Servo Sistemi Kontrolörü

MELSEC iQ-R Serisi Motion Modülü Temel Bilgileri (RD78G(H)/Başlatma)

Bu kurs, MELSEC iQ-R serisi motion modülünü ilk kez kullanarak bir motion kontrol sistemi kuracak kullanıcılara yöneliktir.

Sonraki sayfaya ilerlemek için ekranın sağ üst kısmındaki İleri butonuna tıklayınız.



Bu kurs temel düzeyde MELSEC iQ-R serisi PLC, AC servo ve pozisyonlama kontrolü bilgisi gerekir.

Yeni başlayanların aşağıdaki kursları alması önerilir.

- "MELSEC iQ-R Serisi Temel Bilgileri" kursu
- "Mühendislik Yazılımı MELSOFT GX Works3 (Ladder)" kursu
- "Programlama Temelleri (Yapılandırılmış Metin)" kursu
- "Yeni Başlayanlar için FA Ekipmanı (Konumlandırma)" kursu

PLCopen[®], PLCopen firmasının tescilli ticari markasıdır.

Giriş Kursun Am



Bu kurs temel düzeyde MELSEC iQ-R serisi PLC, AC servo ve pozisyonlama kontrolü bilgisi gerekir.

Yeni başlayanların aşağıdaki kursları alması önerilir.

- "MELSEC iQ-R Serisi Temel Bilgileri" kursu
- "Mühendislik Yazılımı MELSOFT GX Works3 (Ladder)" kursu
- "Programlama Temelleri (Yapılandırılmış Metin)" kursu
- "Yeni Başlayanlar için FA Ekipmanı (Konumlandırma)" kursu

PLCopen[®], PLCopen firmasının tescilli ticari markasıdır.

Giriş Kursun	Amacı
--------------	-------



Bu kurs temel düzeyde MELSEC iQ-R serisi PLC, AC servo ve pozisyonlama kontrolü bilgisi gerekir.

Yeni başlayanların aşağıdaki kursları alması önerilir.

- "MELSEC iQ-R Serisi Temel Bilgileri" kursu
- "Mühendislik Yazılımı MELSOFT GX Works3 (Ladder)" kursu
- "Programlama Temelleri (Yapılandırılmış Metin)" kursu
- "Yeni Başlayanlar için FA Ekipmanı (Konumlandırma)" kursu

PLCopen[®], PLCopen firmasının tescilli ticari markasıdır.

Giriş	Kursun Amacı
-------	--------------



Bu kurs temel düzeyde MELSEC iQ-R serisi PLC, AC servo ve pozisyonlama kontrolü bilgisi gerekir.

Yeni başlayanların aşağıdaki kursları alması önerilir.

- "MELSEC iQ-R Serisi Temel Bilgileri" kursu
- "Mühendislik Yazılımı MELSOFT GX Works3 (Ladder)" kursu
- "Programlama Temelleri (Yapılandırılmış Metin)" kursu
- "Yeni Başlayanlar için FA Ekipmanı (Konumlandırma)" kursu

PLCopen[®], PLCopen firmasının tescilli ticari markasıdır.

Giriş Kursun Yapısı

Bu kursun içeriği aşağıdaki gibidir. Bölüm 1'den başlamanızı tavsiye ederiz.

Bölüm 1 - Bu Kursu Almak için Temel Bilgiler

Bu bölümde, bu kursun alınması için gereken bilgiler açıklanmaktadır.

Bölüm 2 - Örnek Sistemin Oluşturulması

Bu bölümde, örnek sistemin donanım (hardware) konfigürasyonu açıklanmaktadır.

Bölüm 3 - Proje Oluşturma

Bu bölümde, örnek sistemin yazılımı (software) açıklanmaktadır.

Bölüm 4 Örnek Program ve Çalışma Kontrolü

Bu bölümde, örnek program kullanılarak örnek sistemin çalışması ve içeriği açıklanmaktadır.

Son Test

Toplam 5 kısım (7 soru), Geçer not: %60 veya üzeri

Giriş Bu e-Eğitim Aracının Kullanımı

Sonraki sayfaya git	>	Sonraki sayfaya git
Önceki sayfaya dön	<	Önceki sayfaya dön
İstenen sayfaya ulaş	тос	"İçindekiler Tablosu" görüntülenerek istediğiniz sayfaya ulaşabilmenizi sağlar.
Eğitimden çık	x	Eğitimden çıkın. "İçindekiler" ekranı gibi pencereler ve eğitim kapatılacaktır.

Giriş Kullanım Önlemleri

Güvenlik önlemleri

Gerçek ürünleri kullanarak öğrenirken, lütfen ilgili kılavuzlardaki güvenlik önlemlerini dikkatlice okuyunuz.

Bu kurstaki önlemler

Kullandığınız yazılım sürümünde görüntülenen ekranlar bu kurstakilerden farklı olabilir. Bu kurs şu yazılım sürümleri içindir. Her bir yazılımın en son sürümü için, Mitsubishi Electric FA web sitesini kontrol ediniz.

MELSOFT GX Works3	Ver.1.072A	Motion Control Setting	Ver.1.015R
MELSOFT MR Configurator2	Ver.1.115V		

PLC CPU firmware yazılımı sürümü 44 veya daha yeni olmalıdır (RD78GH için 46 veya daha yeni). Motion modülü firmware yazılımı sürümü 14 veya daha yeni olmalıdır. Firmware yazılımı sürümünün nasıl güncelleneceği hakkında bilgi için, modülün konfigürasyon kılavuzuna başvurunuz.

🛛 simgesi başvuru kılavuzunu gösterir.

Bu kursta açıklanan kılavuzların içeriği aşağıdaki sürümlerin içeriğini yansıtır. Sürümler farklılık gösterirse, içerik ve açıklama bölümleri biraz farklı olabilir.

Kılavuz adı	Kılavuz No.	Sürüm
MELSEC iQ-R Motion Module User's Manual (Startup)	IB-0300406	С
MELSEC iQ-R Motion Module User's Manual (Application)	IB-0300411	С
MELSEC iQ-R Motion Module User's Manual (Network)	IB-0300426	С
MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Module Instructions, Standard Functions/Function Blocks)	IB-0300431	С
MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)	IB-030533	A
MELSEC iQ-R Structured Text (ST) Programming Guide Book	SH-081483	E
MELSEC iQ-R Programming Manual (CPU Module Instructions, Standard Functions/Function Blocks)	SH-081266	W
MELSEC iQ-R CPU Module User's Manual (Application)	SH-081264	AF

Bölüm 1	Bu Kursu Almak için Temel Bilgiler			
1.1	Bu Kursun Konusu			

Bu kursta, MELSERVO-J5 serisine ait AC servo ve RD78G motion modülünü kullanarak tek eksenli bir bilyeli vidanın mekanizmasını kontrol etmeyi öğreneceksiniz.

Aşağıdaki PTP işletimi, bu kursun konusudur.



Aşağıda bu kursun ilerleyişi gösterilmektedir.

Bölüm 1 Bu Kursu Almak için Temel Bilgiler

Bu bölümde, bu kursun alınması için gereken bilgiler açıklanmaktadır.

Bölüm 2 Örnek Sistemin Oluşturulması

Bu bölümde, örnek sistemin donanım konfigürasyonu açıklanmaktadır. Bu bölümde sistem konfigürasyonunun ayarları ve servo motorun test işletimlerine yönelik prosedürler açıklanmaktadır.

Bölüm 3 Proje Oluşturma

Bu bölümde, örnek sistemin yazılımı açıklanmaktadır. Bu bölümde yeni projelerin oluşturulma prosedürleri, parametre ayarları, ağ ayarları ve diğer konular açıklanmaktadır.

Bölüm 4 Örnek Program ve Çalışma Kontrolü

Bu bölümde, örnek program kullanılarak örnek sistemin çalışması ve içeriği açıklanmaktadır. PLCopen[®], PLC uygulamalarının geliştirme verimliliğini iyileştirmeyi, PLC programlaması içi IEC 61131-3 uluslararası standardını desteklemeyi ve tedarikçiden bağımsız olan standart function block (FB) spesifikasyonlarını oluşturup onaylamayı amaçlayan bir üçüncü taraf kuruluşudur.

PLCopen[®] tarafından belirtilen FB kullanımı PLC üreticilerinden bağımsız programlamaya olanak sağlar çünkü FB işletim özellikleri ve G/Ç standarttır.

Bu da programı yapılandırılmış hale getirip tekrar kullanılabilirliği arttırarak mühendislik maliyetinin azaltılmasını sağlar. Motion kontrolü Motion Control FB olarak tanımlanır.

Motion modülü bu Motion Control FB ile uyumludur (bundan böyle, MCFB olarak adlandırılacaktır) ve programlama için bu FB'yi kullanır. (Ayrıntılar için, Bölüm 4'e bakınız.)

Örnek) MC_MoveRelative (relative değer pozisyonlama kontrolü)



1.4 ST Kullanarak Programlama

Bu kısımda, ST programlarının nasıl oluşturulduğu açıklanmakta ve ST'nin yapısına ilişkin açıklamalar yapılmaktadır.

(1) Başvuru kılavuzu

ST kullanarak programlamanın ayrıntıları için, aşağıdaki kılavuzlara başvurun.

Kullanılabilen komutların PLC CPU modülü ile motion modülü arasında farklılık gösterdiğine dikkat ediniz.

ST biçimi

MELSEC iQ-R Structured Text (ST) Programming Guide Book

ST'de kullanılabilen komutlar

MELSEC iQ-R Programming Manual (CPU Module Instructions, Standard Functions/Function Blocks)

Etiketler ve yapılar

MELSEC iQ-R CPU Module User's Manual (Application)

Program örneği

DMELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

ST Kullanarak Programlama

(2) ST'nin temel kuralları (Çıkarma-Extract)

1.4

Aşağıda örnek programın bir bölümü gösterilmektedir.



(1) Etiket, dizilim ve yapı

1.5

Bir motion modülünün programlarında, cihazlar ve ara bellek numaralarının yerine etiketler kullanılır. Etiket, G/Ç verilerinde veya dahili işleme sürecinde kullanılan bir belirtilmiş diziden oluşan bir değişkendir. Programlamada etiketlerin kullanılması, cihazlar ve ara bellek boyutları bilinmeden programların oluşturulabilmesini sağlar. Bu nedenle, farklı modül konfigürasyonuna sahip sistemlerde bile etiketler kullanan bir program kolaylıkla yeniden kullanılabilir. Dizilim, tek bir ad kullanarak aynı veri türüne sahip bir grup etiketi temsil eden bir veri türüdür. Yapı ise tek bir ad kullanarak farklı biçimlere sahip bir grup etiketi temsil eden bir veri türüdür.

(2)Etiket türü

• Yerel etiket	 Yerel etiket, yalnızca her POU'da kullanılabilen bir etikettir.POU'ların dışında yerel etiketler kullanılamaz. Yerel etiketin ayarları arasında etiket adı, sınıfı ve veri türü yer alır.
• Genel etiket	 Genel etiket, tek bir proje içinde aynı veriyi sağlayan bir etikettir.Projedeki tüm programlarda kullanılabilir. (Ancak, motion modülünün genel etiketlerini PLC CPU genel etiketleri olarak kullanırken, açık etiketlerin ayarları gereklidir. (NOT)) Genel etiket; program bloklarında ve fonksiyon bloklarında kullanılabilir. Genel etiketin ayarları arasında etiket adı, sınıfı ve veri türü yer alır. CPU modülünde, cihazlar genel etiketlere atanabilir.
• Modül etiketi	 Modül etiketi, her modül tarafından benzersiz şekilde tanımlanan bir etikettir. Kullanılan modülden mühendislik aracı tarafından otomatik olarak oluşturulur ve genel etiket olarak kullanılabilir.
• Sistem etiketi	 Sistem etiketi, iQ Works ile uyumlu tüm projelerde aynı verileri sağlayan bir etikettir. Diğer istasyonlarda GOT ve CPU modüllerinden başvurulabilir ve veri erişimi ve izleme için kullanılır. (Bu etiket bu kursta kullanılmamaktadır.)
• Yardımcı etiket	 Açık etiketler için, aşağıdaki kılavuza başvurun.

(Not) Açık etiketler için, çevrimiçi bir eğitim sisteminin bir kursu olan MELSEC iQ-R Serisi Motion Modülü Temel Bilgileri (RD78G(H)/Pozisyonlama Kontrolü) kursuna ve aşağıdaki kılavuza başvurun.

MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks) 4.2 Motion Module Program Creation

(3) Etiket veri türü

1.5

Aşağıdaki tabloda, ana etiket veri türleri gösterilmektedir. Bu kursta kullanılan örnek program, veri türünü etiketin önekiyle gösterir.

Veri türü		Aralık	Ön ek
Bit	BOOL	FALSE(0), TRUE(1)	b
Sözcük (imzasız)/bit dizisi (16 bit)	WORD (UINT)	0 ila 65535	u
Çift sözcük (imzasız)/bit dizisi (32 bit)	DWORD (UDINT)	0 ila 4294967295	ud
Sözcük (imzalı)	INT	-32468 ila 32767	W
Çift sözcük (imzalı)	DINT	-2147483648 ila 2147483647	d
Tek hassasiyetli reel sayı	REAL	-2 ¹²⁸ ila -2 ⁻¹²⁶ , 0, 2 ⁻¹²⁶ ila 2 ¹²⁸	е
Çift hassasiyetli reel sayı	LREAL	-2 ¹⁰²⁴ ila -2 ⁻¹⁰²² , 0, 2 ⁻¹⁰²² ila 2 ¹⁰²⁴	le
Zaman	TIME	T#-24d20h31m23s648ms ila T#24d20h31m23s647ms	tm
Zamanlayıcı (Timer)	TIMER	TIMER structure'dır. S (kontak): BOOL C (bobin): BOOL N (mevcut değer): WORD	td

Ek olarak, genel etiketler için, etiket adının başına "G_" eklenir.

Etiket, Dizilim ve Yapı

(4) Etiket kayıt yöntemi

1.5

• Yerel etiket

[Local Label], proje ağaç şemasında [Program] altındaki her program için sağlanır. Yerel etiket düzenleyiciyi açmak için burayı çift tıklayın.

• Genel etiket

Genel etiket düzenleyiciyi açmak için proje ağaç şemasında [Label] → [Global Label] → [Global] öğelerini çift tıklayın.

NON REFECT		Label Name	Data Type	Class	Initial Value 🔺	Constant	Comment
Decis Cotting	1	MC_Power_1	MC_Power	VAR			
Basic Setting	2	bPowerStatus	Bit	VAR			Servo ON/OFF status
System Setting	3	bReadyStatus	Bit	VAR			Ready ON/OFF statu
Axis	4	bPowerBusy	Bit	VAR			MC_Power Busy
Axes Group	5	bPowerError	Bit	VAR			MC_Power Error
I/O Data	6	uPowerErrorID	Word [Unsigned]/Bit String [16-bit]	VAR			MC_Power Error ID
Calculation Profile	7	bJogEnable	Bit	VAR			Jog Operation Enable
Network I/O	8	MCv_Jog_1	MCv_Jog	VAR			
Program	9						
Initial			X 1 3 1	1		-	
Normal			Yerei etiket	auzenieyici d	ornegi		
(🚰 ServoON_Jog							
ServoON_Jog							
E ServoON_Jog							
ServoON_Jog Local Label ProgramBody							
Kar ServoUN_Jog Kar Local Label ProgramBody Homing							
ServoON_log ServoON_log ServoON_log ProgramBody Meming Mensitioning	.	lakal Nama	Data Turo	Class	Taital Value	Constant	Commont
ServoON_Jog ServoON_Jog Diagonal Label Diagonal Decision Diagonal Decisioning Diagonal Decisioning Diagonal Decisioning	ļ	Label Name	Data Type	Class	Initial Value	Constant	Comment 100 Velocity
ServoON_Jog Call Local Label Di ProgramBody Di Positioning Di Positioning Di Positioning Di PirrorReset Di Fixed Scan	1	Label Name G_leJogVelocity	Data Type FLOAT [Double Precision]	Class VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity
ServoON_Jog ServoON_Jog ProgramBody ProgramBody Positioning Positioning Fixed Scan Standby	1 2	Label Name G_leJogVelocity G_leJogAcc	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision]	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration
ServoON Jog Local Label LorogramBody ProgramBody Positioning Fixed Scan Standby No Execution Type	1 2 3 3	Label Name G_leJogVelocity G_leJogAcc G_leJogDec	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision]	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Deceleration
ServoON_Jog Constant ServoON_Jog Constant	1 2 3 4	Label Name G_leJogVelocity G_leJogAcc G_leJogDec G_leJogJerk	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision]	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Deceleration JOG Jerk
ServoON_Jog Coal Label DerogramBody Desitioning Fixed Scan Standby No Execution Type FB/FUN Label	1 2 3 4 5	G_leJogVelocity G_leJogVelocity G_leJogOec G_leJogDec G_leJogJerk G_bJogBusy	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Deceleration JOG Jark MC_Jog Busy
Correction Type Correction Corre	1 2 3 4 5 6	G_leJogVelocity G_leJogAcc G_leJogDec G_leJogDec G_leJogDerk G_bJogBusy G_bPositioningReq	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit Bit	Class VAR.GLOBAL VAR.GLOBAL VAR.GLOBAL VAR.GLOBAL VAR.GLOBAL VAR.GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Deceleration JOG Jerk MC_Jog Busy Positioning Request
ServoON_Jog ServoON_Jog Destioning Positioning Positioning Standby No Execution Type FB/FUN Label Global Label Global Label	1 2 3 4 5 6 7	Label Name G_leJogVelocity G_leJogAcc G_leJogDec G_leJogJerk G_bJogBusy G_PCositioningReq G_lePoint0Address	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit FLOAT [Double Precision]	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Deceleration JOG Jerk MC_Jog Busy Positioning Request Home Position Address
ServoON_Jog ServoON_Jog ServoON_Jog ServoIN_Jog Serv	1 2 3 4 5 6 7 8	Label Name G_leJogVelocity G_leJogAcc G_leJogDec G_leJogJerk G_bJogBusy G_bPositioningReq G_lePoint0Address G_lePoint1Address	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit Bit FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision]	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Deceleration JOG Jerk MC_Jog Busy Positioning Request Home Position Address Positioning Address
ServoON Jog ServoON Jog Constant Label OregramBody Desitioning Desitioning ServoON Joe ServoN Joe ServoN Joe	1 2 3 4 5 6 7 7 8 9	Label Name G_leJogVelocity G_leJogOec G_leJogDec G_leJogJerk G_bJogBusy G_bPositioningReq G_lePoint1Address G_lePoint1Address G_bHomeBusy	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit Bit FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit FLOAT [Double Precision] Bit	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Jeceleration JOG Jerk MC_Jog Busy Positioning Request Home Position Address Positioning Address MC_Home Busy
fixe ServoON Jog fixe Local Label DrogramBody Destioning Destioning Fixed Scan Standby No Execution Type FB/FUN Label Global Label Global Label Global Label Ax+Global Ax+Global	1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10	Label Name G_leJogVelocity G_leJogOec G_leJogDec G_leJogJerk G_bJogBusy G_bPositioningReq G_lePoint0Address G_lePoint1Address G_bHomeBusy	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit Bit FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Jeceleration JOG Jerk MC_Jog Busy Positioning Request Home Position Address MC_Home Busy
ServoON Jog JosevoON Jog ProgramBody ProgramBody Positioning Fixed Scan Standby No Execution Type FB/FUN Label Global Label Global Ax+Global MV+Global1	1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 10	Label Name G_leJogVelocity G_leJogAcc G_leJogDec G_leJogJerk G_bJogBusy G_bPositioningReq G_lePoint0Address G_lePoint1Address G_bHomeBusy	Data Type FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit Bit FLOAT [Double Precision] FLOAT [Double Precision] Bit	Class VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL VAR_GLOBAL	Initial Value	Constant	Comment JOG Velocity JOG Acceleration JOG Deceleration JOG Jerk MC_Jog Busy Positioning Request Home Position Address MC_Home Busy

Gerek PLC CPU gerek motion modülünün programları, aşağıdaki program türleriyle sınıflandırılır.



<GX Works3 proje ağacı>

<Motion kontrol ayarı fonksiyonunun proje ağacı>

İlk yürütme türü program

Bu program türü CPU modülünün gücü ON olduğunda veya STOP durumundan RUN durumuna geçtiğinde sadece bir kere yürütülür.

Tarama yürütme türü program (PLC CPU)/ normal yürütme türü program (Motion modülü)

Bu program, bir ilk yürütme türü programın yürütüldüğü durumlarda, taramanın ardından tarama başına tek bir kez yürütülür.

Sabit tarama yürütme türü program

Belirtilen bir zaman aralığında yürütülen bir kesme programı.

Normal kesme programından farklı olan bu program türü kesme işaretçisi (I) ve IRET talimatının yazılmasını gerektirmez. Yürütme, program dosyası bazında gerçekleştirilir.

Olay yürütme türü program (PLC CPU)

Bu program türü, yürütmeyi belirtilen bir olay ile tetiklendiğinde başlatır.

Program, CPU parametrelerinin program ayarında belirtilen yürütme sırası geldiğinde yürütülür. Event execution türü programın yürütme sırası geldiğinde, eğer belirtilen trigger'a ait yürütme koşulları karşılanıyorsa, program yürütülür.

Standby türü program

Bu program sadece bir yürütme isteği var olduğunda yürütülür.

Yürütme türü olmayan, kaydedilmemiş program

Bu program, CPU modülü üzerinde yürütülmez. Yürütme türü belirtilmemiş programlar (seçilirse) CPU'ya yazılır.

Kaydedilmemiş programlar yazılmaz.

Bu Bölümün Özeti

Bu bölümde, şunları öğrendiniz:

- PLCopen[®] Motion Control FB
- ST Kullanarak Programlama
- Etiket, Dizilim ve Yapı
- Program Türü

Önemli noktalar

PLCopen [®] Motion Control FB	 Üçüncü taraf bir kuruluş olan PLCopen[®], tedarikçiden bağımsız standart FB spesifikasyonları geliştirmektedir. Motion kontrolü Motion Control FB olarak tanımlanır.
ST Kullanarak Programlama	 Tüm ifadeler ";" (noktalı virgül) ile biter. Atama ifadesi <variable> := <expression>; ile temsil edilir.</expression></variable> FB'nin giriş değişkeni ":=" ile gösterilir ve çıkış değişkeni "=>" ile gösterilir.
Etiket, Dizilim ve Yapı	 Bu etiket türleri, yerel etiket, genel etiket, modül etiketi, sistem etiketi ve yardımcı etikettir. Arrangement, aynı değişken türüne sahip label'lar grubudur. Yapı, farklı değişken türlerine sahip etiketler grubudur.
Program Türü	 Program execution türleri; initial execution türü, scan execution türü/normal execution türü, fixed scan execution türü, event execution türü, standby execution türü ve execution türü olmayan (no- execution)/kaydedilmemiş programdır.

1.7



Tek eksenli bilyeli vidanın mekanizmasını kullanın. Makine teknik özellikleri aşağıdaki gibidir.



Sistem Konfigürasyonu





2.3	Kablo Tesisatı	
2.3.1	Servo motor ve servo sürücüyü bağlama	

Servo motor güç kablosu ve enkoder kablosu için, 1-kablolu tip MR-AEP1CBL2M-A2-L seçeneğini kullanın.



2.3.2 Güç kaynağı ve ağ kablolarının döşenmesi

(1) PLC güç kaynağının kablo tesisatı

Güç kaynağı, PLC'nin güç kaynağı modülüne bağlayınız.

Aşağıda, güç kaynağı modülünün kablolaması açıklanmaktadır.

- Kablo tesisatı yapılmadan önce, güç kaynağı modülünün önündeki terminal kapağını açın.
- Güç kaynağı giriş terminallerine (L ve N) girilecek AC güç kaynağını bağlayın.
- FG ve LG terminallerini her zaman 100 Ω veya daha düşük toprak direnciyle topraklayın.

200 ila 240 V AC



Terim	Geçerli kablo boyutu	Sıkma torku
Güç kaynağı kablosu	18 ila 14 AWG	1,02 ila 1,38 N·m
Topraklama kablosu	18 ila 14 AWG	1,02 ila 1,38 N·m

2.3.2 Güç kaynağı ve ağ kablolarının döşenmesi

(2) Servo sürücünün güç kaynağının kablo tesisatını yapma

Güç kaynağının, ana devre güç kaynağına (L1, L2 ve L3) ve servo sürücünün kontrol devresi güç kaynağına (L11 ve L21) kablo tesisatını yapın.

Aşağıda, şematik diyagram gösterilmektedir. Gerçek kablo tesisatı ve ilgili kablo boyutları, kapasiteye bağlı olarak farklılık gösterir. Ayrıntılar için, Servo Sürücü Kullanım Kılavuzuna (Hardware) başvurun.

- Güç kaynağının giriş kablosu için her zaman kalıplanmış devre kesici (MMCB) kullanın.
- Ana devre güç kaynağı ile servo sürücünün L1, L2 ve L3 terminalleri arasına her zaman bir manyetik kontaktör (MC) bağlayın.

200 ila 240 V AC



2.3.2 Güç kaynağı ve ağ kablolarının döşenmesi

(3) Ağ kablolarının tesisatı

Ağ kablolarını (Ethernet kabloları) döşeyin. Aşağıdaki standartları karşılayan Ethernet kablolarını döşeyin.

Haberleşme hızı	Ethernet kablosu	Konektör	Standart
1Gbps	Kategori 5'e veya üzeri, düz kablo (double shielded, STP)	RJ45 konektörü	Aşağıdaki standartları karşılayan kablolar • IEEE802.3(1000BASE-T) • ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5e)



IP adresi : 192.168.3.2

2.3.3 Çevresel devrelerin kablo tesisatı

(1) Sürücünün G/Ç devresi

Servo sürücünün G/Ç devresinin kablo tesisatını aşağıdaki şekilde yapın.

Proximity dog sinyali, ileri/geri dönüş strok limit düğmeleri ve zorlamalı durdurma düğmesi için kablo tesisatını yapın. Ek olarak, manyetik kontaktörün (MC) ALM çıkışı tarafından kapatıldığı devreyi yapılandırın.



(Not) Bu kursta, STO fonksiyonu kullanılmaz. Dolayısıyla, CN8'den servo sürücü ile temin edilen kısa devre konektörünün bağlantısını kesmeyin.

(2) Uzak giriş modülünün harici devresi

Uzak giriş modülünün harici devresinin kablo tesisatını aşağıdaki şekilde yapın.

X0 X2	X4	COM
X0	Servo-açık	
X1	İleri dönüş JOG komutu	
X2	Geri dönüş JOG komutu	
Х3	Başlangıca Dönüş Komutu	
X4	Pozisyonlama başlatma	
X1F	Hata sıfırlama	
COM	Ortak terminal] <u> </u>
		DC24V

Alternatif işletim düğmesini yalnızca Servo-on (X0) için kullanın ve diğer sinyaller için anlık işletim düğmesini kullanın.

