

Modicon TMC2

Kartuşları

Programlama Kılavuzu

12/2018

EIO0000003336.00

www.schneider-electric.com

Schneider
 Electric™

Bu belgede sağlanan bilgiler burada bulunan ürünlerin genel açıklamalarını ve/veya performansının teknik özelliklerini içerir. Bu belgelerin özel kullanıcı uygulamalarının uygunluğunu ve güvenilirliğini belirlemek için kullanılması amaçlanmamıştır ve bunun için kullanılmamalıdır. İlgili özel uygulama veya kullanım amacı için ürünlerin uygun ve tam risk analizini, değerlendirmesini ve testini yapmak söz konusu kullanıcının veya entegratörün görevidir. Ne Schneider Electric ne de bağlı veya yan kuruluşları burada verilen bilgilerin yanlış kullanımından hiçbir şekilde sorumlu değildir. Herhangi bir iyileştirme veya değişiklik yapma öneriniz varsa veya bu kitapçıkta herhangi bir hata bulursanız lütfen bize haber verin.

Schneider Electric'ten yazılı izin almaksızın herhangi bir ortamda verilen bu kılavuzun tamamını veya bir kısmını Kanunda tanımlayan ticari olmayan, kişisel kullanım dışında başka herhangi bir amaçla çoğaltmamayı kabul edersiniz. Bu kılavuz veya içeriğine herhangi bir bağlantı oluşturmamayı da kabul edersiniz. Schneider Electric, bu kılavuza riski kendiniz üstlenerek "olduğu gibi" esasına göre danışmak için münhasır olmayan lisans dışında bu kılavuzun kişisel ve ticari olmayan kullanımı için herhangi bir hak veya lisans vermemektedir. Tüm diğer haklar saklıdır.

Bu ürün monte edilirken veya kullanılırken, geçerli olan tüm eyalet, bölgesel ve lokal güvenlik yönetmeliklerine uyulmalıdır. Güvenlik nedenleriyle ve belgelenmiş sistem verilerine olan uyumu sağlamak için, komponentlerin onarımında yalnızca üretici firma yetkilidir.

Aygıtlar teknik güvenlik gereksinimi olan uygulamalarda kullanıldığında, ilgili talimatlara uyulmalıdır.

Hardware ürünlerimizle birlikte Schneider Electric yazılımı veya onaylanmış yazılım kullanmamak, yaralanma, hasar veya uygun olmayan çalışma sonuçlarına yol açabilir.

Bu bilgilere uymamak yaralanmaya veya ekipmanın zarar görmesine yol açabilir.

© 2018 Schneider Electric. Tüm hakları saklıdır.



	Güvenlik Bilgisi	5
	Kitap Hakkında	7
Bölüm 1	G/Ç Yapılandırması Genel Bilgileri	9
	G/Ç Konfigürasyonu Genel Uygulamaları	10
	Genel Açıklama	11
	Yapılandırmada Kartuşları Kullanma	12
	Kartuşları Konfigüre Etme	13
Bölüm 2	TMC2 Standart Kartuşları Konfigürasyonu	15
	TMC2AI2	16
	TMC2TI2	18
	TMC2AQ2V	21
	TMC2AQ2C	22
	TMC2SL1	23
Bölüm 3	TMC2 Uygulama Kartuşları Konfigürasyonu	29
	TMC2HOIS01	30
	TMC2PACK01	32
	TMC2CONV01	34
Bölüm 4	TMC2 Analog Kartuşu Tanılama	39
	TMC2 Analog Kartuşu Tanılama	39
Dizin	41



Önemli Bilgi

BİLDİRİM

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 UNUTMAYIN

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.

Kitap Hakkında



Bir Bakışta

Bu Dokümanın Amacı

Bu belgede EcoStruxure Machine Expert – Basic tarafından desteklenen mantık denetleyicileri için TMC2 kartuşlarının yazılım konfigürasyonu açıklanmaktadır. Daha fazla bilgi için, EcoStruxure Machine Expert – Basic çevrimiçi yardımında sağlanan ayrı belgelere bakın.

Geçerlilik Notu

Bu belge EcoStruxure™ Machine Expert - Basic V1.0 sürümü için güncellenmiştir.


İlgili Belgeler

Dokümantasyonun Başlığı	Referans Numarası
EcoStruxure Machine Expert - Basic - Çalıştırma Kılavuzu	EIO0000003281 (ENG) EIO0000003282 (FRA) EIO0000003283 (GER) EIO0000003284 (SPA) EIO0000003285 (ITA) EIO0000003286 (CHS) EIO0000003287 (POR) EIO0000003288 (TUR)
Modicon M221 Logic Controller - Programlama Kılavuzu	EIO0000003297 (ENG) EIO0000003298 (FRA) EIO0000003299 (GER) EIO0000003300 (SPA) EIO0000003301 (ITA) EIO0000003302 (CHS) EIO0000003303 (POR) EIO0000003304 (TUR)
Modicon M221 Logic Controller - Donanım Kılavuzu	EIO0000003313 (ENG) EIO0000003314 (FRA) EIO0000003315 (GER) EIO0000003316 (SPA) EIO0000003317 (ITA) EIO0000003318 (CHS) EIO0000003319 (POR) EIO0000003320 (TUR)

Dokümantasyonun Başlığı	Referans Numarası
Modicon TMC2 Kartuşları- Donanım Kılavuzu	EIO0000003337 (ENG) EIO0000003338 (FRA) EIO0000003339 (GER) EIO0000003340 (SPA) EIO0000003341 (ITA) EIO0000003342 (CHS) EIO0000003343 (POR) EIO0000003344 (TUR)

Bu teknik yayınları ve başka teknik bilgileri <https://www.schneider-electric.com/en/download> internet sitemizden indirebilirsiniz.

Ürün bilgisi


 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 ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

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 YANLIŞLIKLILA ÇALIŞMASI

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

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Bölüm 1

G/Ç Yapılandırması Genel Bilgileri

Giriş

Bu bölümde EcoStruxure Machine Expert – Basic içindeki TMC2 kartuşlarını konfigüre etmenize yardımcı olacak genel bilgiler sağlanmaktadır.

Bu Bölümde Neler Yer Alıyor?

