

iQ-R

Entegre modüler PLC

İleri seviye iQ Platform PLC

fabrika kontrolüne daha fazla akıl getiriyor



FULL
INTEGRATION

Geliştirilmiş sistem performansı



LOWER
COST

Artan verimlilik ve azalan toplam sahip olma maliyeti



INTELLIGENT
DESIGN

Azalan mühendislik çalışmaları ve maliyetleri



IMPROVED
QUALITY

Geliştirilmiş hata ayıklama ve arıza tespit fonksiyonları

Yeni tümü bir arada PLC daha da akıllı!



iQ Platform kontrol ve haberleşmede tam entegrasyon sağlar

Ölçeklenebilir platform

iQ Platform, birkaç G/Ç'dan binlercesine tüm yükleri ele alma kapasitesine sahip tek, yüksek ölçeklenebilirliğe sahip bir donanım platformunda, eksiksiz kontrol ve haberleşme entegrasyonu sağlar. Tüm kanalları, iş fonksiyonları daha etkin şekilde entegre edilebilecek şekilde aynı anda izleyebilir ve eşleyebilir.

iQ-R serisi ile Mitsubishi Electric, en zorlu otomasyon ortamlarında dahi kriter standartlarında işleme performansı ve senkronizasyon yeteneği sağlayacak şekilde, ardışık kontrol, hareket kontrolü ve safety kontrolü (proses, PC, CNC, robot*) tek bir arka panel üzerinde entegre etme yeteneği sunarak, iQ Platform'a daha da yüksek bir performans kazandırmıştır.

*Proses, PC, CNC ve robot CPU'lar ileri bir tarihte kullanıma sunulacaktır

Düşük toplam sahip olma maliyeti

iQ-R serisinin tasarımı tamamen ekipman değerini artırmaya ve kullanıcıların ürünlerinin kalitesini artırmalarını sağlamaya odaklanmıştır. Böylelikle kullanıcıların sadece daha gelişmiş ve daha iyi performans sunan otomasyon sistemleri geliştirmeleri mümkün olmaz, aynı zamanda bunu daha düşük geliştirme maliyetleri ve daha düşük sürekli bakım maliyetleri ile gerçekleştirirler. PLC sisteminin başlangıç özelliklerinin belirlenmesi ve tasarımından, programlamaya, sonraki kurulumu, devam eden çalıştırma, bakım işlemlerine ve üretim hatları ile ekipmanlarının geliştirilmesi ve yükseltmelerine kadar tüm üretim hizmet ömrü boyunca bu yararları sunar.

Yeni nesil CPU

Mitsubishi Electric'in iQ Platform programlanabilir otomasyon kontrolörü (PAC) için sonraki nesil CPU ünitesini sunuyor. iQ-R serisi CPU, performansta dramatik gelişmeler sunarak işlem hızı için yeni kriter standartlar belirler. Kullanıcıların gelişmiş sistem tasarımları gerçekleştirmesine olanak sağlamanın yanı sıra donanım maliyetlerinin önemli ölçüde düşmesini sağlar. Aynı zamanda iQ-R serisi, kullanıcıların donanım yükseltmeleri yerine yazılım yükseltmeleri ile devamlı geliştirmelerden yararlanmalarını sağlayacak yenilikçi bir yükseltme yolu sunarken, geliştirme maliyeti, bakım maliyeti ve sistem arıza riskinin düşmesini de sağlıyor.

iQ Platform, Mitsubishi Electric'in yüksek performanslı PAC sistemlerinin gücü üzerine inşa edilmiştir ve geniş çeşitliliğe sahip kontrol modülleri ve ağ arabirimleri ile bu sistemi tamamlamaktadırlar. Bu uyarlanabilir ve güçlü kontrol platformu, fabrika hattı operasyonlarının işletme fonksiyonlarına tam entegrasyonunu sağlayarak şirketlerin otomasyon ve kontrol konularına stratejik bir şekilde yaklaşmalarını sağlar.



