



Çözüm ve Ürün Katalogu 2014

FE Fuji Electric



Yüksek Performanslı AC Hız Kontrol Ürün Ailesi

Fuji Electric, kuruluşundan bu yana geçen 90 yıl içerisinde, pek çok yeniliğe imza atmıştır. Fuji; elektronik devre, kontrol sistemleri ve buna benzer yarı iletken güç teknolojilerini, güç elektroniği teknolojisi adı altında birleştirmiştir.

Fuji Electric, şu anda enerji ve çevre alanlarında çığır açan bir şirket olmayı hedeflemektedir. Bu hedefin temelini, elektriğin potansiyelini açığa çıkaran 5 teknoloji dalı oluşturmaktadır. Bunlar; elektrik üretimi/sosyal altyapı, endüstriyel altyapı, güç elektroniği, elektronik ürünler ve yiyecek içecek dağıtımdır.

Fuji Electric, özellikle jeotermal enerji ve yüksek verimli elektrik enerjisi üreten termik santraller üzerine yoğunlaşmıştır.

Aynı zamanda enerjiyi, sosyal ve endüstriyel altyapı alanlarında muhafaza etmenin yolları üzerinde çalışmaktadır. Yarı iletkenler ve güç elektroniği; Fuji'nin firma olarak fabrikaların CO2 salınımını azaltmasına yönelik katkıda bulunmak ve aynı zamanda veri depolama merkezleri, doğa dostu taşıtlar ve trenlerde enerji muhafaza etmek için önerdiği ana ürünlerdir.

Bu ürünlerin en önemlilerinden biri olan **Fuji Electric Hız Kontrol Cihazları**; yüksek kalite standardı, güvenilir, uzun servis ömrüne ve yüksek performansa sahip olmaları ile 25 yılı aşkın bir süredir kendini kanıtlamıştır.

Fuji Electric, üretim know-how'ı ve global bulunabilirliği ile makine ve sistemlerin güvenilir çalışmasını garanti eder.

FVR-Micro

FRENIC-Mini

FRENIC-Multi

FRENIC-Eco

FRENIC-HVAC

FRENIC-Ace

FRENIC MEGA

FRENIC-Lift

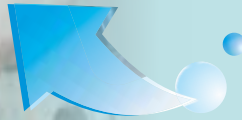
Komple Drive ve Otomasyon Sistemleri Çözüm Sağlayıcısı



HMI



SERVO



Hız Kontrol
Cihazları



PLC



PID Kontrol

Fuji Electric AC Hız Kontrol Ortak Özellikler

Yüksek Ortam Sıcaklıklarında Sürücü Sürekli Çıkış Akımı Azalmadan Çalışabilme İmkânı

Mini
Multi
Eco
Mega
Hvac

Birçok sürücü markasında; sürücüler 40 °C ortam sıcaklığına göre boyutlandırılmış olup, bu sıcaklığın üstünde artan her 1 °C için, % 1 - %3'e kadar sürücünün sürekli çıkış akımı azaltılır. Fuji sürücüler ise 50 °C ortam sıcaklığına göre boyutlandırılmış olup, kataloglarda belirtilen sürekli çıkış akımları, 50 °C ortam sıcaklığındaki çıkış akımlarıdır.

Derating Yapmadan Yüksek Tetikleme Frekansı

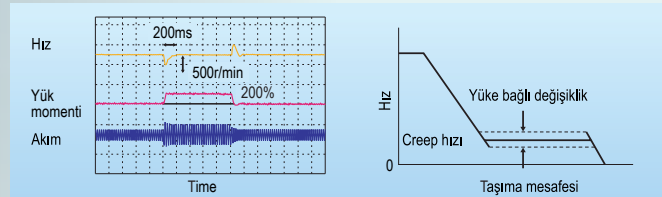
Mini
Multi
Eco
Mega

Tüm Fuji sürücü modelleri rakiplerine göre standart olarak yüksek tetikleme frekansında çalışacak şekilde boyutlandırılmıştır. Bu sayede, sürücünün sürekli çıkış akımı düşürülmeden, motorun daha az gürültülü çalışması sağlanır. Ayrıca yüksek tetikleme frekansı sayesinde motor daha verimli kullanılabilir.

