

MELSEC L Serisi

Programlanabilir lojik kontrolörler

Yenilikçi Hareket Kontrolü

Kolay hale getirilmiş pozisyonlama



16 eksene kadar gelişmiş, geniş çaplı hareket kontrolü



Hız ve tork kontrolü, senkronizasyon ve CAM kontrolü de dahil olmak üzere çok çeşitli kontrol fonksiyonları



Kolay parametre kullanımı için grafik arayüzü içeren yazılım



Basit ve akıllı sistem kurulumu

Basit Hareket – en kolay haliyle



Basit Hareket modülü haberleşme, ağı ve G/Ç modülleri gibi geniş bir yelpazede özel modüller içeren MELSEC L Serisinin bir parçasıdır.

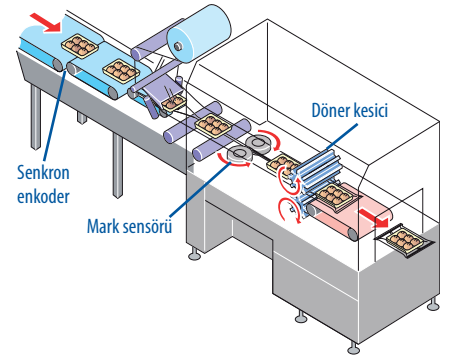
MELSEC L Serisi için hareket kontrolü

MELSEC L serisi için Mitsubishi Electric, üç farklı Basit Hareket Modülü sunmaktadır. 2, 4 ve 16 eksenli hareket modülleri mevcut pozisyonlama modüllerini tamamlar ve ürün yelpazesine mükemmel bir son katkı sağlar. Daha önce yalnızca "salt" hareket kontrol sistemleri ile mümkün olan çeşitli kontrol fonksiyonları sunulmaktadır. Bu fonksiyonlar arasında hız ve tork kontrolü, senkronizasyon ve CAM kontrolü de bulunmaktadır. Karmaşık hareket kontrol fonksiyonları; Basit Hareket modülleri kullanılarak, basit parametre kullanımı ve sıra programları ile kolayca gerçekleştirilebilmektedir.

Etkileyici fonksiyon yelpazesi

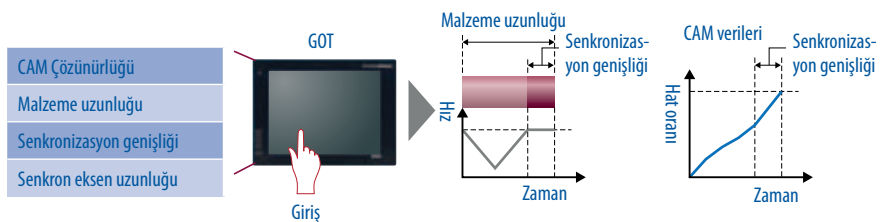
Örneğin marka tespiti için standart enkoder sinyal arabirimi ve yüksek hızlı giriş, sistemin isteğe bağlı ek modüller eklemekten paketlenme ve şişeleme hatları veya paletleme sistemleri gibi klasik seri makinelerde kullanılmasına olanak sağlar. Döner kesici uygulaması için yalnızca ürün uzunluğu ve senkronizasyon genişliği girilerek CAM verilerinin otomatik olarak hesaplanmasını sağlayan bir fonksiyon da dahil edilmiştir.

XY tabloları ve sızdırmazlık sistemleri gibi çeşitli uygulamalar, kolayca doğrusal entopolasyon (dört eksene kadar), dairesel enter-



Senkron enkoder ile Senkronizasyon kontrolü

polasyon (iki eksene kadar) ve yol kontrolü dahil pozisyonlama fonksiyonları kullanılarak gerçekleştirilebilir. LD77MS modülü QD75MH ile uyumlu olduğundan, MELSEC Q QD75MH modülü için ispatlanmış ve test edilmiş programlar kullanılabilir.



Döner kesici için CAM verilerinin otomatik üretimi

Kolay hale getirilmiş hareket

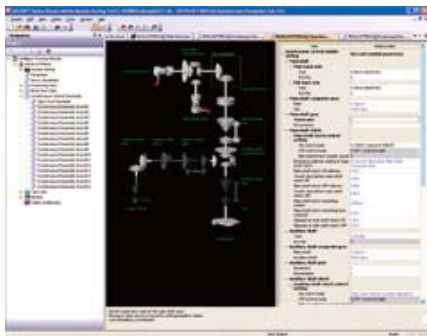
Bir sıra programı ile pozisyon adresleri, hızlar vb girilerek otomatik çalışma kolay bir şekilde gerçekleştirilebilir. M-Code, atlama fonksiyonları, adım modu ve hedef adres değiştirme fonksiyonları gibi güçlü ek fonksiyonlar da sunulmaktadır.