Bu bölüm, şu başlıkları içerir:

Başlık	Sayfa
G/Ç Konfigürasyonu Genel Uygulamaları	10
Genel Açıklama	11
Yapılandırmada Kartuşları Kullanma	12
Kartuşları Konfigüre Etme	13

G/Ç Konfigürasyonu Genel Uygulamaları

Yazılım ve Donanım Konfigürasyonunu Eşle

Denetleyicinize katıştırılabilen G/Ç, G/Ç genişletmesi biçiminde eklemiş olabileceğiniz G/Ç'den bağımsızdır. Programınızın içindeki mantıksal G/Ç yapılandırmasının kurulumunuzdaki fiziki G/Ç yapılandırmasıyla eşleşmesi önemlidir. Herhangi bir fiziki G/Ç'yi G/Ç genişletme veriyoluna ya da denetleyici referansına göre plc'ye eklerseniz veya plc'den çıkarırsanız (kartuş biçiminde), uygulama konfigürasyonunuzu güncellemeniz gerekir. Bu, kurulumunuzda bulunan herhangi bir veri yolu aygıtı için de doğrudur. Aksi halde, denetleyicinizde bulunabilen katıştırılmış G/Ç çalışmaya devam ederken genişletme veri yolu veya alan veri yolunun artık çalışmaması olasılığı vardır.

UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

G/Ç veri yolunuzda herhangi bir G/Ç genişletmesi tipi eklediğiniz veya sildiğiniz ya da alan veri yolunuzda herhangi bir aygıt eklediğiniz veya sildiğiniz her seferde programınızın yapılandırmasını güncelleyin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Genel Açıklama

Giriş

TMC2 kartuşları denetleyicide bulunan G/Ç veya seri hat sayısını artırarak Modicon TM221C Mantık Denetleyicisi öğelerini bağlar.

Kartuşlar şunlardan biri olabilir:

- Analog kartuşlar
- Seri hat kartuşları

Kartuş Özellikleri

Aşağıdaki tabloda TMC2 kartuşu özellikleri açıklanmaktadır:

Başvuru	Açıklama
TMC2AI2 (bkz. sayfa 16)	TMC2 kartuşu, 2 analog voltaj veya akım girişi (0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA), 12 bit
TMC2TI2 (bkz. sayfa 18)	TMC2 kartuşu, 2 analog sıcaklık girişi (termokupl, RTD), 14 bit
TMC2AQ2V (bkz. sayfa 21)	TMC2 kartuşu, 2 analog voltaj çıkışı (0...10 V), 12 bit
TMC2AQ2C (bkz. sayfa 22)	TMC2 kartuşu, 2 analog voltaj çıkışı (4...20 mA), 12 bit
TMC2SL1 (bkz. sayfa 23)	TMC2 kartuşu, 1 seri hat (RS232 veya RS485)
TMC2HOIS01 (bkz. sayfa 30)	TMC2 uygulama kartuşu, yük hücrelerini vinçle kaldırmak için 2 analog voltaj veya akım girişi
TMC2PACK01 (bkz. sayfa 32)	TMC2 uygulama kartuşu, ambalajlama için 2 analog voltaj veya akım girişi
TMC2CONV01 (bkz. sayfa 34)	TMC2 uygulama kartuşu, taşıma için 1 seri hat

Yapılandırmada Kartuşları Kullanma

Bir Kartuş Ekleme

TMC2 kartuşları 1 veya 2 kartuş yuvasıyla Modicon TM221C Mantık Denetleyicisi ögesine bağlanabilir.

NOT: 2 seri hat kartuşu aynı mantık denetleyicisine eklemek mümkün değildir. Belirli denetleyicilerle kartuş uyumluluğu hakkında daha fazla bilgi için, mantık denetleyicinizin Hardware Kılavuzu'na bakın.

Aşağıdaki adımlarda EcoStruxure Machine Expert - Basic konfigürasyonunda bir kartuşun bir mantık denetleyicisine nasıl ekleneceği açıklanmaktadır:

Adım	Açıklama	Sonuç
1	EcoStruxure Machine Expert - Basic penceresinde Yapılandırma sekmesini tıklatın.	–
2	Pencerenin hardware kataloğu alanında, M221 Cartridges ögesini seçin.	–
3	Bir kartuş referansı seçin.	EcoStruxure Machine Expert - Basic penceresinin sağ alt köşesinde seçili kartuşun fiziki özelliklerinin bir açıklaması görünür.
4	Kartuşu bir Modicon TM221C Mantık Denetleyicisi mantık denetleyicisinin boş bir kartuş yuvasına sürükleyip bırakın.	Kartuş Aygıt ağacının MyController → GÇ Veri Yolu alanına eklenir. Seri hat kartuşları için, SL2 (Serial line) düğümü görünür. Analog kartuşlar için kartuş referansının hemen altında Analog girişler veya Analog çıkışlar alt düğümü görünür. EcoStruxure Machine Expert - Basic penceresinin alt orta alanında seçili kartuş hakkında aşağıdaki bilgi görüntülenir: <ul style="list-style-type: none"> ● Kartuşun geçerli durumu hakkında bilgi. ● Uygulama kartuşları için, kartuş için kullanılabilir proje şablonları listesi.

Varolan Kartuşu Değiştirme

Varolan bir kartuşu farklı bir referansla değiştirmek için, yeni kartuşu değiştirilecek kartuşun üzerine sürükleyip bırakın.

İşlemi onaylamanızı isteyen bir mesaj görünür. Devam etmek için **Evet**'i tıklatın.

Bir Kartuşu Çıkarma

Bir kartuşu denetleyiciden çıkarmak için, kartuşun üzerini tıklatıp **Sil** tuşuna basın veya kartuşu sağ tıklatın ve görünen bağlam menüsünden **Kaldır** ögesini tıklatın.

Kartuş programın mantık denetleyicisinde kullanılan en az bir adres içeriyorsa, işlemi onaylamanızı isteyen bir mesaj görünür. Devam etmek için **Evet**'i tıklatın.

Kartuşları Konfigüre Etme

Genel Bakış

Şuralarda kartuşları konfigüre edebilirsiniz:

- **Konfigürasyon** sekmesinde
- **Programlama** sekmesinde

Konfigürasyon Ayrıntılarını Görüntüleme

Konfigürasyon sekmesi kartuş modüllerini konfigüre etmenizi sağlar.