Bir arka panelde birden fazla CPU

Yararlar:

■ Yüksek performanslı CPU

0,14 msn tarama süresi, milisaniye başına 419 komuta kadar işleme kapasitesi ve 0,98 nsn'lik LD komut hızı ile iQ-R serisi, yeni kriter performans standartları belirleyerek verimlilikte artış sağlıyor. Ayrıca, bir zamanlar birden fazla CPU'nun gerekli olduğu işlemlerin tümünün, donanım maliyetlerinde ciddi anlamda tasarruf sunacak şekilde tek bir CPU ile gerçekleştirilmesi sağlanır. Aynı zamanda, kullanıcıların tek bir PAC arka panelden çok daha karmaşık ve gelişmiş otomasyon uygulamaları geliştirmesine olanak tanıyacak şekilde Q-R serisi taşıyıcı arka paneli birden fazla CPU kullanımını destekleyecektir.

■ Senkronize kontrol

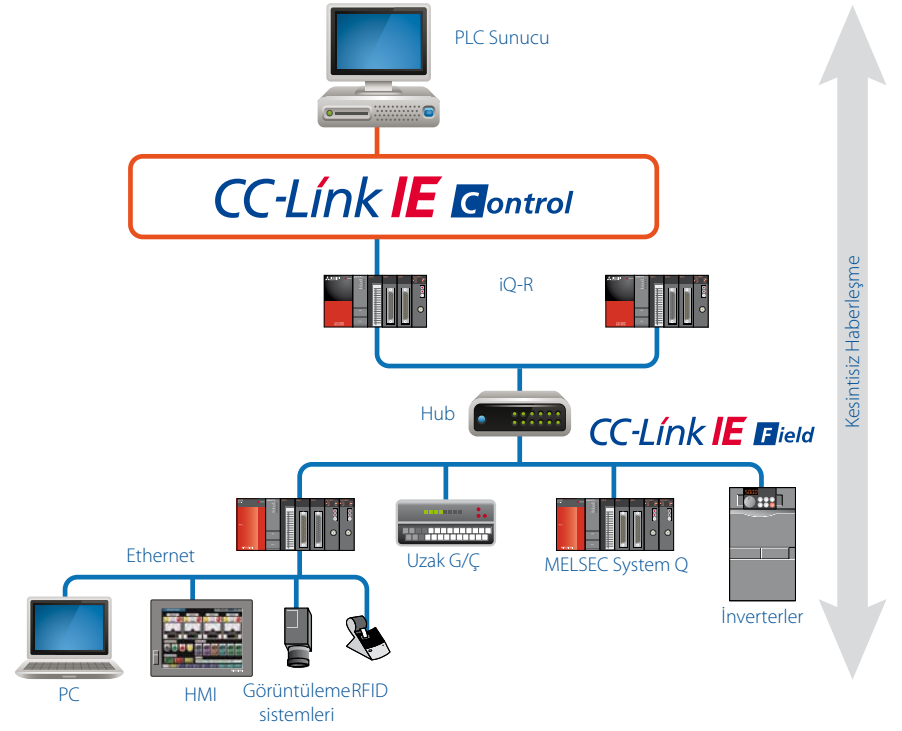
iQ-R serisi veri aktarım gecikmelerini önlemek ve üretim kalitesini artırmak için senkronize PLC ve ağ taraması sunuyor. Buna ek olarak tüm çıkış modülleri, pozisyon saptama sensörleri ihtiyacını ortadan kaldıracak ve toplam sistem maliyetlerini azaltacak şekilde daha hassas kontrol için senkronize edilir.

■ Güvenli veri depolama

Örneğin ağ çöktüğünde ve PC veritabanı sunucusu ile haberleşme durduğunda tüm otomasyon sisteminin durmasının önüne geçilecek şekilde reçeteler gibi önemli üretim bilgileri iQ-R dahili veritabanında depolanabilir. iQ-R ayrıca tüm parametreleri ve CC-Link IE Field ağ cihazları dahil tüm PLC sistemi verilerini yedekleyebilir ve geri yükleyebilir.

■ Azalan bakım çalışmaları

iQ-R serisi bakım çalışmalarını ve maliyetlerini azaltan bir dizi özellik ve işlevi bir araya getirmektedir. Örneğin, hata ve olaylar otomatik olarak dahili SD kart yuvası üzerinden bir SD kartta saklanacak şekilde tanımlanabilir. Bir hata ya da belirli bir olay durumunda PLC, SD kartın çalışma kayıtları da dahil olmak üzere ilgili tüm işlem bilgilerini, hata ve olay kayıtlarını saklayabilir. Bu veriler daha sonra kolayca analiz edilebilir ve kesinti ile bakım çalışmalarını azaltmaya yardımcı olabilir.