Kayma Kompanzasyonu Kontrolü

Micro
Mini
Multi
Eco
Mega
ACE

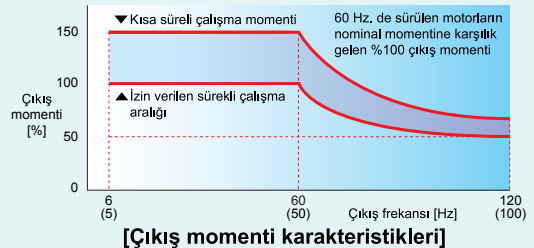
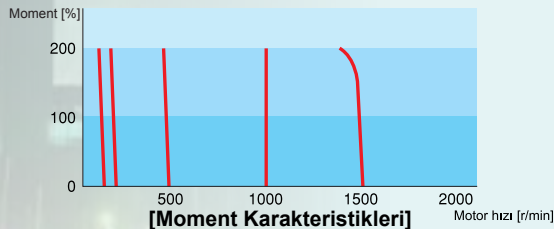
“Kayma kompanzasyonu kontrolü” ve “IR kompanzasyonu” ayarları sayesinde, düşük hızlarda hız kontrol hassasiyeti geliştirilmiştir. Bu fonksiyon sayesinde elde edilen yüksek hız kontrol hassasiyeti ile düşük hızlarda dahi yükteki ani değişimlere rağmen hızdaki değişimler minimum seviyede oluşur.



Yüksek Kalkış Momenti %150 ve Üzeri

Mini
Multi

Fuji'nin orijinal basitleştirilmiş tork-vektör kontrol sistemi ve otomatik boost fonksiyonu ile kararlı ve sürekli bir çalışma sağlar. (Otomatik tork-boost ve kayma kompanzasyonu fonksiyonlarının aktif (ON) edilmesi ile birlikte, Mini için >5Hz, Multi için >0.5Hz)



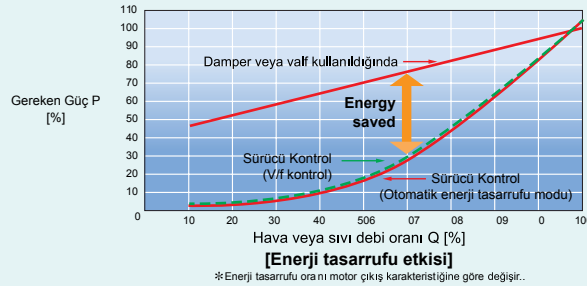
* Yukarıdaki grafik Fuji'nin standart 3 faz motoru (8-Tip, 4 kutuplu) ile birebir olarak Frenic-Mini ile birlikte kullandığı moment karakteristiği örneğini gösterir.

Mini
Multi
Eco
Mega
Hvac
ACE

Fan ve Pompa Uygulamalarında Motor Kayıpları Minimuma İndirilerek Daha Fazla Enerji Tasarrufu

Fan ve Pompa uygulamalarında, motor kaybı minimum olacak şekilde kontrol edilerek, FRENIC serisindeki tüm modellerde daha fazla enerji tasarrufu sağlanır.

* Enerji tasarrufu oranı motor çıkış karakteristiğine göre değişir.



Mini
Multi
Eco
Mega
Hvac
ACE

PID Kontrol Fonksiyonu

Harici bir PID kontrol cihazı kullanmaya gerek kalmadan, her türlü proses (sıcaklık, basınç, akış, vs.) değerini mükemmel algoritması ile değerlendirir ve proses stabilitesini sağlayacak şekilde sürdüğü motorun hızını kontrol eder.

Micro
Mini
Multi
Eco
Mega
Hvac
ACE

Soğutma Fanı ON/OFF Fonksiyonu

Sürücünün soğutma fanı, motor durduğunda gereksiz yere çalışmama, dolayısıyla enerji tasarrufu ve gürültüyü azaltmak için durdurulabilir.



