını korumak için yeterli aralık verin.

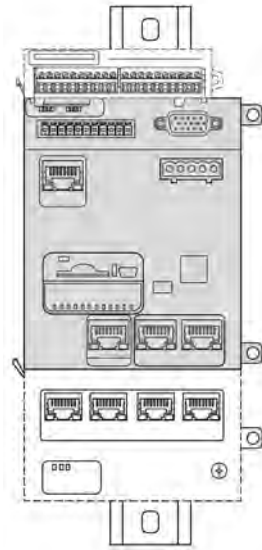
Doğru Montaj Konumu

En iyi işletim özelliklerini elde etmek için aşağıdaki şekillerde gösterildiği gibi M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi monte edilmelidir:



Kabul Edilebilir Montaj Konumları

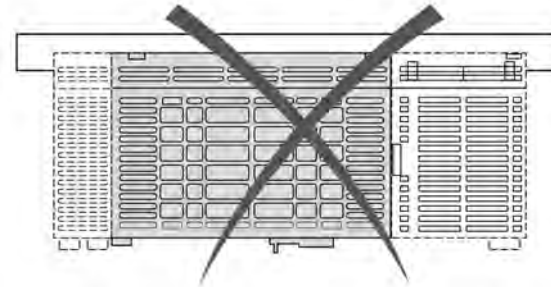
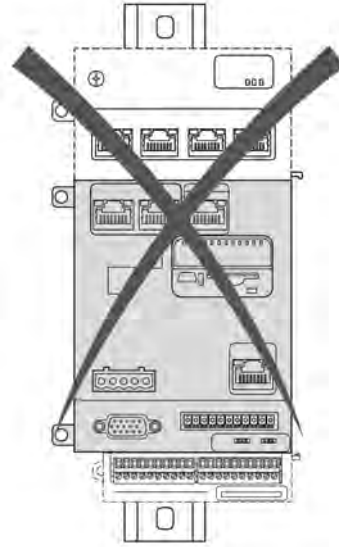
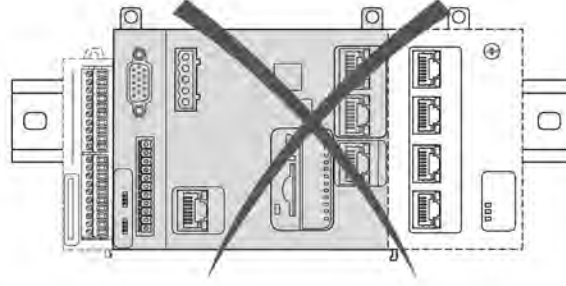
M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, aşağıdaki gösterilen şekilde dikey bir düzleme dikey olarak da monte edilebilir:



NOT: TM3 genişletme modülleri denetleyicinin üst tarafına monte edilmelidir.

Yanlış Montaj Konumları

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, yalnızca Doğru Montaj Konumu, sayfa 44 şekillerde gösterilen şekilde konumlandırılmalıdır. Aşağıdaki şekillerde yanlış montaj konumları gösterilmektedir:



Minimum Açıklık

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- Aygıtları kabinin en üstündeki ısının çoğu dağılacak şekilde ve yeterli havalandırmayı sağlayacak şekilde yerleştirin.
- Bu ekipmanı aşırı ısınmaya neden olabilecek ekipmanların yakınına veya üstüne yerleştirmekten kaçınin.
- Ekipmanı bu belgede gösterilen şekilde bitişik tüm yapılardan ve ekipmandan minimum açıklığı sağlayacak bir konuma kurun.
- Tüm ekipmanları ilgili belgedeki belirtilere göre kurun.

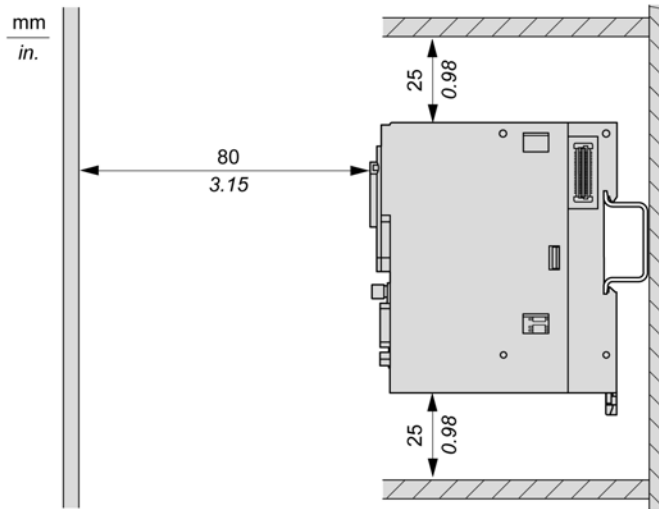
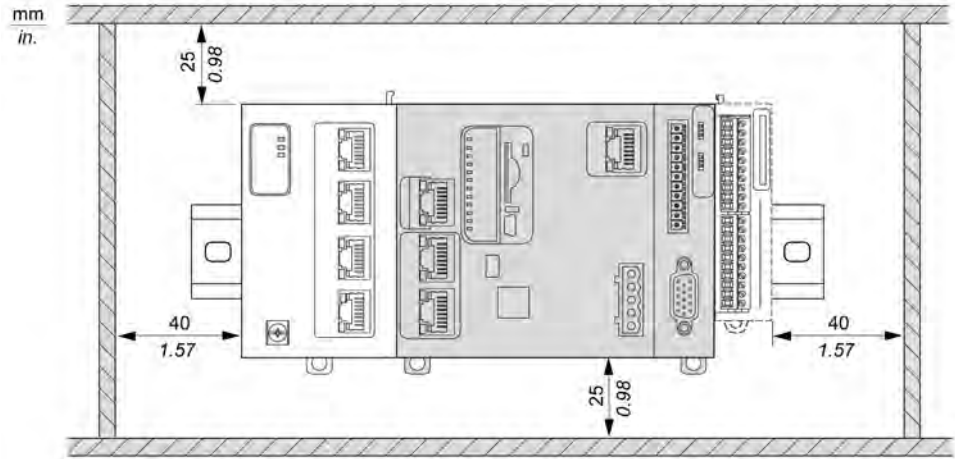
Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi bir IP20 ürünü olarak tasarlanmıştır ve bir muhafaza içine takılmalıdır. Ürün takılırken açıklığa uyulmalıdır.

Göz önüne alınması gereken üç tip açıklık tonu vardır:

- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi ve kabinin tüm kenarları (panel kapısı dahil).
- Denetleyici ve kablolama yuvası arasındaki olası elektromanyetik etkileşimi azaltmaya yardımcı olmak için M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi terminal blokları ve kablolama kanalları.
- M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi ve diğer ısı oluşturan aygıtlar aynı kabine takılıdır.

Aşağıdaki şekillerde tüm M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi referanslarına uygulanan minimum açıklık gösterilmektedir:



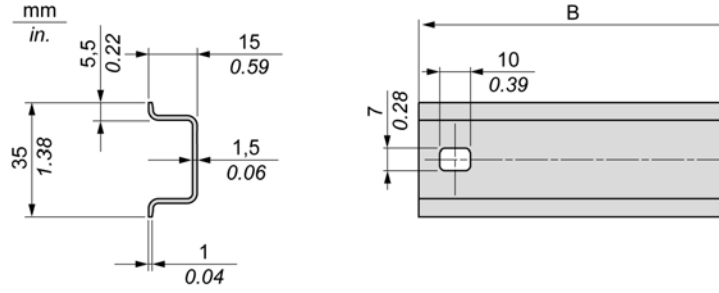
Üst Başlık Bölümü Rayı (DIN rayı)

Üst Başlık Bölümü Rayı DIN Rayı Boyutları

Denetleyiciyi veya alıcıyı ve genişletmelerini 35 mm (1,38 inç) üst başlık bölümü rayına (DIN rayı) monte edebilirsiniz. DIN rayı düz bir montaj yüzeyine takılabilir veya bir EIA rafından sarkabilir veya NEMA kabini içine monte edilebilir.

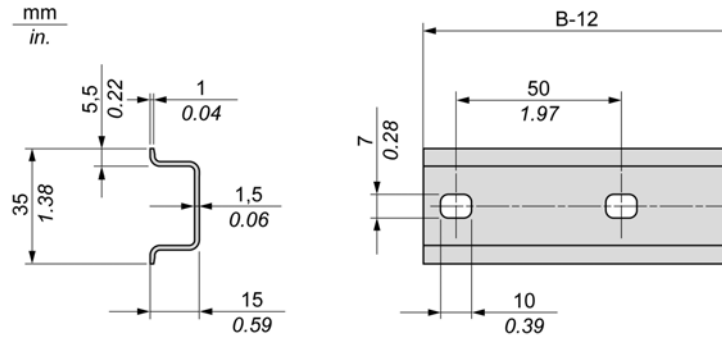
Simetrik Üst Başlık Bölümü Rayları (DIN Rayı)

Aşağıdaki çizimde ve tabloda duvara montaj aralığı için üst başlık bölümü raylarının (DIN rayı) başvuruları belirtilmektedir:



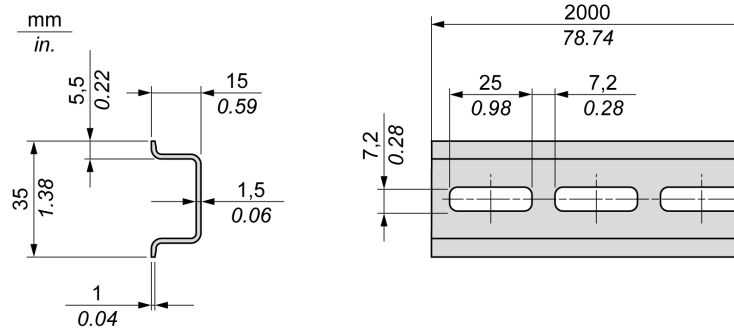
Başvuru	Tip	Ray Uzunluğu (B)
NSYS DR50A	A	450 mm (17,71 inç)
NSYS DR60A	A	550 mm (21,65 inç)
NSYS DR80A	A	750 mm (29,52 inç)
NSYS DR100A	A	950 mm (37,40 inç)

Aşağıdaki çizimde ve tabloda metal kabin aralığı için simetrik üst başlık bölümü raylarının (DIN rayı) başvuruları belirtilmektedir:



Başvuru	Tip	Ray Uzunluğu (B-12 mm)
NSYS DR60	A	588 mm (23,15 inç)
NSYS DR80	A	788 mm (31,02 inç)
NSYS DR100	A	988 mm (38,89 inç)
NSYS DR120	A	1188 mm (46,77 inç)

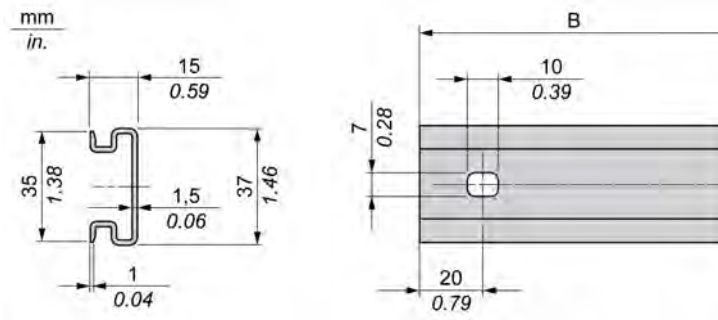
Aşağıdaki çizimde ve tabloda 2000 mm (78,74 inç) simetrik üst başlık bölümü raylarının (DIN rayı) başvuruları belirtilmektedir:



Başvuru	Tip	Ray Uzunluğu
NSYS DR200 ¹	A	2000 mm (78,74 inç)
NSYS DR200D ²	A	
1 Delikli olmayan galvaniz çelik		
2 Delikli galvaniz çelik		

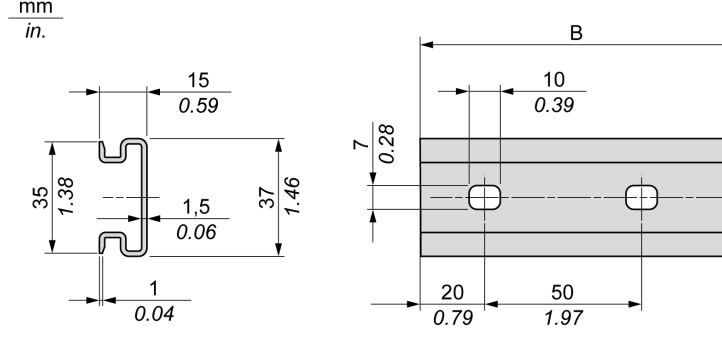
Çift Profilli Üst Başlık Bölümü Rayları (DIN rayı)

Aşağıdaki çizimde ve tabloda duvara montaj aralığı için çift profilli üst başlık bölümü raylarının (DIN rayları) başvuruları belirtilmektedir:



Başvuru	Tip	Ray Uzunluğu (B)
NSYDPR25	W	250 mm (9,84 inç)
NSYDPR35	W	350 mm (13,77 inç)
NSYDPR45	W	450 mm (17,71 inç)
NSYDPR55	W	550 mm (21,65 inç)
NSYDPR65	W	650 mm (25,60 inç)
NSYDPR75	W	750 mm (29,52 inç)

Aşağıdaki çizimde ve tabloda yerde durma aralığı için çift profilli üst başlık bölümü raylarının (DIN rayı) başvuruları belirtilmektedir:



Başvuru	Tip	Ray Uzunluğu (B)
NSYDPR60	F	588 mm (23,15 inç)
NSYDPR80	F	788 mm (31,02 inç)
NSYDPR100	F	988 mm (38,89 inç)
NSYDPR120	F	1188 mm (46,77 inç)

Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma

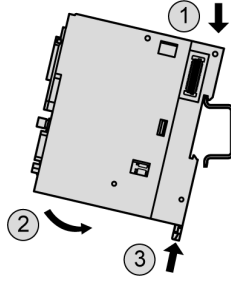

Genel Bakış

Bu bölümde genişletme modülleri olan denetleyiciyi bir üst başlık bölümü rayına (DIN rayı) takma ve çıkarma açıklanmaktadır.

Genişletme modüllerini denetleyiciyle veya başka modüllerle birleştirmek için ilgili genişletme modüllerinin donanım kılavuzlarına bakın.

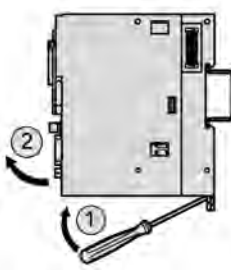
Bir Denetleyiciyi Genişletmeleriyle DIN Rayına Takma

Aşağıdaki prosedürde genişletme modülleri olan bir denetleyicinin üst başlık bölümü rayına (DIN rayı) nasıl takılacağı açıklanmaktadır:

Adım	Aksiyon
1	Üst başlık bölümü rayını (DIN rayı) bir panel yüzeyine vidaları kullanarak bağlayın.
2	Denetleyicinin üst oyuğunu ve DIN rayının üst kenarındaki genişletme modüllerini yerleştirin ve düzeneği üst başlık bölümü rayına (DIN rayı) üst bölümü rayının (DIN rayı) yerine oturduğunu duyana kadar bastırın: 
3	Denetleyicinin her iki tarafına ve genişletme modülü düzeneğine 2 terminal blokunu ve kelepçeleri yerleştirin.  NOT: Tür NSYTRAAB35 veya eşdeğer terminal bloku uç kelepçeleri yanlara hareketi en aza indirmeye yardımcı olur ve denetleyicinin darbe ve titreşim özelliklerini ve genişletme modülü düzeneğini geliştirir.

Genişletme Modülleriyle Denetleyiciyi Bir Üst Başlık Bölümü Rayından (DIN Rayı) Çıkarma

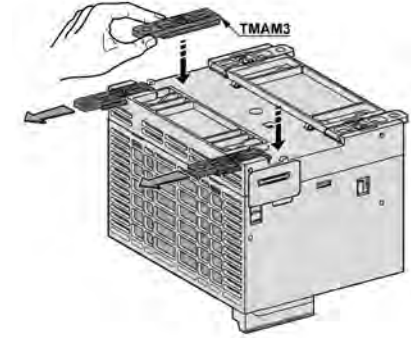
Aşağıdaki prosedürde genişletme modülleri olan bir denetleyicinin üst başlık bölümü rayından (DIN rayı) nasıl çıkarılacağı açıklanmaktadır:

Adım	Aksiyon
1	Denetleyicinizden ve genişletme modüllerinden tüm gücü çıkarın.
2	Düz bir tornavidayı üst başlık bölümü rayı (DIN rayı) klipsinin yuvasına takın: 
3	Üst başlık bölümü rayı (DIN rayı) klipsini aşağı doğru çekin.
4	Denetleyiciyi ve genişletme modüllerini alttan üst başlık bölümü rayından (DIN rayın) çekin.

Bir Panel Yüzeyine M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi montajı

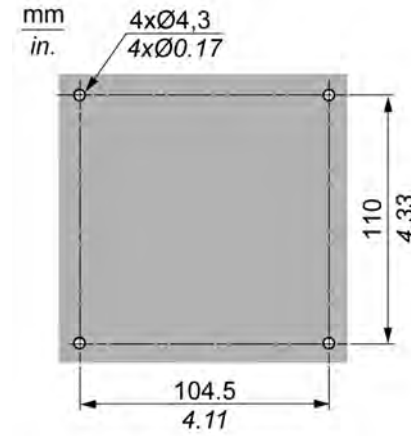
Panel Montaj Kitini Takma

TMAM3, sayfa 28 montaj şeritlerini M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi ögesinin en üstündeki yuvalara yerleştirin:



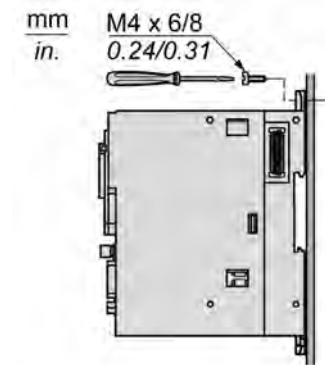
Montaj Delikleri

Aşağıdaki şekilde M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi için montaj delikleri gösterilmektedir:



Kurulum paneli veya kabin yüzeyinin düz (düzlem toleransı: 0,5 mm (0,019 in)), iyi durumda olduğunu ve çentikli kenarlarının bulunmadığını teyit edin .

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi ögesinin bir Metalik Panel üzerine Montajı



Denetleyici bir yatay metalik panel üzerine monte edilecekse, düz başlı vidalar kullanın.

M262 Elektrik Gereksinimleri

En İyi Kablolama Uygulamaları

Genel Bakış

Bu bölümde kablolama talimatları ve M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi sistemi kullanılırken uyulacak ilişkilendirilmiş en iyi uygulamalar açıklanmaktadır.

TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ELEKTRİK ARKI TEHLİKESİ

- Bu ekipmanın uygun donanım kılavuzunda belirtilen özel koşullar altında olmadığı sürece, herhangi bir kapağı veya kapıyı açmadan ya da herhangi bir aksesuarı, donanımı, kabloyu veya teli takmadan veya çıkarmadan önce bağlı aygıtlar dahil tüm ekipmanların güç bağlantılarını kesin.
- Gösterilen yerlerde ve belirtildiğinde gücün kapalı olduğunu onaylamak için her zaman uygun özellikle voltaj algılama aygıtı kullanın.
- Tüm kapakları, aksesuarları, donanımı, kabloları ve telleri yerlerine takın ve sabitleyin ve üniteye güç vermeden önce uygun toprak bağlantısının bulunduğunu onaylayın.
- Bu ekipmanı ve varsa ilişkili ürünleri çalıştırırken yalnızca belirtilen voltajı kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

UYARI

KONTROL KAYBI

- Herhangi bir kontrol şemasının tasarımcısı kontrol yollarının olası hata modlarını düşünmeli ve bazı kritik kontrol fonksiyonları için yol hatası sırasında ve sonrasında güvenli duruma erişmek için bir yol sağlamalıdır. Kritik kontrol fonksiyonlarının örnekleri acil durdurma ve aşırı seyahat durdurma, elektrik kesintisi ve yeniden başlatmadır.
- Kritik kontrol fonksiyonları için ayrı veya artık kontrol yolları sağlanmalıdır.
- Sistem kontrol yolları iletişim bağlantıları içerebilir. Beklenmedik iletim gecikmelerinin veya bağlantı arızalarının etkilerine dikkat edilmelidir.
- Tüm kaza önleme düzenlemelerine ve yerel güvenlik yönergelerine uyun.¹
- Bu ekipman hizmete sokulmadan önce her çalıştırıldığında düzgün çalıştığı tek tek ve iyice test edilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

¹ Ek bilgi için, bkz. NEMA ICS 1.1 (en son sürüm), "Katı Hal Kontrolü Uygulaması, Kurulumu ve Bakımı İçin Güvenlik Talimatları" ve NEMA ICS 7.1 (en son sürüm), "İnşaat İçin Yapım Standartları ve Ayarlanabilir Hız Sürüş Sistemlerinin Seçimi, Kurulumu ve Çalıştırılması İçin Kılavuz" veya belirli konumunuzdaki eşdeğer yönetim.

Kablolama Kılavuzları

Bir M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi sistemini kablolarken bu kurallar uygulanmalıdır:

- İletişim kablosu güç kablosundan ayrı tutulmalıdır. Bu 2 tür kabloyu ayrı kablo kanallardan yönlendirin.
- Çalışma koşullarının ve çevrenin belirtilen değerler içinde olduğunu doğrulayın.
- Gerilim ve akım gereksinimlerini karşılamak için uygun kablo boyutları kullanın.
- En az 75 °C (167 °F) bakır iletkenler kullanın (zorunludur).
- Kodlayıcı, ağlar ve seri iletişim bağlantıları için çift bükülü, korumalı kablolar kullanın.

Tüm iletişim bağlantıları için korumalı, düzgün topraklanmış kablolar kullanın. Bu bağlantılar için korumalı kablo kullanmıyorsanız, elektromanyetik etkileşim sinyal düşmesine neden olabilir. Düşen sinyaller denetleyici veya takılı modüllerin ve ekipmanın beklenmedik bir şekilde çalışmasına neden olabilir.

▲ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- Tüm iletişim sinyalleri için korumalı kablolar kullanın.
- Tüm iletişim sinyalleri için tek bir noktada topraklanmış kablo korumaları¹.
- İletişimi güç kablolarından ayrı yönlendirin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

¹Güç sisteminde kısa devre akımları olması durumunda kablo koruması hasarından kaçınmaya yardımcı olmak için boyutlandırılan bir eşpotansiyelli topraklama düzlemine bağlantılar yapılırsa çok noktalı topraklamaya izin verilir.

Daha fazla ayrıntı için, bkz. Topraklama Korumalı Kablolar, sayfa 60.

NOT: Yüzey sıcaklıkları 60 °C'yi (140 °F) aşabilir.

Yüz IEC 61010 standartlarıyla uyum için, birincil kablolamayı (güç şebekesine bağlı kablolar) ayrıca ve ikinci kablolamadan ayrı olarak (araya giren güç kaynaklarından gelen ekstra düşük voltaj kablolama) yönlendirin. Mümkün değilse, kanal veya kablo kazanımları gibi çift yalıtım gerekir.

Yay Terminal Blokları için Kurallar

Aşağıdaki tablolarda katıştırılmış 24 Vdc güç kaynağı giriş/alarm rölesi terminal konektörünün CN7 **5,08 aralıklı** çıkarılabilir yay terminal bloku (G/Ç'ler ve güç kaynağı) için kablo tipleri ve kablo boyutları gösterilmektedir:

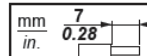








$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$ 10 0.39					
mm ²	0,2...2,5	0,2...2,5	0,25...2,5	0,25...2,5	2 x 0,5...1
AWG	24...14	24...14	22...14	22...14	2 x 20...18

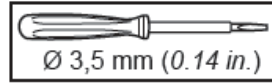

Aşağıdaki tablolarda katıştırılmış G/Ç konektörünün CN8 **3,81 aralıklı** çıkarılabilir yay terminal bloku için kablo tipleri ve kablo boyutları gösterilmektedir:

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$ 9 0.35				
mm ²	0,2...1,5	0,2...1,5	0,25...1,0	0,25...0,5
AWG	24...16	24...16	23...18	23...21

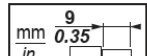








TMA262SET8S Vida Terminal Blokları için Kurallar

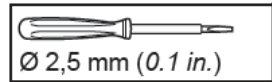

Aşağıdaki tablolarda katıştırılmış 24 Vdc güç kaynağı giriş/alarm rölesi terminal konektörünün CN7 **5,08 aralıklı** çıkarılabilir vida terminal bloku (G/Ç'ler ve güç kaynağı) için kablo tipleri ve kablo boyutları gösterilmektedir:

									
mm in. 7 0.28	mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5
	AWG	24...14	24...14	22...14	22...14	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 22...18	2 x 20...16

		N•m	0.49
Ø 3,5 mm (0.14 in.)		lb-in	4.34

Aşağıdaki tablolarda katıştırılmış G/Ç konektörünün CN8 **3,81 aralıklı** çıkarılabilir vida terminal bloku için kablo tipleri ve kablo boyutları gösterilmektedir:

									
mm in. 9 0.35	mm ²	0.14...1.5	0.14...1.5	0.25...1.5	0.25...0.5	2 x 0.14...0.5	2 x 0.14...0.75	2 x 0.25...0.34	2 x 0.5
	AWG	26...16	26...16	22...16	22...20	2 x 26...20	2 x 26...20	2 x 24...22	2 x 20

		N•m	0.28
Ø 2,5 mm (0.1 in.)		lb-in	2.48

⚡⚠ TEHLİKE

GEVŞEK KABLOLAMA ELEKTRİK ÇARPMASINA NEDEN OLUR

Bağlantıları tork özelliklerine göre sıkılaştırın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ TEHLİKE

YANGIN TEHLİKESİ

Güç kaynaklarının maksimum akım kapasitesi için yalnızca doğru kablo boyutlarını kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

Endüktif Yük Hasarından Çıkışları Koruma

Yüke bağlı olarak denetleyicilerde ve bazı modüllerde çıkışlar için koruyucu bir devre gerekebilir. DC gerilimlerini kullanan endüktif yükler gerilim yansımaları oluşturabilir, sonuçta çıkış aygıtlarına zarar veren veya ömrünü kısaltan aşım oluşur.