SLMP haberleşmesi üzerinden kesintisiz bağlantı

■ Kesintisiz cihaz bağlantısı

iQ-R serisi, CC-Link IE, CC-Link IE Field veya Ethernet üzerinden diğer cihazlara bağlıyken kullanıcılar, ağ katmanlarını dikkate almadan ağda herhangi bir yerdeki cihazı izlemek ve cihazdan veri toplamakta Mitsubishi Electric Seamless Message Protocol'den (SLMP) yararlanabilir. Örneğin, haberleşme kurulumu için artık kod yazmaya gerek yoktur; kullanıcıların haberleşme için PLC ve bağlı cihazları etkinleştirmek amacıyla haberleşme protokolünü ve etiketleri seçmeleri yeterlidir.

■ Etkin mühendislik – GX Works3

GX Works3, kullanıcılara örneğin global etiket veritabanında bir değişiklik olduğunda tüm proje genelinde otomatik etiket güncellemesi ve etiketler ile fonksiyon blokları için otomatik oluşturma ve Sürükle Bırak işlevselliği sunarak mühendislik çalışması ihtiyacını ve hata riskini azaltır. GX Works3'de kullanıcı programının önemli parçaları için bir parola belirlenerek IPR kolayca korunabilir. Arıza tespiti kolayca gerçekleştirilir. Bunun için tek yapılması gereken, bir hata durumunda GX Works3'ün PLC'ye bağlanmasıdır ve hatanın nedeni doğrudan teşhis ekranında görüntülenir.

■ Sistem güvenliği

iQ-R serisinin bir özelliği de CPU içine bir donanım güvenlik anahtarının takılabilmesidir. Bu anahtar olmadan CPU modülü çalışmayacaktır. Bu anahtardaki veriler şifrelidir ve yabancılar tarafından kopyalanamaz. Ayrıca, yetkilendirilmiş cihazlara ilişkin IP adresleri tanımlanabilir ve bilgisayar korsanlığı veya yetkisiz personelin PLC programını değiştirmesi riskini azaltacak şekilde yetkisiz cihazlara erişim kısıtlanabilir. Tüm bunlar kullanıcı kimlik doğrulama işlevine ek olarak çalışır.

■ MELSEC System Q uyumluluğu

iQ-R serisi, kullanıcılar için kolay bir yükseltme yolu sağlayacak şekilde mevcut MELSEC System Q modülleri ve terminal blokları ile tam uyumludur. Ek olarak MELSEC System Q için yazılmış programlar sistem yükseltmelerinde programlama maliyetlerini azaltacak şekilde doğrudan iQ-R serisine taşınabilirler.

Teknik Bilgiler

Güç Kaynağı		
Güç kaynağı	R□P	AC/DC girişi
Ana taşıyıcı ünite	R3□B	5-12 yuva
Genişleme taşıyıcı ünitesi	R6□B	5-12 yuva
RQ genişletme temel ünitesi (Q Serisi tipi)	RQ6□B	5-12 yuva
Genişleme kablosu	R□B	0,6-5 m

CPU		
Programlanabilir kontrolör CPU	R□CPU	40-1200 K adım
Hareket Kontrol CPU	R□MTCPU	16-32 eksen
SD bellek kartı	L1MEM-□GBSD	2-4 GB
Genişletilmiş SRAM kaset	NZ2MC-□MBS	1-8 MB

G/Ç		
AC girişler	RX10	16 nokta
DC girişler	RX□□	16-64 nokta
Röle girişleri	RY10R2	16 nokta
Transistör (negatif) çıkışları	RY□NT□P	16-64 nokta
Transistör (pozitif) çıkışları	RY□PT□P	16-64 nokta
G/Ç birleşik modül		
DC Girişi, transistör (negatif) çıkışları	RH42C4NT2P	32 nokta

Analog		
Analog giriş	R60AD4 R60ADV8 R60ADI8	4 kanal 8 kanal (gerilim) 8 kanal (akım)
Analog çıkış	R60DA4 R60DAV8 R60DAI8	4 kanal 8 kanal (gerilim) 8 kanal (akım)