Aşağıdaki adımlarda **Yapılandırma** sekmesindeki dijital girişlerin yapılandırmasının nasıl görüntüleneceği açıklanmaktadır:

Adım	Açıklama
1	Konfigürasyon sekmesini seçin.
2	Analog kartuşlar için, EcoStruxure Machine Expert - Basic penceresinin solundaki aygıt ağacında Cartridge 1 veya Cartridge 2 öğesini seçin, sonra Analog girişler veya Analog çıkışlar alt düğümünü tıklatın. Seri hat kartuşları için, EcoStruxure Machine Expert - Basic penceresinin solundaki aygıt ağacında SL2 (Serial line) öğesini seçin Seçili kartuşun özellikleri görüntülenir.
3	Konfigürasyon ayrıntıları için TMC2 Standart Kartuşları Konfigürasyonu (bkz. sayfa 15) veya TMC2 Uygulama Kartuşları Konfigürasyonu (bkz. sayfa 29)'na bakın.

Programlama Özelliklerini Görüntüleme

Programlama sekmesi analog kartuşların semboller ve açıklamalar gibi programlamayla ilgili özelliklerini konfigüre etmenize izin verir.

Programlama sekmesinde analog kartuş özelliklerini görüntülemek için:

Adım	Açıklama
1	Programlama sekmesini seçin.
2	Araçlar → G/Ç nesnelere → Analog girişler veya Araçlar → G/Ç nesnelere → Analog çıkışlar 'ı tıklatın EcoStruxure Machine Expert - Basic penceresinin alt orta alanında bir G/Ç adresleri listesi görünür.
3	Konfigüre ettiğiniz kartuşa karşılık gelen adres aralığına doğru aşağı kaydırın. Aşağıdaki özellikler görüntülenir: <ul style="list-style-type: none"> ● Kullanılan. Adresin programınızda kullanılmakta olup olmadığına bağlı ● Adres. Analog giriş veya analog çıkış adresi. Ayrıntılar için bkz. G/Ç Adresleme (bkz. <i>EcoStruxure Machine Expert - Basic, Genel Fonksiyon Kütüphane Kılavuzu</i>). ● Sembol. Adresle ilişkilendirilmiş isteğe bağlı bir sembol. Sembol sütununu çift tıklatın ve bu girişle ilişkilendirilecek sembolün adını yazın. Bu sembol zaten varsa, Sembol sütununu sağ tıklatın ve uygulamada bu sembolün tekrarlarını bulup değiştirmek için Ara ve Değiştir'i seçin. ● Açıklama. Adresle ilişkilendirilmiş isteğe bağlı bir açıklama. Açıklama sütununu çift tıklatın ve bu adresle ilişkilendirilecek bir açıklama yazın.

Bölüm 2

TMC2 Standart Kartuşları Konfigürasyonu

Giriş

Bu bölümde TMC2 standart kartuşlarını konfigüre etme açıklanmaktadır.

Bu Bölümde Neler Yer Alıyor?

Bu bölüm, şu başlıkları içerir:

Başlık	Sayfa
TMC2AI2	16
TMC2TI2	18
TMC2AQ2V	21
TMC2AQ2C	22
TMC2SL1	23

TMC2AI2

Giriş

TMC2AI2, 12 bit çözünürlüklü 2 analog gerilim veya akım giriş kanalı içeren standart bir kartuştur.

Kanal girişi tipleri şunlardır:

- 0...10 V
- 0...20 mA
- 4...20 mA

Daha fazla hardware bilgisi için, bkz. TMC2AI2 (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Gerilim sinyali için analog kanalı fiziksel olarak kabloladıysanız ve kanalı EcoStruxure Machine Expert - Basic'de akım sinyali için yapılandırdıysanız analog devreye zarar verebilirsiniz.

BİLDİRİM

UYGULANAMAYAN EKİPMAN

Analog devrenin fiziki kablolamasının analog kanal için yazılım konfigürasyonu ile uyumlu olduğunu doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması, ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Modülü Yapılandırma

Her giriş için şunları tanımlayabilirsiniz:

Parametre	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama	
Kullanılan	Doğru/Yanlış	Yanlış	Adresin bir programdan kullanılmakta olup olmadığını gösterir.	
Adres	%IW0.x0y	-	Burada x olan giriş kanalının adresi modül numarasıdır ve y kanal numarasıdır	
Tür	Kullanılmıyor 0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	Kullanılmıyor	Kanalın modunu seçin.	
Kapsam	Normal	Normal	Bir kanal için değer aralığı.	
Min.	0 - 10 V	-32768...32767	0	Alt ölçüm sınırını belirtir.
	0 - 20 mA		0	
	4 - 20 mA		4000	
Maks.	0 - 10 V	-32768...32767	10000	Üst ölçüm sınırını belirtir.
	0 - 20 mA		20000	
	4 - 20 mA		20000	
Filtre	0...100	0	Filtre değerini belirtir. Filtreleme süresini elde etmek için Filter Unit değeri ile çarpın.	
Filter Unit	100 ms	100 ms	Filtreleme değeri için zaman birimini belirtir.	
Birimler	-	-	-	

TMC2TI2

Giriş

TMC2TI2, 14 bit çözünürlüklü 2 analog giriş kanalı içeren standart bir kartuştur.

Kanal girişi tipleri şunlardır:

- K Termokupl
- J Termokupl
- R Termokupl
- S Termokupl
- B Termokupl
- E Termokupl
- T Termokupl
- N Termokupl
- C Termokupl
- PT100
- PT1000
- NI100
- NI1000

Daha fazla donanım bilgisi için, bkz. TMC2TI2 (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Gerilim sinyali için analog kanalı fiziksel olarak kabloladıysanız ve kanalı EcoStruxure Machine Expert - Basic'de akım sinyali için yapılandırdıysanız analog devreye zarar verebilirsiniz.