⚠ DİKKAT

ENDÜKTİF YÜKLER NEDENİYLE ÇIKIŞ DEVRESİ HASARI

Endüktif doğrudan akım yükü hasarı riskini azaltmak için uygun bir harici koruyucu devre veya aygıt kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Denetleyiciniz veya modülünüz röle çıkışları içeriyorsa, bu çıkış türleri en fazla 240 Vac'yi destekleyebilir. Kaynaklı temaslarda bu çıkış türlerine endüktif hasar ve kontrol kaybı olabilir. Her endüktif yük pik sınırlayıcı, RC devresi veya flyback

diyodu gibi bir koruma aygıtı içermelidir. Kapasitif yükler bu röleler tarafından desteklenmez.

⚠ UYARI

RÖLE ÇIKIŞLARI KAYNAKLA KAPATILMIŞ

- Uygun bir harici koruyucu devre veya aygıt kullanarak her zaman röle çıkışlarını endüktif alternatif akım yükü hasarından koruyun.
- Röle çıkışlarını kapasitif yüklere bağlamayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

AC tabanlı kontaktör bobinleri, kontaktör bobinine enerji verilmediğinde bazı durumlarda belli yüksek frekanslı etkileşim ve elektrik geçicileri üreten endüktif yüklerdir. Bu etkileşim mantık denetleyicisinin bir G/Ç veri yolu hatası algılamanaza neden olabilir.

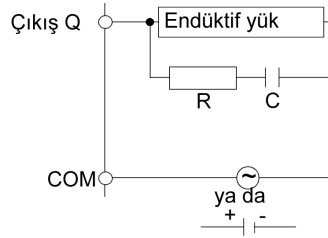
⚠ UYARI

SONUÇTA KONTROL KAYBI

AC tabanlı kontaktörler veya diğer endüktif yüke biçimlerine bağlanırken her bir TM3 genişletme modülü rölesinde bir ara röle gibi bir RC akım koruyucu veya benzer araçlar takın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

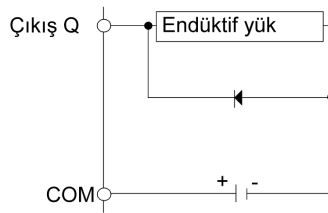
Koruyucu devre A: bu koruma devresi hem AC hem de DC yük güç devrelerinde kullanılabilir.



C 0,1 ila 1 μ F arası değer

R Yükle yaklaşık aynı direnç değerinde direnç

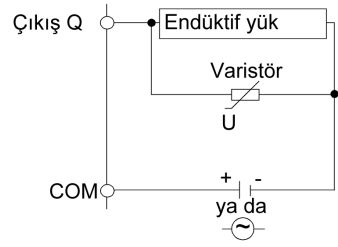
Koruyucu devre B: bu koruma devresi DC yük güç devrelerinde kullanılabilir.



Şu derecelerde bir diyot kullanın:

- Ters yön dayanma gerilimi: yük devresinin güç gerilimi x 10.
- İleri akım: yük akımından fazla.

Koruyucu devre C: bu koruma devresi hem AC hem de DC yük güç devrelerinde kullanılabilir.



Endüktif yükün sık sık ve/veya hızla açıldığı ve kapatıldığı uygulamalarda, varistörün sürekli enerji derecelendirmesinin (J) pik yük enerjisini %20 veya daha fazla aştığından emin olun.

DC Güç Kaynağı Özellikleri ve Kablolama

Genel Bakış

Bu bölümde DC güç kaynağının özellikleri ve kablolama şemaları sağlanmaktadır.

DC Güç Kaynağı Gerilimi Aralığı

Belirtilen gerilim aralığı korunmuyorsa, çıkışlar beklendiği şekilde değiştirilmeyebilir. Uygun güvenlik kilitlerini ve gerişim izleme devrelerini kullanın.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

Çevre ve elektrik özellikleri tablolarında belirtilen nominal değerlerin herhangi birini aşmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

DC Güç Kaynağı Gereksinimleri

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi bir güç kaynağı gerektirir. 24 Vdc güç kaynağı IEC 61140'a göre Koruyucu Ekstra Düşük Gerilimi (PELV) olarak derecelendirilmelidir. Bu güç kaynağı güç kaynağının elektrik giriş ve çıkış devreleri arasında izole edilmiştir.

⚠ UYARI

AŞIRI ISINMA VE YANGIN OLASILIĞI

- Ekipmanı doğrudan hat voltajına bağlamayın.
- Ekipmana güç sağlamak için sadece izoleli PELV güç kaynakları ve devreleri kullanın¹.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

¹UL (Underwriters Laboratories) gereksinimlerine uymak için güç kaynağı çeşitli NEC Class 2 kriterlerine de uymalı ve kendiliğinden 100 VA'dan az bir maksimum çıkış ile sınırlı akımı olmalı (yaklaşık 4 A, nominal voltajda) veya kendiliğinden sınırlı olmayan, ancak madde 9.4 UL 61010-1'in sınırlı enerji devresi gereksinimlerini karşılayan bir devre kesici veya sigorta gibi ek bir koruma aygıtı olmalıdır. Her durumda, akım sınırı hiçbir koşul altında elektrik özelliklerinde ve mevcut belgede açıklanan ekipmanın kablolama şemalarında belirtilen değeri

aşmamalıdır. Tüm durumlarda, güç kaynağı topraklanmalı ve Class 2 devrelerini diğer devrelerden ayırmalısınız. Elektrik özellikleri veya kablolama şemalarının gösterilen derecesi belirtilen akım sınırından büyükse birden fazla Class 2 güç kaynağı kullanılabilir.

Denetleyici DC Özellikleri

Aşağıdaki tabloda denetleyici için gereken DC güç kaynağı özellikleri gösterilmektedir:

Özellik	Değer	
Nominal gerilim	24 Vdc	
Güç kaynağı gerilim aralığı	20,4...28,8 Vdc (dalgalanma, \pm % 10 Un)	
Güç kesintisi süresi bağışıklığı	Min. 3 ms	
Maksimum ani akım	40 A	
Maksimum güç tüketimi	82 W TM3 genişletme modülleri için kullanılabilir maks. 25 W dahil TMS genişletme modülleri için kullanılabilir maks. 45 W dahil	
Yalıtım	DC güç kaynağı ve dahili mantık arasında	Yalıtılmamış
	DC güç kaynağı ve topraklama arasında	780 Vdc
Ters kutup koruması	Evet	

Güç Kesintisi

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi harici bir 24 V güç kaynağı ekipmanıyla sağlanmalıdır. Güç kesintileri sırasında, uygun güç kaynağıyla ilişkilendirilmiş denetleyici, IEC standartlarında belirtilen şekilde minimum 10 ms kadar normal işlemine devam edebilir.

Denetleyiciye sağlanan gücün yönetimi planlanırken, denetleyicinin hızlı döngü süresi nedeniyle güç kesintisi süresini düşünmeniz gerekir.

Güç sistemi mimarisine ve güç kesintisi koşullarına bağlı olarak girişlere, çıkışlara veya her ikisine sağlanan harici güç yokken, güç kesintisi sırasında birçok mantık taraması ve bunun sonucunda G/Ç görüntü tablosunda güncellemeler olabilir.

⚠ UYARI

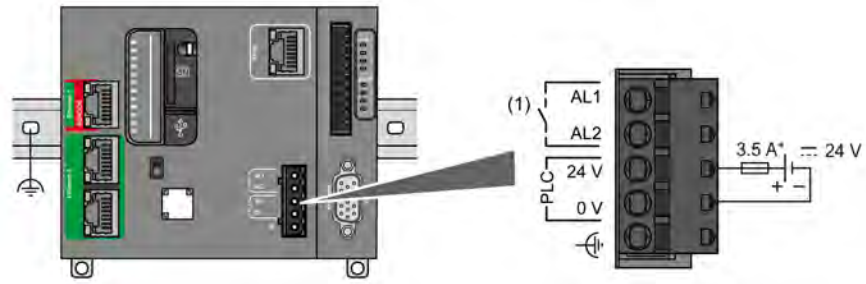
EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- Güç sistemi kesintilerinde sistemin düzgün şekilde kapatılmasını sağlamak için denetleyici sisteminde kullanılan giriş güç kaynakları, çıkış güç kaynakları ve denetleyiciye olan güç kaynağı dahil her güç kaynağını tek tek izleyin.
- Her bir güç kaynağını izleyen girişler filtrelenmemiş girişler olmalıdır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Denetleyici DC Güç Kaynağı Kabloleme Şeması

Aşağıdaki şekilde denetleyici DC güç kaynağının kabloleması gösterilmektedir:



(1) Alarm Rölesi

* T tipi sigorta

Kabloleme gereklilikleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. Terminal Blokları için Kurallar, sayfa 54.

M262 Logic/Motion Controller Sistemi Topraklaması

DIN Rayında Fonksiyonel Topraklama (FE)

M262 Logic/Motion Controller denetleyiciniz için DIN rayı fonksiyonel topraklama (FE) düzleminiz için ortaktır ve iletken bir tümleştirici karta takılmalıdır.

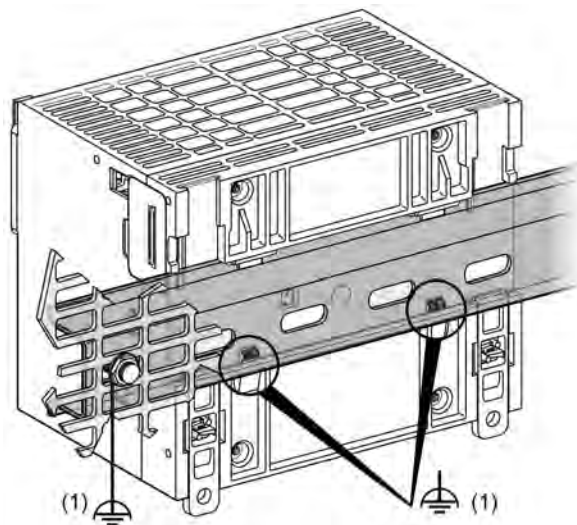
⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

DIN rayını yüklemenizin fonksiyon topraklamasına (FE) bağlayın.

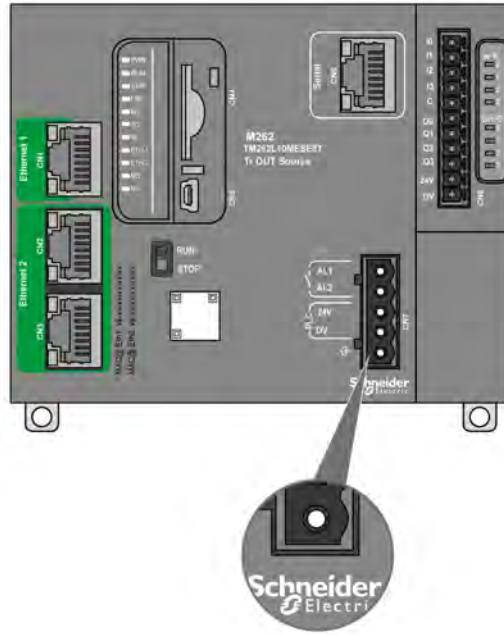
Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Fonksiyonel topraklama (FE) ve M262 Logic/Motion Controller sistemi arasındaki bağlantı denetleyicinin ve genişletme modüllerinin arkasındaki DIN rayı kontakları ile sağlanır.



1 Fonksiyonel Topraklama (FE)

NOT: M262 Logic/Motion Controller sistemi bir DIN rayı üzerine monte edildiğinde, elektromanyetik etkileşimin en aza indirilmesine yardımcı olmak üzere denetleyicinin ön yüzündeki Fonksiyonel Topraklama (FE) konektörü kullanılabilir:

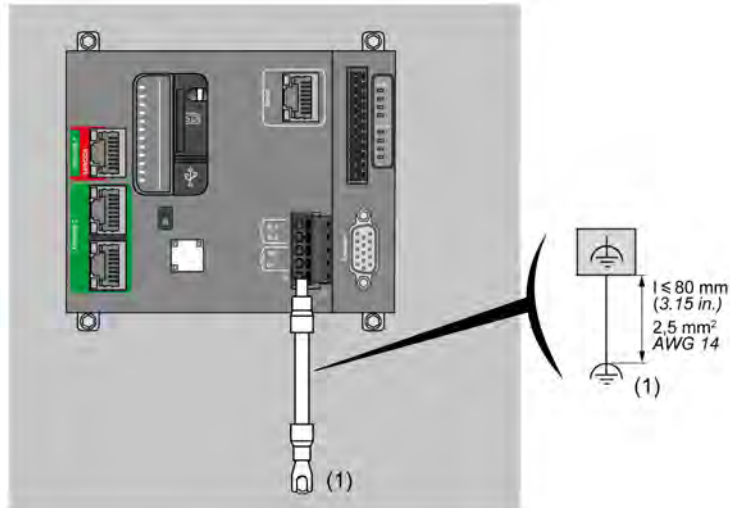


Montaj Panelinde Koruyucu Topraklama (PE)

Koruyucu topraklama (PE), iletken montaj paneline maksimum izin verilen kablo kısmında genellikle örgü bakır kablo olan ağır iş gören bir kabloya bağlanmalıdır.

Montaj Panelinde Fonksiyonel Topraklama (FE)

Fonksiyonel topraklama konektörünü iletken tümleştirici karta bağlamak için bir fonksiyonel topraklama kablosu kullanın:



(1) Fonksiyonel topraklama (FE)

Fonksiyonel topraklama kablosunun çapraz kesiti $1,5 \text{ mm}^2$ (AWG 16) ve uzunluğu da en az 80 mm (3,15 inç) olmalıdır.

Korumalı Kabloların Bağlantıları

Elektromanyetik etkileşim etkilerinin en aza indirilmesi için alan veriyolu iletişim sinyallerini taşıyan kablolar korumaya alınmalıdır.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- İletişim sinyalleri için korumalı kablolar kullanın.
- İletişim sinyalleri için tek bir noktada topraklanmış kablo korumaları ¹.
- Kablo korumalarını korumayla ilgili yerel kablolama gereksinimlerine her zaman uyun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

¹Güç sisteminde kısa devre akımları olması durumunda kablo koruması hasarından kaçınmaya yardımcı olmak için boyutlandırılan bir eşpotansiyelli topraklama düzlemine bağlantılar yapılırsa çok noktali topraklamaya izin verilir.

Korumalı kabloların aşağıdaki kablolama kurallarına uygun şekilde kullanımı gerekir:

- Koruyucu topraklama bağlantıları (PE) için, topraklama bağlantılarının sürekliliğinde bir kesinti olmadığı sürece metal boru veya kanal koruma uzunluğunun bir bölümü için kullanılabilir. Fonksiyonel topraklama (FE) için, koruma elektromanyetik etkileşimi azaltma amaçlıdır ve koruma kablonun uzunluğu boyunca kesintisiz olmalıdır. Hem fonksiyonel hem de koruma amacıyla iletişim kablolarıyla sık sık olduğu gibi kablonun sürekli koruması olması gerekir.
- Mümkün oldukça, bir tür sinyali taşıyan kabloları diğer tür sinyalleri veya gücü taşıyan kablolardan ayrı tutun.

Koruma güvenli bir şekilde toprağa bağlanmalıdır. Alan veri yolu iletişim kablosu korumaları koruyucu topraklamaya (PE) kurulumunuzun iletken tümleştirici kartına bir bağlantı kelepçesiyle bağlanmalıdır.

Aşağıdaki kabloların koruması koruyucu topraklamaya (PE) bağlanmalıdır:

- Ethernet (yürürlükteki bir standart tarafından yasaklanmadığı takdirde)
- Seri
- Kodlayıcı (TM262M• referanslarında)

Katıştırılmış G/Ç korumaları, koruyucu topraklamaya (PE) ya da fonksiyonel topraklamaya (FE) bağlanabilir.

⚡⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

- Topraklama terminali bağlantısı (PE) her zaman koruyucu bir topraklama sağlamak için kullanılmalıdır.
- Ağ kablosunu ağa bağlamadan veya ağ kablosunun bağlantısını kesmeden önce uygun bir örgü topraklama kablosunun PE/PG topraklama terminaline bağlandığından emin olun.

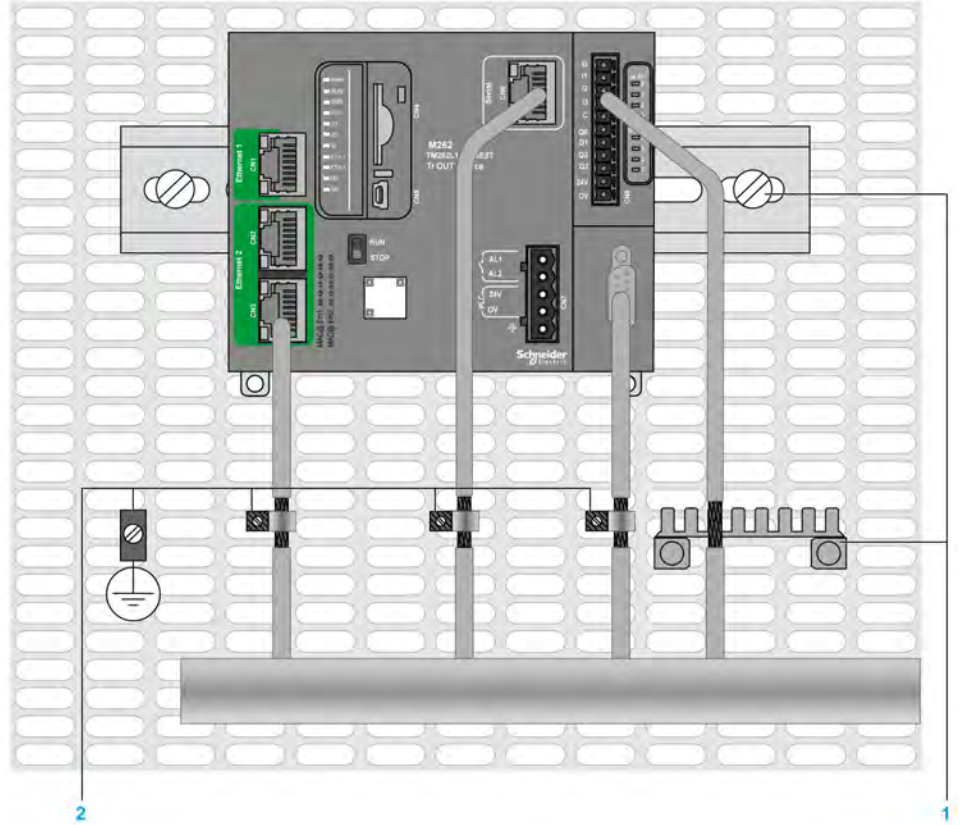
Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ UYARI**KAZAYLA KORUYUCU TOPRAKLAMADAN (PE) BAĞLANTININ KESİLMESİ**

- Koruyucu bir topraklama (PE) sağlamak için TM2XMTGB Topraklama Çubuğunu kullanmayın.
- TM2XMTGB Topraklama Çubuğunu yalnızca fonksiyonel topraklama (FE) sağlamak için kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

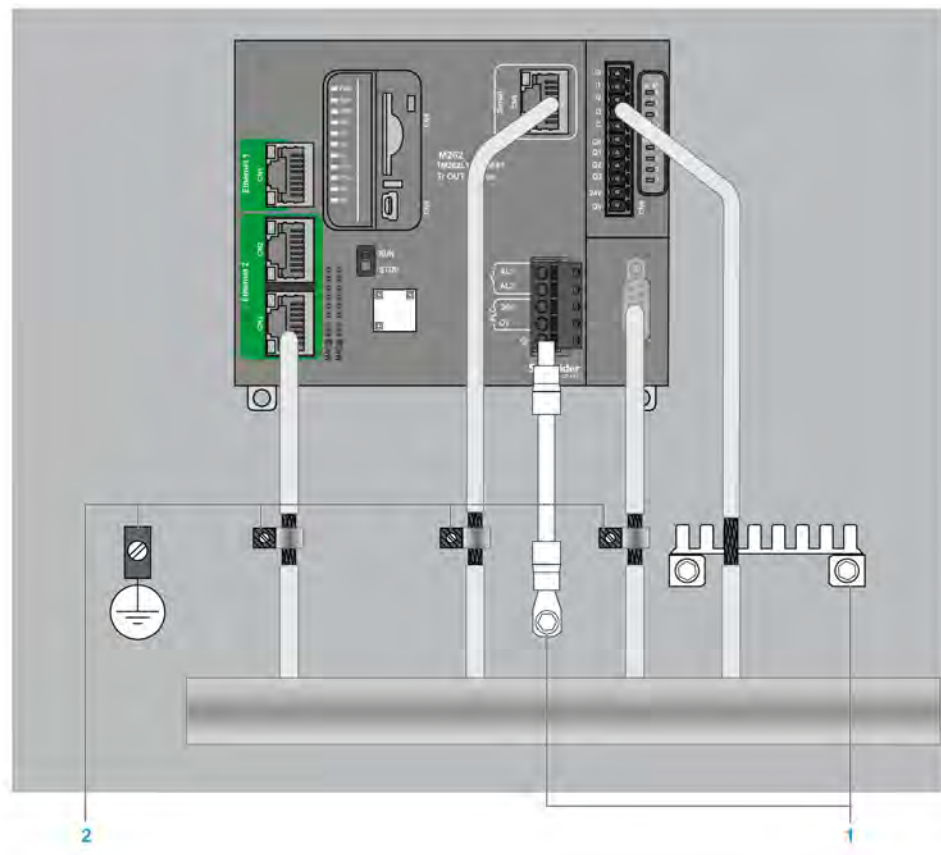
Aşağıdaki tabloda, korumalı kabloları bir DIN rayına bağlı bir M262 Logic/Motion Controller gösterilmektedir:



1 Fonksiyonel topraklama (FE)

2 Koruyucu topraklama (PE)

Aşağıdaki tabloda, korumalı kabloları bir montaj paneline bağlı bir M262 Logic/Motion Controller gösterilmektedir:

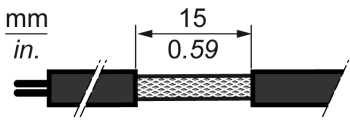
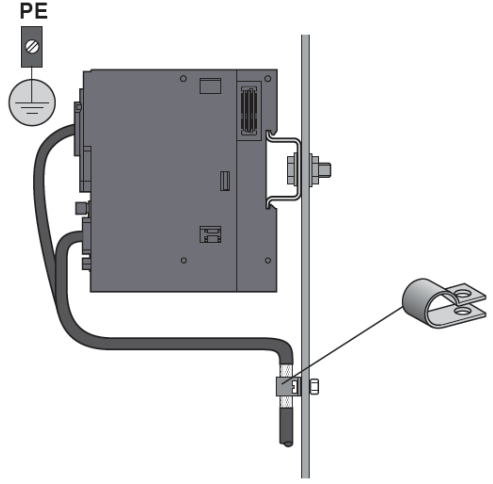


1 Fonksiyonel topraklama (FE)

2 Koruyucu topraklama (PE)

Koruyucu Topraklama (PE) Kablosu Koruması

Kablonun korumasını bir topraklama kelepçesi aracılığıyla topraklamak için:

Adım	Açıklama	
1	Korumayı 15 mm (0,59 inç) kadar sıyrın	
2	Kabloyu iletken tümleştirici kart plakasına topraklama kelepçesini korumanın sıyrılan bölümüne takarak M262 Logic/Motion Controller tabanına mümkün olduğunca yakın bir şekilde takın.	