2.4 Test İşlemi

Bağlantı tamamlandıktan sonra, dönüş yönünü ve diğerlerini kontrol etmek için tek servo sürücü ile bir test işlemi yapın. Test işlemini yapmak için aşağıdaki prosedürleri uygulayınız.

- (1) Servo sürücü ve PLC'yi kapatın.
- (2) Servo sürücünün DIP düğmesini (SW3-1) açın.



SW3-1'i "ON" durumuna ayarlayın.

- (3) Servo sürücüyü ve bir kişisel bilgisayarı USB kablosuyla veya Ethernet kablosuyla bağlayın. (Not)
- (4) Servo sürücünün gücünü açın. Ekranda "TST" görüntülenir.



(5) MR Configurator2'yi başlatın ve test işlemini (JOG işlemi) gerçekleştiriniz.



(6) Dönüş yönünü ve makinenin çalışmasını kontrol edin.

(7) Test işlemini tamamlandıktan sonra, servo sürücüyü kapatın ve DIP düğmesini (SW3-1) kapatın.

(Not) Ethernet kablosu kullanırken, MR Configurator2 projesini çok eksenli proje olarak değiştirin.

İpuçları

Birden fazla servo sürücü kullanılırken, Ethernet ile bağlantı, kabloları değiştirme gereksinimini ortadan kaldırabilir.

Bu Bölümün Özeti

Bu bölümde, şunları öğrendiniz:

- Cihaz Konfigürasyonu
- Sistem Konfigürasyonu
- Kablo Tesisatı
- Test İşlemi

Önemli noktalar

2.5

Cihaz Konfigürasyonu	Örnek sistemde tek eksenli bir bilyeli vida kullanın.
Sistem Konfigürasyonu	• Uzak giriş modülü NZ2GN2S1-32D ve servo sürücü MR-J5-G'yi motion modülü RD78G4'e bağlayın.
Kablo Tesisatı	 Servo motor için 1-kablolu tip kabloyu kullanın. Uzak giriş modülü ve servo sürücünün IP adresinin dördüncü oktetini döner düğmeler ile ayarlayın. Proximity dog sinyali, limit düğmeleri ve zorlamalı durdurma düğmesini servo sürücüye bağlayın. İşletim komut anahtarlarını uzak giriş modülüne bağlayın.
Test İşlemi	 Servo sürücünün DIP düğmesini değiştirin ve bir kişisel bilgisayara bağlayın. MR Configurator2'nin test işletimini kullanarak motorun dönüş yönünü ve makinenin çalışmasını kontrol edin.

Bu bölümde, örnek program kullanarak motion modülünün çalıştırılması için gereken projeleri oluşturmayı öğreneceksiniz. GX Works3'ü başlatın ve ekrana göre çalıştırın.

Veya aşağıdaki örnek programı indirin ve ayarları kontrol edin.

***Sample_RD78GBasic_en.zip(1.21MB)** GX Works3 Ver.1.072A veya üzeri gereklidir.

(1) GX Works3'te [Project] \rightarrow [New] seçeneklerini seçin.

Aşağıdaki pencerede kullanılacak PLC CPU'yu ve PLC CPU'da kullanılacak program dilini seçin. Örnek programda, model R04CPU olarak ve program dili Ladder olarak ayarlanmıştır. Seçim tamamlandığında, [OK] butonunu tıklayın.

New		×
<u>S</u> eries	🐗 RCPU	\sim
<u>T</u> ype	10 R04	~
Mode		\sim
Program Language	🕒 Ladder	~
	OK Cancel	

(2) Aşağıdaki pencere açıldığında, modül etiketi ve örnek yorumun kullanılıp kullanılmayacağını ayarlayın. Ayarı değiştirmek için, [Setting Change] butonunu tıklayın. Projeyi açmak için [OK] butonunu tıklayın.

MELSOFT GX Works3	
Add a module. [Module Name] F [Start I/O No.] 3	R04CPU 3E00
Module Setting	Setting Change
Module Label:Not use Sample Comment:Use	^
	~
Do Not Show this Dialog Again	ОК

Yeni bir Proje Oluşturma

(3) Proje ağacında [Module Configuration] seçeneğini çift tıklayın.

Aşağıdaki pencere açıldığında, [OK] butonunu tıklayın. џх Navigation MELSOFT GX Works3 🖳 🖓 🖵 🖓 👬 -When you finish editing Module Configuration, fix the **4**11 parameters to reflect to their respective functions. Module Configuration 🖃 🔚 Program Do not show this dialog again. 🕕 Initial 💻 🚻 Scan You are able to change this setting through the Options menu. **□ 2**0 E 🙆 OK

Module Configuration ekranı açıldığında, sağda gösterilen [Element Selection] penceresinden kullanılacak bir modülü (base modülü, güç kaynağı modülü ve motion modülü) sürükleyip bırakın ve Kısım 2.2'de gösterilene benzer bir modül konfigürasyon şeması oluşturunuz.



Modül konfigürasyon şemasını oluşturduktan sonra ekrana sağ tıklayın ve [Parameter] → [Fix] seçin. Aşağıdaki önlem mesajı görüntülendiğinde, [Yes] butonunu tıklayın.



Aşağıdaki pencere açıldığında, örnek yorumun [Use] olarak ayarlanmış olduğunu kontrol edin.

[Not use] ayarlandığında, [Setting Change] butonunu tıklayın ve görüntülenen pencerede ayarı değiştirin.

3.1

Tamamlamak için [OK] butonunu tıklayın.



3.2

Proje ağacında [Parameter] → [R04CPU] → [CPU Parameter] seçeneklerini çift tıklayın.

Ayar öğesi listesinde [Link Direct Device Setting] seçeneğini tıklayın.

Aşağı açılır listeyi kullanın ve cihazı doğrudan bağlama ayarının [Extended Mode (iQ-R Series Mode)] olarak ayarlandığını kontrol edin.

[Q Series Compatible Mode] ayarlanmışsa, ayarı [Extended Mode (iQ-R Series Mode)] olarak değiştirin. Ayar tamamlandıktan sonra, sağ alttaki [Apply] butonunu tıklayın.



3.3

3.3.1 Modül parametresi (Motion)

Proje ağacında [Parameter] \rightarrow [Module Information] \rightarrow [0000:RD78G4] \rightarrow [Module Parameter (Motion)] seçeneklerini çift tıklayın. Modül çalışma ayarında, modül genişletme parametrelerinin depolama hedefi yerleşik bellek veya SD karttan seçilebilir (bkz. 3.3.3 ve 3.4).

Yenileme (refresh) ayarında, device'ların yenileneceği zamanı ayarlayın.

Bu kursta, her ikisi için varsayılan ayarları koruyun.



3.3.2 Modül parametresi (Ağ)

 $\label{eq:proje} Proje ağacında [Parameter] \rightarrow [Module Information] \rightarrow [0000:RD78G4] \rightarrow [Module Parameter (Network)] seçeneklerini çift tıklayın.$

Bu kısımda, ağa bağlanacak cihazlara ve bir bağlantı yenilemeye ilişkin ayarlar yapılandırılır.

(1) Network konfigürasyon ayarı

Ayar öğesi listesinde [Basic Settings] seçin ve Network Configuration Settings bölümünde <Detailed Setting> seçeneğini çift tıklayın.


3.3.2 Modül parametresi (Ağ)

(2) Modül ekleme

MELSOFT GX Works	CC-Link IETSN Configuration (Start VO: 0000)	– 🗆 X	- 🗆 ×
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting		_ # ×
10 28 312	Connected/Disconnected Module Detection Detailed Display	Module List ×	· · · ·
Navigation	Mode Setting: Online Assignment Method; Cyclic Transmission Time (Min.): - us Communication Period Interval (Min.): - us	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 >	40-
Pig. Pic All Project Module Configura Program FB/FUN Image: Configuration of the second s	No. Model Name STAR Station Tunon Motion Control RX Setting RY Setting RW: Setting 0 Host Station 0 Oynat butonunu tiklayın. Host Station STARD Master Station STARD Master Station Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting Notion Control RX Setting RY Setting RW: Setting RW: Setting RW: Setting Station Control RX Setting RY Setting RW: Settin	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module Motion Module Gonzono Series DC Input Transistor Output Analog Input General purpose Inverter General-Purpose AC Servo T/O Combined	
	Output	×	
Connection Des	🔯 Error 🛕 Warning		Apply
📰 Output 📰 Progress			

3.3.2 Modül parametresi (Ağ)

(2) Modül ekleme

MELSOFT GX Works	🔒 CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000) - 🗆 🗙	- 🗆 🗙
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting	- & ×
10 2 1 2 1 2 1	Connected/Disconnected Module Detection Detailed Display Module List ×	· .
Navigation	Mode Setting: Online Assignment Method: OC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 Communication Pariod Internal (Min): Use Communication Pariod Internal (Min): Use Communication Pariod Internal (Min): Use Communication Pariod Internal (Min): Communication Pariod (Min): Communication (Min): Communi	4 0 -
Project	No. Model Name STA# Station Type Motion Control Station RX Setting Points RY Setting Points RW Setting POINTS RW Setting POINTS RW Setting POINTS RW Setting POINTS RW Setting POINTS RW Setting POINTS <thrw setting<br="">POINTS <thrw setting<br="">POINTS<th>-</th></thrw></thrw>	-
Indone Company Indone Company Program FB/FUN Ga Label Device Cy Parameter Oystem Paramet Qy Rodule Informu Om Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu Module Informu	Motion Module GOT2000 Series OC Input Transistor Output Analog Toput Analog Output General purpose Inverter neral-Purpose AC Servo combined	
	Output X	
G Connection Des	😂 Error 🔔 Warning	Apply
📰 Output 🔝 Progress		

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O:	0000]			- 🗆 X	- 🗆 ×
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit Vie	w Close with Discarding the Se	tting Close with Reflecting the Setting			- & ×
10 2 8 3 3	Connected/Disconnected Module D	etection Detailed Disp	lay		Module List ×	* -
	Mode Setting: Dr	ine 🤅	Assignment Method:		CC-Link IE TSN Selection Find Mor 4 +	
Navigation	Cyclic Transmission Time (Min.):	- US	Communication Period Interval (Min.):	- US		4 6 4
E SE All	No. Model Name	STA# Station Type	Station Points	Points Points	General CC-Link IE TSN Module CC-Link TE TSN Module (Mitsubis	
Module Configura	V 0 Host Station	0 Master Station			Master/Local Module	
Program FR/FLIN					Motion Module	
🖬 🥼 Label					E DC Input	
Device Device					🗉 Tra vistor Output	
System Paramet					DC Input] seçen	eğini
R04CPU Module Inform					🗉 tıklayın.	
a 👔 0000:RD78G4				2	E 6	
Module Pr	<			>	E 1/ 0 Committee	
Module B						
👔 Remote Passwo						
	Host Station					v
	STA#0 Master					~
	Station Total STA#:0					
	Line/Star					
	<			>	1	
	Output				×	
Connection Des	Serror 🚹 Warning					Apply
📰 Output 📰 Progress						
						CAP NUM at

MELSOFT GX Works	CC-Link	LE TSN	Configuration (Start I/O: 0	(000							- 🗆 X	- 🗆 🗙
Project Edit Find/	CC-Link I	E TSN Ca	onfiguration Edit View	Close	with Discarding the S	etting Close	with Reflecti	ng the Setting				- @ ×
10 2 8610	Cont	nected/	Disconnected Module De	tection	Detailed Dis	xay					Module List X	· .
	Mode	Setting	g: Onli	iê.		Assignmen	t Method:			1.4	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 +	45-
Navigation	Cyclic	Transm	ission Time (Min.):	+	US	Communica	ation Period	Interval (Min.):	PV Satting	US DMr Satting		
Project		No.	Model Name	STA#	Station Type	Mol	Station	Points	Points	Points	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	-
Module Configura	v 10	0 1	Host Station	0	Master Station	1					E Master/Local Module	
FR/FLIN											Motion Module	
🖬 🌆 Label											R DC Input	
Device Or Deremeter											NZ2GN281-32D 32 points	
System Paramet											RZ2GN2S1-320 32 points	
R04CPU Module Inform												
a 👔 0000:RD78G4											[NZ2GN2S1-32D]	seçenegini
Module Pa	<	_								>	sürükleyip birakın.	
Module E		\square									E ay o comonico	
👔 Remote Passwo												
	Host Statio	n:										~
	STARO I	Master										~
	Station Total ST/	A#:0										
	Line/Star											
			<							>]	
	Output	_		_							×	
Connection Des	Error 1	Warnit	ng	_	_	_	_		_	_		Apply
Output Progress												
												CAP NUM at

Project Edit Find/	CC-Li	Link I nk IE 1	e tsn ISN C	Configuration (Start I/C Configuration Edit V): 0000) fiew Class	e with Discarding the	Setting Clo	ose with Reflect	ing the Setting			X		- 6	5 ×
0 2 863	0	Conne	icted	//Disconnected Module	Detection	Detailed Dis	play					Module List ×			÷.,
Navigation	M	ode S	ettin	ig: C nission Time (Min.):	Inine	115	Assignm	ent Method: hication Period	Interval (Min.):		105	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 +		4	Þ -
Pie- C All Project	* •		No. 0	Model Name Host Station	STA 0	Station Typ Master Station	e M	Notion Control Station	RX Setting Points	RY Setting Points	RWr Setting Points	General CC-Link JE TSN Module CC-Link JE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module			•
Program Program FB/FUN Gr Label Gr Label Gr Label Gr Construction Gr Constructin Gr Construction Gr Construction Gr Const	Host St	¢ ation		STA#1		Kemote Station			32	33	4	Motion Module GOT2000 Series DC Input NZ2GN281-320 32 points Transistor Output Analog Input General purpose Inverter General Purpose AC Servo I/O Combined			~
Connection Des Output Services	STA# Stati Total Line/S Outpu	r0 Ma on STA Star	ster F:1 Warn	Uzak giri No. 1'e e	ş mo kleni	dülü NZ2G	N2S1	-32D ist	asyon]	>	[Outline] DC input module (spring clamp terminal block type) [Specification] CC-Link IE TSN Class B	Aos	ły	

MELSOFT GX Works	CC-Lin	ik lê TSI	N Configuration (Start I/O: 0	(000						-	□ ×	. 7	
Navigation	CC-Link Cor Mode Cycle	necteo e Setti	Configuration Edit View d/Disconnected Module Del ng: Onlir mission Time (Min.):	Close tection	Detailed Display	ng Close with Reflect	ing the Setting		115	CC-Link IE TSN Selection	Find Mox 4 +		• • •
Image: Control of the second secon	×	No. 0 1	Model Name Host Station NZ2GN2S1-32D	STA#	Station Type Master Station Remote Station	Motion Control Station	RX Setting Points 32	RY Setting Points 32	RWr Setting Points	C-Link IF TSN Mod General CC-Link IF CC-Link IF TSN Mod Motion Module GOT2000 Series DC Input NZ2GN281-320 NZ2GN281-320 Transistor Output Analog Input Analog Output General Purpose General-Purpose	ISN Module uke (Mitsubis dule 32 points 32 points t Inverter AC Servo		
n Module Es	Host Statu STA#0 Status Total ST Line/Sta	on Master (A#:1 r	STA#1 NZ2GN251 -32D			4			3	[Outline] DC input module (spring terminal block type) [Specification] CC-Link IE TSN Class B	al-Purpo seçeneğ damp	ose A ini tık	C dayın.
Connection Des	C Error	N Warr	ning									Ao I	

MELSOFT GX Works	CC-L	nk IE T	SN Configuration (Start I/O:	0000)							-	□ ×	- 1	X
Project Edit Find/	CC-Link	E IE TSN	Configuration Edit Vie	w Close	with Discarding the Se	etting Close w	rith Reflecti	ng the Setting						- 8 ×
10 2 1 2 1 2 1	Co	nnecta	ed/Disconnected Module D	etection	Detailed Disp	day					Module List	×		· · ·
	Mod	de Sett	ting: Or	line		Assignment	Method:		0		CC-Link IE TSN Selection	Find Mox 4 +		
Navigation	Cyc	lic Tran	smission Time (Min.):	-	us	Communicat	ion Period I	nterval (Min.):	-	US		×		4 P -
		No	. Model Name	STA#	Station Type	Motic	tation	RX Setting Points	RY Setting Points	RWr Setting Points	General CC-Link IE T General CC-Link IE T	SN Modul ^		
Module Configura		0	Host Station	0	Master Station			ALTERNITY .			E Master/Local Mo	dule	1	
🖬 🚰 Program		1	NZ2GN251-32D	1	Remote Station			32	32	4	Motion Module			
E FB/FUN											GOT2000 Series DC Input			
🖬 🚰 Device											NZ2GN281-32D	32 poi		
Q Parameter Sustem Paramet											NZ2GN2S1-32D	32 poi		_
RO4CPU											Transistor Output			
Module Inform											E Analog Output			
Module Pa	<									>	General purpose	Inverter		
원 Module Pa			STARL								General Purpose	AC Servo		
Remote Passwo			-STAFF								MR-JS-G-RJ	Single		
	Host Stat	tion	-								IMP IS G	l socono	dini	~
											cürüklevin	birokin	gini	
	STA#0	Maste	or the second second								surukieyip	Dirakin.	·	0
	Total S	TA#:1									[Outline]	^		
	Line/St	a	NZ2GN2S1								Servo Amplifier(MELSER) Series) Single Axis	/0-35		
			-545								[Specification]			4
			<							>		· · · · ·		
	Output	4 141			_	_	_	_	_	_		×		
Connection Des	C Enor	I. Wa	ming	_			_						Apply	8
Dutput Progress													(GA	∘ NUM "at

MELSOFT GX Works A CC-Link IE TSN Cor	nfiguration (Start I/O: 0000)						– 🗆 X	- 🗆 X	ł
Project Edit Find/ CC-Link IE TSN Confi	iguration Edit View Close	with Discarding the Se	tting Close with Reflecti	ng the Setting			: Module List X	- 8	×
Connected/Dis Connected/Dis Mode Setting: Ovcir Transmission	on Time (Min.):	Detailed Disp	Assignment Method:	Interval (Min.):		05	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 →	4 Þ	
Navigation Cyclic Transmissi Project Module Configure FR/FUN Cyclic Transmissi No. O Hos O Hos FR/FUN Cyclic Transmissi O Hos FR/FUN Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi O Hos Cyclic Transmissi Cyclic Trans	on Time (Min.): Model Name STA# # Station 0 fx Station 2 1 35-6 2 STA#1 STA#1 STA#2	us Station Type Master Station Remote Station	Communication Period Motion Control Station	Interval (Mn.): RX Setting Points 32	RY Setting Points 32	us RWr Setting Points 4 24 24	Continel Control of the control of		
Connection Des	MR-J5-0	G istasyon N	No. 2'ye ekle	nir.	-		×	Apply Car Num	4

MELSOFT GX Works	A (C-U	nik (E TS	N Contiguration (Start I/O; 00	(00)						×	- 🗆 X
Project Edit Find/	CC-Link	IE TSN	Configuration Edit View	Close	with Discarding the Se	tting Close with Reflect	ing the Setting		_	i Module List ×	_ # ×
Navigation	Mod	le Setti	ng: Onlin	eccon	Decaled Disp	Assignment Method: Communication Period	Interval (Min.):		105	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4	4 6 -
Pier Program	Kost State STAPO Stateon Total S Lune/St	No. 0 1 1 2 2	Model Name Host Station NZ2GN251-32D MR-35-G STA#1 STA#2 STA#2 NZ2GN251 MR-35-G	STA#	Station Type Master Station Remote Station Remote Station	Motion Control Station	RX Setting Points 32	RY Setting Points 32	RWr Setting Points 4 24	General CC-Link IE TSN Modul Master/Local Module GOT2000 Series DC Input GOT2000 Series DC Input Analog Input Analog Input Analog Output General Purpose Inverter General-Purpose Inverter General-Purpose AC Servo M, MR-35-G-RJ Single MR-35W3-G Analog MR-35W3-G Analog MR-35W3-G_BC_Axis (Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-15	
	Output		<				Modülle	r artık	eklenmiş	stir.	~
Connection Des	Error	L War	ning	-			sonraki	sayfaya	ı geçmel	< için <u>></u> butonunu til	

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- 🗆 X	- 🗆 🗙
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting		- @ ×
10 2 839	Connected/Disconnected Module Detection Detailed Display	Module List ×	• .
1:89 2 2	Mode Setting: Online Assignment Method:	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 >	
Navigation	Cyclic Transmission Time (Min.): us Communication Period Interval (Min.): us		7 ×
	No. Model Name STA# Station Tuno Motion Control RX Setting RV Setting RW Setting	General CC-Link IE TSN Module	2
Project	Overat but on unu tiklarian	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	
🖬 🚰 Program	1 NZ2GN251-32D 1 Oynat Dutonunu tikiayin. 4	E Motion Module	AI ~
த FB/FUN	R. 2 MR-J5-G 2 Menuce Statum 24	E GOT2000 Series	
Device		DC Input	
E 🚱 Parameter		Iransistor Output Analog Input	
System Paramet		E Analog Output	
CPU Paramet		General purpose Inverter	
Module Para		E General-Purpose AC Servo	
Memory Card		MR-15-G-RJ Single Ax	
E 0000.RD78G4	#1 STA#2	MR-JSW2-G 2-Axis Un	
🔗 Module P.		MR-J5W2-G_B_Axis 2-Axis Un	
Module Pa	Host Station	MR-JSW3-G BC Ax 3-Axis Un	
Remote Passwo		E I/O Combined	
	STA#0 Master		
	Total STA#:2	[Outline]	
	12S1 MR-J5-G D	Series) Single Axis	
		[Specification] CC-Link IE TSN Class B	
		I	
		×	
Connection Des	🕼 tror 🚯 wannog		st Mod Libc
Output Progress			
			CAP NUM at

MELSOFT GX Works	CC-Lin	k IE TSI	N Configuration (Start L	/O: 0000)						– 🗆 X	- 0	\times
Project Edit Find/	CC-Link	E TSN	Configuration Edit	View Close	with Discarding the Se	etting Close with Reflect	ng the Setting					- 8 ×
02833	Con	nected	d/Disconnected Modul	e Detection	Detailed Disp	play				Module List ×		• ;
Navigation	Mode Cyclic	Settir Trans	ng: mission Time (Min.):	Online	US	Assignment Method: Communication Period	interval (Min.):	-	us	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 >		ą ×
Project	•	No.	Model Name	STA#	Station Type	Motion Control Station	RX Setting Points	RY Setting Points	RWr Setting Points	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	S LIX	14
Module Configura Program FB/FUN Label Device Configuration Parameter P	¥	0 1 2	Host Station NZ2GN251-32D MR35-6	0 1 2	Master Station Remote Station Remote Station		32	32	4	Master/Local Module Motion Module GOT2000 Series DC Input Transistor Output Analog Input Analog Juput al purpose Inverter al-Purpose AC Servo	IA	~
Memory Carc Module Information Module Information Module Pi Module Pi Module Di Module Di Remote Passwo	Kost Statu	on Master	#1 STA#2	vo sure		r ginş modul		anann		Criffini P13-G Single Ax C-15-G-RJ Single Ax C-15-G-RJ Single Ax C-2-Ads Un MR-15W2-G_B_Adds 2-Adds Un MR-15W3-G_B_Adds 2-Adds Un MR-15W3-G_BC_AX 3-Adds Un T/O Combined		
	Station Total ST Line/Sta	A#:2	v2S1 D K						,	[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-35 Series) Single Axis [Specification] CC-Link IE TSN Class B		_
	Error A	Warr	vina				_					
Connection Des											ist Mod	Libr
Output M Progress											CAP	

MELSOFT GX Works	CC-Link	IE TSN Co	nfiguration (Start I/O: 0	(000						-		- C) ×
Project Edit Find/	CC-Link IE	TSN Conf	figuration Edit View	Close	with Discarding	the Setting Close v	with Reflecting the	Setting					- 8 ×
028830	Conr	nected/Dis	connected Module Det	tection	Detaile	d Display				Module List	×		
	Mode	Setting:	Onlin	iê.	2	Accommont	Mathada	100		CC-Link IE TSN Selection	Find Mox 4 🕨	1	
Navigation	Cyclic	Transmissi	ion Time (Min.):	-	us	Detailor	Dicolay	kiemin	u tiklavin		X		₽×
All		No.	Model Name	STA#	Statio	Detailed	Display	j kisinin		General CC-Link IE	ISN Module	EDG	120
Project		0 Ho	st Station	0	Master Station	<i>i</i>				CC-Link IE TSN Mod	ule (Mitsubis dule	N L H	1 auro
🖬 🚰 Program	×	1 NZ	2GN251-32D	1	Remote Statio	n		32	32 4	Motion Module	uure	Al	~
FB/FUN	lin.	2 MR	-15-G	2	Remote Statio	n			24	GOT2000 Series			
Can Label Can Label Can Label Can Label	- 10									DC Input			
E 🚯 Parameter	- 10									Analog Input	c .		
System Paramet	- 10									E Analog Output			
CPU Paramet	- 10									General purpose	Inverter		
Module Para										E General-Purpose	AC Servo		
Memory Care	۲.								>	MR-J5-G-RJ	Single Ax		
0000-RD78G4		#1	STA#2							🛼 MR-J5W2-G	2-Axis Un		
Module Pr										MR-J5W2-G_B_	Axis 2-Axis Un		
Module Pa	Host Station	n	112							MR-35W3-G 80	Ax 3-Axis Un		
Remote Passwo										E I/O Combined			
	STARO N Station	laster											
	Total STA	\#:2								[Outline]	A 15		
		425 1D	51 MR-35-G							Series) Single Axis	v0-33		
										[Specification] CC-Link IF TSN Class B			
			-						,	m + + h m est	*. ¥		
	Output			-	-	_		_			×	-	
Gonnection Des	Contract 1	Warning		_								list Mod	Libc
🔤 Output 🔛 Progress													10
												CA	P NUM all