FVR-Micro

“Yeni nesil kompakt AC sürücü”

- 1 Faz / 3 Faz ,200 -240V $\pm$ %10 / 380 -460 V - %10 + %10 , 50/60 Hz $\pm$ %5
- Güç aralığı: 0.2 - 4 kW
- Dahili RS-485
- %150 aşırı yüklenme 1dk
- Travers uygulamalarında optimum performans, Çift Yönlü Dinamik Yatay Hareket Uygulamaları
- V/f kontrol, kayma kompanzasyon fonksiyonu
- Farklı V/f eğrileri tanımlama
- Yan yana montaj imkanı



Ürün Kodu	Motor Gücü (kW)	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (W x H x D)
1 AC 200V			
FVR0.2S1S-7E	0.2	1,6	72x180x148
FVR0.4S1S-7E	0.4	2,5	72x180x148
FVR0.75S1S-7E	0.75	4,2	72x180x148
FVR1.5S1S-7E	1.5	7,5	100x180x148
FVR2.2S1S-7E	2.2	11	100x180x148
3 AC 400V			
FVR0.4S1S-4E	0.4	1,5	72x180x148
FVR0.75S1S-4E	0.75	2,5	72x180x148
FVR1.5S1S-4E	1.5	4,2	72x180x148
FVR2.2S1S-4E	2.2	5,5	100x180x148
FVR3.7S1S-4E	4.0	8,2	100x180x148

Model numarası okuma

Yeni Nesil Kompakt Sürücü
■FRENIC-Micro

FVR 1.5 S 1 S - 4 E

Kod	Seri ismi
FVR	FVR serisi

Kod	Standart motor kapasitesi
0.2	0.2kW
0.4	0.4kW
0.75	0.75kW
1.5	1.5kW
2.2	2.2kW
3.7	3.7kW

Kod	Uygulama aralığı
S	Basit tip

Kod	Bölgesel yazılımlar
E	Asya / Avrupa / Kore / USA

Kod	Giriş güç kaynağı
4	3-faz 400V
7	1-faz 200V

Kod	Koruma
S	Standart tip (IP20)

Kod	Geliştirilebilir seri
1	1

FRENIC-Mini

“Farklı uygulamalarınız için tasarlanmış yüksek performanslı kompakt sürücü ailesi”

- 1 Faz / 3 Faz ,200 -240V $\pm$ %10 / 380 -480 V - %15 $\pm$ %10 , 50/60 Hz $\pm$ %5
- Güç aralığı: 0.1 - 4 kW
- 50°C' ortam sıcaklığında kayıpsız çalışma
- Derating yapmadan yüksek tetikleme frekansında çalışma
- Basitleştirilmiş Moment vektör kontrolü ile çoğu uygulamada yüksek performanslı çalışma
- Yüksek tetikleme frekansı ile motorun daha sessiz çalışması imkanı (16 kHz'e kadar)
- %150 aşırı yüklenme 1dk , %200 aşırı yüklenme 0,5 sn
- Dahili fren kıyıcısı (0,4 kW ve üzeri)
- Travers uygulamalarında optimum performans, Çift Yönlü Dinamik Yatay Hareket Uygulamaları

- Yatay Malzeme Taşıma Uygulamaları için otomatik tork artırma, akım limiti ve kayma kompanzasyonu
- Fan / Pompa uygulamaları için uygun otomatik enerji tasarrufu
- PID kontrol fonksiyonu
- Yan yana montaj imkanı
- Vernikli elektronik kartlar
- Avrupa'daki zararlı madde kullanımı ile ilgili standartlara uyumlu (RoHS direktifleri 2002/95/EC)



Ürün Kodu	Motor Gücü (kW)	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (W x H x D)
1 AC 200V			
FRN0.2C1S-7E	0.2	1.5	80x120x80
FRN0.4C1S-7E	0.4	3.0	80x120x95
FRN0.75C1S-7E	0.75	5.0	80x120x140
FRN1.5C1S-7E	1.5	8.0	110x130x149
FRN2.2C1S-7E	2.2	11.0	140x180x139
3 AC 400V			
FRN0.4C1S-4E	0.4	1.5	110x130x115
FRN0.75C1S-4E	0.75	2.5	110x130x139
FRN1.5C1S-4E	1.5	3.7	110x130x139
FRN2.2C1S-4E	2.2	5.5	110x130x139
FRN4.0C1S-4E	4.0	9.0	140x180x139