NOT: İyi temas sağlanmasına yardımcı olmak için koruma iletken tümleştirici karta sıkıca kelepçelenmelidir.

Fonksiyonel Topraklama (FE) Kablosu Koruması

Kablonun korumasını topraklama çubuğu aracılığıyla bağlayın.

Adım	Açıklama	
1	TM2XMTGB topraklama çubuğunu M262 Logic/Motion Controller altına, gösterilen şekilde doğrudan iletken tümleştirici karta takın.	
2	Korumayı 15 mm (0,59 inç) kadar sıyırın	
3	Bıçak konektörünün üzerine (1) naylon sabitleyici (2) (genişlik 2,5...3 mm (0,1...0,12 inç)) ve uygun bir araç kullanarak sıkıca kelepçeyin.	

Alarm Rölesi Kablolaması

Genel Bakış

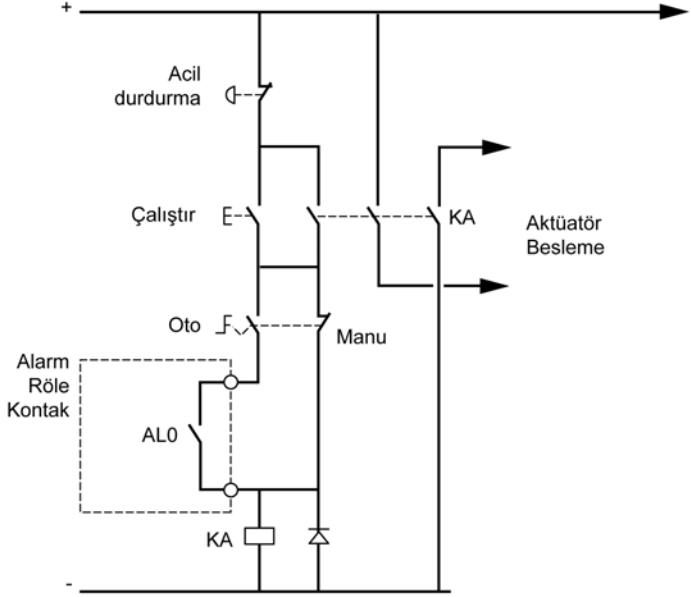
M262 Logic/Motion Controller, harici bir alarma kabloyla bağlanabilecek tümleştirilmiş röle bağlantılarına sahiptir.

Kablolama Şeritleri ve Kablo Boyutları

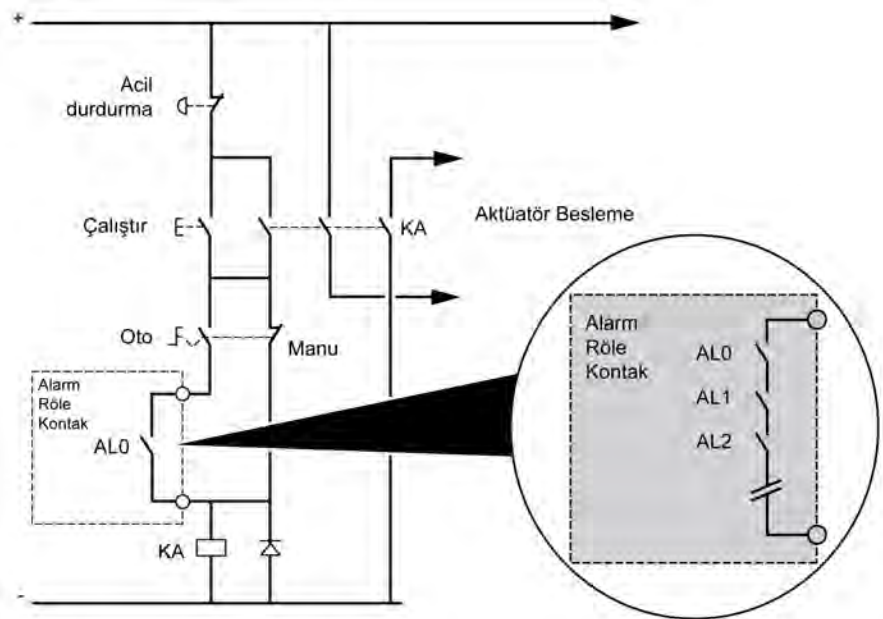
Alarm rölesi, M262 Logic/Motion Controller ön yüzüne, 5,08 mm aralıklı çıkarılabilir vidalı bir terminal blokuyla bağlanmıştır. Ayrıntılar için, bkz. Terminal Blokları için Kurallar, sayfa 54.

Aktüatör Güç Kaynağı için Alarm Rölesinin Kullanılması

Aktüatör güç kaynağı için Alarm rölesini kullanmak üzere aşağıdaki şekilde ilerleyin:

Adım	Eylem
1	Ana kontaktörü kullanarak M262 Logic/Motion Controller güç kaynağını açık duruma getirin.
2	M262 Logic/Motion Controller gücü açıldığında, KA kontaktörünü kullanarak aktüatörlerin çıkış güç kaynağını açın. Aşağıdaki kablolama şemasında doğrudan akım ile besleme yapılan bir M262 Logic/Motion Controller gösterilmektedir:  <p>OTOMATİK çalıştırma modunda, KA kontağı güç kaynağı modülünden gelen alarm rölesi ile kontrol edilir.</p>

Sisteminiz birden fazla raf üzerine monte edilmiş birden fazla M262 Logic/Motion Controller ögesinden oluşuyorsa tüm denetleyicilerdeki alarm rölesi kontaklarını (AL0, AL1, AL2 vb.), aşağıdaki şemada gösterilen şekilde ayarlayın:



Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi

TM262L01MESE8T Sunumu

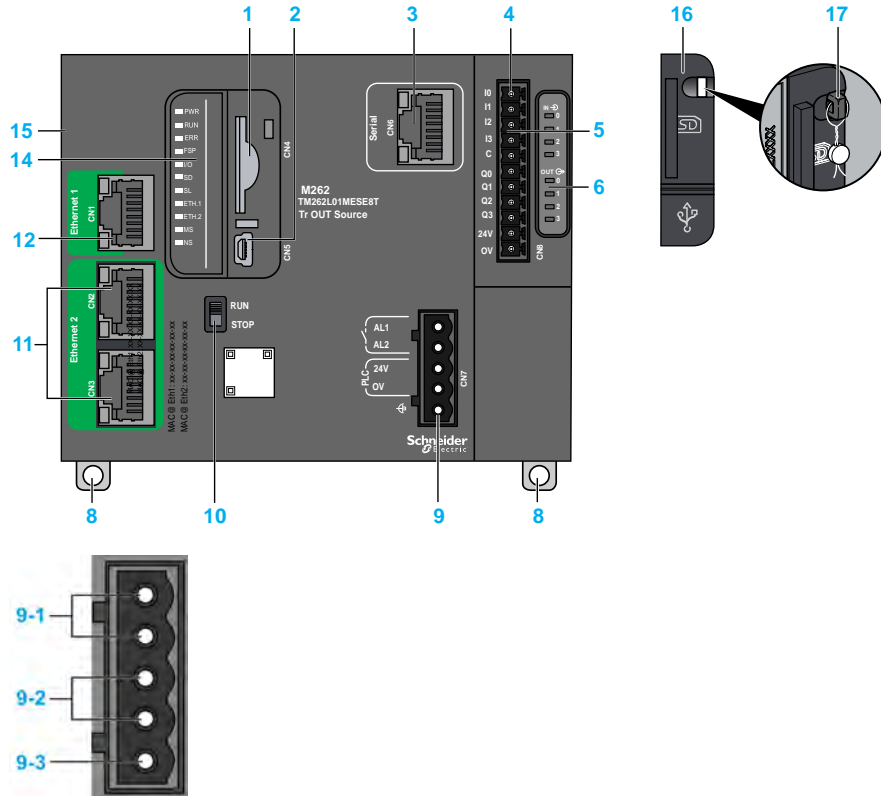
Genel Bakış

TM262L01MESE8T mantık denetleyici şunlara sahiptir:

- 4 hızlı dijital giriş
- 4 hızlı dijital çıkış (kaynak)
- İletişim bağlantı noktaları:
 - 1 seri hat bağlantı noktası
 - 1 USB mini-B programlama bağlantı noktası
 - 2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası
 - 1 Ethernet bağlantı noktası

Açıklama

Aşağıdaki şekilde TM262L01MESE8T mantık denetleyicisinin farklı birleşenleri gösterilmektedir:



N°	Açıklama	Bkz.
1	SD kart yuvası	SD Kart, sayfa 34
2	Bir programlama PC'sine (EcoStruxure Machine Expert) terminal bağlantısı için USB mini-B programlama bağlantı noktası	USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası , sayfa 119
3	Seri hat bağlantı noktası / RJ45 tip (RS-232 veya RS-485)	Seri Hat, sayfa 120
4	Girişler/çıkışlar terminal konektörü	Katıştırılmış Dijital Girişler, sayfa 101 Katıştırılmış Dijital Çıkışlar, sayfa 104
5	TM3 veri yolu konektörü	TM3 Genişletme Modülleri, sayfa 17
6	G/Ç durumu LED'leri	Hızlı Girişler Durum LED'leri, sayfa 103 Hızlı Çıkışlar Durum LED'leri, sayfa 107
8	35 mm (1,38 inç) için klipsli kilit.) üst başlık bölümü rayı (DIN rayı)	Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma, sayfa 49
9-1	Alarm rölesi terminal konektörü	Alarm Rölesi, sayfa 37
9-2	24 Vdc güç kaynağı	DC Güç kaynağı Özellikleri ve Kablolama, sayfa 56
9-3	Fonksiyonel Topraklama (FE) bağlantısı	M262 Logic/Motion Controller Topraklaması, sayfa 58
10	Çalıştır/Durdur anahtarı	Çalıştır/Durdur, sayfa 33
11	Çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Ethernet 2 bağlantı noktası, sayfa 117
12	Ethernet bağlantı noktası 1	Ethernet 1 bağlantı noktası, sayfa 114
14	Durum LED'leri	Aşağıya bakın
15	TMS veri yolu konektörü	TMS Genişletme Modülleri (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu)
16	Koruyucu kapak (SD kartı yuvası ve USB mini-B programlama bağlantı noktası)	-
17	Kilitleme kancası (isteğe bağlı kilit birlikte verilmez)	-

Durum LED'leri

Bu şekilde durum LED'leri gösterilmektedir.

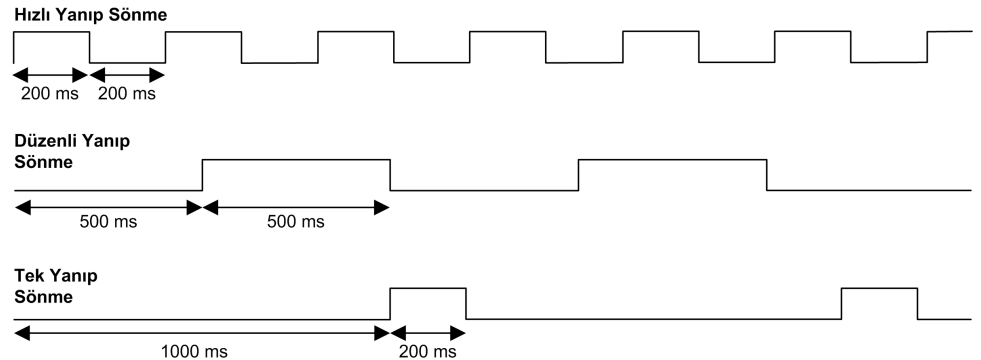


Aşağıdaki tabloda sistem durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
PWR	Güç	Yeşil/Kırmızı	Yeşil KAPALI/ Kırmızı KAPALI	Gücün kaldırıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı KAPALI	Güç uygulandığını, normal çalışma yapıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 1 yanıp sönme	Yüksek dahili çalışma sıcaklığı algılandı (80° C/ 176° F'nin üzerinde). Sıcaklığı azaltılmak üzere uygun tedbirleri alın.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 2 yanıp sönme	TM3 gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 3 yanıp sönme	TMS gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 4 yanıp sönme	Seri hat gücünde hata algılandı.
RUN	Makine durumu	Yeşil	AÇIK	Denetleyicinin geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyicinin durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Tek yanıp sönme	Denetleyicinin kesme noktasında durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			KAPALI	Denetleyicinin geçerli bir uygulama içermediğini gösterir.
ERR	Dahili Hata	Kırmızı	AÇIK	Bir uygulama hatasının (istisna) algılandığını gösterir. RUN LED'i uygulamanın durdurulduğunu gösterecek şekilde yanıp söner.
			Hızlı yanıp sönme	Denetleyicinin bir belleim hatası algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	RUN AÇIK durumda veya düzenli olarak yanıp sönyorsa küçük bir hatanın algılandığını, RUN KAPALI durumda ise herhangi bir uygulamanın algılanmadığını gösterir.
FSP	Zorlamalı durdurma	Kırmızı	AÇIK	Denetleyicinin zorla DURDURULDU durumuna getirilmesi için Çalıştır/Durdur anahtarı veya Çalıştır/durdur girişinin etkinleştirildiğini gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	En az bir uygulama değişkeninin zorlandığını gösterir.
I/O	G/Ç hatası	Kırmızı	AÇIK	G/Ç veya genişletme modülü hatalarının algılandığını gösterir. Algılanan hata hakkında daha ayrıntılı bilgi i_lwSystemFault_1 ve i_lwSystemFault_2 sistem değişkenleri tarafından (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenler, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) ve denetleyicinin Tanımlama kısmında, Web sitesinde (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu) sağlanmaktadır.
SD	SD kartı erişimi	Yeşil	AÇIK	Bir belleim güncelleme işleminin tamamlandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin devam ettiğini gösterir.
			AÇIK	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin başarılı olduğunu gösterir. NOT: Betik dosyası yürütülmezse bir günlük dosyası oluşturulur. Denetleyicideki günlük dosyasının konumu: /usr/Syslog/FWLog.txt.
			Düzenli yanıp sönme	SD karta erişildiğini gösterir (dize yürütme devam eder).
			-	KAPALI
SL	Seri hat	Sarı	Yanıp Sönüyor	Seri hattaki iletişimi gösterir.
			KAPALI	Seri iletişim olmadığını gösterir.

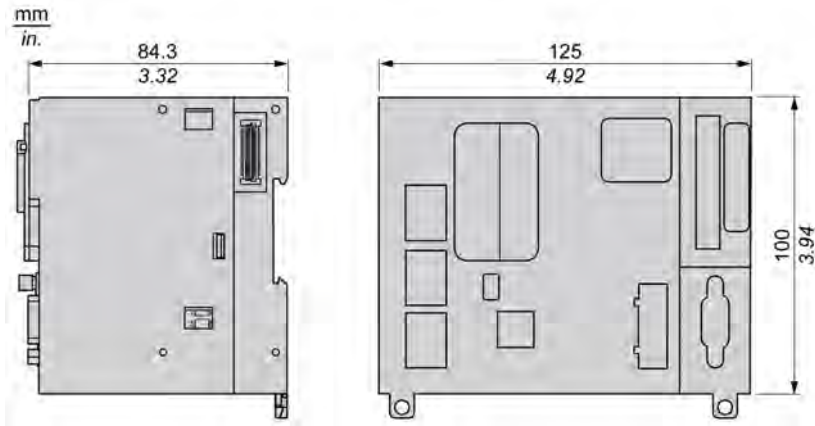
Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
ETH.1 ETH.2	Ethernet bağlantı noktası durumu	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olduğu ve IP adresinin tanımlandığını gösterir.
			3 yanıp sönme	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olmadığını gösterir.
			4 yanıp sönme	Adres çakışması algılandı. Yapılandırılmış IP adresinin zaten kullanımda olduğunu gösterir.
			5 yanıp sönme	Adresin varsayılan adres olduğunu gösterir. Modül bir BOOTP veya DHCP sıralaması için bekliyor.
			6 yanıp sönme	Yapılandırılmış IP adresinin geçerli olmadığını gösterir. Varsayılan IP adresi kullanılıyor.
			KAPALI	Ethernet bağlantı noktasının yapılandırılmadığını gösterir.
MS	EtherNet/IP denetleyici arayüzü durumu	Kırmızı	AÇIK	Kurtarılamayacak bir hatanın algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Yapılandırmanın eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
NS	EtherNet/IP ağ durumu	Kırmızı	AÇIK	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolduğunu veya bir hatanın ağ iletişimini önlediğini (yinelene IP adresi veya bara gücü kapalı) gösterir
			Düzenli yanıp sönme	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolması gibi, kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ve ağ bağlantılarının kurulduğunu gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ancak ağ bağlantılarının kurulmadığını veya ağ yapılandırmasının eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.

Bu zamanlama şeması, hızlı yanıp sönme, düzenli yanıp sönme ve tek yanıp sönme arasındaki farkı göstermektedir.



Boyutlar

Aşağıdaki şekilde TM262L01MESE8T mantık denetleyicisinin harici boyutları gösterilmektedir:



Ağırlık

655 g

TM262L10MESE8T Sunumu

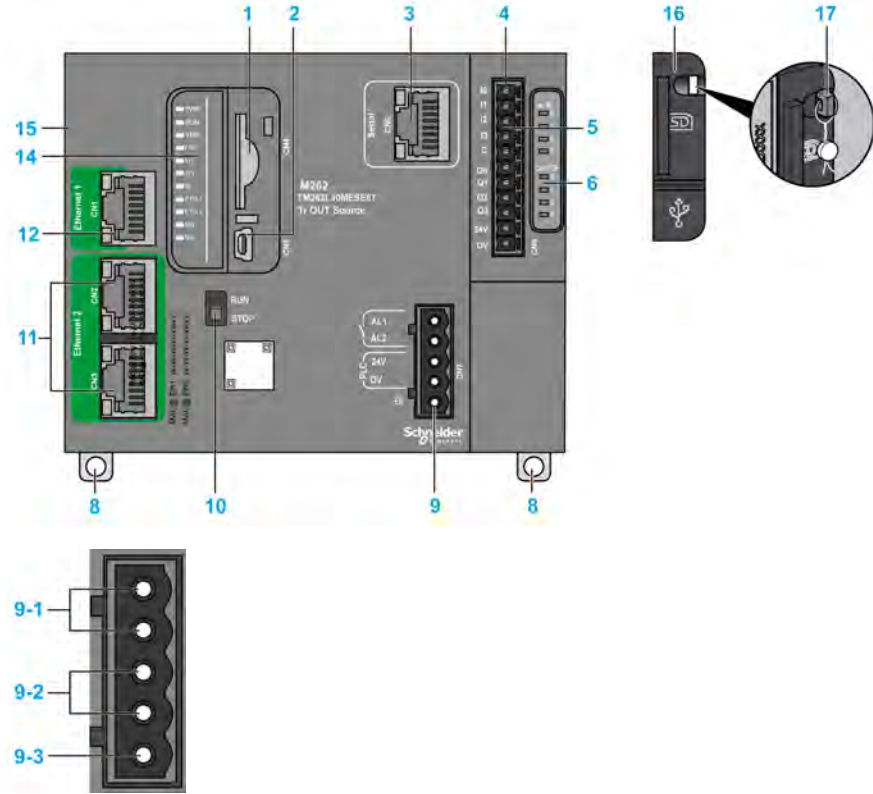
Genel Bakış

TM262L10MESE8T mantık denetleyici şunlara sahiptir:

- 4 hızlı dijital giriş
- 4 hızlı dijital çıkış (kaynak)
- İletişim bağlantı noktaları:
 - 1 seri hat bağlantı noktası
 - 1 USB mini-B programlama bağlantı noktası
 - 2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası
 - 1 Ethernet bağlantı noktası

Açıklama

Aşağıdaki şekilde TM262L10MESE8T mantık denetleyicisinin farklı birleşenleri gösterilmektedir:



N°	Açıklama	Bkz.
1	SD kart yuvası	SD Kart, sayfa 34
2	Bir programlama PC'sine (EcoStruxure Machine Expert) terminal bağlantısı için USB mini-B programlama bağlantı noktası	USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası , sayfa 119
3	Seri hat bağlantı noktası / RJ45 tip (RS-232 veya RS-485)	Seri Hat, sayfa 120
4	Girişler/çıkışlar terminal konektörü	Katıştırılmış Dijital Girişler, sayfa 101 Katıştırılmış Dijital Çıkışlar, sayfa 104
5	TM3 veri yolu konektörü	TM3 Genişletme Modülleri, sayfa 17
6	G/Ç durumu LED'leri	Hızlı Girişler Durum LED'leri, sayfa 103 Hızlı Çıkışlar Durum LED'leri, sayfa 107
8	35 mm (1,38 inç) için klipsli kilit. üst başlık bölümü rayı (DIN rayı)	Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma, sayfa 49
9-1	Alarm rölesi terminal konektörü	Alarm Rölesi, sayfa 37
9-2	24 Vdc güç kaynağı	DC Güç kaynağı Özellikleri ve Kablolama, sayfa 56
9-3	Fonksiyonel Topraklama (FE) bağlantısı	M262 Logic/Motion Controller Topraklaması, sayfa 58
10	Çalıştır/Durdur anahtarı	Çalıştır/Durdur, sayfa 33
11	Çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Ethernet 2 bağlantı noktası, sayfa 117
12	Ethernet bağlantı noktası 1	Ethernet 1 bağlantı noktası, sayfa 114
14	Durum LED'leri	Aşağıya bakın
15	TMS veri yolu konektörü	TMS Genişletme Modülleri (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu)
16	Koruyucu kapak (SD kartı yuvası ve USB mini-B programlama bağlantı noktası)	-
17	Kilitleme kancası (isteğe bağlı kilit birlikte verilmez)	-

Durum LED'leri

Bu şekilde durum LED'leri gösterilmektedir.

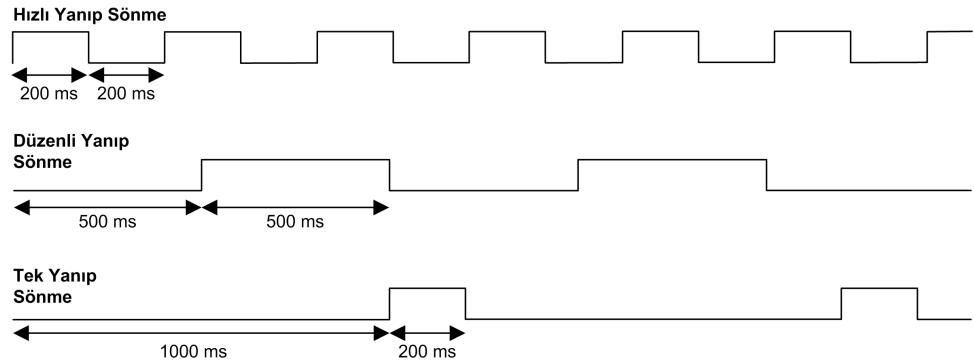


Aşağıdaki tabloda sistem durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
PWR	Güç	Yeşil/Kırmızı	Yeşil KAPALI/ Kırmızı KAPALI	Gücün kaldırıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı KAPALI	Güç uygulandığını, normal çalışma yapıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 1 yanıp sönme	Yüksek dahili çalışma sıcaklığı algılandı (80° C/ 176° F'nin üzerinde). Sıcaklığı azaltmak üzere uygun tedbirleri alın.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 2 yanıp sönme	TM3 gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 3 yanıp sönme	TMS gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 4 yanıp sönme	Seri hat gücünde hata algılandı.
RUN	Makine durumu	Yeşil	AÇIK	Denetleyicinin geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyicinin durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Tek yanıp sönme	Denetleyicinin kesme noktasında durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			KAPALI	Denetleyicinin geçerli bir uygulama içermediğini gösterir.
ERR	Dahili Hata	Kırmızı	AÇIK	Bir uygulama hatasının (istisna) algılandığını gösterir. RUN LED'i uygulamanın durdurulduğunu gösterecek şekilde yanıp söner.
			Hızlı yanıp sönme	Denetleyicinin bir belleim hatası algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	RUN AÇIK durumda veya düzenli olarak yanıp sönüyorsa küçük bir hatanın algılandığını, RUN KAPALI durumda ise herhangi bir uygulamanın algılanmadığını gösterir.
FSP	Zorlamalı durdurma	Kırmızı	AÇIK	Denetleyicinin zorla DURDURULDU durumuna getirilmesi için Çalıştır/Durdur anahtarı veya Çalıştır/durdur girişinin etkinleştirildiğini gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	En az bir uygulama değişkeninin zorlandığını gösterir.
I/O	G/Ç hatası	Kırmızı	AÇIK	G/Ç veya genişletme modülü hatalarının algılandığını gösterir. Algılanan hata hakkında daha ayrıntılı bilgi i_lwSystemFault_1 ve i_lwSystemFault_2 sistem değişkenleri tarafından (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenler, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) ve denetleyicinin Tanılama kısmında, Web sitesinde (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu) sağlanmaktadır.
SD	SD kartı erişimi	Yeşil	AÇIK	Bir belleim güncelleme işleminin tamamlandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin devam ettiğini gösterir.
			AÇIK	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin başarılı olduğunu gösterir. NOT: Betik dosyası yürütülmezse bir günlük dosyası oluşturulur. Denetleyicideki günlük dosyasının konumu: /usr/Syslog/FWLog.txt.
			Düzenli yanıp sönme	SD karta erişildiğini gösterir (dize yürütme devam eder).
			-	KAPALI
SL	Seri hat	Sarı	Yanıp Sönüyor	Seri hattaki iletişimi gösterir.
			KAPALI	Seri iletişim olmadığını gösterir.