MELSOFT GX Works	20	C-Link	IE TSN	Configuration (Start	I/O: 000	0)							– 🗆 X	- 1	- ×
Project Edit Find/	; cc-	Link IE	TSN C	Configuration Edit	View	Close	with Discarding the Settin	g Close with Reflectin	ig the Setting						- 8 ×
02800		Conne	ected	//Disconnected Modi	ile Dete	ction	Simple Display						Module List ×		• -
		Mode 5	Settin	ig:	Online		Ass	ignment Method:		Point/S	tart	~	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 +	2	
Navigation		Cyclic 1	Transr	mission Time (Min.):		-	us Cor	mmunication Period In	nterval (Min.):	-	- U5				₽×
All			No.	Model Name		STA#	Station Type	Motion Control	RX	Setting	404	Y Settin	General CC-Link IE TSN Module	000	120
Project	1223	-	0	Host Station		0	Macter Station	Station	Points	Start	End	Points	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	22 7 2	The I
Program	۳	-	1	NZ2GN2S1-32D	-	1	Remote Station		32			32	Master/Local Module Motion Module	A	. v
FB/FUN		I.	2	MR-J5-G		2	Remote Station				_	1	E GOT2000 Series		
🖬 🥼 Label													🗄 DC Input		
Device Device Device													Transistor Output		
System Paramet													E Analog Input		
E C RO4CPU							-				-		General purpose Inverter		
Module Para							CHARM	101 × ×		212			E General-Purpose AC Servo		
Memory Care		<					Gorun	itulenen og	eler art	ar.		>	MR-15-G Single Ax		
E S Module Informa	1		_	#1 STA#2							_		MR-15W2-G 2-Avis Lin		
Module P				TT SIMPL									MR-JSW2-G_B_Axis 2-Axis Un		
Module Pa	Host	Station											🔜 MR-35W3-G 3-Axis Un		
Module Ex	11000												MR-J5W3-G_BC_Ax 3-Axis Un		
💁 Remote Passwo	ST	A#0 M	aster										I/O Combined		
	Sta	ation	#-3	<u> </u>									[out-1		
	Line	e/Star	T.4	4251 M9.15.6									Servo Amplifier(MELSERVO-J5		
				D									Series) Single Axis		
				< 10								>	CC-Link IE TSN Class B		
	: 0.4												la recentra de la versión de la versión de la versión de la versión de la versión de la versión de la versión de		
	(Coli	polit.	Mare		-	-			_	-	-	-	^	5	
Connection Des	Q.	tur de	warn	ng -	_	_				_	_	_		list Mod	Libe
📰 Output 📰 Progress														100	10
														GA	P NUM at

MELSOFT GX Works	CC-Li	nk IE TS	N Configuration (Start I/	O: 0000)						- 🗆 X	- 1	o x
Project Edit Find/	CC-Link	IE TSN	Configuration Edit	View Close	with Discarding the Settin	g Close with Reflectin	g the Setting				_	- 8 ×
10 2 8613	Co	nnecte	d/Disconnected Module	e Detection	Simple Display					Module List ×		• 7
Navigation	Mod Cyci	e Setti c Trans	ng: mission Time (Min.):	Online	us Co	signment Method; mmunication Period In	terval (Min.):	int/Start	~ 5	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 >		₽×
Project		No.	Model Name Host Station	STA#	Station Type Master Station	Motion Control Station	RX Setti Points Sta	ing art End	Y Settin Points	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module	12	100 - 100 -
E C Program	1	1	NZ2GN2S1-32D MR-35-G	1	Remote Station Remote Station		32		32	E Motion Module	A	1
Ga Label Ga Device Go Parameter						Uzak	giriş mod	lülü içi	n "Mo	tion Control Station" se	eçin.	
 System Paramet Ro4CPU CPU Paramet Module Para Memory Carr Module Informe Module Informe Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Remote Pasawo 	Kost State STA#0 State	ion Maste	#1 STA#2				_		,	Analog Output General Purpose Inverter General Purpose AC Servo G., MR-J5-G Single Ax MR-J5-G Single Ax MR-J5W2-G 2-Axis Un M., MR-J5W2-G 2-Axis Un M., MR-J5W3-G 3-Axis Un M., MR-J5W3-G 3-Axis Un M., MR-J5W3-G, Ax Maxis Un D., MR-J5W3-G, Ax Maxis Un D., MR-MAX-MARK AX MR-MAX-MAX-MARK AX MR-MAX-MAX-MAX-MAX MR-MAX-MAX-MAX-MAX-MAX MR-MAX-MAX-MAX-MAX-MAX-MAX-MAX-MAX-MAX-MAX		, , ,
	Total S Line/St	TA#:2 W	4251 MR-J5-G 2D (19)						>	[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-JS Series) Single Axis [Specification] CC-Link JE TSN Class B		
	Output	_		_				_	_	×		
Connection Des	Emor .	War	ning	_				_	_		ist Mod	d., Libc.,
Dutput 📰 Progress											ļo	⊷ NUM .at

MELSOFT GX Works	CC-Lie	ik IE TS	N Configuration (Start I	/O: 0000)						– 🗆 X	- 0	×
Project Edit Find/	CC-Link	IE TSN	Configuration Edit	View Close	with Discarding the Set	ting Close with Reflectin	ng the Setting					- 8 ×
02869	Cor	nnecte	d/Disconnected Modul	e Detection	Simple Displa	γ .				Module List ×	-	• -
Navigation	Mod	e Setti c Trans	ng: mission Time (Min.):	Online .	us	Assignment Method: Communication Period I	nterval (Min.):	Point/Star	t v us	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 →		ą ×
Project	*	No.	Model Name	STA#	Station Type	Motion Control Station	RX Points	Setting Start	Y Setti End Points	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	No S	14
Module Configura Program FB/FUN Label	• •	0 1 2	Host Station NZ2GN2S1-32D MR-J5-G	0 1 2	Master Station Remote Station Remote Station		32		3	E Master/Local Module E Motion Module E 6012000 Series E 0C Insult	LA .	4
Device Device Overameter Overameter Overameter	1					Serve	o sürüci	ü için "	Motion	Control Station" seçin.		
Kursen Module Para Module Para Module Para Module Carc Module Carc Module Carc Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para	< I Host Stati	ion . Master	STAPI STAP	*2						General purpose Inverter General purpose AC Servo MR-15-G Single Ax MR-15-G Single Ax MR-15-CRI Single Ax MR-15W2-G 2-Axis Un MR-15W2-G 8_Axis 2-Axis Un MR-15W2-G 3-Axis Un MR-15W3-G 3-Axis Un T MR-15W3-G 8C_Ax		
	Station Total ST Line/Sta	TA#:2 r	NZ2GN251 -32D	b 5-G						[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Series) Single Axis [Specification] CC-Link IE TSN Class B		_
	Finor	War		_			_			· ·	-	
Connection Des	Con the second	L wan	ing								list Mod	Libc
📰 Output 📰 Progress											CAP	Inum "a

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	– 🗆 X	– 🗆 🗙
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting		- 8 ×
028830	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	• .
Navigation	Mode Setting: Online Assignment Method: Point/Start	CC-Link IE TSN Selection Find Mor 4	a x
	Cyclic transmission time (Min.); - us Communication Period Interval (Min.); - us RWw Setting LB Setting LW Setting Automs	R General CC-Link IE TSR Module	10
Project	No. Model Name Start End Points Start End Points Start End	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	THE X LIST
Module Configura	Image: Weight of the station Image: Weight of the station Image: Weight of the station Image: Weight of the station	Master/Local Module	AI ~
Control Control	LB Setting ve "LW Setting" bölü değerler ayarlanmışsa, bunları s	imlerinde silin. output ut E Analog Output	
Kushov Kongo Module Para Module Informa Module Informa Module Informa Module Informa Module Para Module	Kost Station	 General purpose Inverter General-Purpose AC Servo MR-35-G Single Ax MR-35-GRJ Single Ax MR-35-GRJ Single Ax MR-35-G-RJ Axis Un MR-35W2-G 2-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G_BC_Ax Axis Un I/O Combined 	
	Total STA#:2 Line/Star 42S1 MR-35-G D KR-35-G	[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Series) Single Axis [Specification] CC-Link IE TSN Class B	
	Marrian		
🖪 Connection Des 🍍	Control 🕐 Contrology		st Mod Libc
📰 Output 📰 Progress			CAP NUM at

MELSOFT GX Works	CC-Lin	nk IE TSI	N Configuration (Start I/C	: 0000)									– 🗆 X	- 0	×
Project Edit Find/	CC-Link	IE TSN	Configuration Edit V	ew Close w	th Discardi	ng the Settin	g Clase with	Reflectin	ng the Setting				: Module List ×		- 6 ×
Navigation	Mod	e Setti c Trans	l/Disconnected Module Ig: 0 mission Time (Min.):	nine	517	ple Display Ass Cor	ignment. Me	thod: Period I	nterval (Min.):	Point/St	art v		CC-Link IE TSN Selection Find Moc 4 >		ų ×
Project Module Configure	×	No.	Model Name Host Station N226N251-32D	RWw Start	Setting End	L Points	B Setting Start	End	LW Points	Setting Start	End	Automs	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module	IA I	الل - زید - ر
Program Program Program Program Program Program Galabel Galabel Galabel Gevice System Parameter Oruparameter Oruparameter Module Para Memory Carc Module Para	Kost Stat	ion Master	#1 \$TA#2									,	Motion Module GOT2000 Series DC Input Analog Input Analog Input Analog Output General Purpose Inverter General-Purpose AC Servo M., MR-35-G-RJ Single Ax MR-35-W2-G, B_Axs 2-Axs Un MR-35W2-G, B_Axs 2-Axs Un M, MR-35W3-G, BC_Ax 3-Axs Un M, MR-35W3-G, BC_Ax 3-Axs Un M, MR-35W3-G_BC_A		
	Total S Line/Sta	TA#:2 ar	4251 MR-15-G D					s	onraki s	sayfay	/a de	vam	[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-35 Series) Single Axis edin.]
🖉 Connection Des 🎴 📷 Output 💼 Progress	Error .	i. Warr	ving					S	onraki s	sayfay	/a ge	çmel	< için <u>></u> butonunu tık	layın.	libc

CC-Link IETSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting CC-Link IETSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting CC-Link IETSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting CC-Link IETSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Connected/Disconnect	MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- 🗆 X	– – ×
Connected/Disconnected Module Detection Simple Display Model Setting: Cyck Transmission Time (Mn.): Us Cyck Transmission Time (Mn.	Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting		- @ ×
Nodel Setting: Online Navigation No. Model Setting: Operation Model Configure No. Model Staton Operation Module Configure No. Model Staton Operation Module Configure No. Model Staton Operation Module Configure No. Model Staton Operation Module Configure No. Module Staton Operation No. Module Configure No. Module Configure No. Module Configure No. Module Configure No. Module Configure No. Module Configure No. Module Para No. Module Para <t< th=""><th>008830</th><th>Connected/Disconnected Module Detection Simple Display</th><th>Module List ×</th><th>* =</th></t<>	008830	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	* =
Navigation Cyck: Transmission Time (Min.): us Communication Period Interval (Min.): us 0 General CC-Link IE TSN Module 0 0 C-Link IE TSN Module 0 <th></th> <th>Mode Setting: Online Assignment Method: Point/Start ~</th> <th>CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 +</th> <th></th>		Mode Setting: Online Assignment Method: Point/Start ~	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 +	
Image: Control of the state of the stat	Navigation	Cyclic Transmission Time (Min.): - us Communication Period Interval (Min.): - us	22 24 22 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	4 ×
C-C-tink II: TSN Module (Mitsubis Module Configure Program	0 - 🗘 All	No. Model Name RWw Setting LB Setting LW Setting Automs	General CC-Link IE TSN Module	(J)
Immodule Conjunt Image: Program Ima	Project	Or weat he terror the law	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	
FB/FUN	E Conngura	V I NZ2GN2S1-32D Oynat butonunu tiklayin.	Master/Local Module Motion Module	AII ~
Image: System Parameter Image: Syst	🚰 FB/FUN	1. 2 MR-J5-G	GOT2000 Series	
Countine Parameter System Parameter Sy	Gin Label		DC Input	
System Paramet System Paramet RodcPU System Paramet Analog Input Analog Output General purpose Inverter General-Purpose AC Servo Module Inform Module Inform Module Inform Module Para Mara Para Mara P	Oevice Oevice Oevice		Transistor Output	
RedCPU OPU Paramet Module Paramet Module Inform Module Inform Module Inform Module Paramet Mo	🔮 System Paramet		Analog Input Analog Output	
COUPANNEE Module Para Memory Car K Module Inform Module Inform Module Inform Module Inform Module Para	R04CPU		General purpose Inverter	
Memory Car MR-35-G Single Ax Module Inform #1 STA#2 Single Ax Module P Module P MR-35-G Single Ax Module P Module P MR-35-G Single Ax Module P Module P MR-35-G Single Ax Module P Module P MR-35-G Single Ax Module P Module P MR-35W2-G 2-Axis Un Module P MR-35W2-G Single Ax MR-35W2-G Module P Famous Passeo Single Ax MR-35W2-G Station Image: Station Image: Station MR-35-G Total STA#2 Image: Station Image: Station Single Axis V2S1 MR-35-G MR-35-G Axis	Module Para		General-Purpose AC Servo	
Image: Module Inform #1 STA#2 Image: Module P Module P Image: Module P Module P Image: Module P Host Station Image: Module P STA#2 Image: Module P Station Image: Station Image: Station Total STA#2 Image: Station V2S1 MR-J5-G	Memory Card	()	MR-J5-G Single Ax	
Image: Control of Contro	E 🔁 Module Informa	E1 STAE2	MR-JSW2-G 2-Axis Un	
Module Py Host Station Image: State of the state	Module Pr		MR-J5W2-G_B_Axis 2-Axis Un	
Module Ev Kemote Passwo STA#0 Master Station Total STA#2 Une/Star V251 MR-J5-G V251 MR-J5-G	Module Pa	Host Station	MR-JSW3-G 3-Axis Un	
STA#0 Master Station Total STA#2 Line/Star 2251 MR-J5-G D D D	🔗 Module E		MR-J5W3-G_BC_Ax 3-Axis Un	
Station Total STA#:2 Line/Star U251 MR-J5-G D MR-J5-G	Remote Passwo	STA#0 Master	I/O Combined	
Une/Star U251 MR-J5-G D		Station Total STA#:2	[Outfine]	
1D Series) Single Axis		Line/Star (2S1 MR-15-G	Servo Amplifier(MELSERVO-J5	
[Specification]		D.	Series) Single Axis [Specification]	
CC-Link IE TSN Class 8			CC-Link IE TSN Class B	
j Output x		Output	×	
Serror A Warning		😧 Error 🗼 Warning		
Connection Des	Connection Des			Mod Libr
	Output Progress			

MELSOFT GX Works	A cc	-Link I	E TSN	Configuration (Sta	t I/O: 0000)										– 🗆 X	- 0	×
Project Edit Find/	CC-L	ink IE T	ISN C	onfiguration Edit	View Ci	ose with	h Discardir	ig the Settin	g Close wit	h Reflectin	ng the Setting						- @ X
0 2 869		Conne	cted	/Disconnected Mod	lule Detection	inc	Sim	ple Display							Module List ×		
Navigation	N	tode S yclic Ti	ettin ransn	g: nission Time (Min.):	Online	- us		Ass	ignment M nmunicatio	ethod: n Period I	nterval (Min.):	Point/St	art v		CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 →		₽×
Die 🔅 All			No	Model Nam	. 1	RWw S	etting	L	B Setting		LW	V Setting		Automs	General CC-Link IE TSN Module		14
Project Module Configura Program FR/EN Label Device CPU Parameter CPU Parameter CPU Parameter Module Para Module Informe Module Informe Module Pr Module r>Statue	<	0 1 2	Host Station NZ2GN251-32D MR-J5-G PDC #1 5TA#2 #251 MR-J5-G	eşleşt	irm	esinii	n bura	da aya	arlanı	Points	n, 3.3.	End 2 (4)	'e ba	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module Motion Module DOI 2000 Series DC Input Transistor Output Analog Input Analog Input Analog Output General purpose Inverter Purpose AC Servo -G Single Ax -G-RJ Singl	AI	20* ~	
	6 Erre	or ()	Nam	ina													
Connection Des	Co enc		rraffi	ing		-	_		_	_		_	_	_		ist Mod	Libr
📟 Output 📰 Progress																[G82] 9	NUM .at

MELSOFT GX Works	🛱 cc-u	nk IE TS	N Configuration (Start L	O: 0000)									- 0	×	- 0	1 ×
Project Edit Find/	CC-Link	IE TSN	Configuration Edit	View Close wi	th Discard	ing the Settin	g Close wit	th Reflectin	ng the Setting							- 8 ×
02863	Co	1					n l						Module List	×		* +
	Mod	[[C-Link IE TS	SN Cont	figura	ation]	inment M	lethod:		Point/St	art 🕠	ê	CC-Link IE TSN Selection Find	d Mox 4 🕨	1	
Navigation	Cycl	se	ceneăini tık	lavın.	-		municatio	n Period I	nterval (Min.):	-	- US		記録に認知文は×	-		₽×
		L	3				Setting	L e a	LW	/ Setting	ar 4	Automs	General CC-Link IE TSN	Module	-	20
Project		0	Host Station	Start	End	Points	Start	End	Points	Start	End	-	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	DZ LI X	*11
Module Configura	Y	1	NZ2GN251-32D										Master/Local Module Motion Module	÷	Al	
FB/FUN	Π.	2	MR-J5-G										E GOT2000 Series			
🖬 🥼 Label													DC Input			
Device													Transistor Output			
System Paramet													Analog Input			
R04CPU													E General purpose Inve	erter		
CPU Paramet													E General-Purpose AC	Servo		
Module Para		1		_							-	,	🕵 MR-35-G	Single Ax		
E 🙆 Module Informe		_		_									MR-J5-G-RJ	Single Ax		
🔄 👔 0000:RD78G4			#1 \$TA#2										MR-JSW2-G	2-Axis Un		
Module Pr			<u> </u>									_	MR-15W2-G_B_AXIS	3-Axis Un		
Module F	Host Stat	ion	115										MR-J5W3-G_8C_Ax	3-Axis Un		
Remote Passwo													I/O Combined			
	STA#0 Station	Maste														
	Total S	TA#:2											[Outline]	^		
	Line/50	ar.	12S1 MR-J5-G										Servo Amplifier(MELSERVO-J Series) Single Axis	5		
			.0										[Specification]			
1			<									>	CC-Link IE TSN Class B	~		
	Output							_		_	_	_		×		
Connection Dec	Error 🤤	Nar	ning												list. Mod	Libra
Connection Des																
Colpor B Progress															Trai	

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 000	0)						- 🗆 X	- 0	×
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View	Close with Discardi	ng the Setting C	lose with Reflectin	ng the Setting					- @ ×
00000	Change Modifie	tion Sim	ple Display					Module List ×		* =
	Change Transmission Path Method		Assiant	ment Method:		Point/St	art ~	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 >		
Navigation	Parameter of Slave Station	- US	Comm	unication Period I	nterval (Min.):		- US			₽×
Pite 🔅 All	Device No. Reassignment	RWw Setting	LB S	etting	LW	/ Setting	Aut	General CC-Link IE TSN Module		12
Project	Batch Setting of PDO Mapping	Start End	Points	Start End	Points	Start	End	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	XLIX	*Un
Module Configura	Open Si em Configuration							Master/Local Module Motion Module	Al	~
FB/FUN	Chec [Batch Setting of	of PDO M	appinal	secin.				GOT2000 Series		
🖬 🥼 Label	Onlin							E DC Input		
Device	Close with Discarding the Setting							Transistor Output		
System Paramet	Close with Reflecting the Setting							Analog Input		
E Ch ROACPU								E General purpose Inverter		
CPU Paramet								E General-Purpose AC Servo		
Module Para		_						MR-15-G Single Ax		
E 🙆 Module Informa								MR-J5-G-RJ Single Ax		
📄 👔 0000.RD78G4	#1 STA#2							MR-JSW2-G 2-Axis Un MR-JSW2-C R Axis 2-Axis Un		
Module Pa								MR-JSW2-G_B_AKS 2 Adds of		
Module E	Host Station							MR-J5W3-G_BC_Ax 3-Axis Un		
Remote Passwo								I/O Combined		
	STA#0 Master							1		
	Total STA#:2							[Outline]		
	12S1 MR-J5-G							Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Series) Single Axis		
	2							[Specification]		
	<							> ICC-LINK IE I SN Class B		
	Output				_	_	_	×		
Connection Der	Serror 🗼 Warning								list. Mod	Libc.
Cutnut an Propress)
- colpar - rogics									Î cas	



MELSOFT GX Works	£2 CC	Link	E TSN	Contigura	ation (Start	1/0;00	00)									— 🗆 ×	- 0	×
Project Edit Find/	0C-1	ink IE 1	ISN C	onfigurati	on Edit	View	Close wi	th Discardi	ng the Settin	g Close wit	h Reflectio	ng the Setting						- 6 ×
		Conne	cted/	/Disconne	cted Mod	ule Det	ection	Sin	ple Display							Module List ×		* -
Navigation		Aode S Syclic T	ettin; ransm	g: nission Tin	ne (Min.):	Onlin	e. - U	5	Ass	ignment M nmunicatio	ethod: n Period I	ntervai (Min.):	Point/St	art v		CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4	-	ą ×
Pite 🌣 All					del theme		RWw	Setting	1	B Setting		LW	V Setting		Automs	General CC-Link IE TSN Module		14.
Project		6	0	Host Stat	ion		Start	End	Points	Start	End	Points	Start	End		CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module		*lk
E 🗺 Program	۳.	5. L.	1 2	NZ2GN2S MR-J5-G	1-32D							-				Motion Module GOT2000 Series		
🖬 🥼 Label 🖬 🍊 Device						MELSO	FT GX Wor	ks3	_		_	_	_	_		E DC Input Transistor Output		
System Parameter						1	Bat	ich set defa annot set P	ult pattern of i DO mapping in	PDO mapping the slave st). ation when	the points of R\	Nr/RWw Se	tting is les:	s than the	 Analog Input Analog Output 		
CPU Paramet							use - Pi - Pi	ed points of ease set it i ease unche	default patter n PDO Mappin ck "Batch set o	n. Please ch 9 Setting scr Refault patte	eck that it h een when y rn only for	has been set con you want to set i slave station for	rectly. It other that which PDO	default p mapping is	attern. s not set.*	General purpose Inverter General-Purpose AC Servo		
Memory Car		¢					wh - C the	en setting t lear PDO m Batch set	he PDO mappir apping which h default patter	ng setting wi as aiready b n only when	ich has air een set wh PDO mapp	eady been set to en setting RWr/ ing is unset slave	a default pa RWw Settin e station." a	ttern. g to blank, nd execut	unchecking ing Batch	MR-35-G Single Ax MR-35-G-R3 Single Ax		
🕒 👔 0000:RD78G4				#1	5TA#2		Set * T - T1	ting of PDC he module i he operation	Mapping". n which RWr/R n may need so	Ww Setting me time.	cannot be	set to blank is no	ot the targe	t.		MR-J5W2-G 2-Axis Un MR-J5W2-G_B_Axis 2-Axis Un		
Module P Module E	Host 5	tation			H		Do	you want t	o execute?			E				MR-J5W3-G 3-Axis Un MR-J5W3-G_8C_Ax 3-Axis Un		
Remote Passwo	STA	#0 Ma	ster					⊠ Batch	set default pat	tern only fo	slave stat	ion for which PD	(es	s not set.	No	∃ I/O Combined		
	Tota Line/	i STA4 Star	1:2	42S1 N	(R-15-G							[[Voc]	but		ELSERVO-J5		_
				<	_							L	[ies]	butt	-			
	Outp	ut	_	_												×		
Connection Des	😂 Erro	or 🛓 l	Nami	ng	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_		ist Mod	Libc
Cutput 📰 Progress																	[549]	NUM _d

MELSOFT GX Works	CC-Link (E.T.	SN Configuration (Start	(/O; 0000) View Close w	ith Discard	ing the Setting	Close wit	h Reflectio	na the Settina				X		- 5 ×
008800	Connect	ed/Disconnected Mode	le Detection	Sin	nple Display			g ne sen g			_	Module List ×		•
Navigation	Mode Set Cyclic Trar	ting: hsmission Time (Min.):	Online	us	Assi	gnment M municatio	ethod: n Period I	nterval (Min.):	Point/St	art v		CC-Link IE TSN Selection Find Mox ⁴ •		₽×
Project Project Module Configura Program FB/FUN GLabel Device Q. Parameter Q. System Paramet Q. CPU Paramet Module Para Module Informe Module Informe Module Informe	No 0 	Model Name Host Station NZ2GR2S1-32D MR-J5-G	RWw Start	Setting End	LI Points MELSOFT GX W	8 Setting Start orks3	End POO mapp	LW Points	Start Start ×	End	Automs	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module Motion Module GOT2000 Series DC Input Transistor Output Analog Input Analog Input General purpose Inverter General Purpose AC Servo M, MR-35-G Single Ax M, MR-35-G Single Ax M, MR-35W2-G 2-ZAUS UN	AI	
Connection Des	t Station TA#0 Mast Itation Jotal STA#:2 ne/Star	varning:0							Toplu [OK]	ı aya butc	r tam onunu ,	MR-JSW3-G 3-Axis Un MR-JSW3-G 3-Axis Un amlandiktan sonra, I tiklayin. Series Single Axis [Specification] CC-Unk IE TSN Class B	st Mod	Libr

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	– 🗆 x –	
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close	se with Reflecting the Setting	- 5 ×
0 0 8 8 30	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	• •
Navigation	Mode Setting: Online Assignme Cyclic Transmission Time (Min.): - us Communik	ant Method: CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 Find Mox 4 Find Mox	ə ×
Project	No. Model Name W Settin Parameter Automatic S	Setting PDO Mapping Setting IP General CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	μ −μ ×∟
Module Configura Program FB/FUN Label	•• 0 Host Station •• 1 NZ2GN2S1-32D •• 2 MR-35-G •• 2 MR-35-G	.1083. El Master/Local Module 2.168.: El Motion Module El Motion Module El GOT2000 Series	AI ~
Device Cystem Parameter System Paramet CPU Paramet Pranet		MR-J5-G için PDO Mapping Setting bölümünde <detail setting=""></detail> seçeneğini çift tıklayın.	
Module Pars	< TAPO Master	MR-JS-G Single Ax MR-JS-G-RJ Single Ax MR-JSW2-G 2-Axis Un MR-JSW3-G 3-Axis Un MR-JSW3-G_BC_Ax MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-G_BC_AX MR-JSW3-AX MR-JSW	
	Station Total STA#:2 Line/Star 42S1 WR-J5-G	[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Series) Single Axis [Specification] CC-Link IE TSN Class B	
Connection Des	😳 Erron 0 🗼 Warning: 0	ist	Mod., Libr.,

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	— 🗆 x — 🗆	1 × 1
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close	e with Reflecting the Setting	- 6 ×
0 0 8 8 30	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	
Navigation	Mode Setting: Online Assignmen Cyclic Transmission Time (Min.): - us Communic	atton Period Interval (Min.): us CC-Link IE TSN Selection Find Mor 4 A	4 ×
Project	No. Model Name W Settin Parameter Automatic S End	PDO Mapping Setting IP Address CC-Link IE TSN Module (Mitsubis	14.
Module Configura Program FB/FUN Label	• •	.168.3. El Master/Local Module Al 2.168.3. El Motion Module Al ing> <.Detai Setting> 2.168.7 El GOT2000 Series El Contante and the series	2
Device Cystem Parameter System Paramet Cystem Paramet Cystem Paramet CPU Paramet		MR-J5-G için PDO Mapping Setting bölümünde <detail setting=""></detail> seçeneğini çift tıklayın.	
Module Pars	<	MR-35-G Single Ax MR-35-G-RJ Single Ax MR-15W2-G 2-Axis Un MR-15W2-G 8. Axis 2-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 8C_AX 3-Axis Un T/O Combined	
	Station Total STA#:2 Line/Star 12 0 Vutput	[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-15 Series) Single Axis (Specification) CC-Link IE TSN Class B ×	_
Connection Des	🖗 Erron 0 🗼 Warning: 0	ist Mod	Libc.