Model numarası okuma

Yüksek Performanslı Kompakt Sürücü

■FRENIC-Mini

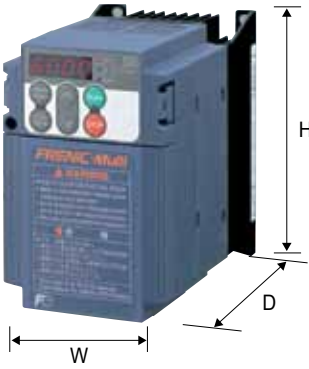
Kod	Seri ismi	FRN 1.5 C 1 S - 4 E	Kod	Bölgesel yazılımlar
FRN	FRENIC serisi		E	Avrupa
Kod	Nominal motor gücü		Kod	Giriş güç kaynağı
0.1	0.1kW		4	3-faz 400V
0.2	0.2kW		7	1-faz 200V
0.4	0.4kW		Kod	Koruma
0.75	0.75kW		S	Standard (IP20)
1.5	1.5kW			
2.2	2.2kW			
3.7	3.7kW			
4	4kW			
Kod	Uygulama aralığı			
C	Kompakt			
Kod	Sürücü serisi			
1	1 serisi			

FRENIC-Multi

“OEM sektörü için tasarlanmış AC sürücü çözümü”

- 1 Faz / 3 Faz 200 - 240V $\pm$ 10% / 380 - 480 V - %15 $\pm$ 10 - 50/60 Hz $\pm$ 5
- Motor kapasitesi 0.1 – 2,2 kW (1 Faz) , 0,4-15 kW (3 Faz)
- %150 aşırı yüklenme 1dk, %200 aşırı yüklenme 0,5 sn
- 50° C ortam sıcaklığında kayıpsız çalışma
- Derating yapmadan yüksek tetikleme frekansında çalışma
- Yüksek tetikleme frekansı ile motorun daha sessiz çalışması imkanı (16 kHz'e kadar)
- Dahili fren kısıcısı
- 64 MHz' lik CPU ile artan kontrol kabiliyeti
- Mekanik fren kontrolü
- Vinç ve taşıma uygulamalarında optimum performans
- Yan yana montaj imkanı

- Çıkarılabilir operatör paneli
- Son 4 hatanın detaylı olarak gösterilmesi
- Kayma kompanzasyonu fonksiyonu ile düşük hızlarda bile hassas hız kontrol imkanı
- Duruş rampasının otomatik olarak kontrol edilmesi ile hataya geçmeden duruş imkanı (aşırı gerilim arızası olmadan)
- Kolay ve hızlı bakım imkanı (Kolay çıkarılabilir soğutma fanı)
- Vernikli elektronik kartlar
- Avrupa'daki zararlı madde kullanımı ile ilgili standartlara uyumlu (RoHS direktifleri 2002/95/EC)



Ürün Kodu	Motor Gücü (kW)	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (W x H x D)
1 AC 200V			
FRN0.2E1S-7E	0.2	1.5	80x120x92
FRN0.4E1S-7E	0.4	3.0	80x120x92
FRN0.75E1S-7E	0.75	5.0	80x120x152
FRN1.5E1S-7E	1.5	8.0	110x130x152
FRN2.2E1S-7E	2.2	11.0	140x180x150
3 AC 400V			
FRN0.4E1S-4E	0.4	1.5	110x130x126
FRN0.75E1S-4E	0.75	2.5	110x130x150
FRN1.5E1S-4E	1.5	3.7	110x130x150
FRN2.2E1S-4E	2.2	5.5	110x130x150
FRN4.0E1S-4E	4.0	9.0	140x180x151
FRN5.5E1S-4E	5.5	13.0	180x220x158
FRN7.5E1S-4E	7.5	18.0	180x220x158
FRN11E1S-4E	11	24.0	220x260x195
FRN15E1S-4E	15	30.0	220x260x195

Model numarası okuma

OEM Sektörü için AC Sürücü

■FRENIC-Multi

Kod	Seri ismi
FRN	FRENIC serisi
Kod	Nominal motor gücü
0.1	0.1kW
0.2	0.2kW
0.4	0.4kW
0.75	0.75kW
to	to
15	15kW
Kod	Uygulama aralığı
E	Yüksek performans/Kompakt
Kod	Sürücü serisi
1	1 serisi

FRN 0.75 E 1 S - 4 E

Kod	Bölgesel yazılımlar
E	EU/English
Kod	Giriş güç kaynağı
4	3-faz 400V
7	1-faz 200V
Kod	Koruma
S	Standart tip (IP20)

FRENIC-Eco

"Enerji Verimliliğinde Yeni Yaklaşım"