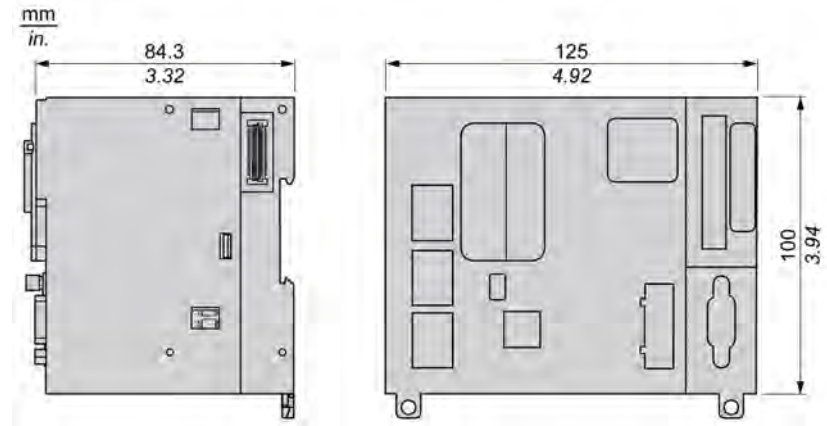
Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
ETH.1 ETH.2	Ethernet bağlantı noktası durumu	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olduğu ve IP adresinin tanımlandığını gösterir.
			3 yanıp sönme	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olmadığını gösterir.
			4 yanıp sönme	Adres çakışması algılandı. Yapılandırılmış IP adresinin zaten kullanımda olduğunu gösterir.
			5 yanıp sönme	Adresin varsayılan adres olduğunu gösterir. Modül bir BOOTP veya DHCP sıralaması için bekliyor.
			6 yanıp sönme	Yapılandırılmış IP adresinin geçerli olmadığını gösterir. Varsayılan IP adresi kullanılıyor.
			KAPALI	Ethernet bağlantı noktasının yapılandırılmadığını gösterir.
MS	EtherNet/IP denetleyici arayüzü durumu	Kırmızı	AÇIK	Kurtarılamayacak bir hatanın algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Yapılandırmanın eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
NS	EtherNet/IP ağ durumu	Kırmızı	AÇIK	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolduğunu veya bir hatanın ağ iletişimini önlediğini (yinelenen IP adresi veya bara gücü kapalı) gösterir
			Düzenli yanıp sönme	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolması gibi, kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ve ağ bağlantılarının kurulduğunu gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ancak ağ bağlantılarının kurulmadığını veya ağ yapılandırmasının eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.

Bu zamanlama şeması, hızlı yanıp sönme, düzenli yanıp sönme ve tek yanıp sönme arasındaki farkı göstermektedir.



Boyutlar

Aşağıdaki şekilde TM262L10MESE8T mantık denetleyicisinin harici boyutları gösterilmektedir:



Ağırlık

655 g

TM262L20MESE8T Sunumu

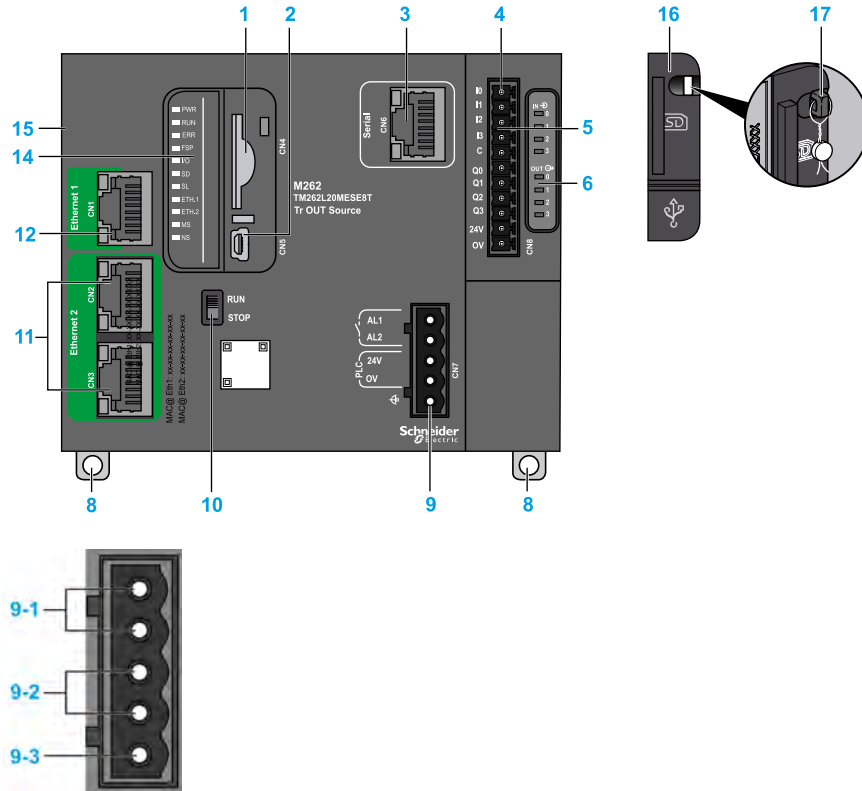
Genel Bakış

TM262L20MESE8T mantık denetleyici şunlara sahiptir:

- 4 hızlı dijital giriş
- 4 hızlı dijital çıkış (kaynak)
- İletişim bağlantı noktaları:
 - 1 seri hat bağlantı noktası
 - 1 USB mini-B programlama bağlantı noktası
 - 2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası
 - 1 Ethernet bağlantı noktası

Açıklama

Aşağıdaki şekilde TM262L20MESE8T mantık denetleyicisinin farklı birleşenleri gösterilmektedir:



N°	Açıklama	Bkz.
1	SD kart yuvası	SD Kart, sayfa 34
2	Bir programlama PC'sine (EcoStruxure Machine Expert) terminal bağlantısı için USB mini-B programlama bağlantı noktası	USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası , sayfa 119
3	Seri hat bağlantı noktası / RJ45 tip (RS-232 veya RS-485)	Seri Hat, sayfa 120
4	Girişler/çıkışlar terminal konektörü	Katıştırılmış Dijital Girişler, sayfa 101 Katıştırılmış Dijital Çıkışlar, sayfa 104
5	TM3 veri yolu konektörü	TM3 Genişletme Modülleri, sayfa 17
6	G/Ç durumu LED'leri	Hızlı Girişler Durum LED'leri, sayfa 103 Hızlı Çıkışlar Durum LED'leri, sayfa 107
8	35 mm (1,38 inç) için klipsli kilit.) üst başlık bölümü rayı (DIN rayı)	Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma, sayfa 49
9-1	Alarm rölesi terminal konektörü	Alarm Rölesi, sayfa 37
9-2	24 Vdc güç kaynağı	DC Güç kaynağı Özellikleri ve Kablolama, sayfa 56
9-3	Fonksiyonel Topraklama (FE) bağlantısı	M262 Logic/Motion Controller Topraklaması, sayfa 58
10	Çalıştır/Durdur anahtarı	Çalıştır/Durdur, sayfa 33
11	Çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Ethernet 2 bağlantı noktası, sayfa 117
12	Ethernet bağlantı noktası 1	Ethernet 1 bağlantı noktası, sayfa 114
14	Durum LED'leri	Aşağıya bakın
15	TMS veri yolu konektörü	TMS Genişletme Modülleri (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu)
16	Koruyucu kapak (SD kartı yuvası ve USB mini-B programlama bağlantı noktası)	-
17	Kilitleme kancası (isteğe bağlı kilit birlikte verilmez)	-

Durum LED'leri

Bu şekilde durum LED'leri gösterilmektedir.

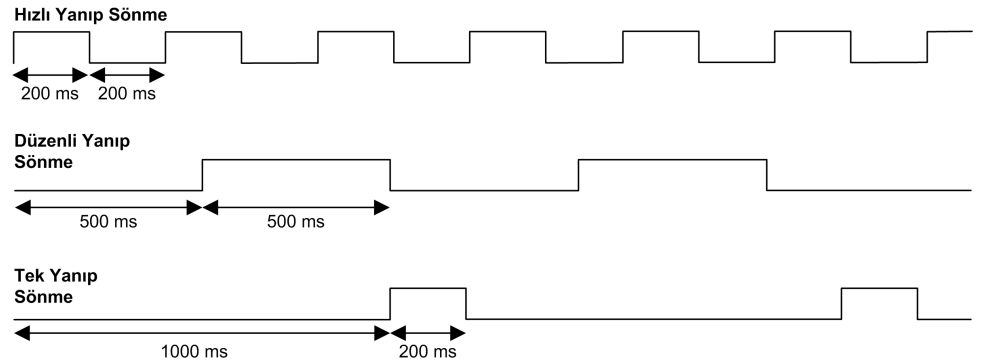


Aşağıdaki tabloda sistem durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
PWR	Güç	Yeşil/Kırmızı	Yeşil KAPALI/ Kırmızı KAPALI	Gücün kaldırıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı KAPALI	Güç uygulandığını, normal çalışma yapıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 1 yanıp sönme	Yüksek dahili çalışma sıcaklığı algılandı (80° C/ 176° F'nin üzerinde). Sıcaklığı azaltılmak üzere uygun tedbirleri alın.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 2 yanıp sönme	TM3 gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 3 yanıp sönme	TMS gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 4 yanıp sönme	Seri hat gücünde hata algılandı.
RUN	Makine durumu	Yeşil	AÇIK	Denetleyicinin geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyicinin durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Tek yanıp sönme	Denetleyicinin kesme noktasında durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			KAPALI	Denetleyicinin geçerli bir uygulama içermediğini gösterir.
ERR	Dahili Hata	Kırmızı	AÇIK	Bir uygulama hatasının (istisna) algılandığını gösterir. RUN LED'i uygulamanın durdurulduğunu gösterecek şekilde yanıp söner.
			Hızlı yanıp sönme	Denetleyicinin bir belleim hatası algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	RUN AÇIK durumda veya düzenli olarak yanıp sönyorsa küçük bir hatanın algılandığını, RUN KAPALI durumda ise herhangi bir uygulamanın algılanmadığını gösterir.
FSP	Zorlamalı durdurma	Kırmızı	AÇIK	Denetleyicinin zorla DURDURULDU durumuna getirilmesi için Çalıştır/Durdur anahtarı veya Çalıştır/durdur girişinin etkinleştirildiğini gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	En az bir uygulama değişkeninin zorlandığını gösterir.
I/O	G/Ç hatası	Kırmızı	AÇIK	G/Ç veya genişletme modülü hatalarının algılandığını gösterir. Algılanan hata hakkında daha ayrıntılı bilgi i_lwSystemFault_1 ve i_lwSystemFault_2 sistem değişkenleri tarafından (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenler, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) ve denetleyicinin Tanımlama kısmında, Web sitesinde (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu) sağlanmaktadır.
SD	SD kartı erişimi	Yeşil	AÇIK	Bir belleim güncelleme işleminin tamamlandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin devam ettiğini gösterir.
			AÇIK	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin başarılı olduğunu gösterir. NOT: Betik dosyası yürütülmezse bir günlük dosyası oluşturulur. Denetleyicideki günlük dosyasının konumu: /usr/Syslog/FWLog.txt.
			Düzenli yanıp sönme	SD karta erişildiğini gösterir (dize yürütme devam eder).
			-	KAPALI
SL	Seri hat	Sarı	Yanıp Sönüyor	Seri hattaki iletişimi gösterir.
			KAPALI	Seri iletişim olmadığını gösterir.

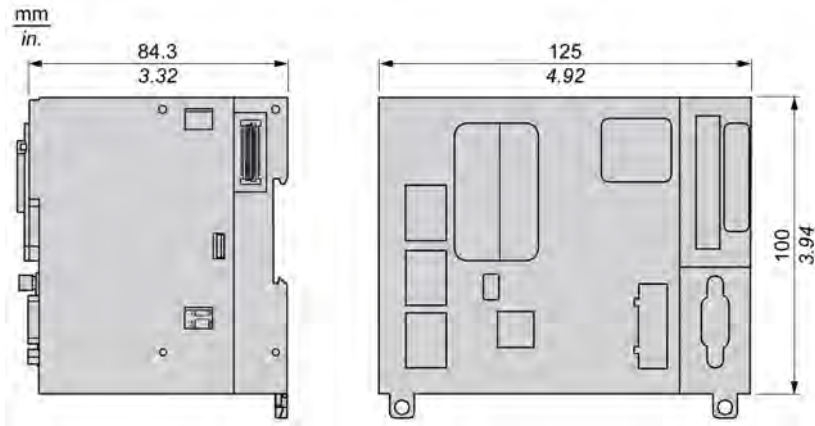
Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
ETH.1 ETH.2	Ethernet bağlantı noktası durumu	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olduğu ve IP adresinin tanımlandığını gösterir.
			3 yanıp sönme	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olmadığını gösterir.
			4 yanıp sönme	Adres çakışması algılandı. Yapılandırılmış IP adresinin zaten kullanımda olduğunu gösterir.
			5 yanıp sönme	Adresin varsayılan adres olduğunu gösterir. Modül bir BOOTP veya DHCP sıralaması için bekliyor.
			6 yanıp sönme	Yapılandırılmış IP adresinin geçerli olmadığını gösterir. Varsayılan IP adresi kullanılıyor.
			KAPALI	Ethernet bağlantı noktasının yapılandırılmadığını gösterir.
MS	EtherNet/IP denetleyici arayüzü durumu	Kırmızı	AÇIK	Kurtarılamayacak bir hatanın algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Yapılandırmanın eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
NS	EtherNet/IP ağ durumu	Kırmızı	AÇIK	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolduğunu veya bir hatanın ağ iletişimini önlediğini (yinelene IP adresi veya bara gücü kapalı) gösterir
			Düzenli yanıp sönme	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolması gibi, kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ve ağ bağlantılarının kurulduğunu gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ancak ağ bağlantılarının kurulmadığını veya ağ yapılandırmasının eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.

Bu zamanlama şeması, hızlı yanıp sönme, düzenli yanıp sönme ve tek yanıp sönme arasındaki farkı göstermektedir.



Boyutlar

Aşağıdaki şekilde TM262L20MESE8T mantık denetleyicisinin harici boyutları gösterilmektedir:



Ağırlık

655 g

TM262M05MESS8T Sunumu

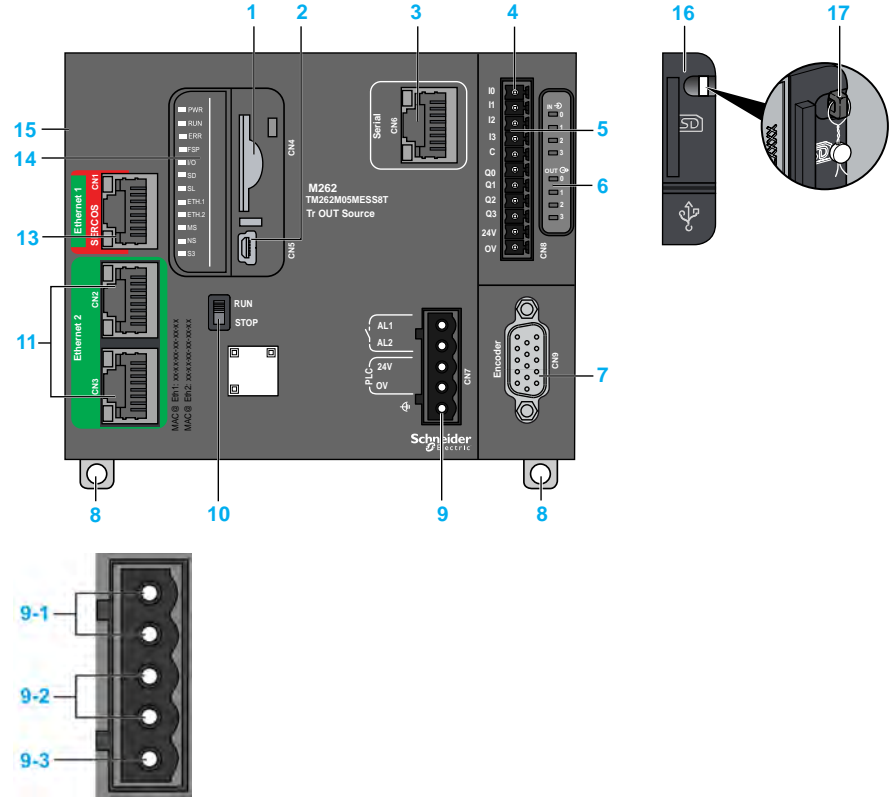
Genel Bakış

TM262M05MESS8T hareket denetleyici şunlara sahiptir:

- 4 hızlı dijital giriş
- 4 hızlı dijital çıkış (kaynak)
- İletişim bağlantı noktaları:
 - 1 seri hat bağlantı noktası
 - 1 USB mini-B programlama bağlantı noktası
 - 2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası
 - Sercos arayüzü ile alan veriyolu için 1 Ethernet bağlantı noktası
- Kodlayıcı arayüzü (SSI/artımlı)

Açıklama

Aşağıdaki şekilde TM262M05MESS8T hareket denetleyicisinin farklı birleşenleri gösterilmektedir:



N°	Açıklama	Bkz.
1	SD kart yuvası	SD Kart, sayfa 34
2	Bir programlama PC'sine (EcoStruxure Machine Expert) terminal bağlantısı için USB mini-B programlama bağlantı noktası	USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası , sayfa 119
3	Seri hat bağlantı noktası / RJ45 tip (RS-232 veya RS-485)	Seri Hat, sayfa 120
4	Girişler/çıkışlar terminal konektörü	Katıştırılmış Dijital Girişler, sayfa 101 Katıştırılmış Dijital Çıkışlar, sayfa 104
5	TM3 veri yolu konektörü	TM3 Genişletme Modülleri, sayfa 17
6	G/Ç durumu LED'leri	Hızlı Girişler Durum LED'leri, sayfa 103 Hızlı Çıkışlar Durum LED'leri, sayfa 103
7	Kodlayıcı konektörü	Kodlayıcı Arayüzü, sayfa 109
8	35 mm (1,38 inç) için klipsli kilit. üst başlık bölümü rayı (DIN rayı)	Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma, sayfa 49
9-1	Alarm rölesi terminal konektörü	Alarm Rölesi, sayfa 37
9-2	24 Vdc güç kaynağı	DC Güç kaynağı Özellikleri ve Kablolama, sayfa 56
9-3	Fonksiyonel Topraklama (FE) bağlantısı	M262 Logic/Motion Controller Topraklaması, sayfa 58
10	Çalıştır/Durdur anahtarı	Çalıştır/Durdur, sayfa 33
11	Çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Ethernet 2 Bağlantı Noktası, sayfa 117
13	Ethernet 1/Sercos bağlantı noktaları	Ethernet 1 Bağlantı Noktası, sayfa 114
14	Durum LED'leri	Aşağıya bakın
15	TMS veri yolu konektörü	TMS Genişletme Modülleri (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu)
16	Koruyucu kapak (SD kartı yuvası ve USB mini-B programlama bağlantı noktası)	-
17	Kilitleme kancası (isteğe bağlı kilit birlikte verilmez)	-

Durum LED'leri

Bu şekilde durum LED'leri gösterilmektedir.



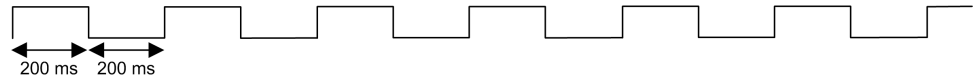
Aşağıdaki tabloda sistem durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
PWR	Güç	Yeşil/Kırmızı	Yeşil KAPALI/ Kırmızı KAPALI	Gücün kaldırıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı KAPALI	Güç uygulandığını, normal çalışma yapıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 1 yanıp sönme	Yüksek dahili çalışma sıcaklığı algılandı (80° C/ 176° F'nin üzerinde). Sıcaklığı azaltmak üzere uygun tedbirleri alın.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 2 yanıp sönme	TM3 gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 3 yanıp sönme	TMS gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 4 yanıp sönme	Seri hat gücünde hata algılandı.
RUN	Makine durumu	Yeşil	AÇIK	Denetleyicinin geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyicinin durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Tek yanıp sönme	Denetleyicinin kesme noktasında durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			KAPALI	Denetleyicinin geçerli bir uygulama içermediğini gösterir.
ERR	Dahili Hata	Kırmızı	AÇIK	Bir işletim sistemi hatasının algılandığını gösterir. RUN LED'i uygulamanın durdurulduğunu gösterecek şekilde yanıp söner.
			Hızlı yanıp sönme	Denetleyicinin bir belleim veya donanım hatası algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	RUN AÇIK durumda veya yanıp sönyorsa küçük bir hatanın algılandığını, RUN KAPALI durumda ise herhangi bir uygulamanın algılanmadığını gösterir.
FSP	Zorlamalı durdurma	Kırmızı	AÇIK	Denetleyicinin zorla DURDURULDU durumuna getirilmesi için Çalıştır/Durdur anahtarı veya Çalıştır/durdur girişinin etkinleştirildiğini gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	En az bir uygulama değişkeninin zorlandığını gösterir.
I/O	G/Ç hatası	Kırmızı	AÇIK	G/Ç veya genişletme modülü hatalarının algılandığını gösterir. Algılanan hata hakkında daha ayrıntılı bilgi i_lwSystemFault_1 ve i_lwSystemFault_2 sistem değişkenleri tarafından (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenler, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) ve denetleyicinin Tanılama kısmında, Web sitesinde (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu) sağlanmaktadır.
SD	SD kartı erişimi	Yeşil	AÇIK	Bir belleim güncelleme işleminin tamamlandığını gösterir.
		Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin devam ettiğini gösterir.
		Sarı	AÇIK	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin başarılı olduğunu gösterir. NOT: Betik dosyası yürütülmezse bir günlük dosyası oluşturulur. Denetleyicideki günlük dosyasının konumu: /usr/Syslog/FWLog.txt.
		Sarı	Düzenli yanıp sönme	SD karta erişildiğini gösterir (dize yürütme devam eder).
		-	KAPALI	SD kartı aktivitesi yok.
SL	Seri hat	Sarı	Yanıp Sönüyor	Seri hattaki iletişimi gösterir.
			KAPALI	Seri iletişim olmadığını gösterir.

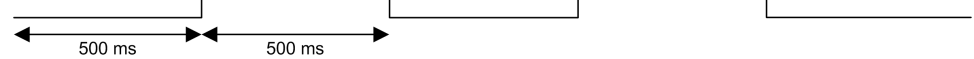
Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
ETH.1 ETH.2	Ethernet bağlantı noktası durumu	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olduğu ve IP adresinin tanımlandığını gösterir.
			3 yanıp sönme	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olmadığını gösterir.
			4 yanıp sönme	Adres çakışması algılandı. Yapılandırılmış IP adresinin zaten kullanımda olduğunu gösterir.
			5 yanıp sönme	Adresin varsayılan adres olduğunu gösterir. Modül bir BOOTP veya DHCP sıralaması için bekliyor.
			6 yanıp sönme	Yapılandırılmış IP adresinin geçerli olmadığını gösterir. Varsayılan IP adresi kullanılıyor.
			KAPALI	Ethernet bağlantı noktasının yapılandırılmadığını gösterir.
MS	EtherNet/IP denetleyici arayüzü durumu	Kırmızı	AÇIK	Kurtarılamayacak bir hatanın algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Yapılandırmanın eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
NS	EtherNet/IP ağ durumu	Kırmızı	AÇIK	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolduğunu veya bir hatanın ağ iletişimini önlediğini (yinelenebilir IP adresi veya bara gücü kapalı) gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolması gibi, kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ve ağ bağlantılarının kurulduğunu gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ancak ağ bağlantılarının kurulmadığını veya ağ yapılandırmasının eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
S3	Sercos 3 ana durumu	-	KAPALI	Sercos 3 iletişimi yok.
		Turuncu	AÇIK	Sercos 3 başlatma (faz yükseltme) devam ediyor.
		Yeşil	AÇIK	Sercos 3 çalışıyor.
		Kırmızı	AÇIK	Sercos 3 hatası.