Hareket, Pozisyonlama, Hızlı sayaç		
Basit Hareket	RD77MS□	2-16 eksen
Pozisyonlama		
Transistör çıkışı	RD75P□	2-4 eksen
Diferansiyel sürücü çıkışı	RD75D□	2-4 eksen

Yüksek hızlı sayaç		
DC girişi/Transistör (negatif) çıkışı	RD62P2	2 kanal
DC girişi/Transistör (pozitif) çıkışı	RD62P2E	2 kanal
Diferansiyel girişi/Transistör (negatif) çıkışı	RD62D2	2 kanal

Network		
Ethernet	RJ71EN71	1 G/100 M/10 Mbps çoklu ağ tipi (Ethernet/CC-Link IE)
CC-Link IE Control ağı	RJ71GP21-SX	Kontrol/normal istasyon, optik kablo
CC-Link IE Field ağı	RJ71GF11-T2	Ana/Yerel istasyon
CC-Link	RJ61BT1	Ana/Yerel istasyon CC-Link Ver.2
Seri haberleşme	RJ71C24 RJ71C24-R2 RJ71C24-R4	RS232, RS422/485 RS232 x2 kanal RS422/485 x2 kanal

European Offices

Mitsubishi Electric Europe B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	Germany	Mitsubishi Electric (Russia) LLC 52, bld. 1 Kosmodamiyansky emb. 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 Rubi 76-80 Apdo. 420 E-08190 Sant Cugat del Vallés (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) Fjellövågen 8 SE-22736 Lund Phone: +46 (0) 8 625 10 00	Sweden
Mitsubishi Electric Europe B.V. Viale Colleoni 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) 12 347 65 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 / 7576 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	ILAN & GAVISH Ltd. 24 Shenkar St., Kiryat Arie IL-49001 Petah-Tikva Phone: +972 (0)3 / 922 18 24	Israel
000 TECHNIKON Prospect Nezavisimosti 177-9 BY-220125 Minsk Phone: +375 (0)17 / 393 1177	Belarus	HANS FØLSGAARD 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. Karadjordjeva 12/217 SER-11300 Smederevo Phone: +386 (0)26 / 461 54 01	Serbia	GIRIT CELADON Ltd. 12 Haomanut Street IL-42505 Netanya Phone: +972 (0)9 / 863 39 80	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: +46 (0)6 / 51 81 40	Estonia	ALFATRADE Ltd. 99, Paola Hill Malta-Paola PLA 1702 Phone: +352 (0)21 / 697 816	Malta	SIMAP SK Jána Derku 1671 SK-911 01 Trenčín Phone: +421 (0)32 743 04 72	Slovakia	CEG LIBAN Cebaco Center/Block A Autostrade DORA Lebanon-Beirut Phone: +961 (0)1 / 240 445	Lebanon
KONING & HARTMAN B.V. Woluwelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	Belgium	Beijer Electronics OY Vanha Nurmijärventie 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	ADROIT TECHNOLOGIES 20 Waterford Office Park 189 Witkoppen Road ZA-Fourways Phone: +27 (0)11 / 658 8100	South Africa
INEA RBT d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8116	Bosnia and Herzegovina	PROVENDOR OY Fertin utca 14 HU-1107 Budapest Phone: +385 (0)1 / 36 940 - 017 - 02 / -03	Finland	HIFLEX AUTOM. B.V. Wolvenstraat 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		
AKHNATON 4, Andrei Lipachev Blvd., PO Box 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 817 6000	Bulgaria	UTEKO A.B.E.E. 5, Mavrogenous Str. GR-18542 Piraeus Phone: +359 (0)211 / 1206-900	Greece	KONING & HARTMAN B.V. NL-2627 AP Delft Phone: +31 (0)15 260 99 06	Netherlands	OMNI RAY AG Im Schörl 5 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. Fertin utca 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		
KafoCont C.S. S.R.O. Kafkova 1853/3 CZ-702 00 Ostrava 2 Phone: +420 595 691 150	Czech Republic	TOO 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. 284037-A / 02.2015 / Teknik özellikleri değiştirme hakkı saklıdır / Tescilli tüm ticari markalar telif hakları açısından korunmaktadır.

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better