- Güç Aralığı: 0.75 - 560 kW
- Besleme Gerilimi: 3 faz 400V
- 50° C ortam sıcaklığında kayıpsız çalışma
- Derating yapmadan yüksek tetikleme frekansında çalışma
- Yüksek tetikleme frekansı ile motorun daha sessiz çalışması imkanı (16 kHz'e kadar)
- Geliştirilmiş enerji Tasarrufu Fonksiyonu
- Fan & Pompa gibi Değişken Moment Yükler için Özel Tasarım
- Soğutma Fanı ON/OFF Fonksiyonu (Soğutma Fanının ömrünü uzatır, daha sessiz çalışma ve enerji tasarrufu sağlar.)
- Analog Değerleri Görüntüleme
- Uzun Ömürlü Komponentler (Soğutma Fanı, DC Bara kondansatörleri ve elektrolitik kondansatörler)
- Toplam Çalışma Süresi Kayıt Edilebilir ve Görüntülenebilir

- Direk PTC Bağlama İmkânı
- PID Uyku-Uyanma modu
- Sorunsuz Hız Kontrol Cihazı-Şebeke geçişi (by-pass)
- Genişletilmiş PID Kontrol Fonksiyonları
- Set Referans Sinyali Hatası.
- Motor Düşük Yük Alarmı
- Anlık enerji kesilmesinde çalışma sürekliliği
- Dönen Yükü Yakalama Özelliği
- Çoklu pompa kontrol özelliğinde 2 alternatif vardır;
Mono Pompa Kontrolü: Bu kontrol şeklinde, tek bir motor hız kontrol cihazı tarafından kontrol edilir. 6 motora kadar kontrol yapılabilir.
Çoklu Pompa Kontrolü: Bu kontrol şeklinde, her bir motora hız kontrol cihazı üzerinden yol verilir ve böylece her motora yumuşak yol verme imkanı sağlanmış olur. 4 Pompaya kadar kontrol imkanı verir.



Ürün Kodu	Motor Gücü (kW)	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (W x H x D)
3 AC 400V			
FRN0.75F1S-4E	0.75	2.5	150x260x163
FRN1.5F1S-4E	1.5	3.7	150x260x163
FRN2.2F1S-4E	2.2	5.5	150x260x163
FRN4.0F1S-4E	3.7	9.0	150x260x163
FRN5.5F1S-4E	5.5	12.5	150x260x163
FRN7.5F1S-4E	7.5	16.5	220x260x215
FRN11F1S-4E	11	23	220x260x215
FRN15F1S-4E	15	30	220x260x215
FRN18.5F1S-4E	18.5	37	250x400x215
FRN22F1S-4E	22	44	250x400x215

Model numarası okuma

Fan ve Pompa Sürücüsü

■FRENIC-Eco

Kod	Seri ismi
FRN	FRENIC serisi
Kod	Nominal motor gücü
0.75	0.75kW
1.5	1.5kW
2.2	2.2kW
3.7	3.7kW
5.5	5.5kW
7.5	7.5kW
11	11kW
15	15kW
to	to
560	560kW
Kod	Uygulama aralığı
F	Fan ve pompalar (Değişken moment uyg.)
Kod	Sürücü serisi
1	1 serisi

FRN 5.5 F 1 S - 4 E

Kod	Bölgesel yazılımlar
E	EU/English
Kod	Giriş beslemesi
4	3-faz 400V
Kod	Koruma
S	Standart tip(IP20/IP00)

FRENIC-HVAC

“HVAC uygulamaları için geliştirilmiş sürücü serisi”

- Güç Aralığı: 0.75 - 710 kW
- 50° C ortam sıcaklığında kayıpsız çalışma
- IP21 & IP55 aynı boyutlar, ince kasa tipi
- 90 kW' a kadar dahili DC şok bobini
- 110kW' a kadar dahili C2 EMC filtre
- HVAC kullanımı için uygun fonksiyonlar; Standart 4 adet PID fonksiyonu, Yaş termometre sıcaklık kontrolü, filtre tıkanmasını önleme fonksiyonu, yangın modu, şifreleme özelliği, dönen yükü yakalama özelliği
- Kullanıcı dostu olan, proses değişkenlerini birimleri ile gösteren operatör paneli, yeni Türkçe Menü
- Gerçek zaman saati
- Yeni enerji tasarrufu fonksiyonu
- 14 adımlı PLC fonksiyonu (analog ve dijital sinyaller ile işlem yapılabilir.)
- Vernikli elektronik kartlar
- 1 proses autotuning PID ve sensör , vana vs kontrolü için 3 harici PID.
- %110 yüklenebilir, tork vektör kontrol algoritması ile hassas kontrol imkanı verir.