BİLDİRİM

UYGULANAMAYAN EKİPMAN

Analog devrenin fiziki kablolamasının analog kanal için yazılım konfigürasyonu ile uyumlu olduğunu doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması, ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Modülü Yapılandırma

Her giriş için şunları tanımlayabilirsiniz:

Parametre	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama
Kullanılan	Doğru/Yanlış	Yanlış	Adresin bir programdan kullanılmakta olup olmadığını gösterir.
Adres	%IW0.x0y	-	Burada x olan giriş kanalının adresi modül numarasıdır ve y kanal numarasıdır
Tip	K Termokupl J Termokupl R Termokupl S Termokupl B Termokupl E Termokupl T Termokupl N Termokupl C Termokupl PT100 PT1000 NI100 NI1000	K Termokupl	Kanalın modunu seçin.
Kapsam	Normal Santigrat (0,1°C) Fahrenheit (0,1°F) (Termokupl B ve C hariç) Fahrenheit (0,2°F) (yalnızca Termokupl B ve C için)	Normal	Bir kanal için sıcaklık birimlerini seçin.
Min.	Sıcaklık	Aşağıdaki tabloya bakın	Alt ölçüm sınırını belirtir.
Maks.	Sıcaklık	Aşağıdaki tabloya bakın	Üst ölçüm sınırını belirtir.
Filtre	0...100	0	Filtre değerini belirtir. Filtreleme süresini elde etmek için Filter Unit değeri ile çarpın.
Filter Unit	100 ms	100 ms	Filtreleme değeri için zaman birimini belirtir.
Birimler	Aşağıdaki tabloya bakın		Konfigüre edilen sıcaklık birimini görüntüler.

Tip	Özelleştirildi		Santigrat			Fahrenheit		
	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Birimler	Min.	Maks.	Birimler
K Termokupl	-32768	32767	-2000	13000	0,1 °C	-3280	23720	0,1 °F
J Termokupl	-32768	32767	-2000	10000	0,1 °C	-3280	18320	0,1 °F
R Termokupl	-32768	32767	0	17600	0,1 °C	320	32000	0,1 °F
S Termokupl	-32768	32767	0	17600	0,1 °C	320	32000	0,1 °F
B Termokupl	-32768	32767	0	18200	0,1 °C	160	16540	0,2 °F
E Termokupl	-32768	32767	-2000	8000	0,1 °C	-3280	14720	0,1 °F
T Termokupl	-32768	32767	-2000	4000	0,1 °C	-3280	7520	0,1 °F
N Termokupl	-32768	32767	-2000	13000	0,1 °C	-3280	23720	0,1 °F
C Termokupl	-32768	32767	0	23150	0,1 °C	160	20995	0,2 °F
PT100	-32768	32767	-2000	8500	0,1 °C	-3280	15620	0,1 °F
PT1000	-32768	32767	-2000	6000	0,1 °C	-3280	11120	0,1 °F
NI100	-32768	32767	-600	1800	0,1 °C	-760	3560	0,1 °F
NI1000	-32768	32767	-600	1800	0,1 °C	-760	3560	0,1 °F

TMC2AQ2V

Giriş

TMC2AQ2V, 12 bit çözünürlüklü 2 analog voltaj çıkış kanalı içeren standart bir kartuştur.

Kanal çıkış tipleri şunlardır:

- 0...10 V

Daha fazla hardware bilgisi için, bkz. TMC2AQ2V (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Gerilim sinyali için analog kanalı fiziksel olarak kabloladıysanız ve kanalı EcoStruxure Machine Expert - Basic'de akım sinyali için yapılandırdıysanız analog devreye zarar verebilirsiniz.

BİLDİRİM

UYGULANAMAYAN EKİPMAN

Analog devrenin fiziki kablolamasının analog kanal için yazılım konfigürasyonu ile uyumlu olduğunu doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması, ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Kartuş Modülünü Konfigüre Etme

Her çıkış için şunları tanımlayabilirsiniz:

Parametre	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama	
Kullanılan	Doğru/Yanlış	Yanlış	Adresin bir programdan kullanılmakta olup olmadığını gösterir.	
Adres	%QW0 . x0y	-	Çıkış kanalının adresi gösterilir, burada x kartuş numarası ve y kanal numarasıdır.	
Tip	0 - 10 V	0 - 10 V	Kanalın modu.	
Kapsam	Normal	Normal	Bir kanal için değer aralığı.	
Min.	0 - 10 V	-32768...32767	0	Alt ölçüm sınırını belirtir.
Maks.	0 - 10 V	-32768...32767	10000	Üst ölçüm sınırını belirtir.
Geri dönme değeri	Min....Maks.	0 (Min., 0 aralıkta değilse)	Çıkış kanalının geri dönme değerini belirtir.	
Birimler	-	-	-	

TMC2AQ2C

Giriş

TMC2AQ2C, 12 bit çözünürlüklü 2 analog akım çıkış kanalı içeren standart bir kartuştur.

Kanal çıkış tipleri şunlardır:

- 4...20 mA

Daha fazla hardware bilgisi için, bkz. TMC2AQ2C (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Gerilim sinyali için analog kanalı fiziksel olarak kabloladıysanız ve kanalı EcoStruxure Machine Expert - Basic'de akım sinyali için yapılandırdıysanız analog devreye zarar verebilirsiniz.

BİLDİRİM

UYGULANAMAYAN EKİPMAN

Analog devrenin fiziki kablolamasının analog kanal için yazılım konfigürasyonu ile uyumlu olduğunu doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması, ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Kartuş Modülünü Konfigüre Etme

Her çıkış için şunları tanımlayabilirsiniz:

Parametre	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama	
Kullanılan	Doğru/Yanlış	Yanlış	Adresin bir programdan kullanılmakta olup olmadığını gösterir.	
Adres	%QW0 . x0y	-	Çıkış kanalının adresi gösterilir, burada x kartuş numarası ve y kanal numarasıdır.	
Tip	4 - 20 mA	4 - 20 mA	Kanalın modu.	
Kapsam	Normal	Normal	Bir kanal için değer aralığı.	
Min.	4 - 20 mA	-32768...32767	4000	Alt ölçüm sınırını belirtir.
Maks.	4 - 20 mA	-32768...32767	20000	Üst ölçüm sınırını belirtir.
Geri dönme değeri	Min....Maks.	0 (Min., 0 aralıkta değilse)	Çıkış kanalının geri dönme değerini belirtir.	
Birimler		-	-	

TMC2SL1

Giriş

TMC2SL1, 1 seri hattı bulunan standart bir kartuş modülüdür.