Bu zamanlama şeması, hızlı yanıp sönme, düzenli yanıp sönme ve tek yanıp sönme arasındaki farkı göstermektedir.

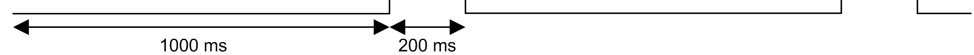
Hızlı Yanıp Sönme



Düzenli Yanıp Sönme

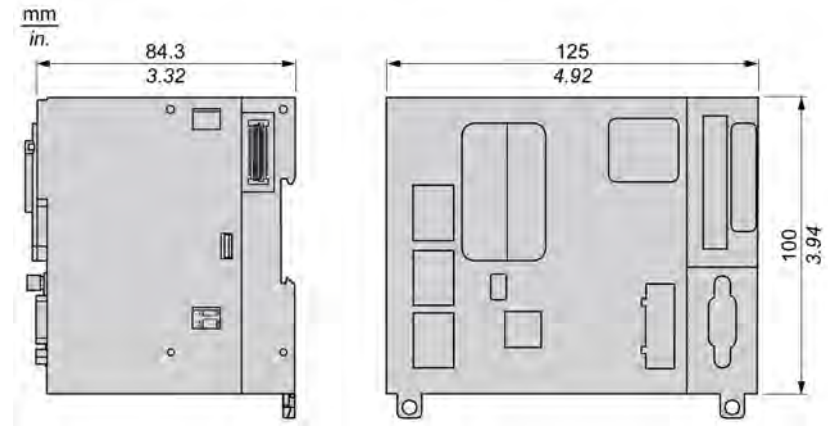


Tek Yanıp Sönme



Boyutlar

Aşağıdaki şekilde TM262M05MESS8T hareket denetleyicisinin harici boyutları gösterilmektedir:



Ağırlık

670 g

TM262M15MESS8T Sunumu

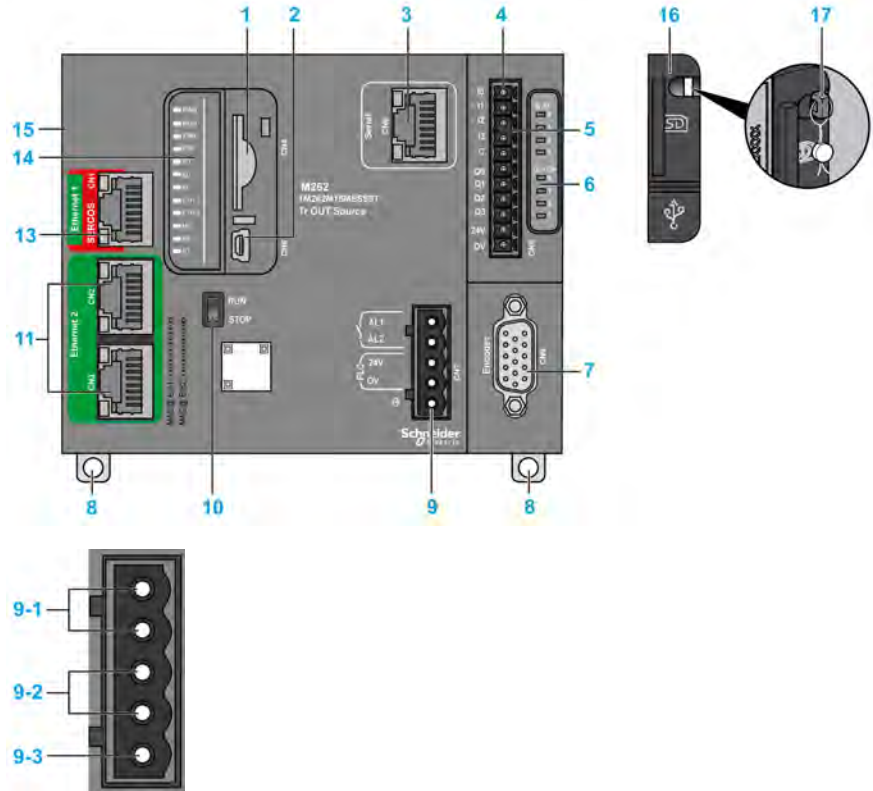
Genel Bakış

TM262M15MESS8T hareket denetleyici şunlara sahiptir:

- 4 hızlı dijital giriş
- 4 hızlı dijital çıkış (kaynak)
- İletişim bağlantı noktaları:
 - 1 seri hat bağlantı noktası
 - 1 USB mini-B programlama bağlantı noktası
 - 2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası
 - Sercos arayüzü ile alan veriyolu için 1 Ethernet bağlantı noktası
- Kodlayıcı arayüzü (SSI/artımlı)

Açıklama

Aşağıdaki şekilde TM262M15MESS8T hareket denetleyicisinin farklı birleşenleri gösterilmektedir:



N°	Açıklama	Bkz.
1	SD kart yuvası	SD Kart, sayfa 34
2	Bir programlama PC'sine (EcoStruxure Machine Expert) terminal bağlantısı için USB mini-B programlama bağlantı noktası	USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası , sayfa 119
3	Seri hat bağlantı noktası / RJ45 tip (RS-232 veya RS-485)	Seri Hat, sayfa 120
4	Girişler/çıkışlar terminal konektörü	Katıştırılmış Dijital Girişler, sayfa 101 Katıştırılmış Dijital Çıkışlar, sayfa 104
5	TM3 veri yolu konektörü	TM3 Genişletme Modülleri, sayfa 17
6	G/Ç durumu LED'leri	Hızlı Girişler Durum LED'leri, sayfa 103 Hızlı Çıkışlar Durum LED'leri, sayfa 103
7	Kodlayıcı konektörü	Kodlayıcı Arayüzü, sayfa 109
8	35 mm (1,38 inç) için klipsli kilit.) üst başlık bölümü rayı (DIN rayı)	Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma, sayfa 49
9-1	Alarm rölesi terminal konektörü	Alarm Rölesi, sayfa 37
9-2	24 Vdc güç kaynağı	DC Güç kaynağı Özellikleri ve Kablolama, sayfa 56
9-3	Fonksiyonel Topraklama (FE) bağlantısı	M262 Logic/Motion Controller Topraklaması, sayfa 58
10	Çalıştır/Durdur anahtarı	Çalıştır/Durdur, sayfa 33
11	Çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Ethernet 2 Bağlantı Noktası, sayfa 117
13	Ethernet 1/Sercos bağlantı noktaları	Ethernet 1 Bağlantı Noktası, sayfa 114
14	Durum LED'leri	Aşağıya bakın
15	TMS veri yolu konektörü	TMS Genişletme Modülleri (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu)
16	Koruyucu kapak (SD kartı yuvası ve USB mini-B programlama bağlantı noktası)	-
17	Kilitleme kancası (isteğe bağlı kilit birlikte verilmez)	-

Durum LED'leri

Bu şekilde durum LED'leri gösterilmektedir.



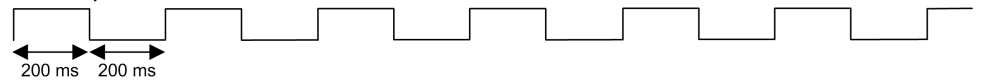
Aşağıdaki tabloda sistem durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
PWR	Güç	Yeşil/Kırmızı	Yeşil KAPALI/ Kırmızı KAPALI	Gücün kaldırıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı KAPALI	Güç uygulandığını, normal çalışma yapıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 1 yanıp sönme	Yüksek dahili çalışma sıcaklığı algılandı (80° C/ 176° F'nin üzerinde). Sıcaklığı azaltılmak üzere uygun tedbirleri alın.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 2 yanıp sönme	TM3 gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 3 yanıp sönme	TMS gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 4 yanıp sönme	Seri hat gücünde hata algılandı.
RUN	Makine durumu	Yeşil	AÇIK	Denetleyicinin geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyicinin durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Tek yanıp sönme	Denetleyicinin kesme noktasında durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			KAPALI	Denetleyicinin geçerli bir uygulama içermediğini gösterir.
ERR	Dahili Hata	Kırmızı	AÇIK	Bir işletim sistemi hatasının algılandığını gösterir. RUN LED'i uygulamanın durdurulduğunu gösterecek şekilde yanıp söner.
			Hızlı yanıp sönme	Denetleyicinin bir belleim veya donanım hatası algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	RUN AÇIK durumda veya yanıp sönyorsa küçük bir hatanın algılandığını, RUN KAPALI durumda ise herhangi bir uygulamanın algılanmadığını gösterir.
FSP	Zorlamalı durdurma	Kırmızı	AÇIK	Denetleyicinin zorla DURDURULDU durumuna getirilmesi için Çalıştır/Durdur anahtarı veya Çalıştır/durdur girişinin etkinleştirildiğini gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	En az bir uygulama değişkeninin zorlandığını gösterir.
I/O	G/Ç hatası	Kırmızı	AÇIK	G/Ç veya genişletme modülü hatalarının algılandığını gösterir. Algılanan hata hakkında daha ayrıntılı bilgi i_lwSystemFault_1 ve i_lwSystemFault_2 sistem değişkenleri tarafından (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenler, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) ve denetleyicinin Tanılama kısmında, Web sitesinde (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu) sağlanmaktadır.
SD	SD kartı erişimi	Yeşil	AÇIK	Bir belleim güncelleme işleminin tamamlandığını gösterir.
		Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin devam ettiğini gösterir.
		Sarı	AÇIK	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin başarılı olduğunu gösterir. NOT: Betik dosyası yürütülmezse bir günlük dosyası oluşturulur. Denetleyicideki günlük dosyasının konumu: /usr/Syslog/FWLog.txt.
		Sarı	Düzenli yanıp sönme	SD karta erişildiğini gösterir (dize yürütme devam eder).
		-	KAPALI	SD kartı aktivitesi yok.
SL	Seri hat	Sarı	Yanıp Sönüyor	Seri hattaki iletişimi gösterir.
			KAPALI	Seri iletişim olmadığını gösterir.

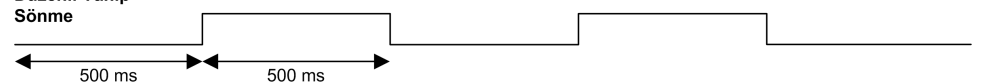
Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
ETH.1 ETH.2	Ethernet bağlantı noktası durumu	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olduğu ve IP adresinin tanımlandığını gösterir.
			3 yanıp sönme	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olmadığını gösterir.
			4 yanıp sönme	Adres çakışması algılandı. Yapılandırılmış IP adresinin zaten kullanımda olduğunu gösterir.
			5 yanıp sönme	Adresin varsayılan adres olduğunu gösterir. Modül bir BOOTP veya DHCP sıralaması için bekliyor.
			6 yanıp sönme	Yapılandırılmış IP adresinin geçerli olmadığını gösterir. Varsayılan IP adresi kullanılıyor.
			KAPALI	Ethernet bağlantı noktasının yapılandırılmadığını gösterir.
MS	EtherNet/IP denetleyici arayüzü durumu	Kırmızı	AÇIK	Kurtarılamayacak bir hatanın algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Yapılandırmanın eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
NS	EtherNet/IP ağ durumu	Kırmızı	AÇIK	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolduğunu veya bir hatanın ağ iletişimini önlediğini (yinelenen IP adresi veya bara gücü kapalı) gösterir
			Düzenli yanıp sönme	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolması gibi, kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ve ağ bağlantılarının kurulduğunu gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ancak ağ bağlantılarının kurulmadığını veya ağ yapılandırmasının eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
S3	Sercos 3 ana durumu	-	KAPALI	Sercos 3 iletişimi yok.
		Turuncu	AÇIK	Sercos 3 başlatma (faz yükseltme) devam ediyor.
		Yeşil	AÇIK	Sercos 3 çalışıyor.
		Kırmızı	AÇIK	Sercos 3 hatası.

Bu zamanlama şeması, hızlı yanıp sönme, düzenli yanıp sönme ve tek yanıp sönme arasındaki farkı göstermektedir.

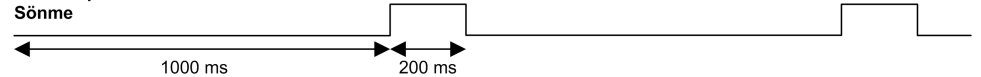
Hızlı Yanıp Sönme



Düzenli Yanıp Sönme

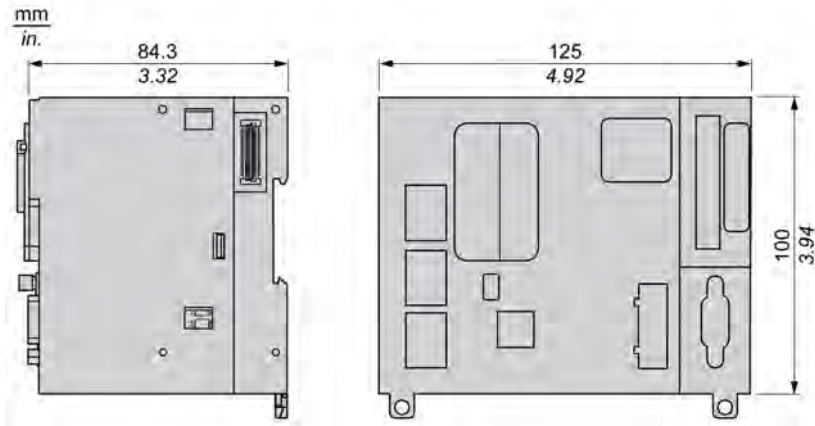


Tek Yanıp Sönme



Boyutlar

Aşağıdaki şekilde TM262M15MESS8T hareket denetleyicisinin harici boyutları gösterilmektedir:



Ağırlık

670 g

TM262M25MESS8T Sunumu

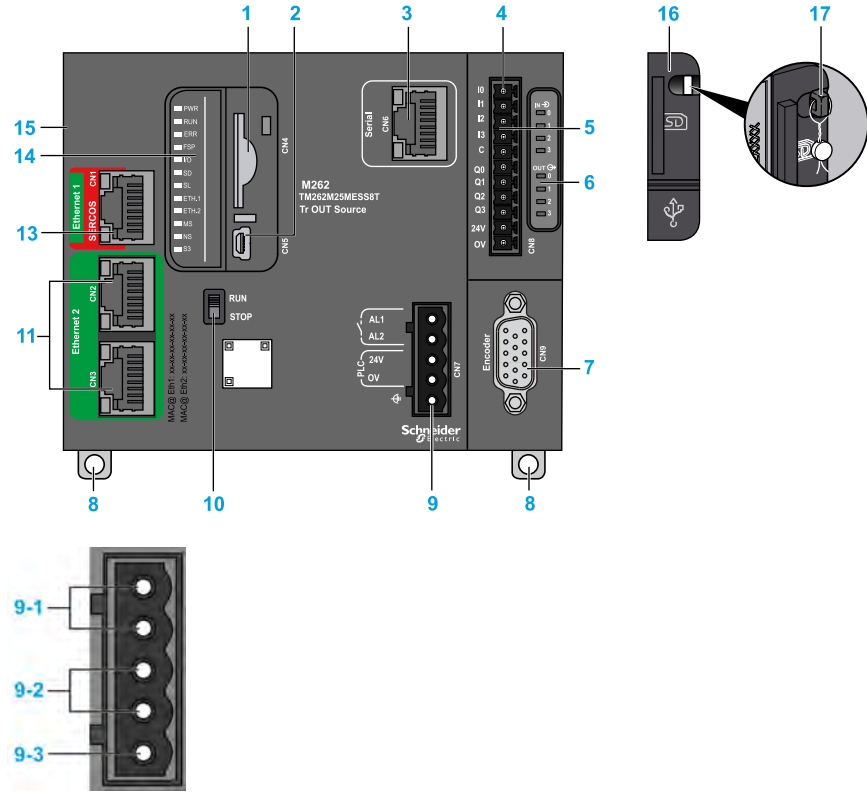
Genel Bakış

TM262M25MESS8T hareket denetleyici şunlara sahiptir:

- 4 hızlı dijital giriş
- 4 hızlı dijital çıkış (kaynak)
- İletişim bağlantı noktaları:
 - 1 seri hat bağlantı noktası
 - 1 USB mini-B programlama bağlantı noktası
 - 2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası
 - Sercos arayüzü ile alan veriyolu için 1 Ethernet bağlantı noktası
- Kodlayıcı arayüzü (SSI/artımlı)

Açıklama

Aşağıdaki şekilde TM262M25MESS8T hareket denetleyicisinin farklı birleşenleri gösterilmektedir:



N°	Açıklama	Bkz.
1	SD kart yuvası	SD Kart, sayfa 34
2	Bir programlama PC'sine (EcoStruxure Machine Expert) terminal bağlantısı için USB mini-B programlama bağlantı noktası	USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası , sayfa 119
3	Seri hat bağlantı noktası / RJ45 tip (RS-232 veya RS-485)	Seri Hat, sayfa 120
4	Girişler/çıkışlar terminal konektörü	Katıştırılmış Dijital Girişler, sayfa 101 Katıştırılmış Dijital Çıkışlar, sayfa 104
5	TM3 veri yolu konektörü	TM3 Genişletme Modülleri, sayfa 17
6	G/Ç durumu LED'leri	Hızlı Girişler Durum LED'leri, sayfa 103 Hızlı Çıkışlar Durum LED'leri, sayfa 103
7	Kodlayıcı konektörü	Kodlayıcı Arayüzü, sayfa 109
8	35 mm (1,38 inç) için klipsli kilit. üst başlık bölümü rayı (DIN rayı)	Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma, sayfa 49
9-1	Alarm rölesi terminal konektörü	Alarm Rölesi, sayfa 37
9-2	24 Vdc güç kaynağı	DC Güç kaynağı Özellikleri ve Kablolama, sayfa 56
9-3	Fonksiyonel Topraklama (FE) bağlantısı	M262 Logic/Motion Controller Topraklaması, sayfa 58
10	Çalıştır/Durdur anahtarı	Çalıştır/Durdur, sayfa 33
11	Çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Ethernet 2 Bağlantı Noktası, sayfa 117
13	Ethernet 1/Sercos bağlantı noktaları	Ethernet 1 Bağlantı Noktası, sayfa 114
14	Durum LED'leri	Aşağıya bakın
15	TMS veri yolu konektörü	TMS Genişletme Modülleri (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu)
16	Koruyucu kapak (SD kartı yuvası ve USB mini-B programlama bağlantı noktası)	-
17	Kilitleme kancası (isteğe bağlı kilit birlikte verilmez)	-

Durum LED'leri

Bu şekilde durum LED'leri gösterilmektedir.



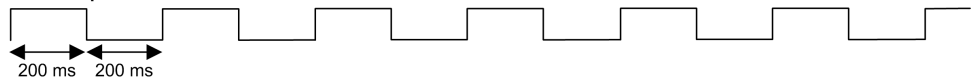
Aşağıdaki tabloda sistem durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
PWR	Güç	Yeşil/Kırmızı	Yeşil KAPALI/ Kırmızı KAPALI	Gücün kaldırıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı KAPALI	Güç uygulandığını, normal çalışma yapıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 1 yanıp sönme	Yüksek dahili çalışma sıcaklığı algılandı (80° C/ 176° F'nin üzerinde). Sıcaklığı azaltmak üzere uygun tedbirleri alın.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 2 yanıp sönme	TM3 gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 3 yanıp sönme	TMS gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 4 yanıp sönme	Seri hat gücünde hata algılandı.
RUN	Makine durumu	Yeşil	AÇIK	Denetleyicinin geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyicinin durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Tek yanıp sönme	Denetleyicinin kesme noktasında durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			KAPALI	Denetleyicinin geçerli bir uygulama içermediğini gösterir.
ERR	Dahili Hata	Kırmızı	AÇIK	Bir işletim sistemi hatasının algılandığını gösterir. RUN LED'i uygulamanın durdurulduğunu gösterecek şekilde yanıp söner.
			Hızlı yanıp sönme	Denetleyicinin bir bellek veya donanım hatası algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	RUN AÇIK durumda veya yanıp sönyorsa küçük bir hatanın algılandığını, RUN KAPALI durumda ise herhangi bir uygulamanın algılanmadığını gösterir.
FSP	Zorlamalı durdurma	Kırmızı	AÇIK	Denetleyicinin zorla DURDURULDU durumuna getirilmesi için Çalıştır/Durdur anahtarı veya Çalıştır/durdur girişinin etkinleştirildiğini gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	En az bir uygulama değişkeninin zorlandığını gösterir.
I/O	G/Ç hatası	Kırmızı	AÇIK	G/Ç veya genişletme modülü hatalarının algılandığını gösterir. Algılanan hata hakkında daha ayrıntılı bilgi i_lwSystemFault_1 ve i_lwSystemFault_2 sistem değişkenleri tarafından (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenler, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) ve denetleyicinin Tanımlama kısmında, Web sitesinde (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu) sağlanmaktadır.
SD	SD kartı erişimi	Yeşil	AÇIK	Bir bellek güncelleme işleminin tamamlandığını gösterir.
		Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir bellek güncelleme veya dize yürütme işleminin devam ettiğini gösterir.
		Sarı	AÇIK	Bir bellek güncelleme veya dize yürütme işleminin başarılı olduğunu gösterir. NOT: Betik dosyası yürütülmezse bir günlük dosyası oluşturulur. Denetleyicideki günlük dosyasının konumu: /usr/Syslog/FWLog.txt.
		Sarı	Düzenli yanıp sönme	SD karta erişildiğini gösterir (dize yürütme devam eder).
		-	KAPALI	SD kartı aktivitesi yok.
SL	Seri hat	Sarı	Yanıp Sönüyor	Seri hattaki iletişimi gösterir.
			KAPALI	Seri iletişim olmadığını gösterir.

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
ETH.1 ETH.2	Ethernet bağlantı noktası durumu	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olduğu ve IP adresinin tanımlandığını gösterir.
			3 yanıp sönme	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olmadığını gösterir.
			4 yanıp sönme	Adres çakışması algılandı. Yapılandırılmış IP adresinin zaten kullanımda olduğunu gösterir.
			5 yanıp sönme	Adresin varsayılan adres olduğunu gösterir. Modül bir BOOTP veya DHCP sıralaması için bekliyor.
			6 yanıp sönme	Yapılandırılmış IP adresinin geçerli olmadığını gösterir. Varsayılan IP adresi kullanılıyor.
			KAPALI	Ethernet bağlantı noktasının yapılandırılmadığını gösterir.
MS	EtherNet/IP denetleyici arayüzü durumu	Kırmızı	AÇIK	Kurtarılamayacak bir hatanın algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Yapılandırmanın eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
NS	EtherNet/IP ağ durumu	Kırmızı	AÇIK	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolduğunu veya bir hatanın ağ iletişimini önlediğini (yinelene IP adresi veya bara gücü kapalı) gösterir
			Düzenli yanıp sönme	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolması gibi, kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ve ağ bağlantılarının kurulduğunu gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ancak ağ bağlantılarının kurulmadığını veya ağ yapılandırmasının eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
S3	Sercos 3 ana durumu	-	KAPALI	Sercos 3 iletişimi yok.
		Turuncu	AÇIK	Sercos 3 başlatma (faz yükseltme) devam ediyor.
		Yeşil	AÇIK	Sercos 3 çalışıyor.
		Kırmızı	AÇIK	Sercos 3 hatası.

Bu zamanlama şeması, hızlı yanıp sönme, düzenli yanıp sönme ve tek yanıp sönme arasındaki farkı göstermektedir.