Ürün Kodu	Motor Gücü (kW)	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (W x H x D)
FRN0.75AR1M-4E	0.75	2,5	150x465x262
FRN1.5AR1M-4E	1.5	4,1	150x465x262
FRN2.2AR1M-4E	2.2	5,5	150x465x262
FRN3.7AR1M-4E	3.7	9	150x465x262
FRN5.5AR1M-4E	5.5	13,5	150x465x262
FRN7.5AR1M-4E	7.5	18,5	150x465x262
FRN11AR1M-4E	11	24,5	203x585x262
FRN15AR1M-4E	15	32	203x585x262
FRN18.5AR1M-4E	18.5	39	203x585x262
FRN22AR1M-4E	22	45	203x585x262
FRN30AR1M-4E	30	60	203x645x262
FRN37AR1M-4E	37	75	203x645x262
FRN45AR1M-4E	45	91	265x736x285
FRN55AR1M-4E	55	112	265x736x285
FRN75AR1M-4E	75	150	300x888x370
FRN90AR1M-4E	90	176	300x888x370

Model numarası okuma

HVAC uygulamaları için Sürücü

■ FRENIC-HVAC

FRN 0.75 AR1 M - 4 E

Seri adı:FRN

Nominal
motor gücü

AR:HVAC serisini belirtmektedir.

Bölge:

- A: Asya
- E: Avrupa
- C: Cin

— Giriş gerilimi:
4:400V

- Koruma sınıfı:
M:IP21
L:IP55

FRENIC-Ace

"Yeni nesil yüksek performanslı sürücüler – geniş kullanım aralığına sahip dizayn"

- 3 Faz 380 -480 V - %15 +%10 – 50/60 Hz $\pm$ 5% , (FRN0059 -0168E2S-□) 3 Faz 380 -440 V - %15 +%10 – 50 Hz $\pm$ 5% , 3 Faz 380 -480 V - %15 +%10 – 60 Hz $\pm$ 5% , (FRN0203E2S-□)
- Güç aralığı 18,5-110 kW
- Açık çevrim dinamik tork vektör kontrol
- Kapalı çevrim vektör kontrol (PG kart ile – yakında)
- Açık çevrim vektör Senkron motor kontrol (yakında)
- Anahtarlama frekansı değiştirilerek aynı sürücüyü 4 farklı motor gücünde çalıştırabilme: Normal Şart, Ağır Şart, Yüksek anahtarlama frekansında normal şart, Yüksek anahtarlama frekansında ağır şart

- Vernikli elektronik kartlar.
- Standart CANopen haberleşme
- Standart RS 485 - 2 kanallı
- 100 adımlı PLC fonksiyonu
- Fren kıyıcı 37kW' a (yüksek tetikleme frekansında ağır şart 22 kW) kadar standart
- Uzağa taşınabilir panel (opsiyonel gelişmiş panel)
- Çıkarılabilir terminal bloğu
- Motor gücü 75 kW ve üzeri güçlerde, sürücü ile birlikte gelen DC Şok bobini kullanılmalıdır. DC şok bobini fiyata dahildir.



Ürün Kodu	HHD		HND		HD		ND		Boyutlar (WxHxD) (mm)
	Güç (kW)	Akım (A)	Güç (kW)	Akım (A)	Güç (kW)	Akım (A)	Güç (kW)	Akım (A)	
FRN0059E2S-4E	18,5	39	22	45	22	45	30	59	250x400x195
FRN0072E2S-4E	22	45	30	60	30	60	37	72	250x400x195
FRN0085E2S-4E	30	60	37	75	37	75	45	85	326,2x550x261
FRN0105E2S-4E	37	75	45	91	45	91	55	105	326,2x550x261
FRN0139E2S-4E	45	91	55	112	55	112	75	139	361,2x615x276
FRN0168E2S-4E	55	112	75	150	75	150	90	168	361,2x675x276
FRN0203E2S-4E	75	150	90	176	90	176	110	203	361,2x740x276