Daha fazla hardware bilgisi için, bkz. TMC2SL1 (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Seri hat aşağıdaki protokollerden herhangi biri için konfigüre edilebilir:

- Modbus RTU
- Modbus ASCII
- ASCII

Seri hat için hem fiziki ayarları hem de protokol ayarlarını yapılandırabilirsiniz. Seri hatlar Modbus RTU protokolü için varsayılan olarak yapılandırılır.

NOT: Yalnızca bir seri hat kartuşunu denetleyiciye bağlayabilirsiniz.

Seri Hat Yapılandırması

Bu tabloda seri hattı yapılandırma açıklanmaktadır:

Adım	Eylem
1	<p>Seri hat özelliklerini görüntülemek için Hardware Ağacı'nda SL2 (Serial line) düğümünü tıklayın. Bu şekilde, Modbus RTU ve Modbus ASCII protokolleri için seri hattın özellikleri gösterilmektedir:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>Seri satır yapılandırması</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Fiziki Ayarlar</p> <p>Baud hızı: 19200</p> <p>Parite: Çift</p> <p>Veri bitleri: 8</p> <p>Durdurma bitleri: 1</p> <p>Fiziki ortam</p> <p><input checked="" type="radio"/> RS-485 <input type="radio"/> RS-232</p> <p>Kutuplanma: Hayır</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Protokol Ayarları</p> <p>Protokol: Modbus RTU</p> <p>Adresleme: <input checked="" type="radio"/> Slave <input type="radio"/> Master</p> <p>Adres [1...247]: 1</p> <p>Yanıt süresi (× 100 ms): 10</p> <p>Kareler arasındaki süre (ms): 10</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">Uygula İptal</p> </div> <p>Bu şekilde ASCII protokolü için seri hattın özellikleri gösterilmektedir:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>Seri satır yapılandırması</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Fiziki Ayarlar</p> <p>Baud hızı: 19200</p> <p>Parite: Çift</p> <p>Veri bitleri: 8</p> <p>Durdurma bitleri: 1</p> <p>Fiziki ortam</p> <p><input checked="" type="radio"/> RS-485 <input type="radio"/> RS-232</p> <p>Kutuplanma: Hayır</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Protokol Ayarları</p> <p>Protokol: ASCII</p> <p>Yanıt süresi (× 100 ms): 10</p> <p>Durdurma koşulu</p> <p><input type="checkbox"/> Alınan çerçeve uzunluğu: 0</p> <p><input type="checkbox"/> Çerçeve alma zaman aşımı (ms): 0</p> <p>Çerçeve yapısı</p> <p><input type="checkbox"/> Başlangıç karakteri: 0</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> İlk son karakter: 10 <LF></p> <p><input type="checkbox"/> İkinci son karakter: 0</p> <p><input type="checkbox"/> Çerçeve karakterleri gönder</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">Uygula İptal</p> </div>

Adım	Eylem
2	Seri hattı yapılandırmak için özellikleri düzenleyin. Seri hat yapılandırma parametreleri hakkında ayrıntılı bilgi için, aşağıdaki tabloya bakın.

Bu tabloda seri hattın her parametresi açıklanmaktadır:

Parametre	Düzenlenebilir	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama
Fiziki Ayarlar				
Baud hızı	Evet	1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200	19200	Modem için açılır listeden veri iletim hızını (saniyedeki bit) seçmenizi sağlar.
Parite	Evet	Yok Çift Tek	Çift	Hata algılama için iletilen verilerin paritesini seçmenizi sağlar. Parite, iletimde hata algılama yöntemidir. Parite seri bir bağlantı noktasıyla kullanıldığında, ekstra bir veri biti her veri karakteriyle gönderilir, parite biti dahil her karakterde 1 bit sayısı olacak şekilde düzenlenir, her zaman tektir veya her zaman çifttir. Yanlış sayıda 1 bitle bir bayt alınırsa bayt bozulur. Ancak, algılanan çift sayıdaki hata parite kontrolünü geçebilir.
Veri bitleri	Evet (yalnızca ASCII için)	7 8	Modbus ASCII için 7, Modbus RTU için 8	Veri bitleri sayısını açılır listeden seçmenize izin verir. Her karakterdeki veri bitleri sayısı 7 (doğru ASCII için) veya 8 (baytın boyutuyla eşleştiginde herhangi bir veri türü için) olabilir. 8 veri biti hemen hemen tüm uygulamalarda evrensel olarak kullanılır.

Parametre	Düzenlenebilir	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama
Durdurma bitleri	Evet	1 2	1	Stop bitleri sayısını açılır listeden seçmenize izin verir. Bir stop biti verinin bir baytının sonunu gösteren bir bittir. Elektronik aygıtlar için genellikle 1 stop biti kullanılır. Elektromekanik tele yazıcılar gibi yavaş aygıtlar için, 2 durdurma biti kullanılır.
Fiziki ortam	Evet	RS485 Doğru/Yanlış RS232 Doğru/Yanlış	RS485 Doğru	İletişim için fiziki ortamı seçmenizi sağlar. Yalnızca RS485 veya RS232 ortamını seçebilirsiniz. Bir ortamı etkinleştirme diğerini devre dışı bırakır. Veri iletilimlerinde bir fiziki ortam sinyalin yayıldığı iletim yoludur. Mantık denetleyiciyle aygıtların birbirleri arasındaki bağlantı için bir arayüzdür.
Kutuplanma	Evet	Evet Hayır	Hayır	Kutuplanma dirençleri kartuş modülüne entegre edilmiştir. Kutuplanmayı açmayı veya kapatmayı belirtin.
Protokol Ayarları				
Protokol	Evet	Modbus RTU Modbus ASCII ASCII	Modbus RTU	İletişim için açılır listeden protokol iletim modunu seçmenizi sağlar. Protokol gelişmiş parametreleri seçili protokole bağlı olarak görüntülenir. Aşağıdaki şekillere ve tablolara bakın.
Modbus RTU ve Modbus ASCII protokolleri için protokol ayarları:				
Adresleme	Evet	Slave Master	Slave	Adresleme modunu seçmenizi sağlar. Yalnızca Slave veya Ana adreslemeyi seçebilirsiniz. Bir adresleme modunu etkinleştirme diğerini devre dışı bırakır.
Adres [1...247]	Evet	1...247	1	Slave'in adres kimliğini belirtmenizi sağlar. NOT: Bu alan yalnızca slave'in adreslemesi için kullanılır. Ana için, bu alan ekranda görünmez.