Hız ve tork kontrolü sarma ve geri sarma gibi gerilim kontrol uygulamaları için de kullanılabilir. Kontrol sistemi "pozisyon kontrolü", "hız ve tork kontrolü" ve "pozisyon kontrolü" şeklinde değiştirilebilir. Bu, kontrol sistemi değiştirildikten sonra bile pozisyonu mutlak pozisyon koordinatları ile korumaya olanak tanır.

Senkronize kontrol gerektiğinde senkronizasyon ve CAM fonksiyonları tek bir sistem içinde birleştirilebilir.

Basit programlama

Hareket modülleri, standart hale getirilmiş PLCopen® fonksiyon modülleri kullanarak kurulmuş GX Works2 IEC 61131 yazılım paketi ile programlanır. Tüm veriler, otomatik hız hesaplama, çevrimdışı simülasyon ve yardımcı arkların otomatik hesaplanması gibi özel yardımcı fonksiyonlar yoluyla kolayca oluşturulabilir.



Kolay senkron kontrol parametre Ayarları



MELSEC L Serisi PLC-CPU ile birlikte servo sürücüler ve servo motorlar içeren bir sistemin yapısı.

Programlama ve hata ayıklama kolayca bir PC kullanılarak masanızdan yapılabilir. Tüm ihtiyacınız olan LD77MS, bir MELSEC L Serisi CPU modülü ve bir güç kaynağı modülüdür. Programlama ve test için servo motorların da, servo sürücülerin de bağlı olması gerekmez. Bu montaj ve arıza bulma sırasında verimliliği önemli ölçüde artırmaktadır.

Yüksek hızlı ağ haberleşmesi

SSCNETIII/H, Mitsubishi Electric tarafından optik haberleşme temelinde geliştirilen bir yüksek hızlı hareket ağıdır. Bu ağ SSCNETIII/H ile 150 Mbps'ye varan aktarım hızları ve garantili 0,44 msn bus döngü süresi ile tam çift yönlü haberleşme sağlar.

Fiber optik kablolarının kullanımı, haberleşmenin elektriksel girişime karşı tamamen dayanıklı olmasını sağlar. Fiber optik kablolarının her yere, hatta güçlü elektrik motorlarının yanına bile dönebilmesi sonucunda SSCNETIII/H kullanıcıları, daha fazla güvenilirlik ve daha fazla esneklik avantajlarından yararlanırlar.

SSCNETIII ile uyumlu Mitsubishi Electric servo sürücüler, geniş bir uygulama yelpazesi sunacak şekilde bir sistem içinde bir araya getirilebilmekte ve çeşitli servo motorlara destek olabilmektedirler.

MELSEC L Serisi



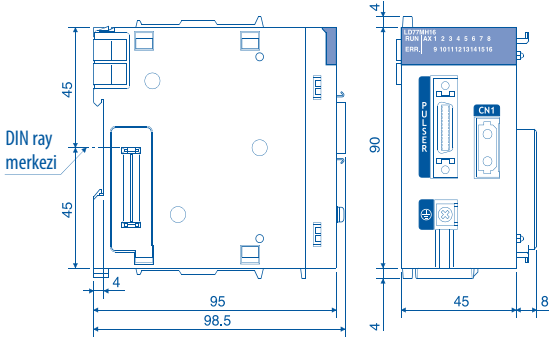
Kompakt, modüler MELSEC L Serisi

Basit Hareket modülleri, MELSEC L Serisine en son eklenen ürünlerdir. MELSEC L Serisi, dijital ve analog G/Ç modüllerinin yanı sıra haberleşme ve ağ modülleri gibi birçok başka modül de içerir. Tüm CPU'larda standart olarak 24 G/Ç bulunur ve bu şekilde çok özel fonksiyonlar, ek özel modüllerden tasarruf edilerek gerçekleştirilebilmektedir. Kompakt tasarımı ile yeni MELSEC L Serisi basit hareket modülü, maksimum sistem esnekliği sağlamak için gerekli tüm özelliklere sahiptir.