HD: Ağır Şart - 1 dakika süre ile %150 yüklenebilir, 40°C ortam sıcaklığında

ND: Normal Şart - 1 dakika süre ile %120 yüklenebilir, 40° C ortam sıcaklığında

HHD: Ağır Şart - Yüksek tetikleme frekansında 1 dakika süre ile %150 yüklenebilir, 0,5 saniye süre ile %200 50°C ortam sıcaklığında

HND: Normal Şart - Yüksek tetikleme frekansında 1 dakika süre ile %120 yüklenebilir, 50° C ortam sıcaklığında

Model numarası okuma

Yeni Nesil Yüksek Performanslı Sürücü

■FRENIC-ACE

FRN _ E _ 2 _ S _ - _ 4 _ E

Seri ismi

FRN	FRENIC Serisi
-----	---------------

Kod	ND	HD
0059	30	22
0072	37	30
0085	45	37
0105	55	45
0139	75	55
0168	90	75
0203	110	90

C	Çin
A	Asya
E	Evropa

FRENIC MEGA

“Yüksek Performanslı Endüstriyel Tip Mühendislik Sürücüsü”

- 3 faz 380 – 480 V - %15 + %10 – 50/60 Hz $\pm$ %5
- Güç Aralığı: 0.4 - 630 kW
- 50 °C ortam sıcaklığında kayıpsız çalışma
- Derating yapmadan yüksek tetikleme frekansında çalışma
- %150 aşırı yüklenme 1 dk, %200 aşırı yüklenme 3 sn
- Yüksek tetikleme frekansı ile motorun daha sessiz çalışması imkanı (16 kHz'e kadar)
- Sınıfının En iyi Vektör Kontrol Performansı, gelişmiş tork vektör kontrolü
- AC Asenkron motor dışında, sabit mıknatıslı motorları da hem açık hem de kapalı çevrimde kontrol etme imkanı
- Dahili PLC fonksiyonu
- Vernikli elektronik kartlar
- Kullanıcı Dostu Operatör Paneli (mini USB portu üzerinde)
- Standart Dahili EMC filtre IEC61800-3, 2.çevre, kategori C3
- Makine güvenlik standardını (EN954-1 / EN ISO 13849-1 PL=d) sağlayan emniyet girişi ile çıkış kontaktörü ihtiyacı ortadan kaldırmıştır

- Açıcı-Sarıcı uygulamaları için tork kontrol
- Uzun Ömürlü Komponentler (Fan, DC Bara kondansatörleri ve elektrolitik kondansatörler)
- Dahili fren kıyıcı: Ağır Şart 22 kW (normal şart 30 kW) ve altındaki güçler için
- Motor gücü 75 kW ve üzeri güçlerde, sürücü ile birlikte gelen DC Şok bobini kullanılmalıdır. DC şok bobini fiyata dahildir.
- Mekanik fren kontrolü
- 1 Sürücü - 4 Farklı Motor grubu tanımlama ve Uygulama
- Daha kararlı ve performanslı PID kontrol fonksiyonu
- Servo Kilit Fonksiyonu
- Geniş Haberleşme Seçenekleri



NORMAL ŞART (%120 yüklenebilirlik)

Ürün Kodu	Motor Gücü (kW)	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar(mm) (W x H x D)
FRN5.5G1E-4E	7.5	16.5	220x260x195
FRN7.5G1E-4E	11	23	220x260x195
FRN11G1E-4E	15	30.5	220x260x195
FRN15G1E-4E	18.5	37	250x400x195
FRN18.5G1E-4E	22	45	250x400x195
FRN22G1E-4E	30	60	250x400x195
FRN30G1E-4E	37	75	326.2x550x261.3
FRN37G1E-4E	45	91	326.2x550x261.3
FRN45G1E-4E	55	112	361.2x615x276.3
FRN55G1E-4E	75	150	361.2x675x276.3
FRN75G1E-4E	90	176	361.2x740x276.3
FRN90G1E-4E	110	210	535.8x740x321.3
FRN110G1E-4E	132	253	535.8x740x321.3
FRN132G1E-4E	160	304	536.4x1000x366.3
FRN160G1E-4E	200	377	536.4x1000x366.3
FRN200G1E-4E	220	415	686.4x1000x366.3
FRN220G1E-4E	280	520	686.4x1000x366.3
FRN280G1E-4E	355	650	686.4x1400x446.3

AĞIR ŞART (%150 yüklenebilirlik)