Parametre	Düzenlenebilir	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama
Yanıt süresi (× 100 ms)	Evet	10...255 ms	10	Protokolün sorgulara yanıt süresini belirtmenizi sağlar.
Kareler arasındaki süre (ms)	Evet	3...255 ms	10	Protokolün kareleri arasındaki süreyi belirtmenizi sağlar.
ASCII protokolü için protokol ayarları:				
Durdurma koşulu				
Yanıt süresi (× 100 ms)	Evet	1...255	10	Protokolün sorgulara yanıt süresini belirtmenizi sağlar.
Alınan çerçeve uzunluğu	Evet	0...255	0	Alınan çerçeve uzunluğunu belirtmenizi sağlar.
Çerçeve alma zaman aşımı (ms)	Evet	0...255	10	Alınan çerçeve zaman aşımını belirtmenizi sağlar.
Çerçeve yapısı				
Başlangıç karakteri	Evet	0...255	58 (onay kutusu seçildiyse)	Çerçevenin başlangıç karakterini belirtmenizi sağlar.
İlk son karakter	Evet	0...255	10 (onay kutusu seçildiyse)	Çerçevenin ilk son karakterini belirtmenizi sağlar.
İkinci son karakter	Evet	0...255	10 (onay kutusu seçildiyse)	Çerçevenin ikinci son karakterini belirtmenizi sağlar.
Çerçeve karakterleri gönder	Evet	Doğru/Yanlış	Yanlış	Çerçevenin ilk son karakterini ASCII protokolüne göndermeyi etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

Bölüm 3

TMC2 Uygulama Kartuşları Konfigürasyonu

Giriş

Bu bölümde TMC2 uygulama kartuşlarını konfigüre etme açıklanmaktadır.

Bu Bölümde Neler Yer Alıyor?

Bu bölüm, şu başlıkları içerir:

Başlık	Sayfa
TMC2HOIS01	30
TMC2PACK01	32
TMC2CONV01	34

TMC2HOIS01

Giriş

TMC2HOIS01, 12 bit çözünürlüklü 2 analog gerilim veya akım giriş kanalı içeren taşıma için bir uygulama kartuşudur.

Kanal girişi tipleri şunlardır:

- 0...10 V
- 0...20 mA
- 4...20 mA

Daha fazla hardware bilgisi için, bkz. TMC2HOIS01 (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Gerilim sinyali için analog kanalı fiziksel olarak kabloladıysanız ve kanalı EcoStruxure Machine Expert - Basic'de akım sinyali için yapılandırdıysanız analog devreye zarar verebilirsiniz.

BİLDİRİM

UYGULANAMAYAN EKİPMAN

Analog devrenin fiziki kablolamasının analog kanal için yazılım konfigürasyonu ile uyumlu olduğunu doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması, ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Modülü Yapılandırma

Her giriş için şunları tanımlayabilirsiniz:

Parametre	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama	
Kullanılan	Doğru/Yanlış	Yanlış	Adresin bir programdan kullanılmakta olup olmadığını gösterir.	
Adres	%IW0.x0y	-	Burada x olan giriş kanalının adresi modül numarasıdır ve y kanal numarasıdır	
Tür	Kullanılmıyor 0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	Kullanılmıyor	Kanalın modunu seçin.	
Kapsam	Özelleştirildi	Özelleştirildi	Bir kanal için değer aralığı.	
Min.	0 - 10 V	-32768...32767	0	Alt ölçüm sınırını belirtir.
	0 - 20 mA		0	
	4 - 20 mA		4000	
Maks.	0 - 10 V	-32768...32767	10000	Üst ölçüm sınırını belirtir.
	0 - 20 mA		20000	
	4 - 20 mA		20000	
Filtre	0...100	0	Filtre değerini belirtir. Filtreleme süresini elde etmek için Filter Unit değeri ile çarpın.	
Filter Unit	100 ms	100 ms	Filtreleme değeri için zaman birimini belirtir.	
Birimler)	-	-	-	

TMC2PACK01

Giriş

TMC2PACK01, 12 bit çözünürlüklü 2 analog gerilim veya akım giriş kanalı içeren ambalajlama için bir uygulama kartuşudur.

Kanal girişi tipleri şunlardır:

- 0...10 V
- 0...20 mA
- 4...20 mA

Daha fazla hardware bilgisi için, bkz. TMC2PACK01 (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Gerilim sinyali için analog kanalı fiziksel olarak kabloladıysanız ve kanalı EcoStruxure Machine Expert - Basic'de akım sinyali için yapılandırdıysanız analog devreye zarar verebilirsiniz.

BİLDİRİM

UYGULANAMAYAN EKİPMAN

Analog devrenin fiziki kablolamasının analog kanal için yazılım konfigürasyonu ile uyumlu olduğunu doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması, ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Modülü Yapılandırma

Her giriş için şunları tanımlayabilirsiniz:

Parametre	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama		
Kullanılan	Doğru/Yanlış	Yanlış	Adresin bir programdan kullanılmakta olup olmadığını gösterir.		
Adres	%IW0.x0y	-	Burada x olan giriş kanalının adresi modül numarasıdır ve y kanal numarasıdır		
Tür	Kullanılmıyor 0 - 10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA	Kullanılmıyor	Kanalın modunu seçin.		
Kapsam	Özelleştirildi	Özelleştirildi	Bir kanal için değer aralığı.		
Min.	0 - 10 V	-32768...32767	0	Alt ölçüm sınırını belirtir.	
	0 - 20 mA				0
	4 - 20 mA				4000
Maks.	0 - 10 V	-32768...32767	10000	Üst ölçüm sınırını belirtir.	
	0 - 20 mA		20000		
	4 - 20 mA		20000		
Filter (x 100ms)	0...100	0	Filterleme süresini (0...10 s) belirtir.		
Birimler)	-	-	-		

TMC2CONV01

Giriş

TMC2CONV01, taşıma için 1 seri hat içeren bir uygulama kartuşu modülüdür.