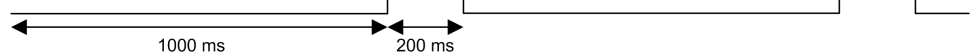
Hızlı Yanıp Sönme



Düzenli Yanıp Sönme

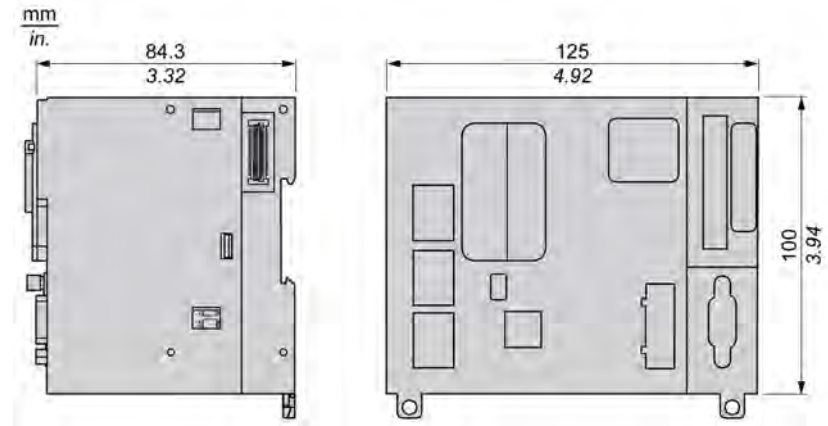


Tek Yanıp Sönme



Boyutlar

Aşağıdaki şekilde TM262M25MESS8T hareket denetleyicisinin harici boyutları gösterilmektedir:



Ağırlık

670 g

TM262M35MESS8T Sunumu

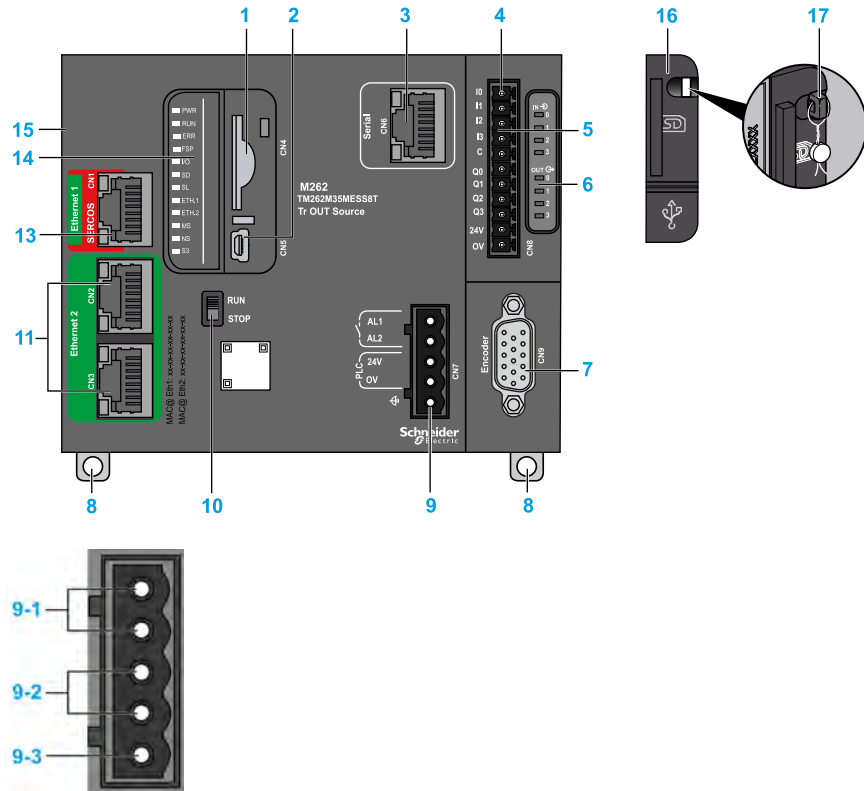
Genel Bakış

TM262M35MESS8T hareket denetleyici şunlara sahiptir:

- 4 hızlı dijital giriş
- 4 hızlı dijital çıkış (kaynak)
- İletişim bağlantı noktaları:
 - 1 seri hat bağlantı noktası
 - 1 USB mini-B programlama bağlantı noktası
 - 2 Ethernet değiştirme bağlantı noktası
 - Sercos arayüzü ile alan veriyolu için 1 Ethernet bağlantı noktası
- Kodlayıcı arayüzü (SSI/artımlı)

Açıklama

Aşağıdaki şekilde TM262M35MESS8T hareket denetleyicisinin farklı birleşenleri gösterilmektedir:



N°	Açıklama	Bkz.
1	SD kart yuvası	SD Kart, sayfa 34
2	Bir programlama PC'sine (EcoStruxure Machine Expert) terminal bağlantısı için USB mini-B programlama bağlantı noktası	USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası , sayfa 119
3	Seri hat bağlantı noktası / RJ45 tip (RS-232 veya RS-485)	Seri Hat, sayfa 120
4	Girişler/çıkışlar terminal konektörü	Katıştırılmış Dijital Girişler, sayfa 101 Katıştırılmış Dijital Çıkışlar, sayfa 104
5	TM3 veri yolu konektörü	TM3 Genişletme Modülleri, sayfa 17
6	G/Ç durumu LED'leri	Hızlı Girişler Durum LED'leri, sayfa 103 Hızlı Çıkışlar Durum LED'leri, sayfa 103
7	Kodlayıcı konektörü	Kodlayıcı Arayüzü, sayfa 109
8	35 mm (1,38 inç) için klipsli kilit.) üst başlık bölümü rayı (DIN rayı)	Genişletmeleri Olan Denetleyici Takma ve Çıkarma, sayfa 49
9-1	Alarm rölesi terminal konektörü	Alarm Rölesi, sayfa 37
9-2	24 Vdc güç kaynağı	DC Güç kaynağı Özellikleri ve Kablolama, sayfa 56
9-3	Fonksiyonel Topraklama (FE) bağlantısı	M262 Logic/Motion Controller Topraklaması, sayfa 58
10	Çalıştır/Durdur anahtarı	Çalıştır/Durdur, sayfa 33
11	Çift bağlantı noktası Ethernet anahtarı	Ethernet 2 Bağlantı Noktası, sayfa 117
13	Ethernet 1/Sercos bağlantı noktaları	Ethernet 1 Bağlantı Noktası, sayfa 114
14	Durum LED'leri	Aşağıya bakın
15	TMS veri yolu konektörü	TMS Genişletme Modülleri (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Programlama Kılavuzu)
16	Koruyucu kapak (SD kartı yuvası ve USB mini-B programlama bağlantı noktası)	-
17	Kilitleme kancası (isteğe bağlı kilit birlikte verilmez)	-

Durum LED'leri

Bu şekilde durum LED'leri gösterilmektedir.

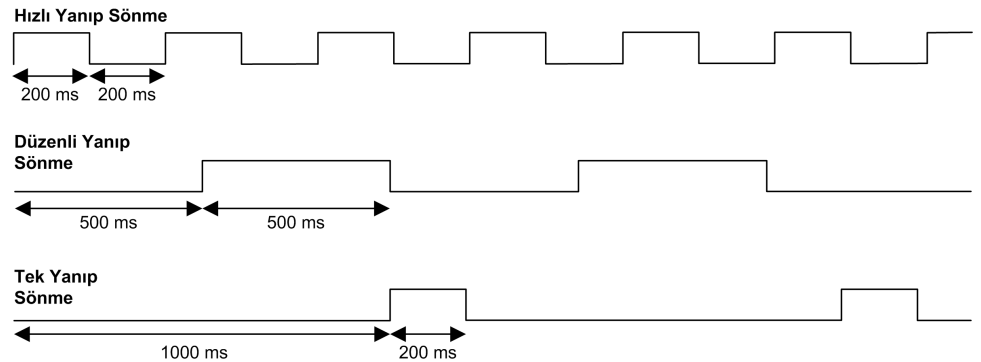


Aşağıdaki tabloda sistem durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
PWR	Güç	Yeşil/Kırmızı	Yeşil KAPALI/ Kırmızı KAPALI	Gücün kaldırıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı KAPALI	Güç uygulandığını, normal çalışma yapıldığını gösterir.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 1 yanıp sönme	Yüksek dahili çalışma sıcaklığı algılandı (80° C/ 176° F'nin üzerinde). Sıcaklığı azaltılmak üzere uygun tedbirleri alın.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 2 yanıp sönme	TM3 gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 3 yanıp sönme	TMS gücünde hata algılandı.
			Yeşil AÇIK/Kırmızı 4 yanıp sönme	Seri hat gücünde hata algılandı.
RUN	Makine durumu	Yeşil	AÇIK	Denetleyicinin geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyicinin durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			Tek yanıp sönme	Denetleyicinin kesme noktasında durdurulan geçerli bir uygulamayı çalıştırdığını gösterir.
			KAPALI	Denetleyicinin geçerli bir uygulama içermediğini gösterir.
ERR	Dahili Hata	Kırmızı	AÇIK	Bir işletim sistemi hatasının algılandığını gösterir. RUN LED'i uygulamanın durdurulduğunu gösterecek şekilde yanıp söner.
			Hızlı yanıp sönme	Denetleyicinin bir belleim veya donanım hatası algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	RUN AÇIK durumda veya yanıp sönyorsa küçük bir hatanın algılandığını, RUN KAPALI durumda ise herhangi bir uygulamanın algılanmadığını gösterir.
FSP	Zorlamalı durdurma	Kırmızı	AÇIK	Denetleyicinin zorla DURDURULDU durumuna getirilmesi için Çalıştır/Durdur anahtarı veya Çalıştır/durdur girişinin etkinleştirildiğini gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	En az bir uygulama değişkeninin zorlandığını gösterir.
I/O	G/Ç hatası	Kırmızı	AÇIK	G/Ç veya genişletme modülü hatalarının algılandığını gösterir. Algılanan hata hakkında daha ayrıntılı bilgi i_lwSystemFault_1 ve i_lwSystemFault_2 sistem değişkenleri tarafından (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenler, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) ve denetleyicinin Tanılama kısmında, Web sitesinde (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi - Programlama Kılavuzu) sağlanmaktadır.
SD	SD kartı erişimi	Yeşil	AÇIK	Bir belleim güncelleme işleminin tamamlandığını gösterir.
		Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin devam ettiğini gösterir.
		Sarı	AÇIK	Bir belleim güncelleme veya dize yürütme işleminin başarılı olduğunu gösterir. NOT: Betik dosyası yürütülmezse bir günlük dosyası oluşturulur. Denetleyicideki günlük dosyasının konumu: /usr/Syslog/FWLog.txt.
		Sarı	Düzenli yanıp sönme	SD karta erişildiğini gösterir (dize yürütme devam eder).
		-	KAPALI	SD kartı aktivitesi yok.
SL	Seri hat	Sarı	Yanıp Sönüyor	Seri hattaki iletişimi gösterir.
			KAPALI	Seri iletişim olmadığını gösterir.

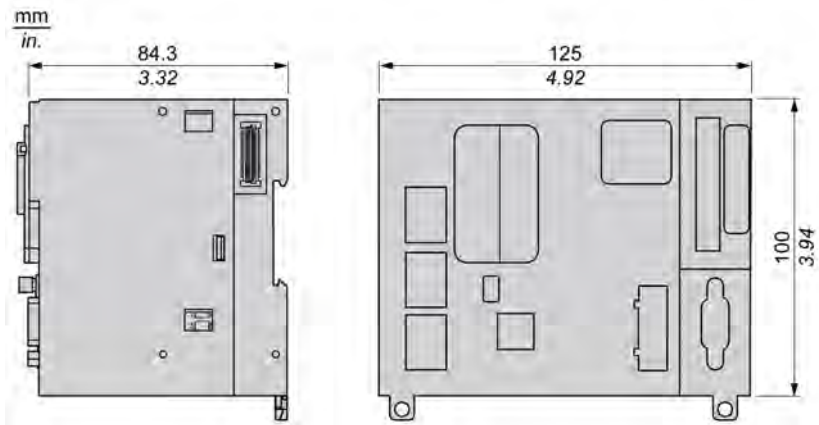
Etiket	Fonksiyon Türü	Renk	Durum	Açıklama
ETH.1 ETH.2	Ethernet bağlantı noktası durumu	Yeşil	AÇIK	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olduğu ve IP adresinin tanımlandığını gösterir.
			3 yanıp sönme	Ethernet bağlantı noktasının bağlı olmadığını gösterir.
			4 yanıp sönme	Adres çakışması algılandı. Yapılandırılmış IP adresinin zaten kullanımda olduğunu gösterir.
			5 yanıp sönme	Adresin varsayılan adres olduğunu gösterir. Modül bir BOOTP veya DHCP sıralaması için bekliyor.
			6 yanıp sönme	Yapılandırılmış IP adresinin geçerli olmadığını gösterir. Varsayılan IP adresi kullanılıyor.
			KAPALI	Ethernet bağlantı noktasının yapılandırılmadığını gösterir.
MS	EtherNet/IP denetleyici arayüzü durumu	Kırmızı	AÇIK	Kurtarılamayacak bir hatanın algılandığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Yapılandırmanın eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
NS	EtherNet/IP ağ durumu	Kırmızı	AÇIK	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolduğunu veya bir hatanın ağ iletişimini önlediğini (yinelenen IP adresi veya bara gücü kapalı) gösterir
			Düzenli yanıp sönme	Bir veya daha fazla bağlantının süresinin dolması gibi, kurtarılabılır bir hatanın algılandığını gösterir.
		Yeşil	AÇIK	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ve ağ bağlantılarının kurulduğunu gösterir.
			Düzenli yanıp sönme	Denetleyici arayüzünün normal şekilde çalıştığını ancak ağ bağlantılarının kurulmadığını veya ağ yapılandırmasının eksik, yetersiz veya yanlış olduğunu gösterir.
		Kırmızı/Yeşil	Düzenli yanıp sönme	Bir hatanın algılandığını gösterir.
		-	KAPALI	Denetleyicinin kapatıldığını gösterir.
S3	Sercos 3 ana durumu	-	KAPALI	Sercos 3 iletişimi yok.
		Turuncu	AÇIK	Sercos 3 başlatma (faz yükseltme) devam ediyor.
		Yeşil	AÇIK	Sercos 3 çalışıyor.
		Kırmızı	AÇIK	Sercos 3 hatası.

Bu zamanlama şeması, hızlı yanıp sönme, düzenli yanıp sönme ve tek yanıp sönme arasındaki farkı göstermektedir.



Boyutlar

Aşağıdaki şekilde TM262M35MESS8T hareket denetleyicisinin harici boyutları gösterilmektedir:



Ağırlık

670 g

Katıştırılmış G/Ç Kanalları

Genel Bakış

Bu bölümde katıştırılmış G/Ç kanalları açıklanmaktadır.

Dijital Girişler

Genel Bakış

Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi 4 katıştırılmış hızlı dijital girişe sahiptir.

Dijital girişler, denetleyicinin ön yüzüne bağlıdır.

⚠ TEHLİKE

YANGIN TEHLİKESİ

G/Ç kanalları ve güç kaynaklarının maksimum akım kapasitesi için yalnızca doğru kablo boyutlarını kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIşLIKLA ÇALIşMASI

Çevre ve elektrik özellikleri tablolarında belirtilen nominal değerlerin herhangi birini aşmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Dijital Giriş Özellikleri

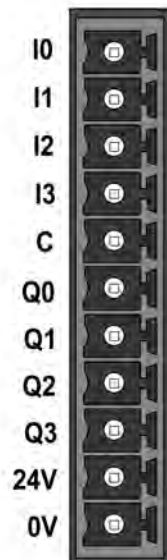
Bu tabloda dijital girişlerin özellikleri gösterilmektedir:

Özellik	Değer	
Giriş kanalı sayısı	4 (I0...I3)	
Giriş tipi	IEC61131-2 Tür 1	
Mantık türü	Alıcı	
Nominal güç kaynağı voltajı	24 Vdc	
Gerilim limiti	30 Vdc	
Giriş nominal akımı	7,5 mA	
Giriş empedansı	2,81 kΩ	
Giriş sınır değerleri	Durum 1'de gerilim	> 15 Vdc (15...30 Vdc)
	Durum 0'da gerilim	< 5 Vdc (0...5Vdc)
	Durum 1'de akım	> 3 mA
	Durum 0'da akım	< 1,5 mA
Giriş gecikmesi	Açılma zamanı	< 1 µs + filtre gecikmesi
	Kapanma zamanı	< 1 µs + filtre gecikmesi
Yalıtım	Giriş kanalları arasında	Hayır
	Giriş ve iç mantık arasında	1 dakika için 550 Vac
	Giriş ve çıkış arasında	1 dakika için 550 Vac
Kablo	Tip	Korumalı kablo, COM sinyali dahil
	Uzunluk	10 m (32,8 ft) maks.
Bağlantı tipi	Çıkarılabilir yay terminal bloku	
Konektör takma/çıkarma dayanıklılığı	100 kereden fazla	

Pim Ataması

Dijital girişler, denetleyicinin ön yüzüne bağlıdır.

Bu çizimde, konektörün pim ataması gösterilmektedir.



Bu tabloda, katıştırılmış G/Ç konektörünün pim ataması açıklanmaktadır:

Pim	Etiket	Açıklama
1	I0	Dijital giriş 0
2	I1	Dijital giriş 1
3	I2	Dijital giriş 2
4	I3	Dijital giriş 3
5	C	Girişler ortak bağlantı noktası

Durum LED'leri

Bu şekilde G/Ç durum LED'leri gösterilmektedir.



LED	Renk	Durum	Açıklama
0...3	Yeşil	Açık	İlgili giriş kanalı etkinleştirildi
		Kapalı	İlgili giriş kanalı devre dışı bırakıldı

NOT: LED'ler her bir girişin mantık durumunu gösterir.

Kablolama Kuralları

Bkz. En İy Kablolama Uygulamaları, sayfa 52.

Elektromanyetik karışmalar uygulamanın beklenmedik şekilde çalışmasına neden olabilir.

⚠ UYARI

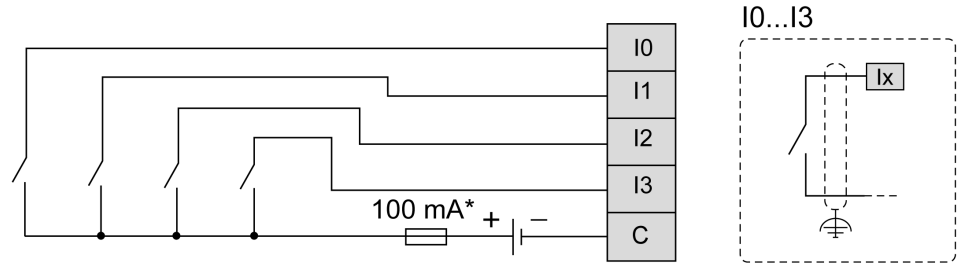
EKİPMANIN YANLIşLIKLA ÇALIşMASI

- Programlanabilir filtrelemeyi girişlere uygulanan frekansa uyarlayın.
- Belirtildiğinde TM2XMTGB topraklama çubuğunu, sayfa 28 kullanarak fonksiyonel topraklamaya bağlı blendajlı kablolar kullanın.
- Giriş ve çıkışlar için özel bir 24 Vdc kaynak kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Kablolama şeması

Bu çizimde, hızlı girişler kablolama şeması sunulmaktadır:



* T tipi sigorta

Dijital Çıkışlar

Genel Bakış

Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi 4 katiştırılmış hızlı dijital çıkışa sahiptir.

Dijital çıkışlar, denetleyicinin ön yüzüne bağlıdır.

⚠ TEHLİKE

YANGIN TEHLİKESİ

G/Ç kanalları ve güç kaynaklarının maksimum akım kapasitesi için yalnızca doğru kablo boyutlarını kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmaya neden olur.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIşLIKLA ÇALIşMASI

Çevre ve elektrik özellikleri tablolarında belirtilen nominal değerlerin herhangi birini aşmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

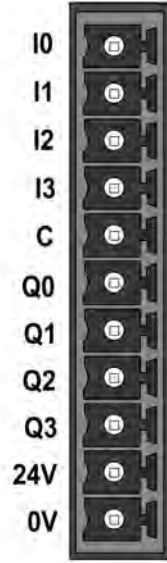
Hızlı Çıkış Özelliğleri

Aşağıdaki tabloda katiştırılmış dijital çıkışların özellikleri açıklanmaktadır:

Özellik	Değer	
Çıkış kanalı sayısı	4 çıkış (Q0...Q3)	
Çıkış tipi	Transistör	
Çıkış sinyali tipi	Kaynak (itme-çekme)	
Çıkış anma gerilimi	24 Vdc	
Çıkış akımı	500 mA	
Toplam çıkış akımı	2 A	
Kapatıldığında akım kaçağı	< 0,01 mA	
Filaman lambanın maksimum gücü	1,5 W maks.	
Açılma zamanı	1 μs maks.	
Kapanma zamanı	1 μs maks.	
Kısa devreye veya aşırı yüklemeye karşı koruma	Evet. Çıkış başına tipik akım 5 A. Gruba göre yönetilen kusur: Q0...Q3	
Kısa devre veya aşırı yükten sonra otomatik tekrar hazırlama	Evet, 10 saniye. (EcoStruxure Machine Expert yazılımı tarafından etkinleştirildi/devre dışı bırakıldı)	
Yalıtım	Çıkış kanalları arasında	Hayır
	Çıkış ve iç mantık arasında	1 dakika için 550 Vac
	Çıkış ve giriş arasında	1 dakika için 550 Vac
Kablo uzunluğu	< 30 m (98,4 ft)	
Bağlantı tipi	Çıkarılabilir yay terminal bloku	
Konektör takma/çıkarma dayanıklılığı	100 kereden fazla	
<p>NOT: Çıkış korumasıyla ilgili ek bilgiler için Çıkışları Endüktif Yük Hasarından Koruma, sayfa 54 konusuna bakın.</p>		

Pim Ataması

Bu çizimde, konektörün pim ataması gösterilmektedir.



Bu tabloda, katiştırılmış G/Ç konektörünün pim ataması açıklanmaktadır:

Pim	Etiket	Açıklama
6	Q0	Dijital çıkış 0
7	Q1	Dijital çıkış 1
8	Q2	Dijital çıkış 2
9	Q3	Dijital çıkış 3
10	24V	Çıkışlar ve kodlayıcı 24 Vdc güç kaynağı
11	0V	Çıkışlar ve kodlayıcı 0 Vdc güç kaynağı

Çıkışlar/Kodlayıcı Güç Kaynağı Özellikleri

Bu tablolarda, denetleyici tarafından katiştırılmış dijital çıkışlara ve kodlayıcı arayüzüne, sayfa 109 sağlanan gücün özellikleri gösterilmektedir.

Özellik	Değer
Nominal gerilim	24 Vdc
Güç kaynağı gerilim aralığı	20,4...28,8 Vdc (dalgalanma, \pm %10 Un)
Güç kaynağı türü	PELV
Maksimum giriş akımı	2,6 A
Ani akım	Sınırlı değil
Gerilim düşüşü bağışıklığı	Hayır
Ters kutup koruması	Evet
Aşırı yük koruması	Hayır. Değiştirilemez 4 A yavaş sigorta
Aşırı gerilim koruması	Hayır
Gerilim algılaması	Evet, tipik olarak >16 V G/Ç Durum Kodları (bkz. Modicon M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi, Sistem Fonksiyonları ve Değişkenleri, Sistem Kitaplığı Kılavuzu) tanılaması EcoStruxure Machine Expert yazılımında mevcuttur
Yalıtım	1 dakika için 550 Vac
Kablo uzunluğu	< 3 m (9,84 ft)

Durum LED'leri

Bu şekilde G/Ç durum LED'leri gösterilmektedir.



LED	Renk	Durum	Açıklama
0...3	Yeşil	Açık	İlgili çıkış kanalı etkinleştirildi
		Kapalı	İlgili çıkış kanalı devre dışı bırakıldı

NOT: LED'ler her bir çıkışın mantık durumunu gösterir.

Kablolama Kuralları

Bkz. En İyi Kablolama Uygulamaları, sayfa 52.

Elektromanyetik karışmalar uygulamanın beklenmedik şekilde çalışmasına neden olabilir.

⚠ UYARI

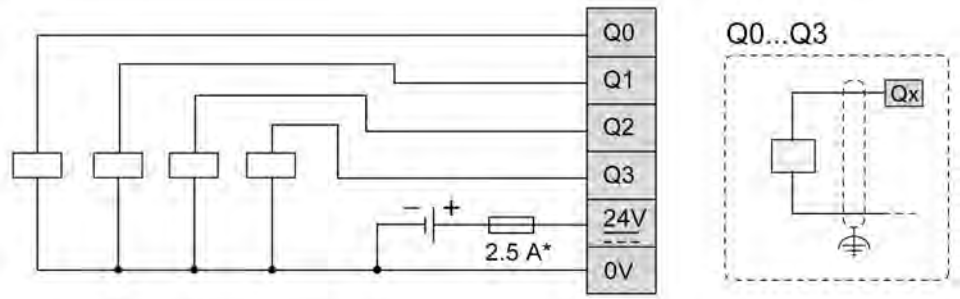
EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- Programlanabilir filtrelemeyi girişlere uygulanan frekansa uyarlayın.
- Belirtildiğinde TM2XMTGB topraklama çubuğunu, sayfa 28 kullanarak fonksiyonel topraklamaya bağlı blendajlı kablolar kullanın.
- Giriş ve çıkışlar için özel bir 24 Vdc kaynak kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Hızlı Çıkışlar Kablolama Şeması

Bu çizimde, hızlı çıkışlar kablolama şeması sunulmaktadır:



* Yük için uygun T tipi sigorta kullanın, 2,5 A'yı geçmez

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

Fiziksel kablo tesisatının kablolama şemasında belirtilen bağlantılara karşılık geldiğinden emin olun.