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start	(/Q; 0000)							- 0	×	10		
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit	View Close w	ith Discarding t	he Setting Clor	se with Reflecting the Setting							- 6 7	¢
008830	Connected/Disconnected Modu	le Detection	Simple	Display				Module List		×		*	Ŧ
	Mode Setting:	Online		Assignme	nt Method:	Point/Start	~	CC-Link IE TSN	Selection Find M	tor 4 🕨			
Navigation	PDO Mapping Setting								- 0	×		16	Š
Project	MR-15-G (Station No. 2)	Link Device Poin PDO Mapping Po	ts P srameber	4						_	A	-11r X	1
😴 FB/FUN 🖬 🥼 Label		Link Device	Index [Hexadecima(]	Sub-Index [Hexadecimal]	Entry Name		Cor	nment.	Data Type	^			
Device Ory Parameter		*	1d02 6061 6064	01 00 00	Watchdog counter UL 1 Modes of operation display Position actual value				UNSIGNED 16 INTEGER8 INTEGER32				
R04CPU		-	6064 606c	00 00	Position actual value Velocity actual value		_		INTEGER.32 INTEGER.32				
Module Para Memory Carc		*	PDO	Mappin	g Setting ekran	nı açılır.			INTEGER32 INTEGER32 UNSIGNED 16				
Module Informa 0000:RD7aG4		-	0000	00	GAP Torque actual value	2by	te GAP		- INTEGER 16				
Module Pa			2d11 2d12	00	Status DO 1 Status DO 2				UNSIGNED 16 UNSIGNED 16				
Module Ex		+	2d13 2d14	00 00	Status DO 3 Status DO 4				UNSIGNED 16 UNSIGNED 16				
			2d15 2a41	00	Status DO 5 Current alarm				UNSIGNED 16 UNSIGNED 32				
		*	2a41 2d21	00	Current alarm For manufacturer's use				UNSIGNED32 UNSIGNED32				
			2d21	00	For manufacturer's use			PDO Mapping Patte	UNSEGNED32	-			
									K Cano	8			
	😂 Erron0 🔺 Warning:0											of The	
Output Progress											INC.	Adam EIDEnt	l.
											Ĩ	CAP NUM	4

Project Edit Find/	CC-Link IE TSN	Configuration Ed	lit View	Close w	ith Discarding t	he Setting Clor	se with Reflecting the Setting							- 6 ×
	Connect	ed/Disconnected M	odule Det	ection	Simple	Display				Module List		×		*
	Mode Set	ting:	Onlin	e .		Assignme	nt Method: P	oint/St	tart v	CC-Link IE TS	N Selection Find N	loc 4 🕨		
Navigation	PDO Magging	Satting	-							dia la contra la		X I		ų x
Pite 🔅 All	r bo mapping	actoring										^		14.
Project	MR-15-G (Station No. 2)	Link D	evice Poin	6 E	4						- 4	12 11	The X
Module Configura	TPDO		200.1	furning D	r amotor								A	
🖬 🗺 Program	- RPDO		PUU	sapping Pa	sr anne oer									
🚰 FB/FUN	I C			enice	Index	Sub-Index	Entry Name	N	6	ment	Data Type	^		
🖬 🌆 Label		ITPDO1 se	ecin.		[Hexadecimal]	[Hexadeomal]		-96			second (1964	28 H		
🖬 🚰 Device		1	- X		1d02	01	Watchdog counter UL 1				UNSIGNED 16	11 H		
E 🚱 Parameter			11	-	6061	00	Modes of operation display Position actual value				INTEGER 32	88 H		
System Paramet			2		6064	00	Position actual value				INTEGER 32	81 H		
E 💽 R04CPU			-		606c	00	Velocity actual value				INTEGER32	60 U		
🛃 CPU Paramet			-		606c	00	Velocity actual value				INTEGER.32			
Module Para			+		60f4	00	Following error actual value				INTEGER32			
Memory Card					60f4	00	Following error actual value				INTEGER32			
Module Inform			-		6041	00	Statusword				UNSIGNED 16			
C CA COOL POTTICE			+		0000	00	GAP		2byte GAP		the second second			
C C COCKDIGG					6077	00	Torque actual value				INTEGER 16			
Module P					2d11	00	Status DO 1				UNSIGNED 16			
Module Pa			-		2012	00	Status DO 2				UNSIGNED 16			
😥 Module E			+		2013	00	Status DO 3				UNSIGNED 16			
Remote Passwo			-		2014	00	Status DO 4				UNSIGNED 15	- A . I		
					2015	00	Status DO 5				UNSEGNED 10			
			1		2941	00	Ourrent alarm				UNSIGNED/32			
			2		2d21	00	For manufacturer's use				LINSIGNED 32	1.1		
			-		2d21	00	For manufacturer's use				UNSIGNED32	~		
										PDO Mapping Pat	tern Selection			
			-									_		
											OK Cano			
											Un Calit			
Connection Des	Error:0 1 V	Varning:0											ist Mo	d Libr
												i		
Coupur En Progress														

MELSOFT GX Works	🛱 CC-Link IE TSN Configuration (Start	i/O; 0000)						- 0	×	- 0	1 ×
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit	View Close w	ith Discarding t	he Setting Clor	e with Reflecting the Setting						- 8 ×
0283	Connected/Disconnected Modu	le Detection	Simple	Display			Module List		×		· · .
	Mode Setting:	Online		Assignme	nt Method:	Point/Start ~	CC-Link IE TSN Se	election Find M	ox 4 🕨		
Navigation	PDO Mapping Setting							- 0	×		4 ×
Project Module Configura Program	MR-JS-G (Station No. 2)	Link Device Poin PDO Mapping Pa	ts P rameter	4					_	A	- TILE
🚰 FB/FUN		Link Device	Index [Hexadecimal]	Sub-Index [Hexadecimal]	Entry Name		Comment	Data Type	^		
E Contraction Device		-	1d02 6061 6064	01 00 00	Watchdog counter UL 1 Modes of operation display Position actual value			UNSIGNED 16 INTEGER8 INTEGER32			
System Paramet			6064 606c	00 00	Position actual value Velocity actual value			INTEGER32 INTEGER32			
Module Para		*	606L 60f4 60f4	00	Velocity actual value Following error actual value Following error actual value			INTEGER.32 INTEGER.32 INTEGER.32			
Memory Care		+	6041 0000	00	Statusword GAP	2byte GAP		UNSIGNED 16			
Module P		*	6077 2d11 2d12	00	Torque actual value Status DO 1 Status DO 2			INTEGER 16 UNSIGNED 16 UNSIGNED 15			
Module Ex		+	2d13 2d14	00 00	Status DO 3 Status DO 4			UNSIGNED 16			
		*	2d15 2a41 2a41	00	Status DO 5 Ourrent alarm		Ekranı aşağı	kaydırın	1.		
			2d21 2d21	00	For manufacturer's use For manufacturer's use			UNSIGNED32 UNSIGNED32	2		
							PDO Mapping Pattern	Selection			
							ОК	Cancel			
Connection Des	C Erron J Warning:0								- 22 	ist Mod	Libc.+
📰 Output 🔚 Progress										Îa	

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start (/O; 0000)					- 0	×	5	$\Box \times$
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration	idit View Close wi	th Discarding th	ne Setting Clor	e with Reflecting the Setting					- # ×
i 🗅 😬 💾 🎯 😗 🗍	Connected/Disconnected #	Adule Detection	Simple I	Display			Module List	×		
	Mode Setting:	Online		Assignme	nt Method:	Point/Start ~	CC-Link IE TSN Selection Fin	d Mor 4 🕨		
Navigation	PDO Mapping Setting						- 0	×		+ ×
Project	MR-15-G (Station No. 2)	Link Device Point	s Þ	4					203	The X
Module Configuration 🚰 🚰 Program	RPDO	PDO Mapping Pa	rameter						A	. ~
FB/FUN		Link Device	Index [Hexadecimal]	Sub-Index [Hexadecimal]	Entry Name	Com	ment Data Type	^		
E Device		-	606c 60f4	00	Velocity actual value Following error actual value		INTEGER32 INTEGER32			
System Paramet			60f4 6041	00	Following error actual value Statusword		INTEGER32 UNSIGNED16			
CPU Paramet			0000 6077	00	GAP Torque actual value	Zbyte GAP	- INTEGER 16			
Module Para		*	2d11 2d12	00	Status DO 1 Status DO 2		UNSIGNED 16 UNSIGNED 16			
Module Informa		+	2d13 2d14	00	Status DO 3 Status DO 4		UNSIGNED 16 UNSIGNED 16			
Module Pr		-	2615	00	Status DO 5 Current alarm		UNSTONED 16 UNSTONED 32			
Module Pa	İndekse	[60fd] yaz	un.	00	Current alarm For manufacturer's use		UNSTONED 32 UNSTONED 32			
💁 Remote Passwo		+	242	00	For manufacturer's use For manufacturer's use		UNSIGNED32 INTEGER 16			
		+								
		*						~	-	
							PDO Mapping Pattern Selection	43		
							ок с	ancel		
Connection Des	😝 Erron0 🗼 Warning:0			_					list Mo	sd., Libc.,
Output Progress										
									l c	AP NUM at

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start	(/O; 0000)							×	-	u x
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit	View Close w	ith Discarding th	ne Setting Clor	e with Reflecting the Setting						- 6 ×
02830	Connected/Disconnected Mod	ule Detection	Simple (Display			Module List		×		
	Mode Setting:	Online		Assignme	nt Method:	Point/Start ~	CC-Link IE TSN Selection Find Mox				
Navigation	PDO Mapping Setting								×		4 ×
Project	MR-J5-G (Station No. 2)	Link Device Point PDO Mapping Pa	ts Pr ir ameter	4					_	AI	*112. >
😨 FB/FUN 🖬 🅼 Label		Link Device	Index [Hexadecimal]	Sub-Index [Hexadecimal]	Entry Name	Com	ment D	ata Type	^		
In Label Manual Constraints In Constra	A	Alt indeks	BOBE: D0 6074 00 6074 D0 6074 D0 6074 D0 6074 D0 6070 D0 2411 D0 2412 D0 2413 D0 2414 D0 2615 D0 e [00] yazın. 2422 D0		Velocity actual value Following error actual value Following error actual value Statusword GAP Torque actual value Status DO 1 Status DO 1 Status DO 1 Status DO 3 Status DO 4 Status DO 4 Status DO 5 Current alarm For manufacturer's use For manufacturer's use	Zbyte GAP	INTEGR32 INTEGR32 INTEGR32 INTEGR35 INTEGR35 INTEGR36 INTEGR36 INTEGR36 INTEGR36 INTEGR36 INTEGR36 INTEGR37 INTEGR37 INTEGR36				
							PDO Mapping Pattern Selec	tion Cancel	×		
🖪 Connection Des	Erron0 A Warnings0									ist Mor	d Libe
📾 Output 🖬 Progress										Íc	a? NUM 📑

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start	(/D: 0000)							×	5	$\Box \times$
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit	View Close w	ith Discarding t	he Setting Clor	se with Reflecting the Setting						- # ×
02800	Connected/Disconnected Modu	le Detection	Simple	Display	1		Module List		×		* -
	Mode Setting:	Online		Assignme	nt Method:	Point/Start ~	CC-Link IE TSN Select	ion Find Ma	×4)		
Navigation	PDO Mapping Setting						the later in the		×		1 × 4
Project	MR-35-G (Station No. 2)	Link Device Poin PDO Mapping Pa	ts P srameter	4					_		*Lat* •
FB/FUN	- L O 14 444	Link Device	Index [Hexadecimal]	Sub-Index [Hexadecimal]	Entry Name	Corr	ment (Data Type	^		
Device Original Device Original Device Original Device		-	606c 60f4 60f4	00 00 00	Velocity actual value Following error actual value Following error actual value		INTE INTE INTE	EGER.32 EGER.32 EGER.32			
CPU Paramet		* *	6041 0000 6077	00 00 00	Statusword GAP Torque actual value	2byte GAP	UNS - INTE	EGER 16			
Module Para Memory Carc		- - -	2d11 2d12 2d13	00 00 00	Status DO 1 Status DO 2 Status DO 3		UNS UNS	IGNED 16 IGNED 15 IGNED 16			
Module Information Module 2 Module 2 Module 2		-	2d14 2d15	00	Status DO 4 Status DO 5 Narm		UNS UNS UNS	IGNED 16 IGNED 16 IGNED 32			
Module Pa	Giriş adında [D	igital In	puts] g	örüntüle	enir, ^{darm} facturer's use		UNS UNS UNS	IGNED 32 IGNED 32 IGNED 32			
The Remote Passwo		*	2d22 60fd	00	For Anufacturer's use		INTE UNS	EGER 16 EGNED 32			
		-	- Contra	∞ D	ogus reos		0153		~		
							PDO Mapping Pattern Sele	ction			
	😂 Erron0 🗼 Warning:0						OK	Cancel			
Connection Des									_	ist Mo	d., Libc.
Output E Progress										Ís	

MELSOFT GX Works 😭 CC-Link IE TSN Configuration (Start V	(D: 0000)								×	5		×
Project Edit Find/ CC-Link IE TSN Configuration Edit	View Close wi	th Discarding th	he Setting Clos	e with Reflecting the Setting							-	ē X
Connected/Disconnected Module	e Detection	Simple I	Display				Module List		×			
Mode Setting:	Online		Assignme	nt Method: Point/St		/Start ~ CC-Link		election Find M	los 4 🕨	2		
Navigation PDO Mapping Setting PDO Mapping Setting								- 0	×			4 ×
Project Module Configura	Link Device Point PDO Mapping Pa	s P	4								X Jul	4
E Vigram	Link Device	Index [Hexadecimal]	Sub-Index [Hexadecimal]	Entry Name		Comm	ient	Data Type	^			
Device Experimenter		606c 60f4 60f4	00	Velocity actual value Following error actual value Following error actual value				INTEGER32 INTEGER32 INTEGER32				
System Paramet Control Contro Control Control Control Control Control	•	6041 0000	00	Statusword GAP		2byte GAP		UNSIGNED16				
Module Para	-	2d11 2d12	00	Status DO 1 Status DO 2				UNSIGNED16 UNSIGNED16				
Module Informu Dotte:	-	2d13 2d14 2d15	00	Status DO 3 Status DO 4 Status OO 5				UNSIGNED16 UNSIGNED16 UNSIGNED16				
Module Pa	-	2a41 2a41 2d21	00	Current alarm Current alarm For manufacturer's use				UNSIGNED32 UNSIGNED32 UNSIGNED32				
Remote Passwo	-	2d21 2d22	00	For manufacturer's use For manufacturer's use				UNSIGNED 32 INTEGER 16				
	-	60fd 60fd	00	Digital inputs				UNSIGNED32 UNSIGNED32				
				[(OK] b	utonunu I	tıklayın.	• Selection	~			
							OK	Cance				
Connection Des									77	list Mo	d. Lib	£
Output Progress										Ĭ	as I NU	M 4

MELSOFT GX Works & CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	– 🗆 x – 🗆 ×
Project Edit Find/ CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with R	eflecting the Setting - 5 ×
Connected/Disconnected Module Detection Simple Display Connected/Disconnected Module Detection Simple Display Mode Setting: Online Assignment Meth Navigation Outle Transmission Time (Min.): Us	Module List × + od: Point/Start CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 orged Integral (Mp.): Image: Comparison of the selection of
Project No. Model Name W Settin Parameter Automatic Setting Module Configure 0 Host Station End End Program FB/FUN 1 NZ2GN251-32D Contact Setting Module Configure 1 NZ2GN251-32D Contact Setting Module Parameter No. MR-35-G Contact Setting Module Parameter Module Parameter State No. Module Parameter Module Parameter F1 State Module Parameter Module Parameter F1 State Module Parameter F1 State State Module Parameter F1 State State	PDO Mapping Setting Mddress 1.663.3, 2.168.3 2.168.7 2.168.7 2.168.7 2.168.7 2.168.7 2.168.7 2.168.7 2.168.7 3.168.7 2.168.7 2.168.7 1.667.7 1.667.7 2.168.7 2.168.7 2.168.7 1.677.7 1.677.7 2.168.7 2.168.7 1.677.7
Connection Des. Connec	[Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Series) Single Axis PDO eşleştirmesi artık ayarlanmıştır. Sonraki sayfaya geçmek için > butonunu tıklayın.

MELSOFT GX Works	A CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- 🗆 X	×
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting		- @ ×
028612	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	* +
	Mode Setting: Online Assignment Method: Point/Start ~	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 +	
Navigation	Cyclic Transmission Time (Min.): us Communication Period Interval (Min.): us		4 ×
All	No. Model Name UW Setting Parameter Automatic Setting DIO. Monoine. Setting	General CC-Link IE TSN Module	an an an an an an an an an an an an an a
Module Configura	Most Station Ovnat butonunu tiklavin	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module	14 LL 1 1 1 1 1
🗉 🚰 Program	1 NZ26N251-32D	E Motion Module	AI
FB/FUN	Sector Se	GOT2000 Series	
E Device		DC Input Transistor Output	
🖬 🚯 Parameter		Analog Input	
System Paramet		E Analog Output	
🔮 CPU Paramet		General purpose Inverter General-Purpose AC Service	
Module Para		MR-J5-G Single Ax	
Module Information		MR-15-G-RJ Single Ax	
😑 👔 0000:RD78G4	#1 STA#2.	MR-JSW2-G 2-Axis Un	
Module Pr		MR-J5W2-G_B_AIS 2 Adds dil	
Module E	Host Station	MR-J5W3-G_BC_Ax 3-Axis Un	
Remote Passwo	STARD Morene E	E I/O Combined	
	Station Table Table	forther 1	
	Line/Star (2S1 MR.15.G	Servo Amplifier(MELSERVO-J5	
	D	Series) Single Axis [Specification]	
8	<	CC-Link IE TSN Class B	
	Output	×	
P. C. State State State State	😂 Erron 0 🗼 Warning: 0		et Mod Libr
Connection Des			The HIGHLE LIDE
Colput Corregress			CAP NUM at
		-	

MELSOFT GX Works	CC-Link	IE TSN	Configuration (Start I/C	t 0000)							– 🗆 X		1 × 1
Project Edit Find/	CC-Link IE	TSN C	onfiguration Edit V	iew Close v	vith Discarding the S	etting Clo	ose with Reflecting	g the Setting					- 8 ×
02830	Conn	ected	/Disconnected Module	Detection	Simple Disp	lay					Module List ×		• -
Navigation	Mode Cyclic	Settin Transn	g: C nission Time (Min.):	nine -	us	Assignm	ent Method: nication Period In	terval (Min.):	Point/Start ~ - us		CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 →		Ŧ×
Project	*	No. 0	Model Name Host Station	1	DO Mapping Settin	g	IP Address 192.168.3.253	Subnet Mask	Default Gateway	ved ivali	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module	X	120 - 120 -
Constant Sector Program FB/FUN Generation Label	L	1	NZ2GN251-32D MR-J5-G		<detail setting=""></detail>		192.168.3.1 192.168.3.2		N	No	Motion Module GOT2000 Series	1.14	
Device Ovy Parameter Ovy Parameter Ovy Parameter Ovy R04CPU									Servo pa IP Adresl	ram erin	etrelerini ayarlamadan i ve alt ağ maskelerini	önce, girin.	
CPU Paramet Module Para Module Para Memory Carc Module Inform Module Inform Module Para Module Para	<		STA#1 STA#2							Þ	General-Purpose AC Servo GMR-35-G MR-35-G-RJ Single Ax MR-35-G-RJ Single Ax MR-35W2-G Z-Axis Un MR-35W2-G_B_Axis 2-Axis Un		-
👫 Module Pr 🔊 Module B 💁 Remote Passwo	STAWO M Station Total STA	n taster \#:2									L MR-JSW3-G 3-Aus Un L MR-JSW3-G_BC_Ax 3-Axis Un □ 1/0 Combined [Outline]		
	Line/Star		NZ2GN2S1 MR-35-4	5						>	Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Series) Single Axis [Specification] CC-Link IE TSN Class B		
	Output			_		_					×		
🚰 Connection Des 🍍	Control Control	War	ningu	_		_				_		st Mod.	Libt
📟 Output 📰 Progress												CAI	- MUN .at
MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- 🗆 x -	· □ ×										
---	---	---	--------------										
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with	th Reflecting the Setting	- # ×										
00000	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	• •										
Navigation	Mode Setting: Online Assignment M Cyclic Transmission Time (Min.): - us Communicatio	ethod: Point/Start ✓ CC-Link IE TSN Selection Find Mox ↔ n Period Interval (Min.): us PL 128 12 12 12 12 12	₽×										
Per C All Project Module Configure	No. Model Name PDO Mapping Setting IP / V Image: Model Name PDO Mapping Setting Image: No. V Image: No. Host Station 192.1 V Image: No. N22GN2S1-32D 192.1	Address Subnet Mask Defaut Gateway vol 10 General CC-Link IE TSN Module (Mitsubis 1063.1 255.255.255.0 No											
FB/FUN	Image: Base of the second se	168.3.2 255.255.0 No E 6012000 Series											
Cente Constantier	+1 STA#2 Host Station IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	Öğeleri sistem konfigürasyonuna göre ayarl General purpose Inverter General-Purpose AC Servo MR-35-G Single Ax MR-35-G Single Ax MR-35-W2-G 2-Axis Un MR-35W2-G 3-Axis Un MR-35W3-G 8C_AX 3-Axis Un MR-35W3-G_8C_AX 3-Axis Un U/O Combined	ayın.										
	Stateon Total STA#:2 Line/Star 42S1 MR-J5-G D Cutput	CC-Link IE TSN Class B											
Connection Des	🗣 truno 💽 miningo	fist	Mod., Libc.,										

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- 🗆 X	- 🗆 X
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting		- # ×
	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	* •
Navigation	Mode Setting: Online Assignment Method; Point/Start Cyclic Transmission Time (Min.); - us Communication Period Interval (Min.); - us	CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 •	÷×
	No. Model Name Parameter Automatic Setting PDO Mapping Setting IP Address	General CC-Link IE TSN Module	
Module Configura Module Configura FB/FUN	• • • • 192.168.3.253 • • 1 NZ2GN251-32D 192.168.3.1 • 2 MR-35-G • Obtail Setting>	CC-Link II: 158 Module (Mitsubis Master/Local Module Motion Module GOT2000 Series	AI ~
Cabel Cabel Cabel Cabel Catable	[Parameter Automatic Setting] seçin. Öğe seçilirse, ilk haberleşme sırasında parametreler servo sürücüye gönderilir.	E DC Input Transistor Output Analog Input Analog Output General-Purpose Inverter General-Purpose AC Servo M. MR-35-G-RJ Single Ax MR-35-W2-G_B_Axis 2-Axis Un MR-35W2-G_B_Axis 2-Axis Un	
Connection Des	 İpuçları MR-J5-G servo sürücünün parametreleri için iki ayarlama yöntemi sun 1) Parametreler ilk haberleşme sırasında kontrolörden aktarılır. Ardından, PLC'nin proje dosyaları olarak kaydedilir. 2) Parametreler MR Configurator2'de ayarlanır, kaydedilir ve PLC'nin ayrı şekilde birer birer yazılır. [Parameter Automatic Setting] seçerseniz, 1) ayarlama yöntemi kullan 2) ayarlama yöntemi kullanılır. 	ulur. proje dosyalarına	st Mod Libc C4º NUM

MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- 🗆 X	- 0 X
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Connected/Disconnected Module Detection Simple Display Mode Setting: Online Assignment Method;	Module List × CC-Link IE TSN Selection Find Mox 4 •	- 0 ×
Navigation Navigation	Cyclic Transmission Time (Min.): us Communication Period Interval (Min.): us No. Model Name Parameter Automatic Setting PDO Mapping Setting IP Address D Host Station 1 N226N251-32D 192.168.3.253	CC-Link IE TSN Module Master/Local Module	
FB/FUN Galabel E Galabel Device E Galabel Parameter g/ System Parameter	2 MR-J5-G 2 MR-J5-G 2 Detail Setting> 2 Obetail Setting> 192.168.3.2 4 Detail Setting> seçeneğini tıklayır	GOT2000 Series DC Input Transistor Output Analog Input Analog Output	
R04CPU R04CPU CPU Paramet Module Para Module Para Module Para Module Inform CocceR07864 Module Pi	< *1 STA#2	General purpose Inverter General-Purpose AC Servo G, MR-35-G Single Ax MR-35-G-RJ Single Ax MR-35W2-G 2-Axis Un MR-35W2-G_B_Axis 2-Axis Un	
👫 Module Pi 🌮 Module Ei 🐕 Remote Passwo	Nost Station STA#0 Master Station Total STA#2 Line/Star 12S1 MR-35-G	MR-J5W3-G 3-Axis Un MR-J5W3-G_BC_Ax 3-Axis Un I/O Combined [Outline] Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Content Aris	
Connection Date	D Votput Second Warning:0	Series) single Aos [Specification] CC-Link IE TSN Class B	st., Mod., Libr.,
Output im Progress			CAP NUM _#

MELSOFT GX Works	🔒 CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting Module List X	- 8 ×
Navigation	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display Mode Setting: Online Assignment Method; Point/Start Cyclic Transmission Time (Min,); - us Communication Period Interval (Min,); - us	ą ×
Project Module Configura	No. Parameter Automatic Setting IDO Missiene Setting ID. Address Image: Contract of the set	الله +⊔يد ≺ ⊔ • LA
 FB/FUN FB/FUN Calabel Device Parameter System Parameter Ro4CPU CPU Parameter Module Para Module Informatel Module Informatel Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para<td>2 Meropou E Excelosation <t< td=""><td></td></t<></td>	2 Meropou E Excelosation <t< td=""><td></td></t<>	
Connection Des	Station Total STA#2 Line/Star 2 Une/Star 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Mod., Libr.,
Cutput E Progress		

MELSOFT GX Works	🛱 CC-Link IE TSN Contiguration (Start I/Ö; 0000)					- 0	×
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Clo Connected/Disconnected Module Detection	se with Discarding the Setting Close in Simple Display	with Reflecting the Setting		Module List ×	- 1	•
Navigation	Mode Setting: Online Cyclic Transmission Time (Min.):	Assignment us Communicat	Method: Point/Ston Period Interval (Min.):	Start v	CC-Link IE TSN Selection Find Mox ⁴ ►		4 ×
Project Module Configura	No. Model Name	Parameter Automatic Setting	PDO Mapping Setting	IP Address 192.168.3.253	General CC-Link IE TSN Module CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module		8
Constant Sector Se	E 1 NZ2GN251-32D	Oetal Setting>	<detail setting=""></detail>	192.168.3.1 192.168.3.2	Motion Module GOT2000 Series DC Input Transistor Output		
Vystem Paramet CPU Paramet Module Para Module Para Module Informa Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para Module Para	<pre></pre>	MELSOFT GX Works3 Please confirm that the and that of the actual h - station-specific mode Do you want to continu	e configuration of the target slave static arget modules match. setting Notion Mode ar the process? Ves No [Yes] buton	nunu tiklayı	Analog Input Analog Output Analog Output General Purpose Inverter General-Purpose AC Servo M. MR-J5-G Single Ax M. MR-J5W2-G 2-Axis Un M. MR-J5W3-G 3-Axis Un M. MR-J5W3-G_BC_Ax Axis Un M. MR-J5W3-G_BC_Ax Axis Un M. Ine] Servo Amplifier(MELSERVO-J5 Series) Single Axis [Specification] CC-Unk IE TSN Class 8		
🚰 Connection Des 📍	Erron0 🔒 Warning:2					st., Mod., Lib	15
📟 Output 💼 Progress						CAP NU	M .at