Daha fazla hardware bilgisi için, bkz. TMC2CONV01 (*bkz. Modicon TMC2, Kartuşları, Hardware Kılavuzu*).

Seri hat aşağıdaki protokollerden herhangi biri için konfigüre edilebilir:

- Modbus RTU
- Modbus ASCII
- ASCII

Seri hat için hem fiziki ayarları hem de protokol ayarlarını yapılandırabilirsiniz. Seri hatlar Modbus RTU protokolü için varsayılan olarak yapılandırılır.

NOT: Yalnızca bir seri hat kartuşunu denetleyiciye bağlayabilirsiniz.

Seri Hat Yapılandırması

Bu tabloda seri hattı yapılandırma açıklanmaktadır:

Adım	Eylem
1	<p>Seri hat özelliklerini görüntülemek için Hardware Ağacı'nda SL2 (Serial line) düğümünü tıklayın. Bu şekilde, Modbus RTU ve Modbus ASCII protokolleri için seri hattın özellikleri gösterilmektedir:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>Seri satır yapılandırması</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Fiziki Ayarlar</p> <p>Baud hızı: 19200</p> <p>Parite: Çift</p> <p>Veri bitleri: 8</p> <p>Durdurma bitleri: 1</p> <p>Fiziki ortam</p> <p><input checked="" type="radio"/> RS-485 <input type="radio"/> RS-232 Kutuplanma: Hayır</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Protokol Ayarları</p> <p>Protokol: Modbus RTU</p> <p>Adresleme: <input checked="" type="radio"/> Slave <input type="radio"/> Master Adres [1...247]: 1</p> <p>Yanıt süresi (× 100 ms): 10</p> <p>Kareler arasındaki süre (ms): 10</p> <p style="text-align: right;">Uygula İptal</p> </div> </div> </div> <p>Bu şekilde ASCII protokolü için seri hattın özellikleri gösterilmektedir:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>Seri satır yapılandırması</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Fiziki Ayarlar</p> <p>Baud hızı: 19200</p> <p>Parite: Çift</p> <p>Veri bitleri: 8</p> <p>Durdurma bitleri: 1</p> <p>Fiziki ortam</p> <p><input checked="" type="radio"/> RS-485 <input type="radio"/> RS-232 Kutuplanma: Hayır</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Protokol Ayarları</p> <p>Protokol: ASCII</p> <p>Yanıt süresi (× 100 ms): 10</p> <p>Durdurma koşulu</p> <p><input type="checkbox"/> Alınan çerçeve uzunluğu: 0</p> <p><input type="checkbox"/> Çerçeve alma zaman aşımı (ms): 0</p> <p>Çerçeve yapısı</p> <p><input type="checkbox"/> Başlangıç karakteri: 0</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> İlk son karakter: 10 <LF></p> <p><input type="checkbox"/> İkinci son karakter: 0</p> <p><input type="checkbox"/> Çerçeve karakterleri gönder</p> <p style="text-align: right;">Uygula İptal</p> </div> </div> </div>

Adım	Eylem
2	Seri hattı yapılandırmak için özellikleri düzenleyin. Seri hat yapılandırma parametreleri hakkında ayrıntılı bilgi için, aşağıdaki tabloya bakın.

Bu tabloda seri hattın her parametresi açıklanmaktadır:

Parametre	Düzenlenebilir	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama
Fiziki Ayarlar				
Baud hızı	Evet	1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200	19200	Modem için açılır listeden veri iletim hızını (saniyedeki bit) seçmenizi sağlar.
Parite	Evet	Yok Çift Tek	Çift	Hata algılama için iletilen verilerin paritesini seçmenizi sağlar. Parite, iletimde hata algılama yöntemidir. Parite seri bir bağlantı noktasıyla kullanıldığında, ekstra bir veri biti her veri karakteriyle gönderilir, parite biti dahil her karakterde 1 bit sayısı olacak şekilde düzenlenir, her zaman tektir veya her zaman çifttir. Yanlış sayıda 1 bitle bir bayt alınırsa bayt bozulur. Ancak, algılanan çift sayıdaki hata parite kontrolünü geçebilir.
Veri bitleri	Evet (yalnızca ASCII protokolü içindir)	7 8	Modbus ASCII için 7, Modbus RTU için 8	Veri bitleri sayısını açılır listeden seçmenize izin verir. Her karakterdeki veri bitleri sayısı 7 (doğru ASCII için) veya 8 (baytın boyutuyla eşleştiğinde herhangi bir veri türü için) olabilir. 8 veri biti hemen hemen tüm uygulamalarda evrensel olarak kullanılır.

Parametre	Düzenlenebilir	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama
Durdurma bitleri	Evet	1 2	1	Stop bitleri sayısını açılır listeden seçmenize izin verir. Bir stop biti verinin bir baytının sonunu gösteren bir bittir. Elektronik aygıtlar için genellikle 1 stop biti kullanılır. Elektromekanik tele yazıcılar gibi yavaş aygıtlar için, 2 durdurma biti kullanılır.
Fiziki ortam	Evet	RS485 Doğru/Yanlış RS232 Doğru/Yanlış	RS485 Doğru	İletişim için fiziki ortamı seçmenizi sağlar. Yalnızca RS485 veya RS232 ortamını seçebilirsiniz. Bir ortamı etkinleştirme diğerini devre dışı bırakır. Veri iletişimlerinde bir fiziki ortam sinyalin yayıldığı iletim yoludur. Mantık denetleyiciyle aygıtların birbirleri arasındaki bağlantı için bir arayüzdür.
Kutuplanma	Evet	Evet Hayır	Hayır	Kutuplanma dirençleri kartuş modülüne entegre edilmiştir. Kutuplanmayı açmayı veya kapatmayı belirtin.
Protokol Ayarları				
Protokol	Evet	Modbus RTU Modbus ASCII ASCII	Modbus RTU	İletişim için açılır listeden protokol iletim modunu seçmenizi sağlar. Protokol gelişmiş parametreleri seçili protokole bağlı olarak görüntülenir. Aşağıdaki şekillere ve tablolara bakın.
Modbus RTU ve Modbus ASCII protokolleri için protokol ayarları:				
Adresleme	Evet	Slave Master	Slave	Adresleme modunu seçmenizi sağlar. Yalnızca Slave veya Ana adreslemeyi seçebilirsiniz. Bir adresleme modunu etkinleştirme diğerini devre dışı bırakır.
Adres [1...247]	Evet	1...247	1	Slave'in adres kimliğini belirtmenizi sağlar. NOT: Bu alan yalnızca slave'in adreslemesi için kullanılır. Ana için, bu alan ekranda görünmez.
Yanıt süresi (× 100 ms)	Evet	10...255 ms	10	Protokolün sorgulara yanıt süresini belirtmenizi sağlar.