Özellikler

Özellikler	LD77MS2	LD77MS4	LD77MS16
Kontrol edilebilir eksen sayısı	2	4	16
İnterpolasyon fonksiyonları	Doğrusal interpolasyon ile 4 eksene kadar, dairesel interpolasyon ile 2 eksen		
Çıkış tipi	SSCNETIII/H		
Çıkış sinyali	Veri Yolu		
Servo sürücü	MR-J4-B servo sürücü aralığı (SSCNETIII/H üzerinde)		
Çalışma döngüsü	0,88 msn		0,88 msn/1,7 msn
Pozisyonlama	Yöntem	PTP (Point To Point) kontrol, yol kontrolü (doğrusal ve ark), hız kontrolü, hız pozisyon değiştirme kontrolü, pozisyon hızı değiştirme kontrolü, tork kontrolü	
	Hızlanma/yavaşlama kontrolü	Trapezoidal hızlanma/yavaşlama, S-eğrisi hızlanma/yavaşlama	
	Kompanzasyon	Boşluk telafisi, Elektronik dişli, Yakın geçiş fonksiyonu	
	OPR kontrolü	5 farklı yöntem	
Pozisyonlama noktası sayısı	eksen başına 600 (GX Works2 ya da PLC programı ile ayarlanabilir)		
Harici giriş sinyalleri	enkoder	1 Enkoder A/B fazı	
	Yüksek hızlı girişler	2 giriş	4 dijital giriş
CAM fonksiyonu	Depolama alanı CAM verisi	256 kBayt	
	CAM sayısı	Maks. 256 (çözünürlüğe bağlı olarak)	
	Döngü başına çözünürlük	256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768	
	Hat çözünürlüğü	2 ile 16284 arası	

Boyutlar



Tüm boyutlar mm olarak verilmiştir

European Offices

Mitsubishi Electric Europe B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	Germany	Mitsubishi Electric Europe B.V. 52, bld. 3 Kosmodamianskaya nab 8 floor RU-115054 Moscow Phone: +7 495 / 721 2070	Russia
Mitsubishi Electric Europe B.V. Radlická 751/13e Avenir Business Park CZ-158 00 Praha 5 Phone: +420 251 551 470	Czech Rep.	Mitsubishi Electric Europe B.V. Carretera de Rubí 76-80 Apdo. 420 E-08190 Sant Cugat del Valles (Barcelona) Phone: +34 (0) 93 / 5653131	Spain
Mitsubishi Electric Europe B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Phone: +33 (0)1 / 55 68 55 68	France	Mitsubishi Electric Europe B.V. (Scandinavia) Fjellvegøen 8 SE-22736 Lund Phone: +46 (0) 8 625 10 00	Sweden
Mitsubishi Electric Europe B.V. Viale Collei 7 Palazzo Sirio I-20864 Agrate Brianza (MB) Phone: +39 039 / 60 53 1	Italy	Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş. Şerifali Mahallesi Nutuk Sokak No:5 TR-34775 Ümraniye-İSTANBUL Phone: +90 (0)216 / 526 39 90	Turkey
Mitsubishi Electric Europe B.V. Westgate Business Park, Ballymount IRL-Dublin 24 Phone: +353 (0)1 4198800	Ireland	Mitsubishi Electric Europe B.V. Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Phone: +44 (0)1707 / 28 87 80	UK
Mitsubishi Electric Europe B.V. Nijverheidsweg 23a NL-3641RP Mijdrecht Phone: +31 (0) 297250350	Netherlands	Mitsubishi Electric Europe B.V. Dubai Silicon Oasis United Arab Emirates - Dubai Phone: +971 4 3724716	UAE
Mitsubishi Electric Europe B.V. ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Phone: +48 (0) 12 630 47 00	Poland		