3.3.2 Modül parametresi (Ağ)



MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3	- D X -	
MESOFI GX Works () Project Edit Find/ 5 Pro Project Edit Find/ 5 Pro Project () Projec	MELSOFT GX Works3 oject View Parameter Tools i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Vindow Heb	- 5× - 5× - • ×
Module Configura FR/FUN FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN Configuration FB/FUN FB/FUN Configuration FB/FUN		MELSOFT MR Configurator2 This screen sets up servo parameters and network parameters. Safety parameters and other functions can be set up with MR Configurator2. In the future, do not show me this dialog box [OK] butonunu tiklayin.	Al
Connection Des		DVR CAP NUM SOR.	Mod Libr



MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	ameter Setting]							- 🗆	×	- 0	1 × 1
Project Edit Find/	: Project View File Parame	ter Setting(Z) Parameter	Tools Win	dow Help						_ 6 X		_ # ×
02830	HONDO											• .
	Project 🔍 🔍 🗙	Parameter Settin	a ×							4.0 -	1	
Navigation	0000	Station2 M	and C Set	To Default	Verify Di Pa	rameter Copy						₽×
	Station2:MR-J5-G(-F Parameter	POpen PSave As										12.
Project	Network Parame	E Function display (L							-		XL	*111-
EI Module Configurat		Common	Common					Selected Items Write	Axis Writing		AL	v
CR/ELIM		- Position/speed/tor	NO.	ADOY,		Name	Unit	Setting range	Station2			
T (label		Servo adjustments	Operation	mode						-		
- Caulos		- Positioning	PAOLI	**	Operation mode	selection		0-8	0 : Standard control			
Dermoter		-VO	PA01.4		Fully closed loop	operation mode selection		0-1	0 : Disabled (Semi do			
al Surtan Daramat		- Servo amplitier dia Machina di sonocia	Basic		ary courd loop	oper user i more sere coort		0.1				
B CR ROACPU		Linear control	Component	t parts					Setting			
CPU Paramet		-DO Motor control	PA02.0-1	**	Recenerative or	ation selection		00.45	00 : Regen. option is	<u>a</u> 11		
Module Para		- Fully closed loop c	PC02	MER	Electromagnetic	brake sequence output	-	0-1000		-		
H Memory Care		🗉 🕅 List display	PC04.3	**	Encoder cable co	ommunication method selection		0-1	0:2-wire	-		
Module Inform		Basic	Rotation di	rection								
- 17 0000 RD72 G4		Gain/filter	PA14	POL 1	Travel direction	selection		0-1	0 : CCW or positive of		1	
Module P		- Extension	PC29.3		Torque PCIL refle	ection selection		0-1	1:Disabled	-	1	
Module Pa		- VO	Zero speed	1								
Module E		- Extension 2	PC07	ZSP	Zero speed			0-10000		50		
Co. Remote Passwo		Extension 3	Forced stop	p								
		- Option	PA04.2	*	Servo forced sta	p selection		0-1	0 : Enabled (Use for	•		
		Special	Forced sto	p deceleration	n function		-	4			+	
		Motor extension	PA04.3	* !	Forced stop dec	eleration function selection		0-2	2 : Forced stop dece	-		
		Multi encoder	PC24	RSBR	Deceleration tim	e constant at forced stop		0-20000		100		
		- Positioning contro Network	Vertical axe	IS freefall prev	vention Flactromacroatic	braka nanuanza nutnut		0.1000				
		Positioning extens	PC31	RSUP1	Vertical ax.freef	al prevention compensation amount.		-25000-25000		0		
			Alarm setti	ng								
			PC08	OSL (Overspeed all			A 1235	.]			
			PC21.0		Alarm history	Sonraki saytaya	geçm	nek için	> butor	iunu t	tiklayin.	· ibc.
B connection Des			Encoder ou	utput pulse ph	ase setting						-	
Cutput Progress			L	Las L						- 1		1
	Ready	Unit connection							IDAR CAP NUM	ISCRI.	60	NUM _

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Pari	ameter Setting]					- 🗆	×	- 0	\times
Project Edit Find/	: Project View File Parame	ter Setting(Z) Parameter	Tools Win	dow H	de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la		- 6	5 X		_ # ×
IDPBBBB	ADDIN							- 1		
	Project 4 ×	Parameter Settin	a x				4	1		
Navigation	a 🗖 0000				· · · · · ·					9 X
	B K. Station2:MR-J5-G(-F	Station2 M HR	ead [C] Set	To Defau	R 👷 Verify 🛄 Parameter Copy 🖃 Parameter Block			- 8	_	1.83
G St. VI	Parameter	Dpen PSave As				-		- 11	IN ONE	- Contra
Module Configurat	- 🗄 Network Parame	E Function	C	lyna	t butopupu tiklavin	Selected Iteum Write	Avis Visiona		HUND	34.7
E C Program		Common	-	yna	coutoriaria cikiayiri.	t Setting range	Station2		AI	~
FB/FUN		Servo adjustments	Uperation	mode						
🖬 🌆 Label		- Positioning	Operation	mode						
🖬 🎦 Device		-VO	PA01.1	**	Operation mode selection	8-0	0 : Standard control 🗸			
E 🚱 Parameter		Servo amplifier dia	PA01.4	**	Fully closed loop operation mode selection	0-1	0 : Disabled (Semi dc 🗸			
System Paramet		Machine diagnosis	Basic							
E 🚱 RO4CPU		- Linear control	Component	t parts			Setting			
🜮 CPU Paramet		DD Motor control	PA02.0-1	**	Regenerative option selection	00.49	00 : Regen. option is 👻	111		
Module Para		- Fully closed loop c	PC02	MER	Electromagnetic brake sequence output	0-1000	0			
Memory Care		🚊 🧱 List display	PC04.3	**	Encoder cable communication method selection	0-1	0:2-wire 🔹			
E S Module Informa		- Basic	Rotation di	rection			Lander of the			
📄 👔 0000:RD78G4		Gain/filter	PA14	"POL	Travel direction selection	0-1	0 : CCW or positive t 🗸			
🔗 Module Pa		- Extension	PC29.3	*	Torque POL reflection selection	0-1	1 : Disabled 🗸			
Module Pa		- //0	Zero speed			- Second		1		
🔗 Module Ex		Extension 2	PC07	ZSP	Zero speed	0-10000	-50	1.1		
Remote Passwo		Ontion 5	Forced stop	P			0 - Enabled 0 tra for			
		Special	PAU9.2	o decel	Serve forces stop selected	0-1	a remain fraction			
		Motor extension	PAGA 3	*	Forend atom deceloration & action relaction	0.2	2 : Forced stop dece			
		Multi encoder	P/404.3	DCBD	Deceleration time constant at forced stop	0.2000	100			
		- Positioning contro	Vertical ase	s freefall	prevention	0 20000	100			
		Network	PC02	MBR.	Electromagnetic brake sequence output.	0-1000	0			
2		Positioning extens	PC31	RSUP1	Vertical ax.freefall prevention compensation amount	-25000-25000	0			
		2	Alarm sett	ng		1.1				
			PC08	USL	Overspeed alarm detection level	0-20000	0 - Dephied			
Connection Des			PC2L0		Alarm history clear selection	0-1	v. Desabled		ist Mod	Libc
	4 H D		Encoder ou	itput puls	e phase setting		Setting	~		
Comput C Progress	Pearfy	Likit connection					TOWN ICAN IN M INT		I could	
	cornel.	CARL CARENCE OPEN		_			Terms Ireas, Incred Israe	113	CAR	NOM all

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	ameter Setting]					- 🗆 🗙	- 1	
Project Edit Find/	Project View File Paramet	ter Setting(Z) Parameter T	iools Win	dow He	dp		- 8	×	- 6 ×
	AO USOD								* +
1:89 2 2 1	Project 🛛 🔍 🗙	Parameter Setting	×				4 Þ	-	
Navigation	0000 MK, Station2:MR-J5-G(-F Parameter	Station2	ad 🕐 Set	To Defaul	tt 👷 Verify. 🕅 Parameter Copy 🕞 Parameter Blod.				× +
Project	- 🖹 Network Parame	Function display (L	Common			Selected Items Write	Axis Writing	1343.4	
🗉 🔚 Program		- Position/speed/tor	No.	Abbr.	Name Ur	nit Setting range	Station2		
🚰 FB/FUN		Servo adjustments	Operation	mode			CHARLEN AND THE		
🖬 🌆 Label		Positioning	Operation	mode					
🖬 🚰 Device		VO	PA01.1	**	Operation mode selection	0-8	0 : Standard control		
E 🚱 Parameter		- Servo amplifier dia	PA01.4	**	Fully dosed loop operation mode selection	0-1	0 : Disabled (Semi dc 🗸		
😴 System Paramet		Machine diagnosis	Basic						
E 🚱 RO4CPU		- Linear control	Componen	t parts			Setting		
🛃 CPU Paramet		DO				00.41	00 : Regen, option is 🗸		
Module Para		Bas	o para	amet	resini cihaza göre değiştirin.	0-1000	0 : 2-wire -		
- 0000 RD78G4		Gain/filter	PA14	*POL	Travel direction selection	0-1	0 : CCW or positive c 🗸		
Module P		- Extension	PC29.3		Torque POL reflection selection	0-1	1 : Disabled		
A Module Pa		- VO	Zero speed						
Module Ex		- Extension 2	PC07	ZSP	Zero speed	0-10000	50		
Remote Passwo		Extension 3	Forced sto	P		1			
		- Option	PA04.2	*	Servo forced stop selection	0-1	0 : Enabled (Use forc -		
		Special	Forced sto	p decelera	ation function				
		Motor extension	PA04.3		Forced stop deceleration function selection	0-2	2 : Porced stop dece +		
		Positioning control	PC24	RSBR	Deceleration time constant at forced stop	0-20000	100		T
		Network	PC02	MRD	Fectromacraelic brake sequence outrait	0-1000			
0		Positioning extens	PC31	RSUP1	Vertical ax.freefall prevention compensation amount.	-25000-25000	0		
			Alarm sett	ng				15	
			PC08	OSL.	Overspeed alarm detection level	0-20000	0	4	
Constanting Day			PC21.0	*	Alarm history clear selection	0-1	0 : Disabled	First M	od Libe
B connection Des			Encoder ou	Itput pulse	e phase setting		Setting		
Cutput Progress	¢ 11 3		CHOICE .				D + Etondard control		
	Ready	Unit connection					OVR CAP NUM SCRL	1	CAP NUM

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	meter Setting]							- 🗆	×	- 1	a ×
Project Edit Find/	Project View File Parame	ter Setting(Z) Parameter 1	Tools Win	idow He	ø					- 8 ×		- # ×
	AO UND											* =
1:89 2 3	Project 9 ×	Parameter Setting	×							40.		
Navigation		Station2 💌 📲 Re	ad 💽 Set	To Defaul	t 🛃 Verify 🕅 Parameter Copy	Parameter Block						₽×
	In Parameter	Dpen Save As										33
Project	Network Parame	E Function display (L	-								K L K	*11-
Module Configura	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	Common	Common				Selected Its	res Write	Axis Writin	a	AL	4
🖬 🔚 Program		- Position/speed/tor	No.	Abbr.	Name		Unit Setting r	ange	Station2	<u></u>		
FB/FUN		Servo adjustments	Operation	mode			- and the contract					
🖬 🥼 Label		Positioning	Operation	mode	and the second s				0 - Standard control			
Device		VO	PA01.1	178	Operation mode selection	-		8-0	0 - Depidero Corri d	<u> </u>		
E 🚱 Parameter		-Serv			State Line	election		0-1	u : Usabeu (sela b			
System Paramet		Mad POSITIC	oning	seçe	enegini tiklayin.				C. 10			
E CA ROALPU		- Line	Internet a	1.0.0		J		-	00 : Repair option)			
CPU Paramet		DD Motor control	PA02.0-1	1400	Regenerative option selection			00-++	ou megen opourn	-		
Module Para		- Fully closed loop c	PC02	PROFL.	Electromagnetic brake sequence	thed colorition		0-1000	0 : 2-wire			
Memory Care		Basic	Petation d	kortine.	Encoder cable communication me	enou selecuon		0-1		÷		
E S Module Informe		Gain/filter	PA14	*PCI	Travel direction relaction			0-1	0 : CCW or positive			
Madule P		- Extension	PC20.3		Tornus PCE reflection selection			0-1	1 : Disabled	-		
Module Pa		-VO	Zero speet		Torque Poc reliection selection			0.1				
Module Fo		- Extension 2	PC07	ZSP	Zero speed			0-10000		50		
Remote Parewo		Extension 3	Forced sto	p								
Tenicie i usaito		- Option	PA04.2		Servo forced stop selection			0-1	0 : Enabled (Use for	X 🕶		
		Special	Forced sto	p decelera	tion function							
		- Motor extension	PA04.3	*	Forced stop deceleration function	n selection		0-2	2 : Forced stop dece	5 ·		
		Multi encoder	PC24	RSBR	Deceleration time constant at fo	rced stop		0-20000		100		
		- Positioning contro Network	Vertical ax	is freefall p	First an accest is brain and an	ou don al		0.1000				
		Poritioning extens	PC31	RSUP1	Vertical as freefal prevention or	moensation amount	-2500	0-25000				
		- restorening extens	Alarm setti	ng								
			PC08	OSL	Overspeed alarm detection level			0-20000		0	k	
			PC21.0		Alarm history clear selection			0-1	0 : Disabled	•	Tet May	Libr
E Connection Des			Encoder ou	utput pulse	phase setting				Setting		Inter INICE	tere terestion
Cutput Corporess	¢				ter a de term				A + Chandred control			- 22
	Ready	Unit connection							DIR CAP NUM	SCRL /	l o	NUM a

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	meter Setting]						- 🗆	×		1 × 1
Project Edit Find/	: Project View File Paramet	er Setting(Z) Parameter	Tools Win	dow He	p				. 8 X	Constant of	_ # ×
028830	HO BUR OL										
	Project 0 ×	Parameter Settin	a x						40.	1	
Navigation	0000	Station2	and I Set	To Default	Coverify In Parameter Conv. PP	arameter Block					₽×
	Station2:MR-J5-G(-F	Com Save As							1		14
Project	Network Parame	E Function display (L		_				_	-	XLY	+111-
Module Configura	1. The State Sta	Common	Positioning	•			Selected Items Write	Axis Writing		IA	v
E C Program		- Position/speed/toi	No.	Abbr.	Name	Unit	Setting range	Station2			
FB/FUN		Servo adjustments	Homing	about 1							
a da Label		Pontioning	noming me	Lines	binning mothed		42.97 9	Setting	col la co		
Device		VO	Homing op	eration bas	ic settings 1 (r/min, mm/s)		-10-07 0	o creation of posta	Serre		
W Parameter		- Servo amplifier dia	PTOS	ZRF	Homing speed	Sotting of	acanaăini tu	klavin	100.00		
System Paramet		Machine diagnose	PT56	HMA.	Homing acceleration time constant	Setting se	eçenegini ti	Kiayiri.	0		
		DO Motor control	PT55.0	•	Homing deceleration time constant s	Decision	9.1	hg	acceli 👻		
er CPU Paramet		Eully stared loop of	PT57	HMB	Homing deceleration time constant		0-20000		0		
Module Para		Tony closed loop c	PT06	CRF	Creep speed		0.00-167772.15		10.00		
Memory Card		E and List display	Homing op	eration bas	ic settings 2 (command/s)						
E S Module Informa		Caladita	PV11	ZRFE	Homing speed extension setting		0-4294967295		\$00000		
📄 👔 0000:RD78G4		Gain/filter	PV15	HMACC	Homing acceleration	2000	0-4294967295	- Dr. DTEC Maning	0		
🤣 Module P.		- Extension	PT55.0	•	Homing deceleration time constant se	election	0-1 0	: [Pr. P156 Homing	acces +		
Module Pa		- //0	PV17	HMDEC	Homing deceleration		0-4294967295		0		
🔗 Module E		- Extension 2	PV13	CRFE	Creep speed extension setting		0-4294967295		100000		
Remote Passwo		Extension 3	moming de	GMed Setter	105		0.0147403647				
		- Option	PTOP	DCT	Travel distance after provinity dos		0.2147483547		1000		
		- Special	0720.0		Design insect colority 1		0.1.0	: Dog detection with	off all	4	
		- Motor extension	P123.0	2734	Change time homing . Changing time		E-1000		100		
		Multi encoder	PT11	ZTT	Stopper type homing - Torque limit vo	akue	0.1-100.0		15.0	-	
		- Positioning contro	1.1.1.1	1.1.1		- 12 A					
		Network									
		 Positioning extens 									
										1	- m
Gonnection Des.										list Mod.	Libc
Dutnut Deparer	6 1 5	<									
and compare and progress	Ready	Unit connection						OVR CAP NUM	50RL //	[CA	

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3	- [Parameter Setting]			- 🗆 X	- 🗆 ×
Project Edit Find/	Project View File	Başlangıç konum Bu kursta, ayarlar Method selection Homing method: Homing directior	una dönüş yönetimi ayarlayın. rı aşağıdaki gibi konfigüre edin. n: Manufacturer-specific : Dog type (Back end detection Z- n: Address decreasing direction	phase reference	- 5 ×	- 6 ×
🖬 🐨 Program		Position/speed/tor	No. Abbr. Name	Unit Setting range	Station2	AI
🛜 FB/FUN		Servo adjustments	Homing			
🖬 🌆 Label		- Positioning	Manina and had		Setting	
Device		1/0		-43-37	37 : Method 37 (Data set t 💌	
Parameter		- Servo amplifier dia	Homing method	0.00-167772.15	100.00	
System Paramet		Machine diagnose	Method selection	0-20000	0	
COIL Decement		DD Motor control	⊙ CA 402 ○ Manufacturer-specific	0-1	0 : [Pr. PT56 Homing accel -	
Module Para		- Fully closed loop c	Homing method	0-20000	0	
Memory Care		😑 🗰 List display	Method 37 (Data set type)	0.00-167772.15	10.00	
B Module Informa		- Basic	Homing direction	0-4294967295	500000	
0000:RD78G4		- Gain/filter	2 No. 1	0-4294967295	0	
Module P.		- Extension		0-1	0 : [Pr. PT56 Homing accel +	
Module Pa		VO		0-4294967295	0 1	
nodule E		- Extension 2	OK Cancel	0-4294967295	100000	
🙀 Remote Passwo		- Ontion	PT07 ZST Home position shift distance	0-2147483647	0	
		Special	PT09 DCT Travel distance after proximity dog	0-2147483647	1000	
		- Motor extension	PT29.0 * Device input polarity 1	0-1	0 : Dog detection with off	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		- Multi encoder	PT10 ZTM Stopper type homing - Stopping time	5-1000	100	
		- Positioning contro	P111 [211 Stopper type homing - Lorque limit value	0.1-100.0	15.0	
		Positioning extens				Test Most Tibe
B Connection Des						Libter
📟 Output 🔛 Progress	Ready	Unit connection			OWR CAP NUM SCRL	CAP NUM







MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	meter Setting]				- 🗆 X	- 🗆 ×
Project Edit Find/	: Project View File Paramet	er Setting(Z) Parameter T	ools Window H	telp		_ 8 X	_ # ×
IDBBB ID	AONDA						
	Project 9 ×	Parameter Setting	×			4 0 -	
Navigation Project Module Configure Program Program Program Program Program Program Program Parameter Parameter Program Progra	Project • X Project • X • 0000 • K. Station22MR-JS-G(-f • Parameter • Network Parame	Parameter Setting	K Set To Defa Core Core Positioning No. Abbr Homing method PT45 HMM Homing operation b Saşlangıç end detec PT06 Def PU11 200 PU13 GRPE PV13 GRPE HOMACC PT13 GRPE HOMACC PT39 DCT PT29 DCT PT29 ZT PT10 ZTM PT11 ZTT	At Soverfy Parameter Copy Parameter Bo Name Na	Selected Items Write Unit Setting range 	A IF + Axis Writing Station2 Setting -33: Dog type (Back er + 0 100.00 e (Back ng accel + 0 10.00 0 0: [Pr. PT56 Homing accel + 0 100000 0 0: Dog detection with off 15.0	
🚰 Connection Des 🍍		- Postability extens					Fist Mod Libc
Output Progress	< II >	<					
	Ready	Unit connection				DVR CAP NUM SCRU	CAP NUM at

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	MELSOFT GX Works3 - [Parameter Setting] — —									
Project Edit Find/	: Project View File Parame	ter Setting(Z) Parameter	Tools Win	dow He	p			_ 8 ×	- # X		
10 BB B S 1	AONTON								· .		
	Project	Parameter Settin	a ×					4 0 -	1		
Navigation	Station2	¥ ¥									
Project	Parameter	Open MSave As	Jeepy 124	latte 🔽	Undo. Mil Redo				NY IX de		
Module Configura	- E Network Parame	E Function display (L	Positioning	1		1	Selected Items Write	Axis Writing	AI ~		
🗉 🚰 Program		Position/speed/toi	No.	Abbr.	Name	Unit	Setting range	Station2			
FB/FUN		Servo adjustments	Homing	the state	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A						
		- Positioning	noming me	unoo	Management and		40.07	Setting			
Device		VO	Homon and	eration have	ic settings 1 (r/min. mm/s)		-43-37	-35 : Dog type (back er 👻			
E 🚱 Parameter		- Servo amplifier dia	PT05	ZRF	Homing speed		0.00-167772.15	100.00			
System Paramet		Machine diagnosis	PT56	HMA	Homing acceleration time constant		0-20000	0			
R040PU		- Linear control	PT55.0	*	Homing deceleration time constant selection		0-1	0 : [Pr. PT56 Homing accel 🗸			
🔮 CPU Paramet		DD Motor control	PT57	HMB	Homing deceleration time constant		0-20000	0			
Module Para		- Fully closed loop c	PT06	CRF	Creep speed		0.00-167772.15	10.00			
Memory Care		🖂 🌆 List display	Homing operation basic settings 2 (command/s)								
E 🙆 Module Informa		Basic	PV11	ZRFE	Homing speed extension setting		0-4294967295	\$00000			
🖃 👔 0000:RD78G4		Gain/filter	PV15	HMACC	Homing acceleration		0-4294967295	0			
Module Pa		- Extension	PT55.0	•	Homing deceleration time constant selection		0-1	0 : [Pr. PT56 Homing accel +			
A Module Pa		- VO	PV17	HMDEC	Homing deceleration		0-4294967295	0			
Module Fa		- Extension 2	PV13	CRFE	Creep speed extension setting		0-4294967295	100000			
De Demote Decour		Extension 3	Homing det	tailed settin	lýs						
M nemore Passino		- Option	PT07	ZST	Home position shift distance		0-2147483647	0			
		- Special	PT09	DCT	Travel distance after proximity dog		0-2147483647	1000			
		Motor extension	PT29.0	•	Device input polarity 1		0-1	0 : Dog detection with off			
		Multi encoder	PT10	ZTM	Stopper type homing - Stopping time		5-1000	150			
		Positioning Pro Network Positioning Bu de	oximit i kurst etectio	ty do ta, no on wit	g sinyalinin polaritesini se ırmal açık kontağı kullann th on" şeklinde değiştirin.	eçin. nak i	çin ayarı "	1:Dog			
🗗 Connection Des									fist Mod Libc		
Output Progress	K II >	< <u> </u>							14 14		
	Ready	Unit connection						OVR CAP NUM SCR	LEAP NUM at		

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Param	eter Setting]						- 🗆 🗙	- 🗆 X	
Project Edit Find/ : pr	oject View File Paramete	r Setting(Z) Parameter 1	Tools Wir	dow Help	0			_ @ X	_ # ×	
10 8 B @ 9 114	O THE OL									
128998 3 Pr	oject 🛛 🔍 🗸	Parameter Setting	a ×					4 0 -	1	
Navigation	0000	Station2 M + Read Set To Default Verify T Parameter Copy Parameter Block								
E Mc Mil	Parameter	POpen PSave As	CODA 1	Patte MC.	rdo MRedo				NY XI II	
Module Configura	- 🖹 Network Parame	E Function display (L	Positionin				Selected Hems Write	Axis Writing	AI ~	
🖬 🚰 Program		- Position/speed/toi	No.	Abbr.	Name	Unit	Setting range	Station2		
FB/FUN		 Servo adjustments Positioning 	Homing me	thod				Setting		
🖬 🚰 Device		VO	PT45	HMM	Homing method		-43-37	-33 : Dog type (Back er 👻		
E 🚱 Parameter		- Servo amplifier dia	Homing op	eration basi	ic settings 1 (r/min, mm/s)		The second second second			
💕 System Paramet		Machine diagnosis	PT05	LINAS	Homing speed		0.00-167772.15	100.00		
E C RO4CPU		- Linear control	PT DE A		Homing acceleration time constant exection		0-20000	0 : (Pr. PT56 Homing accels		
🛃 CPU Paramet		- DD Motor control	0157	LAR	Homing deceleration time constant selection		0-20000	0		
Module Para		- Fully closed loop c	PT06	CRF	Creep speed		0.00-167772.15	10.00		
Memory Care		📄 🛄 List display	Homing op	eration basi	c settings 2 (command/s)					
E S Module Informe		- Basic	PV11	ZRFE	Homing speed extension setting		0-4294967295	500000		
0000-RD78G4		Gain/filter	PV15	HMACC	Homing acceleration		0-4294967295	0		
Module P		- Extension	PT55.0	•	Homing deceleration time constant selection		0-1	0 : [Pr. PT56 Homing acceli 🗸	1	
Module Pa		- VO	PV17	HMDEC	Homing deceleration		0-4294967295	0		
Module Fr		- Extension 2	PV13	CRFE	Creep speed extension setting		0-4294967295	100000		
Remote Datance		Extension 3	Homing de	taled settin	gs					
Terrible Passivo		- Option	PT07	ZST	Home position shift distance	_	0-2147483647	0		
		- Special	P109	DCT	Travel distance after proximity dog		0-2197983697	1000		
		Motor extension	PT29.0		Device input polarity 1		0-1	J : Dog detection with on		
		Multi encoder	PT10	ZTM	Stopper type homing - Stopping time		5-1000	1 : Dog detection with day		
		 Positioning control 	P1.11	211	Stopper type honing - for the anti-value.		0.1-100.0			
		Positioning extens			[1:Dog detec	tion	with on]	seçin.		
Connection Des									Hist Mod Libr	
Cutput Progress Read	Y N	Unit connection						OVR CAP NUM SCRL		



MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	smeter Setting]				– 🗆 🗙	×
Project Edit Find/	E Project View File Paramet	ter Setting(Z) Parameter	Tools Window Hei	ip.		_ 8 ×	_ # ×
02860	AON BOL						· · .
128922	Project	Parameter Settin	a ×			4 0 -	1
Navigation	Station2 💌 📲 Re	÷ ×					
	- Parameter	Open 🂾 Save As	Copy Mpaste M	Undo MRedo			
Module Configura	- 🔛 Network Parame	E Function display (L	I/O		Selected Items Write	Axis Variting	
🖬 🚰 Program		Position/speed/to:	No. Abbr.	Name	Unit Setting range	Station2	
🚰 FB/FUN		Servo adjustments	Device setting	and the second second second second second second second second second second second second second second second		Setting	
🖬 🕼 Label		Positioning	PD03.0-1 *	Device selection DE1	00-7F	0.0	
Device		VO	PD04.0-1 *	Device selection DI2	00-7F	08	
Parameter		Seeus amplifier dia	PD05.0-1 *	Device selection DI3	00-7	22	
all Surtan Daramat		- Servo amplifier dia	PD51.0-1 *	Device selection DI3-2	00-7F	62	
- System Parameter		Machine diagnose	P038.0-1 *	Device selection DI4	00-7F	2C	
E CY KOHOPO		- Linear control	PD39.0-1 *	Device selection DL5	00-7F	20	
CPU Paramet		DO Motor control	PC07.0-1 *	Device selection DO1	00-7F	05	
Module Para		- Fully closed loop c	PD08.0-1 *	Device selection DO2	00-7F	04	
Memory Card		🖻 🏢 List display	PD09.0-1 *	Device selection DO3	00-7F	03	1
E S Module Informa		Basic	Device assignment			Setting	1
0000 RD78G4		- Gain/filter	PD01.0-7 *DIA1	Input signal automatic ON selection 1	3000000-00000FF0	00000000	1
Module P		- Extension	Input filter				
Module P		- VO	PD11.0 *	Input signal filter selection	8-0	7:3.500ms -	
A Madula F		Extension 2	ALM output				
Presete Presete		Extension 3	PD14.1 *	Warning occurrence - Output device selection	0-1	0 : WNG signal turn (🗸	
The Remote Passwo		- Option	Analog output				
		Special	Analog monitor				
		Motor extension	PC09.0-1	Analog monitor 1 output selection	00-1F	00 : Servo motor spe 🚽	
		Multi encoder	PC11 MO1	Analog monitor 1 offset	-999-999	0	-
		PD41.2	Limit swite d in home	ch enabled status selection position return mode] c [AL. 099 Stroke limit warning] selection	n seçimini [1: blarak değiştir 0-1	Only thrust • in.	-
Connection Des			PD41.2 *	Limit switch enabled status selection	0-1	0 : Limit switch alway 🕳	list Mod Libc
Contract Descenter	< >	< III >	PD41.3 *	Sensor input method selection	0-1	0 : Limit switch always enabled	on rat on mode
Culput te Progress	Ready	Unit connection				OVR CAP NUM STOL	

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Pari	ameter Setting]						- 🗆	×	- 0	3 × C
Project Edit Find/	: Project View File Parame	ter Setting(Z) Parameter	Tools Window He	p				-	ēΧ	Contraction of	_ # X
028301	AO THE OL										
	Project 9 ×	Parameter Settin	a ×					4	D -	1	
Navigation	0000	Station 2 💌 + Read 🐻 Set To Default 👷 Verify 🛅 Parameter Copy 🕞 Parameter Block									₽×
	Station2:MR-J5-G(-F	Come Care As	Manu Manuta Ma	Inda Automa		a.					12.
Project	Parameter D Natwork Parame		Tools I have been						_	XLY	-11+
Module Configura	In receiver a partic	Common	I/O				Selected News Write	Axis Writing		AL	~
🖬 🗺 Program		- Position/speed/tor	No. Abbr.		Name	Unit	Setting range	Station2	^		
🚰 FB/FUN		Servo adjustments	Device setting					Setting			
🖬 🥼 Label		Positioning	PD03.0-1 *	Device selection	n DI 1		00-75	0A			
🖬 🙆 Device		VO	PD04.0-1 *	Device selection	n D12		00-75	08			
E 🚯 Parameter		Servo amplifier dia	PD05.0-1 *	Device selection	n D13		00-75	22			
System Paramet		Machine diagnosis	PD51.0-1 *	Device selection	n DE3-2		00-7	62			
B CO. ROACPU		Linear control	P038.0-1 *	Device selection	n D14	-	00-7	20			
CPII Paramet		DO Motor control	PD39.0-1	Device selector	n DES	-	90-7-	20			
Madula Dres		Fully closed loop c	0002.0.1	Device selector	- DO3	-	00-75	05			
Module Para		Tict dicolar	P008.0-1 *	Device selector	n DO2		00-7F	04			
Memory Care		Baris	Deuce accomment	Dence bereeve	1000	-	99.11	Cutting			
E S Module Informa		Gain/Eltar	DOUL 0.7 BULL Insut sizes a subservity (N) selection 1				Setung				
00002RD78G4		Extension	Inout filter	Tripor signal au	CANADA, CAN SERVICION 1	-	000000000000000000000000000000000000000	0000000			
🤗 Module Pi		- Line -	POILO *	Incast size al fits	or column		0.8	7 : 3.500ms			
💦 Module Pa		Extension 2	ALMontout	Infor sona no	er seectour)		0-0				
🔗 Module E		Extension 2	PEPP OUQUE	Later and the second				0 - WNG signal turn (-			
💁 Remote Passwo		Octors	PD19.1 -	warning occurr	ence - Dutput device selection		0-1	s . this sign and .			
		Spacial	Analog output								
		- Special	Price of t	Anning spectrum	1 milmut minution		00.15	00 : Servo motor sor -		1. Contraction 1. Con	
		Multi accodar	PC05.0-1	Analog monitor	1 officet		000.000				
		Desitioning sector	PGH POI	Arialog moretor	Louiser			01 - Torman or threat			
		- Positioning contro	PC 10.0-1	Analog monito	Charles a proper han						
		Desition	PC12 MO2	Analog monito	Consulti and form		and a set in a				
		 Positioning extens 	Stroke Imit function		Sonraki saytaya	deva	m eain.				
			PC19.0 *	TAL 000 Shot				1			
			0041.2 #	Limit custrin or	Sonraki savfava	decm	nek icin	> butonu	nu t	uklavin	-
Connection Des			0041.2 *	Carpens inco d a	Somaki Saylaya	geçn	ier için	Dutonu	nu t	in ayin	· libe
Output Progress	< H 3	<	10.12.3	States affort							1
	Ready	Unit connection						DVR. CAP NUM SCA	2 /	10	NUM at

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	meter Setting]				- 🗆 X	×
Project Edit Find/	Project View File Paramet	ter Setting(Z) Parameter	Tools Window H	Neip		_ 6 1	x _ 8 ×
100H29	140 WEDL						
	Project 9 ×	Parameter Setting	u ×			4.1	-
Navigation	B 📕 0000	Station2 💌 + R	ad 🕐 Set To Defa	ult 😓 Verify 🛐 Parameter Copy 📄 Parameter Block			4 ×
	K Station2:MR-J5-G(-F	POpen PSave As	NCopy PR.Paste	Nundo Millardo			(8)
Project 🖹 Network Parame	E Function of Common	Oyna	it butonunu tiklayın.	Selected Items Write	Axis Writing		
🚰 FB/FUN		Servo adjustments	Device setting			Setting	
🖬 🥼 Label		- Positioning	PD03.0-1 *	Device selection DI1	00-7F	0A	
Device		1/0	PD04.0-1 *	Device selection DI2	00-7F	08	
A Parameter		Sanio amplifiar dia	PD05.0-1 *	Device selection DI3	00-7F	22	
Al Surtan Daramat		- Servo amplifier dia Machine diagnosis	PD51.0-1 *	Device selection DE3-2	00-7F	62	
- System Paramet		machine diagnose	PD38.0-1 *	Device selection DI4	00-7F	2C	
E CY KOACHO		- Linear control	PD39.0-1 *	Device selection DIS	00-7F	20	
P CPU Paramet		-DD Motor control	PD07.0-1 *	Device selection DO1	00-7F	05	
Module Para		- Fully closed loop c	PD08.0-1 *	Device selection DO2	00-7F	04	
Memory Care		😑 🌆 List display	PD09.0-1 *	Device selection DO3	00-7F	03	
E S Module Informa		Basic	Device assignment			Setting	E .
0000 RD78G4		Gain/filter	P001.0-7 *DIA1	Input signal automatic ON selection 1	000000-00000FF0	00000000	8
Module P		- Extension	Input filter				x
Madule P		VO	PD11.0 *	Input signal filter selection	0-8	7:3,500ms -	
		- Extension 2	ALM output				
Module Ex		Extension 3	PD14.1 *	Warning occurrence - Output device selection	0-1	0 : WNG signal turn C 🖌	
Remote Passwo		- Option	Analog output	and the second sec			
		Special	Analog monitor				
		Motor extension	PC09.0-1	Analog monitor 1 output selection	00-1F	00 : Servo motor spe 🗸	1
		Multi encoder	PC11 MO1	Analog monitor, 1 offset	.000.000	0	-
		Positioning control	PC10.0-1	Analysi monitor 2 is the tradection	00.1E	01 : Torque or thrust -	
		Network	DC13 M03	Analog monitor 2 officet	000,000	-	
		Desitioning extens	Stroka let 6 portion	Analog monitor 2 onset	977-335		
		- Pusitioning extens	Stroke limit function				
			PC19.0 *	[AL. 099 Stroke limit warning] selection	0-1	0 : Enabled 🗸	4
			PD41.2 *	Limit switch enabled status selection	0-1	1: Only enabled ir +	100 100 100 I
Connection Des			PD41.3 *	Sensor input method selection	0-1	D : Input from servo 🚽	MOG., LIDE+
Output 🚾 Progress	Ready	Unit connection				OVR CAP NUM SCRU	

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	ameter Setting]						- 🗆	×		3 × 1
Project Edit Find/	Project View File Parame	ter Setting(Z) Parameter	Tools Wind	fow He	P				_ 6 X		_ # X
I P P AID											
			- 10						1212	1	
	[Project] üze	rine tıklayın. 🎽	a ×						4 6 4		
Navigation	8	,	ad 🚺 Set	To Default	Verify D Parameter Copy Parameter Block						₽×
0: 🗘 All	C Kal annumentat as of a	Down Di Caus As	Const Disc	-	Inde Addresses	e					(23)
Project	- III Parameter	Cover Cover C	Jeans 10	dare a						XLX	The .
Module Configura	- IIII Network Parame	E Function display (L	1/0				Selected Thems Write	Axis Write	10		1
Program		- Common	No	Abby	Name	Linit	Settion range	Station?		AI	~
FB/FUN		- Position/ speeu/ tor	Device sett	00				Setting			
🖬 🅼 Label		Positioning	PD03.0-1		Device selection DI1		00-7F		04		
Device		VO	PD04.0-1		Device selection DI2		00-7F		08		
- C. Darameter		Sector constitution	PD05.0-1	*	Device selection DI3		00-7F		22		
Custom Dammer		- servo ampliner dia	PD51.0-1		Device selection DI3-2		00-76		62		
System Paramet		Machine diagnose	PD38.0-1	•	Device selection DI4		00-7F		20		
E CV RO40PU		- Linear control	PD39.0-1	•	Device selection DIS		00-7F		20		
CPU Paramet		DD Motor control	PD07.0-1	#	Device selection DO1		00-7年		05		
Module Para		- Fully closed loop c	PD08.0-1	•	Device selection DO2		00-7F		04	1	
Memory Care		😑 🌆 List display	PD09.0-1	•	Device selection DO3		00-7F		03	1	
E S Module Informa		- Basic	Device asse	gnment				Setting		1	
0000:RD78G4		Gain/filter	P001.0-7	*DIA1	Input signal automatic ON selection 1		000000-00000FF0	0000	0000	1	
Module P		- Extension	Input filter							1	
Module P		VO.	PD11.0		Input signal filter selection		8-0	7 : 3,500ms	•		
A Madula F		- Extension 2	ALM output								
Presente Deserve		Extension 3	PD14.1	*	Warning occurrence - Output device selection		0-1	0 : WNG signal turn	C		
Themote Passwo		- Option	Analog outp	out	di seria di di						
		- Special	Analog mon	itor							
		Motor extension	PC09.0-1		Analog monitor 1 output selection		00-1F	00 : Servo motor sp	× •		
		Multi encoder	PC11	MO1	Analog monitor 1 offset		-999-999		0		
		Positioning control	PC10.0-1		Analog monitor 2 output selection		00-1F	01 : Torque or thru	st 🗸		
		Network	PC12	MO2	Analog monitor 2 offset		-999-999		0		
		Positioning extens	Stroke limit	function	Contraction and an and the contraction of						
			Stroke limit	function						1	
			PC19.0		[AL. 099 Stroke limit warning] selection		0-1	0 : Enabled	-	14	
			PD41.2		Limit switch enabled status selection		0-1	1 : Only enabled	H -	En Large	
Connection Des			PD41.3	• :- :-	Sensor input method selection		0-1	0 : Input from serv		Mod.	EIDC++
📟 Output 📰 Progress	< <u> </u>	K		-			100 C		- ×		30
	Ready	Unit connection						DVR CAP NUM	SCRL /	6	NUM a

3.3.2 Modül parametresi (Ağ)

MELSOFT GX Works	MELSOFT GX Works3 - [Para	ameter Setting]				- 🗆 X	×
Project Edit Find/	Print Preview Print Preview Print	ter Setting(Z) Parameter 1	Tools Window	Help		- 6 >	- # x
	Evit MR Configurator?	Parameter Setting	1 ×				1
Navigation	Exit MR	Configurator	nd @setToDef r2] seçin.	iaut 💑 Verify 🐧 Parameter Copy 🗟 Parameter Bod	Selected Demo Well	e Axis Vintera	
Program				Name	Livit Setting range	Station?	AI
ER/FUN		Position/speed/tor	Denice setting	Picture - Picture	Unit Second range	Cattion	
T Calabel		- Servo adjustments	poor o t	Proving enduction DI 1	00.75	setting	
Denice		- Positioning	P003.0-1	Device selection DE1	00-75	04	
Device		-00	PD05.0-1 *	Device selection D12	00-27	22	
E Co Parameter		- Servo amplifier dia	PD51.0-1 *	Device selection DE3-2	00-7	62	
System Paramet		Machine diagnosis	PD38.0-1 *	Device selection DI4	00-7F	20	
E 🚱 RO40PU		- Linear control	PD39.0-1 *	Device selection DIS	00-7F	20	
🔮 CPU Paramet		- DD Motor control	PD07.0-1 *	Device selection DO1	00-7F	05	
Module Para		- Fully closed loop c	PD08.0-1 *	Device selection DO2	00-7F	04	
Memory Care		😑 🥅 List display	PD09.0-1 *	Device selection DO3	00-7F	03	F
E S Module Informa		- Basic	Device assignment	t		Setting	1
E 0000:RD78G4		Gain/filter	P001.0-7 *DIA1	Input signal automatic ON selection 1	3000000-00000FF0	00000000	2
Module P		- Extension	Input filter			a statement of the stat	X
Module Pa		- 1/O	PD11.0 *	Input signal filter selection	B-0	7:3.500ms -	3
A Madula Fr		Extension 2	ALM output			familie and the second s	
Demote Participation		Extension 3	PD14.1 *	Warning occurrence - Output device selection	0-1	0 : WNG signal turn C 🖉	
Remote Passwo		- Option	Analog output	and the second second second second second second second second second second second second second second second			
		Special	Analog monitor				
		Motor extension	PC09.0-1	Analog monitor 1 output selection	00-1F	00 : Servo motor spe 🗸	
		Multi encoder	PC11 MO1	Analog monitor 1 offset	-999-999	0	
		- Positioning contro	PC10.0-1	Analog monitor 2 output selection	00-1F	01 : Torque or thrust -	
		Network	PC12 MD2	Analog monitor 2 offset	-999-999	0	
		Positioning extens	Stroke limit function	a contractive contraction of the	14 CATWO AND	1	
			Stroke limit function	in		and the second se	
			PC19.0 *	[AL. 099 Stroke limit warning] selection	0-1	0 : Enabled 🗸	H.
			PD41.2 *	Limit switch enabled status selection	0-1	1: Only enabled ir •	Test Mard Like
Connection Des			PD41.3 *	Sensor input method selection	0-1	D : Input from servo 🐷	ISLAT MODAL LIDGA
Output E Progress	Ready	Unit connection				DAR CAP NUM SCRL	

3.3.2 Modül parametresi (Ağ)





MELSOFT GX Works	CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- 🗆 X	- 🗆 ×
Project Edit Find/	CC-Link IE TSN Configuration Edit View Close with Discarding the Setting Close with Reflecting the Setting		- 8 ×
02800	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display	Module List ×	· · · ·
Navigation	Mode Setting: Online Assignment Method: Point/Start Cyclic Transmission Time (Min.): - us Communication Period Interval (Min.): - us	us CC-Link IE TSN Selection Find Mor 4 *	₽×
	No, Model Name Parameter Automatic Setting PDO Mapping Setting IP	Address	33
Project Module Configura C Program FB/FUN	Image: 0 Host Station 192. Image: 1 NZ2GN2S1-32D 192. Image: 2 MR-J5-G Image: Control Setting > 192.	CC-Link IE TSN Module (Mitsubis Master/Local Module 2.168.3.2 Motion Module 2.168.3.2 GOT2000 Series	
Ga Label Go Label Go Perice Original Content of the second sec	Ekran CC-Link IE TSN Configuration ekranına dör uzak istasyon ayarı tamamlanır.	DC Input Transistor Output Analog Input Analog Input Analog Output Analog Output eral Purpose Inverter eral-Purpose AC Servo MR-35-G-RJ Single Ax MR-35W2-G 2-Axis Un MR-35W2-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un MR-35W3-G 3-Axis Un Axis Servo Amplifier(MELSERVO-35 Series) Single Axis	
	Output	CC-Link IE TSN Closs B	
Connection Dec	😳 Erron 0 🔥 Warning:2		at Mod Libr
Cutput 💼 Progress			

MELSOFT GX Works	🛱 CC-Link IE TSN Configuration (Start I/O: 0000)	- u x - u x
Project Edit Find/	Connected/Disconnected Module Detection Simple Display Mode Setting: Online Assignment Method Cyclic Transmission Time (Min.): - us Communication Peri	[Close with Reflecting the Setting] seçeneğini tıklayın.
Project Module Configure Program Program FB/FUN GLABel Device	No. Model Name Parameter Automatic Setting Image: Display the set of the	Do Mapping Setting IP Address IP General CC-Link IE TSN Module 192.168.3.253 IP C-Link IE TSN Module (Mitsubis) 192.168.3.253 IP Mater / Local Module 192.168.3.2 IP Motion Module 20etal Setting> 192.168.3.2 IP Dote Input IP Transistor Output
Cy Parameter System Parameter System Paramet System Paramet System Paramet System Paramet Module Para Module Para Module Inform System Parameter Module Inform System Parameter Module Parameter Module Parameter Module Parameter Module Parameter Module Parameter System Parameter Module Parameter System Para	<	Analog Input Analog Output Analog Output General purpose Inverter General-Purpose AC Servo M., MR-15-G Single Ax M.R-15-G-RJ Single Ax M.R-15-G-RJ Single Ax M.R-35W2-G 2-Axis Un M.R-35W3-G 3-Axis Un
n Remote Passwo	STA#0 Master Station Total STA#:2 Une/Star 20 WR-15-G	C-Link IE TSN Class B
Connection Des	🚱 Erron: 0 🗼 Warning:2	ist., Mod., Libr., CAP NUM .a

MELSOFT GX Works3 E-WRD78GWSa	mple_RD78GBasic.gx3 - [0000:RD78G4 Module	Parameter]			10	×
Project Edit Hind/Replace Cor	Wert View Online Debug Recording	Diagnostics Tool Window He) (臣 49 国 Maxa		- ° *
Navigation	Module Configuration	G4 Module Parameter	+ 178G4 Module Parameter ×	4 6 -	Element Selection	\$ ×
	Setting Rem List hour the Setting Item to Search Required Settings Refused Settings Refuse Setting Refuse Setting Refuse Setting Connection Device Information Slave Station Setting Application Settings	Setting Item Network Configuration Setting: Network Configuration Setting: Refresh Settings Refresh Settings Network Topology Communication Period Setting Setting in Units of lus Communication Period Interva Communication Period Interva Communication Teriod Interva Communication Teriod Interva Communication Time Oyelic Transmission Time Nultiple Period Setting Normal-Seed	tem s I Setting (Do not Set it in Units of Tus) I Setting (Set it in Units of Tus)	Setting CDetailed Setting) CDetailed Setting) Line/Star Not Set 1000.00 us 1000.00 us 1000.00 us 400.00 us 400.00 us 400.00 us 400.00 us 400.00 us	Boplay Target:	
	C >	Set the number of device points and Check Res	butonunu tikl	ayın.		
Progress	l l		R04 Host			

(4) PDO eşleştirme

PDO, CANopen nesnelerinin haberleşme profillerinden biri olan Process Data Object (Veri Nesnesi İşleme) ibaresinin kısaltmasıdır.

PDO haberleşmesi mevcut CC-Link döngüsel haberleşmesine eşdeğerdir.

OD'nin (Nesne Sözlüğü) doğrudan işletimine olanak sağlar.

PDO eşleştirme, döngüsel haberleşmede (PDO haberleşmesi) yardımcı ünite ile kontrolör arasında alınıp verilecek verilerin önceden eşleştirilmesi (ilişkilendirilmesi) anlamına gelir.

Yardımcı istasyonlar eklerken veya IP adresini değiştirirken, PDO eşleştirmesini tekrar yapın.

PDO eşleştirmesine Dijital Girişler eklenmiştir. Bu, döngüsel haberleşmeyle motion modülüne iletilerek servo sürücü giriş sinyali durumunu ayarlar.

(5) Yenileme ayarı (Refresh setting)

[Refresh Settings] → <Detailed Setting> seçeneklerini çift tıklayın. Tüm ayar alanları boş olmalıdır.



(Not) Modül etiketi [Not use] olarak ayarlandığında, yenileme hedefinin ayar alanı baştan itibaren boştur.

(6) Modül parametrelerini onaylama

Ekran GX Works3'ün ana ekranına geri döndüğünde, ayarlanmış olan parametreleri onaylayın. Ekranın sağ altındaki [Apply] butonunu tıkladığınızdan emin olun.



Proje ağacında [Parameter] \rightarrow [Module Information] \rightarrow [0000:RD78G4] \rightarrow [Module Extended Parameter] seçeneklerini çift tıklayın.

The Motion Control Setting Function ekranı açılır.

Motion modülünü bu ekranda programlayın.

Gerçek programlar için, Bölüm 4'e başvurun.



Motion Kontrol Ayarı başlatılmadığında ve aşağıdaki mesaj görüntülendiğinde, Motion Kontrol Ayarı kullanılan kişisel bilgisayara yüklenmez(*).



Lütfen Motion Control Setting Function'ı yükleyiniz.

(*) İşletim sistemi Windows[®]olan bir kişisel bilgisayarı belirtir.

Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu

Bu kısımda motion kontrol ayar fonksiyonu için gereken ayar öğeleri açıklanmaktadır.


(1) Yeni bir eksen oluşturma

Gezinti bölmesinde [Axis] seçeneğini sağ tıklayın ve [Add New Data] seçin. New Data penceresi açıldıktan sonra, öğeleri aşağıda gösterildiği gibi ayarlayın.



(2) Sürücü ünitesi dönüştürme ayarı

Axis Parameter Setting sekmesi açılır.

Genel olarak burada komutları, elektronik dişliyi ve limit değerlerini ayarlayınız.

Bu kursta, aşağıdaki şekilde kırmızı çerçeve içinde gösterilen öğeleri değiştiriniz.



3.4.2 Network G/Ç

Remote G/Ç modülü kullanılırken, slave label'lar network G/Ç'dan oluşturulmalıdır.

- 1) Gezinti bölmesinde [Network I/O] seçeneğini çift tıklayınız.
- 2) Network I/O sekmesi açıldıktan sonra, remote giriş modülü ve MR-J5-G'nin hatlarının sol tarafındaki "+" işaretlerini tıklayınız.
- 3) Etiketleme verilerini seçin. Bu kursta aşağıdaki öğeleri seçiniz.
 - NZ2GN2S1-32D'ye ait RX1F ve RX0 ila RX4
 - MR-J5-G'ye ait RWr15
- 4) Seçilen verilerin yardımcı etiketlerin, oluşturmak için [Create Label] seçeneğini tıklayın.



- 1	-	2	192.158.3.2	MR-J5-0	MR_J5_0_001	Entire Device		-		
						FtWw/8		Word [Unsigned]/D	MR_J5_G_001_WatchdogCounterDI1	FtMw0
						FWw 1		Word (Signed)	MR_J5;Q.001_ModesOfOperation	FbWw 1
_		_					-	Double Word (Sered)	MR J5 G 001 TargetPosition	FIWw2

	River	k10		Cold of the local data		
	Folder	F12		Double Word [Unst	MR_J5_0_001_SyncCycleCounter	Rive 12
	Crus.	14	0	West Disease	MD IE O 011 C and beCounter	Disk 14
	RMA 1	F15	Ø	Double Word (Unst	MR_J5_G_001_DietaTrouts	Rive 15
Evenine ation						

Register the J/O data for the cyclic communication between the motion module and the slave device under motion

Executing "Greate Label" registers only "Labeling Target" data to the global label list (NW-Global). Unable to restore the label registration data before creation after executing "Greate Label".

Edited contents in this window are not saved to the project and are only kept while the project is open. After the project is re-opened, the label registration data in the global label list (NN+Globa) will be reflected to the displayed data.

Update Network Configuration Info Create Label

3.4.2 Network G/Ç

Oluşturulan yardımcı etiketler, Gezinti bölmesinde [Label] → [Global Label] → [NW+Global1] kısmına kaydedilir.