Parametre	Düzenlenebilir	Değer	Varsayılan Değer	Açıklama
Kareler arasındaki süre (ms)	Evet	3...255 ms	10	Protokolün kareleri arasındaki süreyi belirtmenizi sağlar.
ASCII protokolü için protokol ayarları:				
Durdurma koşulu				
Yanıt süresi (× 100 ms)	Evet	1...255	10	Protokolün sorgulara yanıt süresini belirtmenizi sağlar.
Alınan çerçeve uzunluğu	Evet	0...255	0	Alınan çerçeve uzunluğunu belirtmenizi sağlar.
Çerçeve alma zaman aşımı (ms)	Evet	0...255	10	Alınan çerçeve zaman aşımını belirtmenizi sağlar.
Çerçeve yapısı				
Başlangıç karakteri	Evet	0...255	58 (onay kutusu seçildiye)	Çerçevenin başlangıç karakterini belirtmenizi sağlar.
İlk son karakter	Evet	0...255	10 (onay kutusu seçildiye)	Çerçevenin ilk son karakterini belirtmenizi sağlar.
İkinci son karakter	Evet	0...255	10 (onay kutusu seçildiye)	Çerçevenin ikinci son karakterini belirtmenizi sağlar.
Çerçeve karakterleri gönder	Evet	Doğru/Yanlış	Yanlış	Çerçevenin ilk son karakterini ASCII protokolüne göndermeyi etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

Bölüm 4

TMC2 Analog Kartuşu Tanılama

TMC2 Analog Kartuşu Tanılama

Giriş

Analog kartuşlar için, her G/Ç kanalının çalışma durumu nesnelere verilmiştir:

- x kartuşunun giriş kanalı y için %IWS0.x0y
- x kartuşunun çıkış kanalı y için %QWS0.x0y

Bu nesnelere gerçek zamanlı değerleri bir animasyon tablosu (*bkz. EcoStruxure Machine Expert - Basic, Çalıştırma Kılavuzu*) veya uygulama kullanılarak çevrimiçi moddayken okunabilir.

Giriş Kanalı Durumu Açıklaması

Bu tablo %IWS giriş kanalı durum sözcüğünün olası değerlerini açıklar:

Bayt değeri	Açıklama
0	Normal
1	Veri dönüştürme sürüyor
2	Başlatma
3	Giriş işlemi ayarı hatası veya girişi olmayan kartuş
4	Tanımlanmamış
5	Kablolama hatası algılandı (giriş voltajı/akım üst sınır aşıldı).
6	Kablolama hatası algılandı (giriş voltajı/akım alt sınır aşıldı).
7	Geçici olmayan bellek hatası
8...255	Tanımlanmamış

Çıkış Kanalı Durumu Açıklaması

Bu tablo %QWS çıkış kanalı durum sözcüğünün olası değerlerini açıklar:

Bayt değeri	Açıklama
0	Normal
1	Tanımlanmamış
2	Başlatma
3	Çıkış işlemi ayarı hatası veya çıkılı olmayan kartuş
4	Tanımlanmamış
5	Tanımlanmamış
6	Tanımlanmamış
7	Geçici olmayan bellek hatası
8...255	Tanımlanmamış



Symbols

%IWS giriş kanalı durumu, *39*
%QWS çıkış kanalı durumu, *39*

A

açıklama
kartuş, *11*
açıklamalar
görüntüleme, *14*
ambalajlama uygulaması kartuşu, *32*
analog kartuşlar, *11*
aygıt ağacı, *12*

B

bir kartuşu çıkarma, *12*

C

çıkış kanalı durumu (%QWS), *39*

D

değiştirme
bir kartuş, *12*

E

EcoStruxure Machine Expert - Basic
aygıt ağacı, *12*
proje, *12*

G

G/Ç konfigürasyonu genel bilgileri
genel uygulamalar, *10*
giriş kanalı durumu (%IWS), *39*
görüntüleme
programlama ayrıntıları, *14*

K

kartuş
açıklama, *11*
bir EcoStruxure Machine Expert - Basic
konfigürasyonuna ekleme, *12*
çıkarma, *12*
değiştirme, *12*
konfigürasyon, *13*
özellikler, *11*
konfigürasyon
kartuşlar, *13*

O

özellikler
kartuş, *11*

P

programlama ayrıntıları
görüntüleme, *14*

S

semboller, görüntüleme, *14*
seri hat
giriş, *23, 34*
yapılandırma, *24, 35*
seri hat kartuşları, *11, 23, 34*

T

tanılama baytları (%IWS, %QWS)), *39*
taşıma uygulaması kartuşu, *30, 34*

TMC2 analog G/Ç modülleri

- TMC2AI2, *16*
- TMC2AQ2C, *22*
- TMC2AQ2V, *21*
- TMC2HOIS01, *30*
- TMC2PACK01, *32*
- TMC2TI2, *18*

TMC2 analog kartuşları
tanılama, *39*

TMC2 kartuşları
bir konfigürasyona ekleme, *12*

- TMC2AI2, *16*
- TMC2AQ2C, *22*
- TMC2AQ2V, *21*
- TMC2CONV01, *34*
- TMC2HOIS01, *30*
- TMC2PACK01, *32*
- TMC2SL1, *23*
- TMC2TI2, *18*

U

- uygulama kartuşları
- TMC2CONV01, *34*
 - TMC2HOIS01, *30*
 - TMC2PACK01, *32*