Representatives

GEVA Wiener Straße 89 A-2500 Baden Phone: +43 (0)2252 / 85 55 20	Austria	Beijer Electronics A/S Lykkegardsvej 17 DK-4000 Roskilde Phone: +45 (0)46 / 75 76 66	Denmark	Beijer Electronics SIA Ritausmas iela 23 LV-1058 Riga Phone: +371 (0)6 / 784 2280	Latvia	Sirius Trading & Services Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Phone: +40 (0)21 / 430 40 06	Romania	I.C. SYSTEMS Ltd. 23 Al-Saad-Al-Alee St. EG-Sarayut, Maadi, Cairo Phone: +20 (0) 2 / 235 98 548	Egypt
OOO TECHNIKON Prospect Nezavisimosti 177-9 BY-220125 Minsk Phone: +375 (0)17 / 393 1177	Belarus	HANS FOLSGAARD A/S Theilgaard Torv 1 DK-4600 Køge Phone: +45 4320 8600	Denmark	Beijer Electronics UAB Goštautu q. 3 LT-48324 Kaunas Phone: +370 37 262707	Lithuania	INEA SR d.o.o. Ul. Karadordjeva 12/217 SER-11300 Smederevo Phone: +386 (026) 461 54 01	Serbia	ILAN & GAVISH Ltd. 24 Shenkar St., Kiryat Arie IL-49001 Petah-Tikva Phone: +972 (0)3 / 922 18 24	Israel
ESCO DRIVES Culliganlaan 3 BE-1831 Diegem Phone: +32 (0)2 / 717 64 60	Belgium	Beijer Electronics Eesti OÜ Pärnu mnt.160i EE-11317 Tallinn Phone: +372 (0)6 / 51 81 40	Estonia	ALFATRIDE Ltd. 99, Paola Hill Malta-Paola PLA 1702 Phone: +356 (0)21 / 697 816	Malta	SIMAP SK Jána Derku 1671 SK-911 01 Trenčín Phone: +421 (0)32 743 0472	Slovakia	GIRIT CELADON Ltd. 12 H'aomanut Street IL-42505 Netanya Phone: +972 (0)9 / 863 39 80	Israel
KONING & HARTMAN B.V. Woluvelaan 31 BE-1800 Wilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	Belgium	Beijer Electronics OY Vanha Nurmiäjäventie 62 FIN-01670 Vantaa Phone: +358 (0)207 / 463 500	Finland	INTEHISIS SRL bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +373 (0)22 / 66 4242	Moldova	INEA RBT d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8116	Slovenia	CEG LIBAN Cebaco Center/Block A Autostrade DORA Lebanon-Beirut Phone: +961 (0)1 / 240 445	Lebanon
INEA RBT d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8116	Bosnia and Herzegovina	PROVENDOR OY Fertinäkatu 8 A3 FIN-28130 Pori Phone: +358 (0)21 / 522 3300	Finland	HIFLEX AUTOM. B.V. Wolwevestraat 22 NL-2984 CD Ridderkerk Phone: +31 (0)180 / 46 60 04	Netherlands	Beijer Electronics Automation AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	Sweden	ADROIT TECHNOLOGIES 20 Waterford Office Park 189 Wickopen Road ZA-Fourways Phone: +27 (0)11 / 658 8100	South Africa
AKHNATON 4, Andrei Lipachev Blvd., PO Box 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 817 6000	Bulgaria	UTECO A.B.E.E. 5, Mavrogenou Str. GR-18542 Piraeus Phone: +30 (0)211 / 1206-900	Greece	KONING & HARTMAN B.V. Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Phone: +31 (0)20 / 587 76 00	Netherlands	OMNI RAY AG Im Schörlis CH-8600 Dübendorf Phone: +41 (0)44 / 802 28 80	Switzerland		
INEA CR Losinjka 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1 / 36 940 - 017 - 02 / -03	Croatia	MELTRADE Kft. Fertinäkatu 14, HU-1107 Budapest Phone: +36 (0)1 / 431-9726	Hungary	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 24 30 00	Norway	OOO "CSC-AUTOMATION" 4-B, M. Raskovoy St. UA-02660 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 44	Ukraine		
AutoCont C.S. S.R.O. Kařkova 1853/3 CZ-702 00 Ostrava 2 Phone: +420 595 691 150	Czech Republic	T00 Kazpromavtomatika Ul. Zhambyla 28 KAZ-100017 Karaganda Phone: +7 7212 / 50 10 00	Kazakhstan	Fonseca S.A. R. João Francisco do Casal 87/89 PT-3801-997 Aveiro, Esqueira Phone: +351 (0)234 / 303 900	Portugal				



Sürüm kontrolü

Mitsubishi Electric Europe B.V. / FA - European Business Group / Gothaer Straße 8 / D-40880 Ratingen / Germany /
Tel.: +49(0)2102-4860 / Fax: +49(0)2102-4861120 / info@mitsubishi-automation.com / https://eu3a.mitsubishielectric.com

Ürün Kodu: 274645-B / 05.2014 / Teknik özellikleri değiştirme hakkı saklıdır / Tescilli tüm ticari markalar telif hakları açısından korunmaktadır.

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better