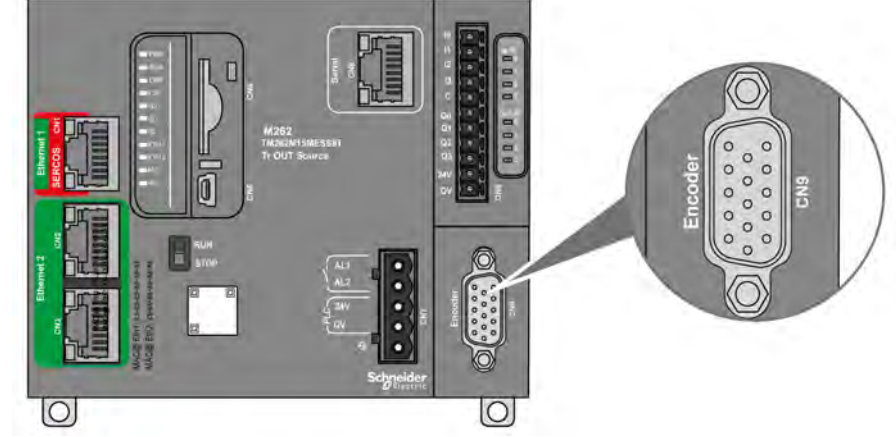
Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Kodlayıcı Arayüzü

Kodlayıcı Arayüzü

Genel Bakış

Aşağıdaki çizimde TM262M• referanslarındaki kodlayıcı arayüzü gösterilmektedir:



Kodlayıcı arayüzü aşağıdaki bağlantı türlerini destekler:

- Artımlı (RS422 (5 V veya 24 V))
- Mutlak (SSI)

Konum algılama için bir Mutlak (SSI) kodlayıcı kullanılmasının avantajı, izlenen hareketli nesnenin konumunun her zaman korunmasıdır. Güç açma veya bir güç kesintisi durumunda yeniden başlatma olduğunda, kodlayıcı tarafından sağlanan veriler denetleyici tarafından nitelik değerlendirilmeden kullanılabilir.

Kodlayıcı arayüzü, kodlayıcıya güç sağlayabilir.

Kodlayıcı arayüzüne giden güç beslemesi, katıştırılmış dijital çıkışlar, sayfa 104 güç kaynağı aracılığıyla denetleyici tarafından sağlanır.

NOT: Güç kaynağını katıştırılmış dijital çıkışlar için boyutlandırırken kodlayıcının tüketimini hesaba katmalısınız.

Özellikler

Aşağıdaki tabloda kodlayıcının özellikleri gösterilmektedir:

Özellikler	Açıklama	
Girişler	Giriş anma gerilimi	5 Vdc
	Giriş gerilimi sınırları	28,8 Vdc
	Giriş nominal akımı	1,5 mA, 5 V 8 mA, 24 V
	Giriş empedansı	2,85 kΩ
Artımlı Kodlayıcı	Sinyal tipi	A+, A-, B+, B-, Z+, Z-
	Maksimum çalışma frekansı	200 kHz
	Bit sayısı	32, yapılandırılabilir çerçeve ile: <ul style="list-style-type: none"> Dönüş sayısı Bit/dönüş sayısı İkili veya gri biçimde Parite
SSI Kodlayıcı	Saat frekansı	100 KHz, 250 KHz veya 500 KHz (EcoStruxure Machine Expert içinde seçilebilir)
	Saat gerilimi	5 Vdc
Kodlayıcıya giden güç kaynağı (EcoStruxure Machine Expert içinde seçilebilir)	Yok, 5 Vdc, veya 24 Vdc:	
	Yok	Kodlayıcıya herhangi bir güç beslemesi yapılmaz.
	5 Vdc	Nominal voltaj: 5,1 Vdc ± %5 Maks. akım: 200 mA Aşırı akım ve kısa devre koruması: Hayır Kodlayıcı güç dönüşü: Evet (EcoStruxure Machine Expert içinde seçilebilir). Tipik eşik: 2 V
	24 Vdc	CN8 terminal konektörünün 24 Vdc güç girişlerinde düzenlenmiş ve sorunsuz hale getirilmiş, kodlayıcı için belirtilen gerilim sınırları ve dalgalanma faktörü özelliklerine uygun bir güç kaynağı kullanın Nominal voltaj: -0,7 Vdc tipik dahili voltaj düşüşüyle 24 Vdc Maks. akım: 200 mA Aşırı akım ve kısa devre koruması: Evet. Maks. akım < 1,5 A Kodlayıcı güç dönüşü: Evet (EcoStruxure Machine Expert içinde seçilebilir). Tipik eşik: 9 V
Yalıtım	Kodlayıcı sinyalleri ve dahili mantık arasında	1 dakika için 550 Vac
Konektör	Tip	Çıkarılabilir 15 pimli Sub-D HD
	Takma/çıkarma dayanıklılığı	> 100 kez
Kablo	Tip	Bükülü çift, korumalı
	Uzunluk	≤ 250 kHz: 100 m (328 ft) maks. Aşağıdaki Nota bakın. 500 kHz: 50 m (164 ft) maks. Aşağıdaki Nota bakın.

NOT: Maksimum Kablo Uzunluğunun Hesaplanması

Maks. kablo uzunluğu [m] = Kablo için maks. gerilim düşüşü [V] x Kablo çapraz kesiti (mm²) / (Kodlayıcı akımı [A] x 0,0171 (Ω mm²/m))

burada:

Kablo için maks. gerilim düşüşü = (Min. modül çıkış gerilimi - Min. kodlayıcı giriş gerilimi) / 2

Örnek:

Kodlayıcı 4,5...5,5 V kaynak ile 100 mA tüketiyor

Min. modül çıkış gerilimi = 5,1 Vdc x 0,95 = 4,845 Vdc

Kablo için maks. gerilim düşüşü = (4,845 Vdc - 4,5 Vdc) / 2 = 0,1725 Vdc

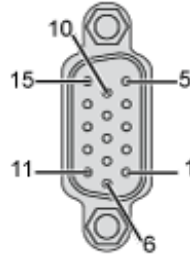
Maks. kablo uzunluğu 0,14 mm² = 0,1725 x 0,14 / (0,1 x 0,0171) = 14 m

Maks. kablo uzunluğu 0,50 mm² = 0,1725 x 0,50 / (0,1 x 0,0171) = 50 m

Pim Ataması

Kodlayıcı arayüzü bir 15 pimli Sub-D HD konektörden oluşur.

Aşağıdaki çizimde pimlerin numaralandırılması açıklanmaktadır:



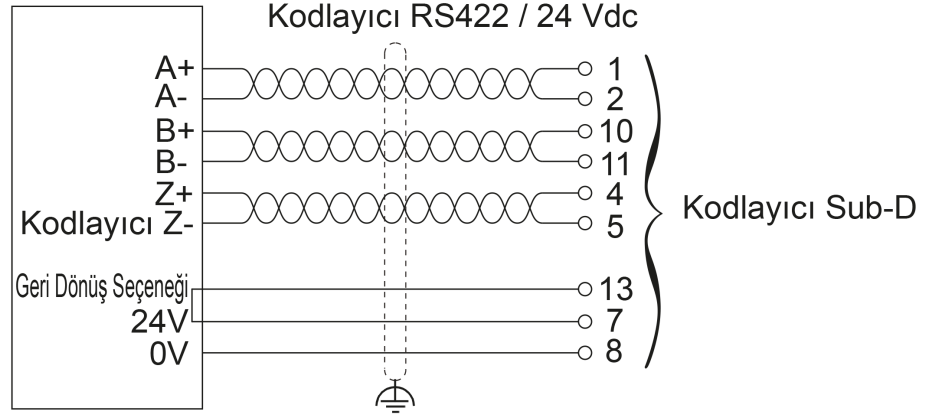
Aşağıdaki tabloda kodlayıcının pimleri açıklanmaktadır:

Açıklama	Kodlayıcı	Pim	Kablo renkleri
Artımlı kodlayıcı	A+	1	kırmızı/beyaz
	A-	2	kahverengi
	Z+	4	turuncu
	Z-	5	sarı
	B+	10	beyaz
	B-	11	mor
Mutlak (SSI) kodlayıcı	SSI verileri +	1	kırmızı/beyaz
	SSI verileri -	2	kahverengi
	CLKSSI +	6	yeşil
	CLKSSI -	14	açık kahverengi
5 V Kodlayıcı beslemesi	+ 5 Vdc	15	açık mor
	0 Vdc	8	pembe
24 V Kodlayıcı beslemesi	+ 24 Vdc	7	mavi
	0 Vdc	8	pembe
Kodlayıcı güç dağıtımı geri bildirimi ⁽¹⁾	Besleme dönüşü	13	açık yeşil
Koruma		Kabuk	kablo boncuklu koruması

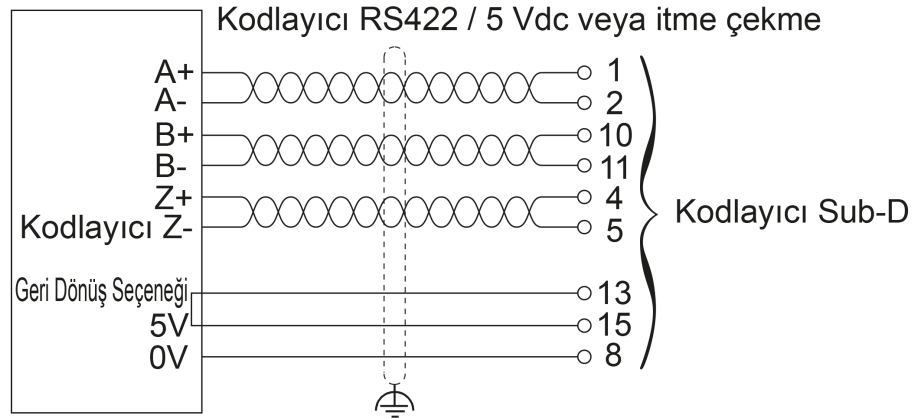
⁽¹⁾ Denetleyiciden kodlayıcı kaynağının algılanması. Varsayılan: Sinyal yoksa yükseltilmiş.

Kablolama Şeması

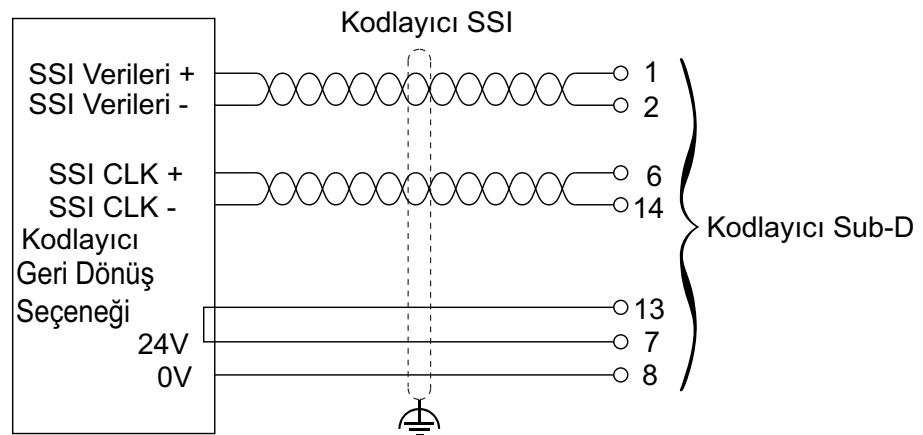
Aşağıdaki çizimde, bir kodlayıcı arayüzüne monte edilmiş bir artımlı kodlayıcının (RS422 / 24 Vdc) kablo sistemi diyagramı gösterilmektedir:



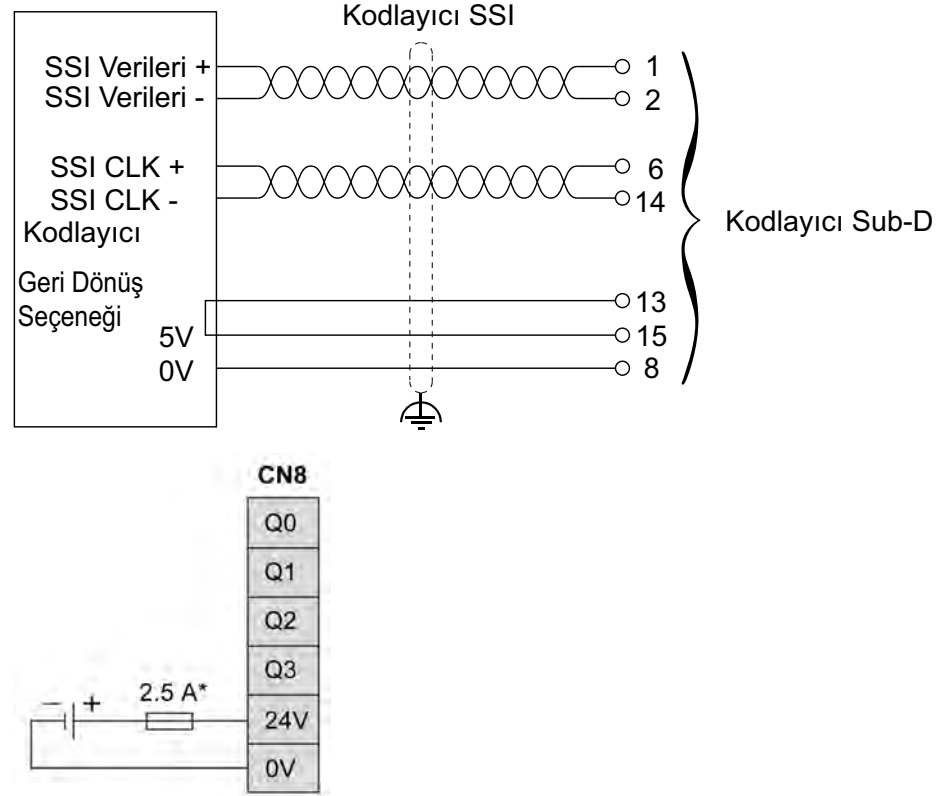
Aşağıdaki çizimde, bir kodlayıcı arayüzüne monte edilmiş bir artımlı kodlayıcının (RS422 / 5 Vdc veya çekme-itme) kablo sistemi diyagramı gösterilmektedir:



Aşağıdaki çizimde, bir kodlayıcı arayüzüne monte edilmiş bir mutlak (SSI) kodlayıcının (24 Vdc) kablo sistemi diyagramı gösterilmektedir:



Aşağıdaki çizimde, bir kodlayıcı arayüzüne monte edilmiş bir mutlak (SSI) kodlayıcının (5 Vdc) kablo sistemi diyagramı gösterilmektedir:



* Yük için uygun T tipi sigorta kullanın, 2,5 A'yı geçmez

Entegre İletişim Bağlantı Noktaları

Ethernet 1 Bağlantı Noktası

Genel Bakış

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Ethernet iletişim bağlantı noktaları ile donatılmıştır:

Bağlantı Noktası Adı	Bağlantı Noktası Sayısı	Başvuru
Ethernet 1	1 (100BASE-T)	TM262L•
	1 (100BASE-T / SERCOS)	TM262M•
Ethernet 2	2 (çift 1000BASE-T Ethernet anahtarı)	TM262•

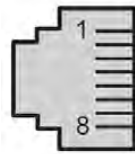
Özellikler

Bu tabloda, Ethernet 1 bağlantı noktasının fiziksel özellikleri açıklanmaktadır:

Özellik	Açıklama
Protokoller	Modbus TCP, EtherNet/IP, SERCOS III (TM262M• referanslarında)
Konektör tipi	RJ45
Otomatik uzlaşma	10 Mbps yarı duplexten 100 Mbps tam duplexe
Kablo türü	Korumalı
Otomatik çapraz geçiş algılaması	MDI / MDIX

Ethernet 1 Pim Ataması

Bu şekilde, Ethernet 1 konektör pimi ataması gösterilmektedir:



Bu tabloda, Ethernet 1 RJ45 konektör pimleri açıklanmaktadır:

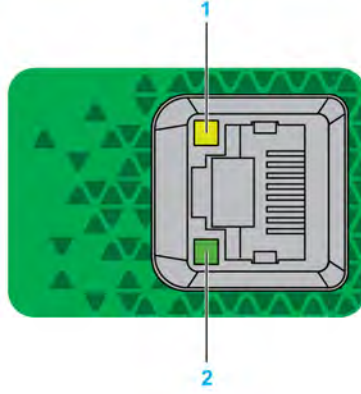
Pim N°	100BASE-T	Açıklama
1	TD+	Verileri İlet +
2	TD-	Verileri İlet -
3	RD+	Verileri Al +
4	-	Ayrılan
5	-	Ayrılan
6	RD-	Verileri Al -
7	-	Ayrılan
8	-	Ayrılan

NOT: Denetleyici MDI/MDIX otomatik çapraz geçiş kablosu fonksiyonunu destekler. Aygıtları doğrudan bu bağlantı noktasına (bir Ethernet hub'ı veya anahtarı olmadan bağlantılar) bağlamak için özel Ethernet çapraz geçiş kablolarını kullanmak gerekmez.

NOT: Ethernet kablosunun bağlantısının kesilmesi her saniye algılanır. Kısa süreli bağlantı kesilmesi (<1 saniye) durumunda, ağ durumu bağlantının kesildiğini göstermeyebilir.

Durum LED'i

Bu şekilde RJ45 konektörü durum LED'leri gösterilmektedir:

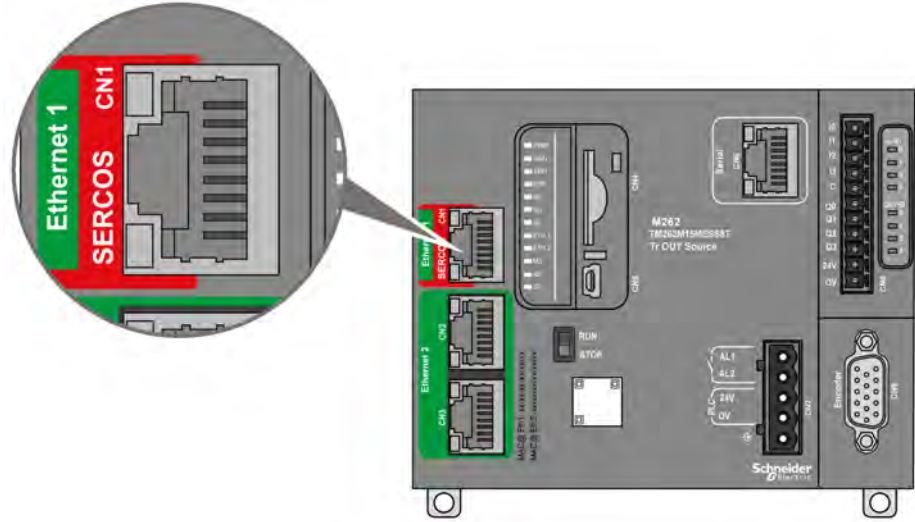


Bu tabloda Ethernet bağlantı noktası durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Açıklama	LED		
		Renk	Durum	Açıklama
1	Ethernet bağlantısı/hızı	Yeşil/Sarı	Kapalı	Bağlantı yok
			Sürekli sarı	10/100 Mbps'de aktivite
			Sürekli yeşil	1000 Mbps'de aktivite
2	Ethernet etkinliği	Yeşil	Kapalı	Aktivite yok
			Açık	Bağlantı algılandı ancak herhangi bir aktivite yok
			Yanıp Sönüyor	Verileri iletiyor veya alıyor

Sercos Bağlantı Noktası

Bu çizimde, TM262M• referansları üzerindeki Sercos bağlantı noktasının konumu sunulmaktadır:

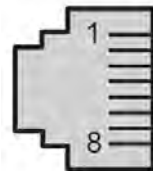


Sercos Bağlantı Noktası Özellikleri

Özellik	Açıklama
Standart	Sercos III (Master)
Konektör tipi	RJ45
Performanslar	<ul style="list-style-type: none"> • TM262M05MESS8T: 1 ms'de senkronize edilmiş 4 eksene kadar • TM262M15MESS8T: 1 ms'de senkronize edilmiş 4 eksene kadar • TM262M25MESS8T: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1 ms'de senkronize edilmiş 4 eksene kadar ◦ 2 ms'de senkronize edilmiş 8 eksene kadar • TM262M35MESS8T: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 1 ms'de senkronize edilmiş 8 eksene kadar ◦ 2 ms'de senkronize edilmiş 16 eksene kadar ◦ 4 ms'de senkronize edilmiş 24 eksene kadar

Sercos Bağlantı Noktası Pim Ataması

Bu çizimde, Sercos bağlantı noktasının pimleri gösterilmektedir:



Bu tabloda, Sercos bağlantı noktasının pim ataması açıklanmaktadır:

Pim	Sinyal	Açıklama
1	TD+	Verileri ilet +
2	TD-	Verileri ilet -
3	RD+	Verileri al +
4	-	Ayrılan
5	-	Ayrılan
6	RD-	Verileri al -
7	-	Ayrılan
8	-	Ayrılan

Ethernet 2 Bağlantı Noktaları

Genel Bakış

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Ethernet iletişim bağlantı noktaları ile donatılmıştır:

Bağlantı Noktası Adı	Bağlantı Noktası Sayısı	Başvuru
Ethernet 1	1 (100BASE-T)	TM262L•
	1 (100BASE-T / SERCOS)	TM262M•
Ethernet 2	2 (çift 1000BASE-T Ethernet anahtarı)	TM262•

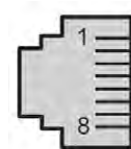
Özellikler

Bu tabloda, Ethernet 2 bağlantı noktalarının fiziksel özellikleri açıklanmaktadır:

Özellik	Açıklama
Protokoller	Modbus TCP, EtherNet/IP, Machine Expert (EcoStruxure Machine Expert yazılımını çalıştıran bir bilgisayarı ile denetleyici, sayfa 123 arasındaki veri alışverişi için kullanılır).
Konektör tipi	RJ45
Otomatik uzlaşma	100 Mbps yarı dupleksten 1000 Mbps tam duplekse
Kablo türü	Korumalı
Otomatik çapraz geçiş algılaması	MDI / MDIX

Ethernet 2 Pim Ataması

Bu şekilde, Ethernet 2 RJ45 konektör pimi ataması gösterilmektedir:



Bu tabloda, Ethernet 2 konektör pimi ataması gösterilmektedir:

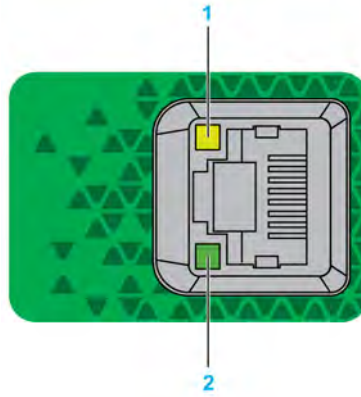
Pim N°	100BASE-T	1000BASE-T
1	TD+	DA+
2	TD-	DA-
3	RD+	DB+
4	-	DC+
5	-	DC-
6	RD-	DB-
7	-	DD+
8	-	DD-

NOT: Denetleyici MDI/MDIX otomatik çapraz geçiş kablosu fonksiyonunu destekler. Aygıtları doğrudan bu bağlantı noktasına (bir Ethernet hub'ı veya anahtarı olamadan bağlantılar) bağlamak için özel Ethernet çapraz geçiş kablolarını kullanmak gerekmez.

NOT: Ethernet kablosunun bağlantısının kesilmesi her saniye algılanır. Kısa süreli bağlantı kesilmesi (<1 saniye) durumunda, ağ durumu bağlantının kesildiğini göstermeyebilir.

Durum LED'leri

Bu şekilde, RJ45 konektörü üzerindeki durum LED'leri gösterilmektedir:



Bu tabloda Ethernet bağlantı noktası durum LED'leri açıklanmaktadır:

Etiket	Açıklama	LED		
		Renk	Durum	Açıklama
1	Ethernet bağlantısı/hızı	Yeşil/Sarı	Kapalı	Bağlantı yok
			Sürekli sarı	100 Mbps'de aktivite
			Sürekli yeşil	1000 Mbps'de aktivite
2	Ethernet etkinliği	Yeşil	Kapalı	Aktivite yok
			Açık	Bağlantı algılandı ancak herhangi bir aktivite yok
			Yanıp Sönüyor	Verileri iletiyor veya alıyor

USB Mini-B Programlama Bağlantı Noktası

Genel Bakış

USB Mini-B Bağlantı Noktası, EcoStruxure Machine Expert yazılımını kullanarak bir PC'yi bir USB ana bilgisayar bağlantı noktasına bağlamakta kullanabileceğiniz programlama bağlantı noktasıdır. Normal bir USB kablosu kullanıldığında, bu bağlantı programın hızlı güncellemeleri veya bakım uygulamak ve veri değerlerini incelemek için kısa süreli bağlantılar için uygundur. Elektromanyetik paraziti minimize etmeye yardımcı olmak için özel olarak adapte edilmiş kablolar kullanılmadan devreye alma veya izleme gibi uzun süreli bağlantılar için uygun değildir.