Navigation 📮 🗙	nw+	Global 1 [Global Label Setti	×				
Pt- P= 🔅		Label Name	Data Type	Class	Initial Value	Constant	Comment
1 0000:RD78G4	1	NZ2GN2S1_32D_001_RX0	Bit	VAR_GLOBAL			External input signal X0
Basic Setting	2	NZ2GN2S1_32D_001_RX1	Bit	VAR_GLOBAL			External input signal X1
System Setting	3	NZ2GN2S1_32D_001_RX2	Bit	VAR_GLOBAL			External input signal X2
🖬 🐖 Axis	4	NZ2GN2S1_32D_001_RX3	Bit	VAR_GLOBAL			External input signal X3
Axis0001	5	NZ2GN2S1_32D_001_RX4	Bit	VAR_GLOBAL			External input signal X4
Aves Group	6	NZ2GN2S1_32D_001_RX1F	Bit	VAR_GLOBAL			External input signal X1F
I I/O Data	7	MR_J5_G_001_DigitalInputs	Double Word [Unsigned]/Bit String [32-bit]	VAR_GLOBAL			RWr15
T Calculation Profile	8						
V Network I/O							
ER/ELIN							
Clobal Label							
Giobal							
Sys+Global							
Ax+Global							
NW+Global1							
Structured Data Types							

3.4.3 Limit sinyali ayarı

Etiketler oluşturulduktan sonra, Axis Parameter Setting sekmesini yeniden görüntülemek için Gezinti bölmesinde "Axis0001" seçeneğini çift tıklayın.

Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi alt limiti ve üst limiti ayarlayınız.

Hedef alanda, giriş yardımcı penceresini görüntüleme simgesi görüntülenir.

-				Target Setting			×
Navigation $T \times$	Item	Axis0001		Berry		C. History	
	Axis Information			Item		Setting	
	Axis No.	1		Source Type	Global Label		I~
1 0000:RD78G4	Axis Parameter Constant			Source Data Type			
🛃 Basic Setting	Station Address Setting	192.168.3.2		Source	MR_J5_G_001_DigitalInputs.1		
System Setting	- Axis Type Setting	0.Real Drive Axis					
🔳 🐖 Axis						QK	<u>C</u> ancel
Axis0001	- Signal						
Axes Group	Target	[VAR]MR_J5_G_001_DigitalInputs.1		Üne Lingte Cinc.	-1		
fle I/O Data	 Signal Detection Method 	1:Detection at FALSE	· · ·	UST LIMIT SINY	all		
T Calculation Profile	 Compensation Time 	0.0 s	F	Hedef:			
	Filter Time	0.0 s		IVARIMR 15 (5 001 DigitalInputs 1		
Metwork I/O	Lower Limit Signal			Circul Dotort	ion Method: 1: Detec		
🖬 🔚 Program	- 🖃 Signal			Signal Delect	ion Method: 1: Detec	tion at FALSE	
🚰 FB/FUN	Target	[VAR]MR_J5_G_001_DigitalInputs.0					
🗖 🏥 Label	 Signal Detection Method 	1:Detection at FALSE		Alt Limit Sinya	alı		
	 Compensation Time 	0.0 s		Hedef:			
	Filter Time	0.0 s	F		- 001 Digitallopute 0	1	
	- Control Cycle Setting	0.Operate in the First Operation Cycle		[VARJIVIR_J5_C	5_001_Digitalinputs.0		
	- Absolute Position Reference	3Feed Machine Position		Signal Detect	ion Method: 1: Detec	tion at FALSE	
	 Absolute Position Management 	# -1:Automatic Setting (Acquire from Cor					
	 Ring Counter Enabled Select 	i 0.Disable					
	- Ring Counter Lower Limit Va	al - 10000000000.0					
	 Ring Counter Upper Limit Va 	100000000000					
	 Slave Emulation Enabled 	0.Disable					
	- Torque Limit Maximum Value	1000.0 %					
	 Negative Direction Torque L 	ir 300.0 %					
	 Positive Direction Torque Lin 	r 300.0 %					
	 High-speed Mode Setting 	0000					
	Axis Parameter						
	- Acceleration Limit Value	2147483647.0 um/s ²					
	Operation Selection at Start	I = 1 Encor (Mat Storted)					

Bu Bölümün Özeti

Bu bölümde, şunları öğrendiniz:

- Yeni bir Proje Oluşturma
- PLC CPU Ayarları
- Motion Modülü Ayarı
- Motion kontrol ayar fonksiyonu

Önemli noktalar

3.5

Yeni bir Proje Oluşturma	GX Works3 projesini oluşturun ve modül konfigürasyon şeması oluşturunuz.
PLC CPU Ayarları	• Link direct device ayarını extended mode olarak değiştiriniz (iQ-R serisi modu).
Motion Modülü Ayarı	 Module Parameter (Network) ekranında, remote istasyonun parametrelerini ve network konfigürasyonunu ayarlayınız. Network konfigürasyon ayarında, bir remote istasyon ekleyiniz, IP adresini ayarlayın ve PDO eşleştirmeyi gerçekleştiriniz. Tüm link yenileme ayarlarını siliniz.
Motion kontrol ayar fonksiyonu	 Motion Control Setting Function ekranında, eksenleri kaydediniz. Yardımcı etiketler network G/Ç'den oluşturulur.

Bölüm 4 Örnek Program ve Çalışma Kontrolü

Bu bölümde örnek program ve Motion Control FB'nin nasıl kullanıldığı açıklanmaktadır. Bölüm 3'te indirilen örnek program dosyasını açınız.

4.1 PLC CPU Programi

Programı açmak için proje ağacında [Program] → [Scan] → [MAIN] → [ProgPou] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın. RD78G motion modülünü kullanmadan önce, PLC CPU programında her zaman [Y0: PLC READY] sinyalini açın. Örnek programda Ladder kullanılır.

Write	*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	(0) AM	SM400 	X1 Synchroniza tion Flag										PLC READY
2	(3)												(END }

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

4.2.1 Motion Control FB nasıl kullanılır



Motion Control FB nasıl kullanılır

4.2

4.2.1

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

Motion Control Setting Function E:¥RD78G¥Sample_RD78GBasic.gx3 - [0000:RD78G4[]-MAIN [PRG] [ST] *] × Project Edit Find/Replace Convert View Online Debug Tool Window Help _ # X 80 18 12 - - MR R & . 50 8 8 . . 👎 × 💼 MAIN [PRG] [Local Label Setting] 📑 MAIN [PRG] [ST] * 🗴 Navigation ą x 25 02 0e 🔅 NZ2 00002.RD 西京支口区区区 P Basic Setting Display Target: AI System Setting Axis SEQUENCE INSTRUCTIONS Output instructi Axes Group BASIC INSTRUCTIONS 10 Data Calculation Profile Arithmetic Operation instructions Data transfer instructions Metwork I/O Logical Operation instructions 🖬 🗺 Program Data Conversion instru 👔 Initial 🖬 🊺 Normal APPLICATION INSTRUCTIONS Program execution control instructions - (10) Data processing instructions String processing instructions Program control instructions Fixed Scan Real number instructions Standard Function/Function Block Standby No Execution Type Bit Type Boolean FB/FUN Type Conversion Arithmetic Operation tabel Motion Control Function Block Element Selection penceresinden kullanmak için Motion Control FB seçeneğini sürükleyip bırakarak programa yazın. ry Library POULSE TONOMENT THE Output R04 Host Line: 1 Insert AR NUM

Motion Control FB nasıl kullanılır

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

Kotion Control Setting Function E:#RD78G#Sample_RD78GBasic.gx3 - [0000:RD78G4[]-MAIN (PRG] [ST] *] × Project Edit Find/Replace Convert View Online Debug Tool Window Help _ 8 × 💽 🗄 🖄 🗅 🗇 🖄 🖼 🖼 🛤 🛤 🖉 🌉 🌉 麗 麗 🗒 😥 🕘 🖯 100% 💽 🐺 斗 🥥 Maxa 80 61 18 2 D M R R & . 5 D & & 5 :: 👎 🛪 🏪 MAIN (PRG) [Local Label Setting] 🔢 MAIN (PRG) [ST] * 🗙 Navigation Element Selection 0 > 25 02 0 - E NZ2 00002.RD 西京支口的国家 P Basic Setting Display Target: Al System Setting Axis Standard Function/Function Block Bit Type Boolean Axes Group UO Data Type Conversion Arithmetic Operation Single Numeric Variable W Network I/O 🖬 🗺 Program Edge Detection 📫 Initial 🖬 🚮 Normal - 12 Motion Control FB, Motion Control --Function/Function Block'a kaydedilir. Operator Fixed Scan n Control Function/Function Block Motic Standby No Execution Type Management FB/FUN **Operation** - Individual Standard FB tabel Motion Control Function/Function Block POU List Favorites History Library Output Line: 1 R04 Host Insert NUM

4.2

Motion Control FB nasıl kullanılır

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

Kotion Control Setting Function EVRD78GVSample_RD78GBasic.gx3 - [0000:RD78G4[]-MAIN [PRG] [ST] *] × Project Edit Find/Replace Convert View Online Debug Tool Window Help _ 8 X 💽 🗄 🖄 🗅 🖆 📾 😭 🚰 🛱 🌉 🌉 🌉 🌉 🌉 🕄 🖓 🚱 🕘 100% 🔄 🐺 🍃 🥥 Maxi-61 90 👎 🗶 💼 MAIN [PRG] [Local Label Setting] 🔢 MAIN [PRG] [ST] * 🗙 Navigation Element Selection 11 > 35 05 0e 🔅 NZ2 00002-RD 西京支与日本日 P Basic Setting Display Target: AI System Setting Axis Standard Function/Function Block Bit Type Boolean Axes Group 10 Data Type Conversion Calculation Profile Arithmetic Operation Single Numeric Variable Metwork I/O 🖬 🗺 Program Edge Detection 👔 Initial 🖬 🏦 Normal Tim Bistable - 10 Control Syntax Control Syntax Operator Operator IFixed Scan Motion Control Function/Function Block Standby No Execution Type Managen ent FB/FUN Operation - Indiv lua Label Servo-açık için FB "MC_Power" n/Function Block [Management] kısmında yer alır. POU List Favorites History Library Output R04 Host Line: 1 Insert I NUM

4.2

Motion Control FB nasıl kullanılır

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

Kotion Control Setting Function EWRD78GWSample_RD78GBasic.gx3 - [0000:RD78G4[]-MAIN (PRG] [ST] *] × Project Edit Find/Replace Convert View Online Debug Tool Window Help _ 8 × 💽 🛃 🗅 🗅 🗠 🖄 🗑 🙀 🥵 🖙 芹 截 截 長 討 🦻 😥 🕣 🖂 100% 💽 💡 🖓 🖉 Maxa 61 90 12日日前下日本,下局表表生生。 👎 🗶 🏪 MAIN [PRG] [Local Label Setting] 🔢 MAIN [PRG] [ST] * 🗙 Navigation 0 3 Element Selection 35 04 0g. 0c 🔅 NZ2 00002-RE 画をを図るロメート 🧬 Basic Setting All Display Target: System Setting Axis Edge Detection Tir Axes Group 🕼 I/O Data Bistable Calculation Profile Control Syntax Control Syntax Metwork I/O Operator 🖬 🗺 Program Operate 📫 Initial 🖬 🏥 Normal Motion Control Function/Function Block Management MC_GroupEnable Axes Group Enabled - 10 -MC_GroupDisable Axes Group Disables MC_Power Operation Available MC_Power MC etPosition Current Position Ch **H** Fixed Scan tTorqueLi Torque Limit Value Standby MC_Power seçeneğini soldaki program Override Value Settir INo Execution Type FB/FUN adParamet Parameter Read düzenleyicisine sürükleyip bırakın. teParame Parameter Write tabel MC_GroupEnable POU List Favorites History Library Output R04 Host Line: 1 Insert I NUM

4.2

Motion Control FB nasıl kullanılır

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

Project Edit Find/Replace Convert View Online Del	cigas - Journal Mindow Help	_8×
Navigation P × MAIN (PRG) [Local Lab	Image: Setting: Image: Set: Set: Set: Set: Set: Set: Set: Se	4. ▷ ▼ Element Selection 4 ×
Basic Setting		All → Later → Late
Axis Axes Group VO Data Calculation Profile Program Initial File Normal File MANN File Scan Standby No Execution Type File File N Label	Undefined Label Registration X Not defined as global label or local labed. Please set new label information to be registered. Label Name MC_Power_1 Label Setting Information Registered Local Label(MAIN) Class VAR Data Type MC_Power Constart Comment Openthe label editor and set the label details after registering label information. OK Cancel MC_Power örnek add Bu durumda, varsayl "MC_Power 1" available	Edge Detection Timer Bistable Control Syntax Operator Operator Operator Operator Motion Control Function/Function Block Management MC_GroupEnable Axes Group Enabled MC_GroupEnable Axes Group Disables MC_GroupDisable Axes Group Disables MC_SetOvernide Override Value Settir MC_SetOvernide Override Value Settir MC_ReadParame Parameter Write MC_ReadParame Parameter Write Axis Errors Recet
<u>i</u>	inc_rower_r dyark	> POU List Favorites History Library
Output	R04 Host Lines 1	₽ × Insert CAF NUM _a

4.2

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

4.2.1 Motion Control FB nasıl kullanılır



[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

4.2.1 Motion Control FB nasıl kullanılır



Motion Control FB nasıl kullanılır

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.

Kotion Control Setting Function E:#RD78G#Sample_RD78GBasic.gx3 - [0000:RD78G4[]-MAIN [PRG] [ST] *] × Project Edit Find/Replace Convert View Online Debug Tool Window Help _ # × 61 80 12 2 C M R N & . 5 B & A * * . 9 × 🏪 MAIN (PRG) [Local Label Setting] 🔢 MAIN [PRG] [ST] * × Navigation 4 D - Element Selection ą x 25 05 9. 0c 🔅 NZ2 Power_1(Axis:= ?AXIS_REF? , 0000:RE 画でする。日本にも Enable:= ?BOOL? . ServoON:= ?BOOL? . P Basic Setting Display Target: AI System Setting Axis 5 6 Status=> ?BOOL? Edge Detection ReadyStatus=> ?BOOL? Tir Axes Group Busy=> ?BOOL? , Error=> ?BOOL? , ErrorID=> ?WORD?); 10 Data Bistable Calculation Profile Control Syntax Metwork I/O Control Syntax Operator 🖬 💽 Program En sonra, giriş etiketi ve çıkış etiketi için Operato 👔 Initial 🖬 🏙 Normal Motion Control Function/Function Block uygun etiketleri girin. Management MC_GroupEnable Axes Group Enabled - 12 Bu şekilde ayarlar tamamlanır. MC_GroupDisable Axes Group Disables MC_Power Operation Available MC_SetPosition Current Position Chr MC_Power **H** Fixed Scan Torque Limit Value Standby No Execution Type MC_SetOverride Override Value Settir Stand Parameter Read FB/FUN MC_WriteParame Parameter Write Label Mr Recet Avir Frene Rac MC Power POU List Favorites History Library Output R04 Host Line: 9 INUM Insert

[Motion Control Setting Function] ekranını görüntülemek için modül genişletilmiş parametresini çift tıklayın. Programı açmak için Motion Kontrol Ayar Fonksiyonu ekranında proje ağacında [Program] → [Normal] → [MAIN] → [ProgramBody] seçeneklerini çift tıklayın.



4.2

Örnek programda program adı: ServoON_JOG

Bu programda genel etiketin servo-açık ayarı ve başlangıç değerini ayarlayın.

Servo-açık için Motion Control FB bölümünde MC_Power kullanın.

Uzak giriş modülüne ait X0'ın FB'de ServoON girişine bağlanması, X0'ı açarak servonun açıldığı programı tamamlar.

1	//Initial Value Setting	2	
2 3 4 5 6 7 8	G_leJogVelocity := 20000.0;//20000um/s = 1200mm/min G_leJogAcc := 20000.0;//20000um/s2 = 1200mm/min/s G_leJogDec := 20000.0;//20000um/s2 = 1200mm/min/s G_leJogJerk := 25000.0;//25000um/s3 G_lePoint0Address := 0.0; //0.0mm G_lePoint1Address := 150000.0;//150.0000mm	ŀ	JOG işletimi sırasında hız, hızlanma/yavaşlama, sarsıntı değeri, pozisyonlama işletimi sırasında başlangıç konumu adresi ve genel etikete atanan pozisyonlama adresini ayarlayın. Önceden yorumlarla giriş değerlerinin anlamlarının açıklanması, programın kolayca gözden geçirilebilmesini sağlar.
10 11 12	//AxisOOO1 Servo ON MC_Power_1(Axis := AxisOOO1.AxisRef , Enchle := TRUE	ŀ	MCFB
14 15	ServoON := NZ2GN2S1_32D_001_RX0 ,//Remote Input X0 Status => bPowerStatus,	╉	Servo-açık isteği için uzak giriş modülünün X0'ını belirtin.
16	ReadyStatus => bReadyStatus ,		
17	Busy => bPowerBusy , Error => bPowerError		
19 20	ErrorID => uPowerErrorID);		

<MC_Power özellikleri (çıkarma)>

G/Ç değişken adı		Değişken adı	Veri türü	Açıklama		
Ciric	Etkinleştir	Enable	BOOL	Enable girişi TRUE iken, eksen kontrolü etkinleşir.		
Giriş	Servo-açık isteği	ServoON	BOOL	Servo-on isteğinin sinyalini belirtir.		
	Hazır (ready)	Status	BOOL	Çalışmaya hazır durumunu gösterir.		
	Hazır-açık (Ready-on) durumu	ReadyStatus	BOOL	Hazır-açık/kapalı durumunu gösterir.		
Çıkış	Yürütülüyor	Busy	BOOL	FB yürütülürken TRUE olur.		
	Hata Error BOOL		BOOL	FB'de hata oluştuğunda TRUE olur.		
	Hata kodu	ErrorID	WORD (UINT)	FB'de oluşan hata kodunu bildirir.		

MELSEC iQ-R Motion Module User's Manual (Application)

2.4 Servo ON/OFF

UMELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

- 3.1 Management FBs
 - MC_Power

İpuçları

Motion modülünün her kılavuzu, e-kılavuz Görüntüleyicide indirilmişse, metin imleci FB adını işaret ederken F1 düğmesine basılması, FB spesifikasyonlarının açıklandığı kılavuzdaki sayfaları çağırabilir.

Örnek programda program adı: ServoON_JOG

Motion Control FB kısmında MCv_Jog kullanın.

Başlangıç konumuna dönüş (HPR) ve pozisyonlama işletimi sırasında MCv_Jog işletilmesini önlemek için bJogEnable biti interlock olarak kullanılabilir.



<MCv_Jog özellikleri (çıkarma)>

G/Ç değişken adı		Değişken adı	Veri türü	Açıklama		
	İleri dönüş JOG komutu	JogForward	BOOL	TRUE ayarlandığında, ileri dönüş JOG yürütülür.		
	Geri dönüş JOG komutu	JogBackWard	BOOL	TRUE ayarlandığında, geri dönüş JOG yürütülür.		
	Hedef hızı	Velocity	LREAL	Komut hızını ayarlar.		
Giriş	Hızlanma	Acceleration	LREAL	Hızlanmayı ayarlar.		
	Yavaşlama	Deceleration	LREAL	Yavaşlamayı ayarlar.		
	Sarsım (Jerk)	Jerk	LREAL	Sarsımı (Jerk) ayarlar.		
	Seçenek	Options	DWORD(HEX) (Note)	Bit spesifikasyonuyla fonksiyon seçeneğini ayarlar. (→Sonraki sayfaya başvurun.)		
	Yürütmenin tamamlanması	Done	BOOL	JOG komutu kapatıldığında ve işlem yavaşlatılarak durdurulduğunda tek bir tarama için TRUE olur.		
	Yürütülüyor	Busy	BOOL	FB yürütülürken TRUE olur.		
Cilina	Kontrol etme	Active	BOOL	FB ekseni kontrol ederken TRUE olur.		
Çıkış	Yürütmenin iptali	CommandAborted	BOOL	Yürütme iptal edildiğinde TRUE olur.		
	Hata	Error	BOOL	FB'de hata oluştuğunda TRUE olur.		
	Hata kodu	ErrorID	WORD (UINT)	FB'de oluşan hata kodunu bildirir.		

(Not) Bir onaltılık değer "H□" veya "16#□" biçiminde yazılır.

MELSEC iQ-R Motion Module User's Manual (Application) 6.3 Single Axis Manual Control

UMELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

3.2 Operation FBs MCv_Jog

Aşağıda, MCv_Jog seçenekleri için ayar değerleri ve açıklamalar gösterilmektedir.

Ayar değeri Hızlanma/yavaşlama method ayarı					
0h	mcAccDec · · · Hızlanma/yavaşlama spesifikasyonu yöntemi (Sarsım hızlanma/yavaşlama yöntemi)				
1h	mcFixedTime · · · Hızlanma/yavaşlama zaman sabiti yöntemi (hızlanma/yavaşlama zaman sabiti spesifikasyon yöntemi)				

0h: mcAccDec belirtildiğinde, hızlanma/yavaşlama yöntemi sarsım hızlanma/yavaşlama yöntemine ayarlanır.

Bu sırada, Hızlanma ve Yavaşlamayı [U/s²] birimiyle ve Sarsımı (Jerk) [U/s³] birimiyle ayarlayın. Sarsım(Jerk) hızlanma/yavaşlama ayrıntıları için (U: Eksen komut ünitesi), sonraki sayfaya başvurun.

1h: mcFixedTime belirtildiğinde, hızlanma/yavaşlama yöntemi hızlanma/yavaşlama zaman sabiti spesifikasyon yöntemine ayarlanır.

Bu sırada, Hızlanmayı [s] birimiyle ayarlayın. Yavaşlama ve Sarsım (Jerk) kullanılmaz.



MELSEC iQ-R Motion Module User's Manual (Application)

6.3 Single Axis Manual Control

MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

3.2 Operation FBs MCv_Jog

Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ve hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]













J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50





Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]













J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50





Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]











J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50





Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]







J = 20000 [µm/s³] Sarsım (Jerk) uygulama oranı: %100



J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50





Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]











J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50







Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]









J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50

 $J = 20000 [\mu m/s^3]$







Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]





25000

20000

15000

10000

5000





Sarsım (Jerk) uygulama oranı: %100



J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50





Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]











J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50







Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]









J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50







Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]









J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50







Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]











J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50







Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları ye hızlanma dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]











J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50







Aşağıdaki şekillerde, Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasındaki hız dalga formları gösterilmektedir.

Hedef hızlanmaya ulaşma süresi ve hızlanmanın sonunda hedef hızlanmadan 0'a ulaşma süresinin toplamına Sarsım (Jerk) uygulama süresi adı verilir. Sarsım (Jerk) uygulama süresinin hızlanma (yavaşlama) süresindeki oranı ise Sarsım (Jerk) uygulama oranı olarak adlandırılır.

Aşağıdaki şekillerde, komut hızı ve komut hızlanması sabit, Sarsım (Jerk) ise değiştirilmiş olduğunda hızlanma sırasında hız dalga formları gösterilmektedir.

Sarsım (Jerk) değeri ne kadar büyükse, Sarsım (Jerk) uygulama oranı da o kadar küçük olur ve hız düzeni trapezoidal hızlanma/yavaşlama olarak değişir.

Ek olarak, hızlanma süresi ve yavaşlama süresi daha kısa olur.

Komut hızı: 20000 [µm/s] = 1200 [mm/dk]











J = 60000 [µm/s³] Jerk uygulama oranı: %50







Örnek programda program adı: Başlangıca dönüş

Motion Control FB kısmında MC_Home kullanın.

Servonun başlatılamadığı durumlarda (örneğin servo kapalı olduğunda, hata oluştuğunda ya da JOG ve pozisyonlama işlemleri sırasında) MC_Home işletilmesini önlemek için bHomeEnable biti interlock olarak kullanılabilir. Başlangıca dönüş yöntemini, MR-J5-G servo sürücünün [Pr.PT45] parametresiyle ayarlayın.

1 //Homing Operation	Eksen durumunun 4 (Durma) olduğunu gösterir.
<pre>//Homing Method is set to the Servo Parameter [Pr.PT45]. 3 bHomeEnable := (Axis0001.Md.AxisStatus=4) & (G_bJogBusy=FALSE) 4 4</pre>	Ara kilit koşulları yerine getirildiğinde bHomeEnable açılır.
<pre>> //Homing Trigger % SET(NZ2GN2S1_32D_001_RX3 & bHomeEnable,bHomeReq);//Remote Input X3 </pre>	Başlangıca Dönüş Komutu için uzak giriş modülünün X3'ünü belirtin. bHomeReq adlı bir bit, X3'ün AÇIK durumunu tutar ve MCFB'nin tetik noktası olarak kullanır.
11 Axis := AxisUUUI.AxisRef , 12 Execute := bHomeReq ,	Motion Control FB
14 //AbsSwitch := ?MC_INPUT_REF? , 15 Options := H0 ,//°0 ° Only 16 Done => bHomeDone , 17 Busy => G_bHomeBusy //,	Servo sürücüye girilecek proximity dog kullanılırken, proximity dog spesifikasyonu atlanabilir.
<pre>18 //Active => ?BOOL? , 19 //CommandAborted=> ?BOOL? , 20 //Error => ?BOOL? , 21 //ErrorID => ?WORD? 22);</pre>	
24 //Reset Trizzer 25 RST(bHomeDone,bHomeReq);	Başlangıca dönüş tamamlandıktan sonra, bHomeReq'i sıfırlayın.

<MC_Home özellikleri (çıkarma)>

G/Ç değişken adı		Değişken adı	Veri türü	Açıklama
Giriş	Yürütme komutu	Execute	BOOL	TRUE ayarlandığında başlangıç konumuna dönüşü yürütür.
	Target konum	Position	LREAL	Başlangıç konumu adresini belirtir.
	Başlangıç konumu düğmesi	AbsSwitch	MC_INPUT_REF	Proximity dog sinyalini belirtir.
	Seçenek	Options	DWORD(HEX)	0 ayarlayın.
Çıkış	Yürütmenin tamamlanması	Done	BOOL	Başlangıç konumuna dönüş işlemi tamamlandıktan sonra TRUE olur.
	Yürütülüyor	Busy	BOOL	FB yürütülürken TRUE olur.
	Kontrol etme	Active	BOOL	FB ekseni kontrol ederken TRUE olur.
	Yürütmenin iptali	CommandAborted	BOOL	Yürütme iptal edildiğinde TRUE olur.
	Hata	Error	BOOL	FB'de hata oluştuğunda TRUE olur.
	Hata kodu	ErrorID	WORD (UINT)	FB'de oluşan hata kodunu bildirir.

MELSEC iQ-R Motion Module User's Manual (Application) 5 HOMING

MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

3.2 Operation FBs

MC_Home

Örnek programda program adı: Pozisyonlama

Motion Control FB kısmında MC_MoveRelative ve MC_MoveAbsolute kullanın.

Servonun başlatılamadığı durumlarda (örneğin servo kapalı olduğunda, hata oluştuğunda ya da JOG ve HPR işlemleri sırasında) MC_Move işletilmesini önlemek için bMoveEnable biti interlock olarak kullanılabilir.



4.2.5 Pozisyonlama kontrolü

Aşağıda, MC_MoveRelative için G/Ç değişkenleri açıklanmaktadır.

```
14
    //PTP1(Move Relative)
15
    MC_MoveRelative_1(
16
                            := Axis0001.AxisRef ,
         Axis
17
                           := G_bPositioningReq ,
         Execute
         ContinuousUpdate:= FALSE ,
18
19
         Distance := G_lePoint1Address ,
         Velocity := lePosVelocity ,
Acceleration := lePosAcc ,
Deceleration := lePosDec ,
20
21
22
23
                          := lePosJerk ,
         Jerk
         BufferMode := 0 ,//O:mcAborting
Options := HO ,//O:mcAccDec
24
25
                          := HO ,//O:mcAccDec
26
27
         Done
                          => bMove1Done ,
=> bMove1Busy //,
         Busy
                    => ?BOOL? ,
28
         //Active
         //CommandAborted=> ?BOOL? ,
29
                        => ?BOOL? ,
30
         //Error
31
         //ErrorID
                           => ?WORD?
    );
32
33
```

<MC_MoveRelative özellikleri (çıkarma)>

G/Ç değişken adı		Değişken adı	Veri türü	Açıklama
Giriş	Yürütme komutu	Execute	BOOL	TRUE ayarlandığında pozisyonlama kontrolünü yürütür.
	Sürekli güncelleme	ContinuousUpdate	BOOL	TRUE ayarlıyken hareket mesafesi, hız, hızlanma ve yavaşlama sürekli değiştirilebilir.
	Hareket mesafesi	Distance	LREAL	Eksen ünitesine göre başlangıçtaki mevcut pozisyondan son noktaya kadar relative pozisyonu ayarlar.
	Hız	Velocity	LREAL	Eksene göre hızı ayarlar.
	Hızlanma	Acceleration	LREAL	Eksene göre hızlanmayı ayarlar.
	Yavaşlama	Deceleration	LREAL	Eksene göre yavaşlamayı ayarlar.
	Sarsıntı	Jerk	LREAL	Eksen ünitesine göre Sarsımı (Jerk) ayarlar.
	Buffer modu	BufferMode	MC_BUFFER_MODE	Buffer modunu seçer. →4.2.5-4 sayfa
	Seçenek	Options	DWORD(HEX)	Fonksiyon seçeneğini ayarlar. →4.2.5-6 sayfa
Çıkış	Yürütmenin tamamlanması	Done	BOOL	Pozisyonlama kontrolü tamamlandıktan sonra TRUE olur.
	Yürütülüyor	Busy	BOOL	FB yürütülürken TRUE olur.
	Kontrol etme	Active	BOOL	FB ekseni kontrol ederken TRUE olur.
	Yürütmenin iptali	CommandAborted	BOOL	Yürütme iptal edildiğinde TRUE olur.
	Hata	Error	BOOL	FB'de hata oluştuğunda TRUE olur.
	Hata kodu	ErrorID	WORD (UINT)	FB'de oluşan hata kodunu bildirir.

Motion Module User's Manual (Application) 6.1 Single Axis Positioning Control Relative Positioning Control
MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks) 3.2 Operation FBs MC_MoveRelative

4.2.5 Pozisyonlama kontrolü

Aşağıda, MC_MoveAbsolute için G/Ç değişkenleri açıklanmaktadır.

```
//PTP2(Move Absolute)
42
43
     MC_MoveAbsolute_1(
44
                                 := Axis0001.AxisRef ,
           Axis
                                := bMove1Dwell ,
45
           Execute
           ContinuousUpdate:= FALSE ,
46
47
           Position := G_lePointOAddress ,
          Velocity := lePosVelocity ,
Acceleration := lePosAcc ,
Deceleration := lePosDec ,
48
49
50
          Jerk := lePosJerk ,

Direction := 3 ,//3:mcShortestWay

BufferMode := 0 ,//0:mcAborting

Options := H0 ,//0:mcAccDec

Done => bMove2Done ,

Busy => bMove2Busy //,

=> 2DOQL 2
                               := lePosJerk ,
51
           Jerk
52
53
54
55
56
          //Active => ?BOOL? ,
57
           //CommandAborted=> ?BOOL? ,
58
59
           //Error => ?BOOL? ,
           //ErrorID
60
                                => ?WORD?
61);
```

<MC_MoveAbsolute özellikleri (çıkarma)>

G/Ç değişken adı		Değişken adı	Veri türü	Açıklama				
	Yürütme komutu	Execute	BOOL	TRUE ayarlandığında pozisyonlama kontrolünü yürütür.				
	Sürekli güncelleme	ContinuousUpdate	BOOL	TRUE ayarlıyken hareket mesafesi, hız, hızlanma ve yavaşlama sürekli değiştirilebilir.				
	Hedef konum	Position	LREAL	Eksen ünitesine göre absolute (mutlak) pozisyonun hedef pozisyonunu ayarlar.				
	Hız	Velocity	LREAL	Eksen ünitesine göre hızı ayarlar.				
Giriş	Hızlanma	Acceleration	LREAL	Eksen ünitesine göre hızlanmayı ayarlar.				
	Yavaşlama	Deceleration	LREAL	Eksen ünitesine göre yavaşlamayı ayarlar.				
	Sarsıntı	Jerk	LREAL	Eksen ünitesine göre sarsıntıyı ayarlar.				
	Yön seçimi	Direction	MC_DIRECTION	Hareket yönünü seçer. →4.2.5-5 sayfa				
	Ara bellek modu	BufferMode	MC_BUFFER_MODE	Ara bellek modunu seçer. →4.2.5-4 sayfa				
	Seçenek	Options	DWORD(HEX)	Fonksiyon seçeneğini ayarlar. →4.2.5-6 sayfa				
	Yürütmenin tamamlanması	Done	BOOL	Pozisyonlama kontrolü tamamlandıktan sonra TRUE olur.				
	Yürütülüyor	Busy	BOOL	FB yürütülürken TRUE olur.				
	Kontrol etme	Active	BOOL	FB ekseni kontrol ederken TRUE olur.				
Çıkış	Yürütmenin iptali	CommandAborted	BOOL	Yürütme iptal edildiğinde TRUE olur.				
	Hata	Error	BOOL	FB'de hata oluştuğunda TRUE olur.				
	Hata kodu	ErrorID	WORD (UINT)	FB'de oluşan hata kodunu bildirir.				

6.1 Single Axis Positioning Control Absolute Positioning Control

MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

3.2 Operation FBs

MC_MoveAbsolute

Ayar değeri	Buffer modu tipi	Açıklama				
0:mcAborting	Aborting	Yürütülmekte olan FB'yi yarıda keser (iptal eder) ve ardından hemen sıradaki FB'yi yürütür.				
1:mcBuffered Buffered		Yürütülmekte olan FB üzerinde sıradaki FB'yi buffer'a alır. Yürütülmekte olan FB zaten buffer'a alınmışsa, sıradaki FB önceki FB üzerinde buffer'a alınır. (2'ye kadar.) Yürütülmekte olan FB tamamlandığında, FB buffer'a alma işlemi sırayla yürütülür.				
2:mcBlendingLow	BlendingLow	Yürütülmekte olan FB ile buffer'a alınan FB arasındaki düşük hedef hız anahtarlama hızıdır.				
3:mcBlendingPrevious	BlendingPrevious	Yürütülmekte olan FB'nin hedef hızı anahtarlama hızıdır.				
4:mcBlendingNext	BlendingNext	Buffer'a alınan FB'nin hedef hızı anahtarlama hızıdır.				
5:mcBlendingHigh	BlendingHigh	Yürütülmekte olan FB ile buffer'a alınan FB arasındaki yüksek hedef hız anahtarlama hızıdır.				

Aşağıda, MC_MoveAbsolute ve MC_MoveRelative buffer modu için ayar değerleri ve açıklamalar gösterilmektedir.

Buffer modu, birden fazla motion kontrol FB'sini aynı anda başlatan ve pozisyonlamayı sürekli gerçekleştiren bir fonksiyondur. Ayrıntılar için, çevrimiçi bir eğitim sisteminin bir kursu olan MELSEC iQ-R Serisi Motion Modülü Temel Bilgileri (RD78G(H)/Pozisyonlama Kontrolü) kursuna ve aşağıdaki kılavuza başvurunuz.

Motion Module User's Manual (Application) 4.3 Multiple Start (Buffer Mode) Aşağıda, MC_MoveAbsolute yönünün seçimi için ayar değerleri ve açıklamalar gösterilmektedir.

Software strok limiti geçerliyken bu ayarı göz ardı ediniz. Pozisyonlama kontrolünü, software strok limiti aralığı dışındaki alanın üzerinden geçilmeyen bir yönde gerçekleştiriniz. Ancak, her iki yön de yazılım strok limiti aralığı dışındaki alanın üzerinden geçmediğinde, pozisyonlama kontrolü, mevcut pozisyona göre hedef pozisyona daha yakın olan (mutlak hareket mesafesi daha küçük olan) yönde gerçekleştirilir. Pozitif yön ile negatif yön arasındaki mesafe aynıysa, operasyon mevcut yönde gerçekleştirilir. Software strok limiti geçersizken, mevcut yönden hedef pozisyona hareket yönü, pozitif yön, negatif yön ve en kısa yol arasından seçilebilir.

Ayar değeri	Yön seçimi	Açıklama
1:mcPositiveDirection	Pozitif yön	Pozisyonlama, mevcut pozisyondan hedef pozisyona pozitif yönde (adres artırılarak) gerçekleştirilir.
2:mcNegativeDirection	Negatif yön	Pozisyonlama, mevcut pozisyondan hedef pozisyona negatif yönde (adres azaltılarak) gerçekleştirilir.
3:mcShortestWay	En kısa yol	Pozisyonlama kontrolü, mevcut pozisyona göre hedef pozisyona daha yakın olan (mutlak hareket mesafesi daha küçük olan) yönde gerçekleştirilir.

Ayrıntılar için aşağıdaki kılavuza başvurunuz.

Motion Module User's Manual (Application)

6.1 Single Axis Positioning Control Absolute Positioning Control

MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

3.2 Operation FBs

MC_MoveAbsolute

Aşağıda, MC_MoveAbsolute ve MC_MoveRelative seçenekleri için ayar değerleri ve açıklamalar gösterilmektedir.

Bit	Açıklama
0 ila 2	Hızlanma/yavaşlama yöntem spesifikasyonu (İçerikler MCv_Jog ile aynıdır.) 0h:mcAccDec 1h:mcFixedTime
3	Sadece MC_MoveRelative için Buffer modu sırasında pozisyonu seçimi 0: Komut mevcut pozisyonu 1: Geçerli mevcut değer MC_MoveAbsolute için "0" yapınız.
4	Boş ("0" yapınız.)
5	Geri dönüş izin seçimi 0: İzin ver 1: İzin verme
6 ila 15	Boş ("0" yapınız.)
16	Sadece MC_MoveAbsolute için Halka sayacını aşan hedef pozisyon spesifikasyonu 0: İzin verme 1: İzin ver MC_MoveRelative için, "0" yapınız.
17 ila 31	Boş ("0" yapınız.)

Bit 3, bit 5 ve bit 16'daki ayarların ayrıntıları için, aşağıdaki kılavuza başvurunuz.

Motion Module User's Manual (Application)

6.1 Single Axis Positioning Control

MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

3.2 Operation FBs

MC_MoveRelative or MC_MoveAbsolute

Örnek programda program adı: ErrorReset

Motion Control FB için MC_Reset kullanınız.



<MC_Reset özellikleri (çıkarma)>

G,	/Ç değişken adı	Değişken adı	Veri türü	Açıklama				
Giriş	Yürütme komutu	Execute	BOOL	TRUE ayarlandığında hata resetlemeyi yürütür.				
Seçenek		Options	DWORD(HEX)	"0" yapınız.				
	Yürütmenin tamamlanması	Done	BOOL	Sıfırlamanın tamamlandığını gösterir.				
	Yürütülüyor	Busy	BOOL	FB yürütülürken TRUE olur.				
Çıkış	Yürütmenin iptali	CommandAborted	BOOL	Zaman aşımı nedeniyle komutun iptal edildiğini gösterir. Execute değeri FALSE olarak değiştirilirse TRUE olur.				
	Hata	Error	BOOL	FB'de hata oluştuğunda TRUE olur.				
	Hata kodu	ErrorID	WORD (UINT)	FB'de oluşan hata kodunu bildirir.				

MELSEC iQ-R Programming Manual (Application)

22.3 Error and Warning Reset

MELSEC iQ-R Programming Manual (Motion Control Function Blocks)

3.1 Management FBs

MC_Reset

(1) PLC CPU programi

- 1) Tüm PLC CPU programlarını dönüştürünüz.
- 2) PLC CPU ayarını "STOP" durumuna getiriniz.
- 3) [Online] → [Write to PLC] seçin ve Online Data Operation ekranında Write sekmesinde [Select All] butonunu tıklayınız.
- 4) Verileri yazmak için [Execute] butonunu tıklayınız.

	Read from PLC			皇([爾	9	1	1 ver	9	Delete			
1	Write to PLC		Parameter + Program(E Open/Close All(T)	Select All	CPU E	luilt-inMe	mory	SD M	lemory Card 👔	Intelligent Function Module		
1	Verify with PLC		Module Name/Data Name				1	Detail	Title	Last Change	Size (Byte)	
	Remote Operation(S)		Sample_RD78G	iBasic	۲							
			Parameter									
	Safety PLC Operation	•	System Pi	arameter/CPU Parameter	M					2020/03/03 17:28:48	Not Calculated	
	Paduadant DLC Operation(C)		Memory C	and Parameter						2020/03/03 17:27:43	Not Calculated	
	Redundant PLC Operation(G)		Remote P	Remote Password						2020/03/03 17:27:43	Not Calculated	
	CPU Memory Operation		🕀 🚱 CC-Link IE	TSN Configuration								
			Slave Dev	ice Setting				Detail			Not Calculated	
	Delete PLC Data		🕀 🚹 Global Labe	el 🛛								
	User Data	•	Global Lak	xel Setting					_	2020/03/03 17:27:47	Not Calculated	
	C. C. J		Si watu		M			Detail	_	2020-02-02-12-20-27	Not Coloristed	
	Set Clock		8- Man		æ					everyospos triensr	NUL COLUMNES	
	Monitor	•	Dispjay Memory Capa	dty 😸								
	FB Property Management (Online)		Memory Capacity	Program Namory							free	
			spe Carculation								0,048	
	Watch	•	Legend	Data Memory							Free	
	User Authentication		Used								0,048	
	oser Admendeadon		Increased	Device Label Memory (File Sto	Free							
			Decreased								0,048	
			Free: 5% or Less	SD Memory Card							Free	

- (2) Motion modülü programı
 - 1) Motion Control Setting Function ekranında motion modülünün tüm programlarını dönüştürünüz.
 - 2) PLC CPU'nun "STOP" durumuna ayarlandığını kontrol ediniz.
 - 3) [Online] → [Write to Module] seçin ve Online Data Operation ekranında Write sekmesinde [Select All] butonunu tıklayınız.
 - 4) Verileri yazmak için [Execute] butonunu tıklayın.

Onl	ine Debug Tool V	Window	Online Data Operation							-	• ×
2	Write to Module Remote Operation(S) Backup/Restore Delete Module Data	-	Parameter + Program(E) Select All	Legend	🔗 🗐	Delete	femory Card	Target Drive	Module Built-in Memory	~	
	Monitor	•	Open/Close All(<u>1</u>) Deselect All(<u>N</u>)			Loop of Loop	(m. 10. s.)	_			
	Motion Monitor		Module Name/Data Name			Last Change	Size (Byte)	_			
	Watch		Basic Setting			2020/03/03 17:46:42	Not Calculated				
			Global Label			2020/03/06 13:13:49	Not Calculated				
			🗆 🎂 Global Label Initial Value			2020/03/06 13:13:49	Not Calculated				
			- System Parameter	V							
			- 🐖 Axis Parameter								
			- 🦛 Axes Group Parameter	×							
			- 💱 I/O Data Parameter								
			Calculation Profile Parameter	×							
			User Defined Label	•							
			🖯 🚰 Program								
			ErrorReset	V		2020/03/03 17:47:09	Not Calculated				~
			Sijne Calculation						Execute) 🗆	Cose

Pencerenin sol alt kısmındaki oynat butonunu tıklayın.



4.4



PLC CPU'nun RUN/STOP/RESET düğmesini, RUN durumuna getirin. PLC CPU'nun READY ve PROGRAM RUN düğmesi açık hale gelir. Motion modülünün RUN düğmesi açılır.



Motion modülünün PROGRAM RUN düğmesi açılana kadar bekleyin. Servo sürücü üzerinde "r.02" görüntülenir. (Nokta yanıp söner.)



Servo Açık düğmesini açın (uzak giriş modulunun X01). Servo sürücü üzerinde "r.02" görüntülenir. (Nokta açılır.) Servo motor, servo-açık durumuna girer.



İleri dönüş JOG düğmesinin açılması, işletimi artan yönde hareket ettirir ve kapatılması işletimi durdurur.

Geri dönüş JOG düğmesinin açılması, işletimi azalan yönde hareket ettirir (sol taraf) ve kapatılması işletimi durdurur.



Başlangıca dönüş düğmesinin açılması başlangıca dönüş işletimini başlatır. Proximity dog yönteminin başlangıca dönüşünü yürütün (Pr.PT45: -33). İşletim, ünitenin biraz geçildiği yerde durur ve pozisyon başlangıç konumu olarak ayarlanır.

	Çalışma Kontrolü
$\left[\right]$	Pozisyonlama
Ĺ	

Pozisyonlama başlatma düğmesinin açılması ileri-geri hareket işletimini başlatır. İşletim 150 mm ileri hareket eder ve 0,5 saniye durur. Ardından, 150 mm geri hareket eder ve 0,5 saniye durur.



Bu Bölümün Özeti

Bu bölümde, şunları öğrendiniz:

- PLC CPU Programi
- Motion Modülü Programı
- Yazma Programları
- Çalışma Kontrolü

Önemli noktalar

PLC CPU Programı	PLC CPU üzerinde her zaman motion modülünün Y0: PLC READY komutunu açınız.
Motion Modülü Programı	 Kullanmak için Element Selection penceresinden Motion Control FB seçeneğini sürükleyip bırakınız. Servo-açık için MC_Power, JOG işletimi için MCv_Jog, başlangıç konumuna dönüş için MC_Home, rölatif değerle pozisyonlama için MC_MoveRelative, mutlak değerle pozisyonlama için MC_MoveAbsolute ve hata sıfırlama için MC_Reset kullanın. Başlangıç konumuna dönüş yöntemini, servo sürücünün parametreleri ile ayarlayın.
Yazma Programları	Programları PLC CPU ve motion modülüne yazınız.
Çalışma Kontrolü	Örnek sistem işletimi videoda kontrol edilir.

4.5

Test Sc	n	Test
---------	---	------

Artık **MELSEC iQ-R Serisi Motion Modülü Temel Bilgileri (RD78G(H)/Başlatma)** Kursundaki tüm dersleri tamamladığınızdan, son teste girmeye hazırsınız. Ele alınan konulardan herhangi birini tam anlamadıysanız, lütfen bu konuları gözden geçirmek için bu fırsatı değerlendiriniz.

Bu Son Testte toplam 5 soru (7 madde) yer almaktadır.

Son testi istediğiniz sayıda uygulayabilirsiniz.

Puan sonuçları

Doğru cevap sayısı, soru sayısı, doğru cevapların yüzdesi ve başarılı/başarısız sonucu puan sayfasında görüntülenir.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Yeniden Dene	Test 1		X	X	1									Toplam soru: 28
	Test 2	× .	1	1	×									Doğru cevaplar: 22
	Test 3	 Image: A second s												
	Test 4	 Image: A set of the	1											Yüzde: 79 %
	Test 5	1	1											\sim
Yeniden Dene	Test 6	1	X	X	X					_	_			
	Test 7	1	1	1	1				Т	esti (geçi	mek	için,	doğru
	Test 8	×	1	1	1	1			🗌 c	evar	blari	n %	60 c	olması gerekir.
	Test 9	1							Ľ					3 3
Yeniden Dene	Test 10	X												

Test		Son Test 1
Aşa	ğıdaki	i doğru açıklamayı/açıklamaları seçin. (Birden fazla seçim yapılabilir)
01		
QI		
		Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasında hız dalga formları düzgünce değişir.
		Sarsım (Jerk) degeri artırlılırsa, nizlanma/yavaşlama suresi uzar.
		Motion modülünde, programlar Mitsubishi Electric tarafından oluşturulan FB'ler ile oluşturulur.
		ST'de ifadeler bir ": (iki nokta üst üste)" ile bitmelidir.
		Yerel etiketler yalnızca her POU'da kullanılabilir.

est Son Test 2

Aşağıdaki cümleler () için doğru sözcüğü seçiniz.

- Test operasyonunu gerçekleştirmek için, gücü açmadan önce servo sürücünün (Q1) değerini değiştiriniz.
- (Q2) test operasyon fonksiyonuyla motorun dönüş yönünü ve makinenin çalışmalarını kontrol ediniz.
- Servo sürücü ve uzak giriş modülünün döner düğmeleriyle (Q3) ayarlayın.

- Q1: DIP switch
 - Döner düğme
 - Komut anahtarı
- Q2: GX Works3
 - MR Configurator2
 - Motion kontrol ayar fonksiyonu
- Q3: IP adresi
 - İstasyon numarası

Test		Son Test 3	
Aşağ	ğıdaki	doğru açıklamayı/açıklamaları seçin. (Birden fazla seçim yapılabilir)	
Q1			
		PDO eslestirmesi vapıldıktan sonra, network konfigürasyonu değistirilse dahi sorun voktur.	
		i De cşicşili licei yapılalıtalı serila, netresit kerilgalasyona acgişti ilse aalı serali yertalı	
		Servo sürücünün parametreleri, ilk haberleşme sırasında kontrolörden aktarılabilir veya MR	
		Configurator2 kullanılarak her eksene yazılabilir.	
		CPU parametrelerinin cihazı doğrudan bağlama ayarı Extended Mode (iQ-R Series Mode) olarak	
		ayarlanmalıdır.	

Test	Son Test 4	
Mot	ion modülü kullanılırken program hakkında doğru açıklamayı/açıklamaları seçiniz. (Birden fazla seçim yapılabilir)	•
		-
01		
	PLC CPU programında her zaman motion modülünün Y0'ını açınız.	
	Motion modülünün Y1'i açıldığında, servo açılır.	
	Motion Control FB, sürüklenir bırakılarak program düzenleyiciye yazılabilir.	
	Motion Control EP/nin tilm C/C cinvollori overlanmolulur	
	Motion Control PB nin tum 0/Ç sinyalleri ayarlanmalıdır.	

Test	Son Test 5	
Başlangı	ca dönüş yönteminin ayarları hakkında doğru açıklamayı seçin.	•
		-
Q1		
	Başlangıca dönüş yöntemi "MC_Home" FB'de "Seçenekler" giriş değişkeniyle ayarlanır.	
	Başlangıca dönüş yöntemi Motion Control Setting Function ekranındaki eksen parametreleriyle	
	ayarlanır.	
	Baslanguca dänüs väntemi MP-15-6 serve sürücünün parametreleriyle avarlanır	
	Başlanğıca dönüş yöntenin MK-55-G servő sürücünün parametreleriyle ayananın.	

Test	Son Test 1	
Aşağ	aki doğru açıklamayı/açıklamaları seçin. (Birden fazla seçim yapılabilir)	•
Q1		Ţ
	Sarsım (Jerk) hızlanma/yavaşlama sırasında hız dalga formları düzgünce değişir.	
	Sarsım (Jerk) değeri artırılırsa, hızlanma/yavaşlama süresi uzar.	
	Motion modülünde, programlar Mitsubishi Electric tarafından oluşturulan FB'ler ile oluşturulur.	
	ST'de ifadeler bir ": (iki nokta üst üste)" ile bitmelidir.	
	Yerel etiketler yalnızca her POU'da kullanılabilir.	

Aşağıdaki cümleler () için doğru sözcüğü seçiniz.

- Test operasyonunu gerçekleştirmek için, gücü açmadan önce servo sürücünün (Q1) değerini değiştiriniz.
- (Q2) test operasyon fonksiyonuyla motorun dönüş yönünü ve makinenin çalışmalarını kontrol ediniz.
- Servo sürücü ve uzak giriş modülünün döner düğmeleriyle (Q3) ayarlayın.



- Q1: DIP switch
 - Döner düğme
 - Komut anahtarı
- Q2: GX Works3
 - MR Configurator2
 - Motion kontrol ayar fonksiyonu
- Q3: IP adresi
 - İstasyon numarası

.

Test		Son Test 3	
Aşa	ğıdaki	doğru açıklamayı/açıklamaları seçin. (Birden fazla seçim yapılabilir)	^
			•
01			
		PDO eşleştirmesi yapıldıktan sonra, network konfigürasyonu değiştirilse dahi sorun yoktur.	
		Servo sürücünün parametreleri, ilk haberleşme sırasında kontrolörden aktarılabilir veya MR	
		Comiguratorz kunannarak ner eksene yaznabilir.	J
		CPU parametrelerinin cihazı doğrudan bağlama avarı Extended Mode (iQ-R Series Mode) olarak	
		ayarlanmalıdır.	

Test		Son Test 4	
Mot	ion m	nodülü kullanılırken program hakkında doğru açıklamayı/açıklamaları seçiniz. (Birden fazla seçim yapılabilir)	•
			-
01			
U QI			
		PLC CPU programında her zaman motion modülünün Y0'ını açınız.	
		Motion modülünün Y1'i açıldığında, servo açılır.	
		Motion Control FB, sürüklenir bırakılarak program düzenleyiciye yazılabilir.	
		Motion Control FB'nin tüm G/Ç sinyalleri ayarlanmalıdır.	

Test	Son Test 5	
<u>.</u>		
Başlangıca	a dönüş yönteminin ayarları hakkında doğru açıklamayı seçin.	•
		-
Q1		
	Başlangıca dönüş yöntemi "MC_Home" FB'de "Seçenekler" giriş değişkeniyle ayarlanır.	
	Başlangıca dönüş yöntemi Motion Control Setting Function ekranındaki eksen parametreleriyle	
	ayarlanır.	
	Paclanguca dänüs väntami MP IF 6 sarva sürüsünün naramatroloriyla ayarlanır	
	Başlangıca donuş yöntemi MR-35-G servő surucunun parametreleriyle ayananır.	

Son Testi tamamladınız. Sonuç alanınız aşağıda gösterildiği gibidir. Son Testi sonlandırmak için bir sonraki sayfaya ilerleyin. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toplam soru: 7 v Son Test 1 Son Test 2 V \mathbf{v} v Doğru cevaplar: 7 Son Test 3 \mathbf{v} Yüzde: 100 % Son Test 4 V Son Test 5 \mathbf{v} Temizle

MELSEC iQ-R Serisi Motion Modülü Temel Bilgileri (RD78G(H)/Başlatma) Kursunu tamamladınız.

Bu kursa katıldığınız için teşekkür ederiz.

Derslerden keyif almış olmanızı ve bu kursta edindiğiniz bilgilerin gelecekte faydalı olmasını umarız.

Kursu istediğiniz kadar çok gözden geçirebilirsiniz.

İncele Kapat