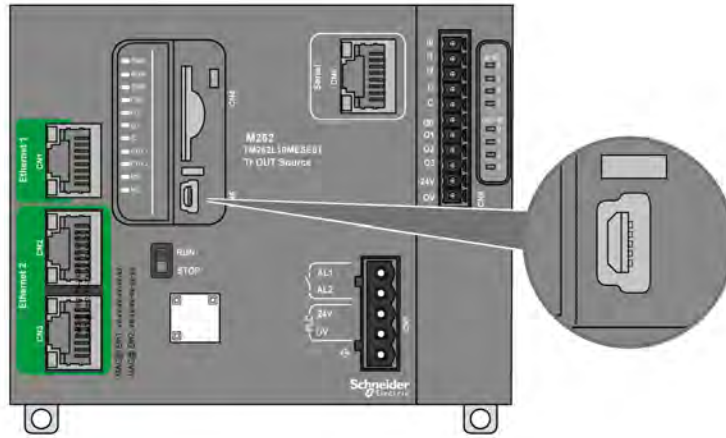
⚠ UYARI

İSTENMEYEN EKİPMAN ÇALIŞMASI VEYA ÇALIŞTIRILAMAYAN EKİPMAN

- Uzun süreli bir bağlantı için sistemin fonksiyonel topraklamasını (FE) güvence almak için BMX XCAUSBH0** gibi korumalı bir USB kablosu kullanmanız gerekir.
- USB bağlantılarını kullanarak bir kerede birden fazla denetleyiciyi veya bara bağlayıcısını bağlamayın.
- Konumun zararlı olmadığını bilmediğiniz sürece varsa USB bağlantı noktalarını kullanmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Aşağıdaki şekilde USB Mini-B programlama bağlantı noktasının konumu gösterilmektedir:



Özellikler

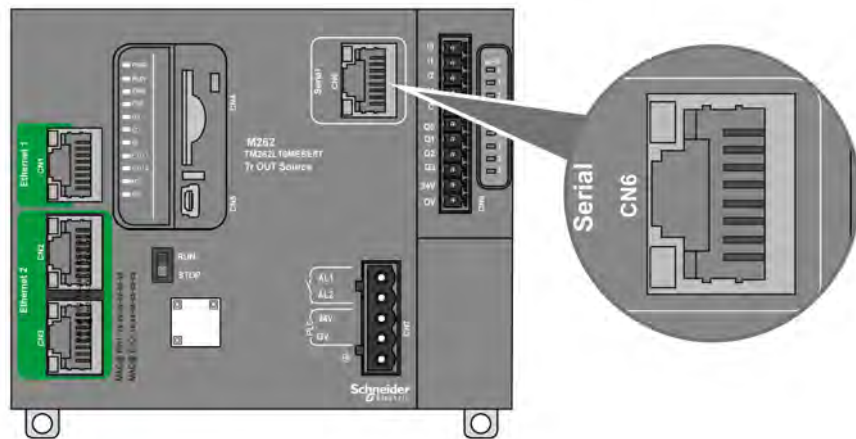
Bu tabloda USB Mini-B programlama bağlantı noktasının özellikleri açıklanmaktadır:

Parametre	USB Programlama Bağlantı Noktası
Fonksiyon	USB 2.0 ile uyumlu
Konektör tipi	Mini-B
Yalıtım	1 dakika için 550 Vac
Kablo türü	Korumalı
Maks. Baud Hızı	12 Mbit/sn
Maks. kablo uzunluğu	5 m (16,5 ft)
Desteklenen protokoller	Machine Expert Protokolü FTP HTTP Modbus

Seri Hat

Genel Bakış

Aygıtlarla iletişim kurmak için kullanılan seri hat, Modbus protokolünü master veya slave olarak destekleyen aygıtlarla, ASCII protokolü (yazıcı, modem...) ve Machine Expert Protokolü (HMI,...) ile iletişim için kullanılabilir.



Özellikler

Özellik	Açıklama	
Fonksiyon	Yapılandırılmış RS485 veya RS232 yazılım	
Konektör tipi	RJ45	
Yalıtım	550 Vac	
Haberleşme hızı	300...115200 bps	
Kablo	Tip	Korumalı
	Maksimum uzunluk (denetleyici ve yalıtılmış bağlantı kutusu arasında)	RS485 için 30 m (98,43 ft) RS232 için 15 m (49,21 ft)
Polarizasyon	Yazılım yapılandırması düğüm master olarak yapılandırıldığında 576 Ω polarizasyon dirençlerine bağlanmak için kullanılır.	

NOT: Bazı aygıtlar RS485 seri konektörlerine gerilim sağlar. Denetleyici seri bağlantı noktası elektroniğine zarar verebileceğinden ve seri bağlantı noktasını çalışamaz hale getireceğinden bu gerilim hatlarını denetleyicinize bağlamayın.

DUYURU

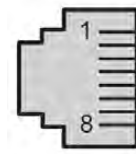
UYGULANAMAYAN EKİPMAN

RS485 aygıtlarını denetleyicinize bağlamak için yalnızca VW3A8306R•• seri kablosu kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

Pim Ataması

Aşağıdaki şekilde RJ45 konektörünün pinleri gösterilmektedir:



Bu tabloda, RJ45 konektörünün pim ataması açıklanmaktadır:

Pim	RS232	RS485
1	RxD	N.C.
2	TxD	N.C.
3	N.C.	N.C.
4	N.C.	D1
5	N.C.	D0
6	N.C.	N.C.
7	N.C.	N.C.
8	Ortak	Ortak
N.C.: Bağlantı yok		

▲ UYARI**EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI**

Kabloları kullanılmayan terminallere ve/veya "No Connection (N.C.)" olarak belirtilen terminallere bağlamayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Durum LED'i

SL durum LED'inin, sayfa 97 açıklamasına bakın.

M262 Mantık/Hareket Denetleyicisi Aygıtını Bir PC'ye Bağlama

Denetleyiciyi Bir PC'ye Bağlama

Genel Bakış

Uygulamaları aktarmak, çalıştırmak ve izlemek için, denetleyiciyi EcoStruxure Machine Expert yüklü bir bilgisayara bağlamak için bir USB kablosu ya da bir Ethernet bağlantısı kullanabilirsiniz.

DUYURU

UYGULANAMAYAN EKİPMAN

İletişim kablosunu her zaman denetleyiciye bağlamadan önce PC'ye bağlayın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipman hasarına neden olabilir.

USB Mini-B Bağlantı Noktası Bağlantısı

Kablo Referansı	Ayrıntılar
BMXXCAUSBH018:	Bu topraklanmış ve korumalı USB kablosu uzun süreli bağlantılar için uygundur.
TCSXCNAMUM3P:	Bu USB kablosu hızlı güncellemeler veya veri değerlerini alma gibi kısa süreli bağlantılar için uygundur.

NOT: Bir kerde yalnızca 1 denetleyiciyi veya EcoStruxure Machine Expert ile ilişkilendirilmiş başka bir aygıtı ve bileşenini PC'ye bağlayabilirsiniz.

USB Mini-B Bağlantı Noktası, EcoStruxure Machine Expert yazılımını kullanarak bir PC'yi bir USB ana bilgisayar bağlantı noktasına bağlamakta kullanabileceğiniz programlama bağlantı noktasıdır. Normal bir USB kablosu kullanıldığında, bu bağlantı programın hızlı güncellemeleri veya bakım uygulamak ve veri değerlerini incelemek için kısa süreli bağlantılar için uygundur. Elektromanyetik paraziti minimize etmeye yardımcı olmak için özel olarak adapte edilmiş kablolar kullanılmadan devreye alma veya izleme gibi uzun süreli bağlantılar için uygun değildir.

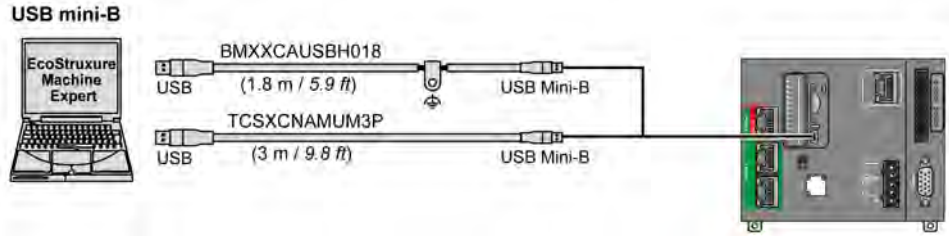
⚠ UYARI

İSTENMEYEN EKİPMAN ÇALIŞMASI VEYA ÇALIŞTIRILAMAYAN EKİPMAN

- Uzun süreli bir bağlantı için sistemin fonksiyonel topraklamasını (FE) güvence almak için BMX XCAUSBH0** gibi korumalı bir USB kablosu kullanmanız gerekir.
- USB bağlantılarını kullanarak bir kerde birden fazla denetleyiciyi veya bara bağlayıcısını bağlamayın.
- Konumun zararlı olmadığını bilmediğiniz sürece varsa USB bağlantı noktalarını kullanmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüm, ciddi yaralanma veya ekipman hasarına neden olabilir.

Elektrostatik deşarjın denetleyiciye olan etkisini en aza indirmek için iletişim kablosu önce PC'ye bağlanmalıdır.

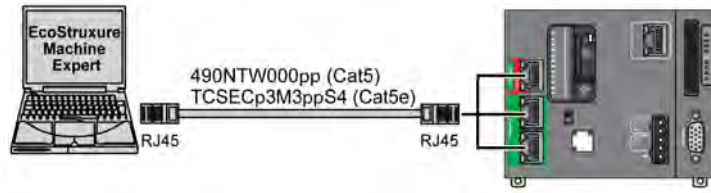


USB kablosunu denetleyicinize bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım	Aksiyon
1	<p>1a. BMXXCAUSBH018 kablosunu veya topraklama korumalı bağlantısı olan başka bir kabloyu kullanarak uzun süreli bir bağlantı yapıyorsanız, kabloyu denetleyicinize ve PC'nize bağlamadan önce koruma konektörünü fonksiyonel topraklamaya (FE) veya sisteminizin koruyucu topraklamasına (PE) bağladığınızdan emin olun.</p> <p>1b. TCSXCNAMUM3P kablosunu veya başka bir topraklanmamış USB kablosunu kullanarak kısa süreli bir bağlantı yapıyorsanız, adım 2'ye ilerleyin.</p>
2	USB kablounuzu bilgisayara bağlayın.
3	Denetleyicideki USB mini-B yuvasının koruyucu kapağını açın.
4	USB kablounuzun mini B konektörünü denetleyiciye bağlayın.

Ethernet Bağlantı Noktası Bağlantısı

Denetleyiciyi PC'ye bir Ethernet kablosu kullanarak da bağlayabilirsiniz.



Denetleyiciyi PC'ye bağlamak için şunları yapın:

Adım	Aksiyon
1	Ethernet kablosunu PC'ye bağlayın.
2	Ethernet kablosunu denetleyicideki Ethernet bağlantı noktalarından herhangi birine bağlayın.

A

analog giriş:

Alınan gerilim veya akım düzeylerini nümerik değerlere dönüştürür. Bu değerleri mantık denetleyicisi içinde depolayabilir ve işleyebilirsiniz.

ASCII:

(*Bilgi Değişimi İçin Amerikan standart kodlama sistemi*) Alfasayısal karakterleri (harfler, rakamlar, bazı grafikler ve kontrol karakterleri) temsil etmek için kullanılan bir protokoldür.

B

bps:

(*bit/saniye*) Kilo (kb/sn) ve mega (mb/sn) çarpanlarıyla birlikte de verilen bir iletim hızı tanımı.

C

CANopen:

Endüstri standardı açık bir iletişim protokolü ve aygıt profili belirtimidir (EN 50325-4).

CFC:

(*sürekli fonksiyon çizelgesi*) Akış çizelgesi gibi işleyen fonksiyon bloku diyagramı dili üzerine kurulmuş bir grafik programlama dilidir (IEC61131-3 standardına ilave). Ancak, hiçbir ağ kullanılmaz ve grafik öğelerinin serbestçe konumlandırılması mümkün olduğundan geri besleme döngülerine olanak tanır. Her blok için, girişler solda ve çıkışlar sağdadır. Karmaşık ifadeler oluşturmak için blok çıkışlarını diğer blokların girişlerine bağlayabilirsiniz.

D

denetleyici:

Endüstriyel işlemleri otomatikleştirir (ayrıca programlanabilir mantık denetleyicisi veya programlanabilir denetleyici olarak da bilinir).

DIN:

(*Deutsches Institut für Normung*) Mühendislik ve boyut standartlarını belirleyen bir Alman enstitüsüdür.

E

EIA rafi:

(*electronic industries alliance rafi*) 19 inç (482,6 mm) genişliğinde bir yığına veya rafa çeşitli elektronik modülleri takmak için standartlaştırılmış bir (EIA 310-D, IEC 60297 ve DIN 41494 SC48D) sistemidir.

EN:

EN, CEN (*Avrupa Standartlaştırma Komitesi*), CENELEC (*Elektroteknik Standartlaşma İçin Avrupa Komitesi*) veya ETSI (*Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü*) tarafından yönetilen birçok Avrupa standartlarından biridir.

Ethernet:

LANs'lar için IEEE 802.3 olarak da bilinen fiziksel ve veri bağlantısı katmanı teknolojisidir.

F

FBD:

(*fonksiyon bloku diyagramı*) IEC 61131-3 standardı tarafından kontrol sistemleri için desteklenen mantık veya kontrol ile ilgili 5 dilden biridir. Fonksiyon bloku diyagramı grafik yönelimli bir programlama dilidir. Her ağın kutu ve bağlantı çizgilerden (mantıksal veya aritmetik bir ifadeyi, bir fonksiyon bloku çağrısını, bir atlamayı veya bir geri dönme talimatını temsil eden) oluşan grafiksel bir yapı içerdiği bir ağ listesiyle çalışır.

FE:

(*fonksiyonel topraklama*) Elektriğe duyarlı ekipmanları geliştirmek veya normal çalışmalarına izin vermek için kullanılan ortak topraklama bağlantısıdır (Kuzey Amerika'da fonksiyonel toprak olarak da adlandırılır).

Koruyucu Topraklama ile karşılaştırıldığında, fonksiyonel topraklama bağlantısı elektrik çarpmasından koruma dışında bir amaca hizmet eder ve normalde akım taşır. Fonksiyonel topraklama bağlantıları kullanan aygıt örnekleri arasında akım koruyucular ve elektromanyetik enterferans filtreleri, bazı antenler ve ölçüm cihazları bulunur.

FreqGen:

(*frekans üretici*) Programlanabilir frekansa sahip kare biçimli bir sinyal dalgası üreten bir fonksiyon.

G

G/Ç:

(*giriş/çıkış*)

GRAFSET:

Bir yapısal ve grafik formda bir sıralı işlemin çalışması.

Bu, herhangi bir sıralı kontrol sistemini eylemlerin, geçişlerin ve koşulların ilişkilendirildiği bir dizi adıma bölen analitik bir yöntemdir.

H

HE10:

Frekansı 3 MHz'nin altında, IEC 60807-2'ye uygun elektrik sinyalleri için kullanılan dikdörtgen konektör.

HSC:

(*yüksek hızlı sayaç*) Denetleyici veya genişletme modülü girişlerindeki darbeleri sayan bir işlev.

I

IEC 61131-3:

Endüstriyel otomasyon ekipmanı için 3 bölümlü IEC standardının 3. bölümü. IEC 61131-3 denetleyici programlama dilleriyle ilgilidir ve 2 grafik ve 2 metin tabanlı programlama dili standardı tanımlar. Grafik tabanlı programlama dilleri merdiven diyagramı ve fonksiyon bloku diyagramıdır. Metin tabanlı programlama dilleri yapılandırılmış metin ve yönerge listesidir.

IEC:

(*uluslararası elektroteknik komisyonu*) Elektrik, elektronik ve ilişkili teknolojiler için uluslararası standartları hazırlayan ve yayınlayan kar amacı gütmeyen ve resmi olmayan bir uluslararası standart kuruluşudur.

IL:

(*yönerge listesi*) Denetleyici tarafından sırayla yürütülen bir dizi metin tabanlı yönergeden oluşan dilde yazılmış bir program. Her yönerge bir satır numarası, bir yönerge kodu ve bir işlenen içerir (bkz. IEC 61131-3).

IP 20:

(*giriş koruması*) Bir muhafaza tarafından sunulan koruma sınıfı IEC 60529 standardına uygun şekilde IP harfleri ve 2 rakamla gösterilir. İlk basamak insanlar ve ekipman için korumaya yardımcı olan 2 faktörü belirtir. İkinci basamak su girişine karşı korumaya yardımcı olmayı gösterir. IP 20 aygıtlar 12,5 mm'den büyük nesnelere elektrik temasından korumaya yardımcı olur, ancak sudan korumaz.

L

LD:

(*merdiven diyagramı*) Temaslar, bobinler ve bloklar için semboller içeren bir denetleyici tarafından sırayla yürütülen bir dizi basamak olarak denetleyici programının yönergelerinin grafik bir temsildir (bkz. IEC 61131-3).

M

merdiven diyagramı dili:

Temaslar, bobinler ve bloklar için semboller içeren bir denetleyici tarafından sırayla yürütülen bir dizi basamak olarak denetleyici programının yönergelerinin grafik bir temsildir (bkz. IEC 61131-3).

N

NEMA:

(*ulusal elektrik üreticileri kurumu*) Sigorta kutularının çeşitli sınıflarının performansı için standarttır. NEMA standartları aşınma direnci, yağmurdan, daldırmadan vb. korumaya yardımcı olma özelliği gibi konuları kapsar. IEC'ye üye ülkeler için, IEC 60529 standardı kutular için giriş koruma derecelendirmesini sınıflandırır.

P

PE:

(*Koruyucu Toprak*) Toprak potansiyelinde bir aygıtın açık iletken yüzeyini koruyarak elektrik çarpması tehlikesinden kaçınmaya yardımcı olan genel bir topraklama bağlantısıdır. Voltaj düşmesi olasılığından kaçınmak için, bu iletkenin hiç akımın akmasına izin verilmez (Kuzey Amerika'da *koruyucu topraklama* veya ABD ulusal elektrik kodunda ekipman topraklama iletkeni olarak da bilinir).

program:

Bir mantık denetleyicisinin belleğine yüklenebilen özellikli derlenmiş kaynak kodunu içeren bir uygulamanın bileşenidir.

PTO:

(*darbe katarı çıkışları*) Sabit bir 50-50 görev döngüsünde kapalı ile açık arasında gidip gelerek kare biçimli bir dalga üreten bir hızlı çıkıştır. PTO özellikle adım motoru, frekans dönüştürücü ve servo motor kontrolü gibi uygulamalar için çok uygundur.

PWM:

(*darbe genişliği modülasyonu*) Ayarlanabilir bir görev döngüsünde kapalı ile açık arasında gidip gelerek dikdörtgen biçimli bir dalga üreten (ancak, kare dalga üretecek şekilde bunu ayarlayabilirsiniz) hızlı çıkıştır.

R

RJ45:

Ethernet için tanımlanan ağ kabloları için standart bir 8-pinli konektör türüdür.

RS-232:

3 kabloya dayanan seri iletişim veri yolunun standart bir türüdür (EIA RS-232C veya V.24 olarak da bilinir).

RS-485:

2 kabloya dayanan seri iletişim veri yolunun standart bir türüdür (EIA RS-485 olarak da bilinir).

RTC:

(*gerçek zamanlı saat*) Pil beslemeli, denetleyici çalışmasa bile pil ömrü boyunca sürekli çalışan günün saati ve takvim saatidir.

RxD:

Bir kaynaktan diğerine veri alan hattır.

S

SFC:

(*sıralı fonksiyon çizelgesi*) Eylemlerle ilişkilendirilmiş adımlar, mantık koşuluyla ilişkilendirilmiş geçişler ve adımlar ve geçişler arasında doğrudan bağlantılardan oluşan bir dildir. (SFC standardı IEC 848'de tanımlanmıştır. IEC 61131-3 uyumludur.)

SSI:

(*seri eşzamanlı arayüz*) Enkoderler gibi görel ve mutlak ölçüm sistemleri için ortak bir arayüzdür.

ST:

(*yapılandırılmış metin*) Kompleks deyimler ve iç içe talimatlar (yineleme döngüleri, koşullu yürütmeler veya fonksiyonlar gibi) içeren bir dildir. ST IEC 61131-3 ile uyumludur.

sürekli fonksiyon çizelgesi dili:

Akış çizelgesi gibi işleyen fonksiyon bloku diyagramı dili üzerine kurulmuş bir grafik programlama dili (IEC61131-3 standardına ilave). Ancak, hiçbir ağ kullanılmaz ve grafik öğelerinin serbestçe konumlandırılması mümkün olduğundan geri besleme döngülerine olanak tanır. Her blok için, girişler solda ve çıkışlar sağdadır. Karmaşık ifadeler oluşturmak için blok çıkışlarını diğer blokların girişlerine bağlayabilirsiniz.

T

terminal bloku:

(*terminal bloku*) Elektronik modülde takılı bir bileşendir ve denetleyici ve alan aygıtları arasında elektrik bağlantıları sağlar.

TxD:

Bir kaynaktan diğerine veri gönderen hattır.

U

uygulama:

Yapılandırma verileri, semboller ve belgeleri içeren bir program.

Y

yapılandırma:

Bir sistemdeki donanım bileşenlerinin düzenini ve aralarındaki bağlantıları ve sistemin çalışma karakteristiğini belirleyen donanım ve yazılım parametreleri.

yönerge listesi dili:

Yönerge listesi dilinde yazılmış bir program denetleyici tarafından sırayla yürütülen bir dizi metin tabanlı yönergeden oluşur. Her yönerge bir satır numarası, bir yönerge kodu ve bir işlenen içerir (bkz. IEC 61131-3).

Dizin

A

ağırlık	
TM262L01MESE8T	70
TM262L10MESE8T	75
TM262L20MESE8T	80
TM262M05MESS8T.....	85
TM262M15MESS8T.....	90
TM262M25MESS8T.....	95
TM262M35MESS8T.....	100
aksesuarlar	28
alan veri yolu arayüzü	
özellikler	26

B

bara bağlayıcısı	
özellikler	26

C

Çalıştır/Durdur	33
Çevresel Özellikler	39
çıkış yönetimi	32

E

Elektrik Gereksinimleri	
Kurulum	52
Elektromanyetik Hassasiyet	41
endüktif yük, çıkış koruması	
çıkış koruması, endüktif yük	54

G

genişletme modülleri	
TMS.....	28
gerçek zamanlı saat	30
geri dönme	
modları yapılandırma	32
Giriş Yönetimi	30
Güç Kaynağı	56

I

iletişim bağlantı noktaları	
Ethernet bağlantı noktaları	114, 117
Seri Hat	120
İletişim Bağlantı Noktaları	114
USB Programlama Bağlantı Noktası	119

K

kablolama	52
Kilitleme	31
kullanım amacı	6
kurulum	
mantık/hareket denetleyici kurulumu.....	42
Kurulum.....	39
Elektrik Gereksinimleri.....	52

M

Machine Expert Protokolü	120
mantık/hareket denetleyici kurulumu	42
montaj konumları.....	43

O

özellikler	
önemli özellikler	12

P

personel nitelikleri	5
pim ataması	
kodlayıcı arayüzü	111
Sercos	116
presentation	
TM262L10MESE8T	70
programlama dilleri	
IL, LD, Grafcet	12

S

SD Kart	34
Sercos bağlantı noktası	116
Seri Hat	
iletişim bağlantı noktaları	120
sertifikalar ve standartlar	41
sunum	
TM262L01MESE8T	66
TM262L20MESE8T	75
TM262M05MESS8T.....	80
TM262M15MESS8T.....	85
TM262M25MESS8T.....	90
TM262M35MESS8T.....	95

T

TMS genişletme modülleri.....	28
Topraklama	58
transistör çıkışlarında kısa devre veya fazla akım.....	32

U

USB Programlama Bağlantı Noktası	
İletişim Bağlantı Noktaları	119

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Standartlar, teknik özellikler ve tasarım zaman zaman değiştiği için, bu yayında verilen bilgilerin lütfen teyidini alın.

© 2022 Schneider Electric. Her Hakkı Saklıdır.

EIO0000003666.08