Ürün Kodu	Motor Gücü (kW)	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar(mm) (W x H x D)
FRN0.4G1E-4E	0.4	1.5	110x260x130
FRN0.75G1E-4E	0.75	2.5	110x260x145
FRN1.5G1E-4E	1.5	4	150x260x145
FRN2.2G1E-4E	2.2	5.5	150x260x145
FRN4.0G1E-4E	3.7	9	150x260x145
FRN5.5G1E-4E	5.5	13.5	220x260x195
FRN7.5G1E-4E	7.5	18.5	220x260x195
FRN11G1E-4E	11	24.5	220x260x195
FRN15G1E-4E	15	32	250x400x195
FRN18.5G1E-4E	18.5	39	250x400x195
FRN22G1E-4E	22	45	250x400x195
FRN30G1E-4E	30	60	326.2x550x261.3
FRN37G1E-4E	37	75	326.2x550x261.3
FRN45G1E-4E	45	91	361.2x615x276.3
FRN55G1E-4E	55	112	361.2x675x276.3
FRN75G1E-4E	75	150	361.2x740x276.3
FRN90G1E-4E	90	176	535.8x740x321.3
FRN110G1E-4E	110	210	535.8x740x321.3
FRN132G1E-4E	132	253	536.4x1000x366.3
FRN160G1E-4E	160	304	536.4x1000x366.3
FRN200G1E-4E	200	377	686.4x1000x366.3
FRN220G1E-4E	220	415	686.4x1000x366.3
FRN280G1E-4E	280	520	686.4x1400x446.3

Model numarası okuma
Yüksek Performanslı Endüstriyel Tip Mühendislik Sürücüsü
■FRENIC-MEGA

Kod	Seri ismi
FRN	FRENIC serisi

Kod	Nominal motor gücü
0.4	0.4kW
0.75	0.75kW
to	to
630	630kW

Kod	Uygulama aralığı
G	Yüksek performans, fonksiyonel tip

Kod	Sürücü serisi
1	1serisi

FRN

0.75

G

1

E

-

4

E

Kod	Bölgesel yazılımlar
E	EU/English

Kod	Giriş güç kaynağı
4	3-faz 400V

Kod	Koruma
E	Dahili EMC filtre

Özellikler

			FRENIC-Micro	FRENIC-Mini	FRENIC-Multi	
Giriş değerleri	Gerilim *3)	3-faz	3-faz 380 - 460V	3-faz 380 - 480V	3-faz 380 - 480V (AVR)	
		1-faz	1-faz 200 - 240V	1-faz 200 - 240V	1-faz 200 - 240V (AVR)	
	Şebeke Frekansı		50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	
	Şebeke tolerans değerleri	Gerilim	3-faz: +10 / -15% 1-faz: +10 / -10%	3-faz: +10 / -15% 1-faz: +10 / -10%	3-faz: +10 / -15% 1-faz: +10 / -10%	
		Frekans	+5 / -5%	+5 / -5%	+5 / -5%	
Aşırı yüklenebilirlik			I _n x %150 (1 dk için)	I _n x %150 (1 dk için) I _n x %200 (0.5 sn için)	I _n x %150 (1 dk için), I _n x %200 (0.5 sn için)	
Çalışma ortam sıcaklığı				-10 + 50°C (Derating olmadan)	-10 + 50°C (Derating olmadan)	
Max. çıkış frekansı			400Hz	400Hz	400Hz	
Anahtarlama frekansı			2 - 12kHz	0.75 - 15kHz	0.75 - 15kHz	
Kalkış momenti			150% (≥5Hz çalışmada otomatik moment yükseltme)	150% (≥5Hz çalışmada otomatik moment yükseltme)	200% (≥0.5Hz çalışmada otomatik moment yükseltme, Kayma kompanzasyonu)	
Frenleme	Standart moment *2)			150% (0.1,0.2kW), 100% (0.4,0.75kW), 50% (1.5kW), 30% (2.2,3.7kW)	150% (0.1,0.2kW), 100% (0.4,0.75kW), 70%(1.5kW), 40%(2.2,3.7kW), 20%(5.5kW ve üstü)	
	DC enjeksiyon ile frenleme	Başlangıç Frekansı	0.1 / 60.0Hz	0.0 / 60.0Hz	0.1 / 60.0Hz	
		Frenleme zamanı	0.0 / 60.0s	0.0 / 30.0s	0.0 / 30.0s	
		Frenleme seviyesi	40 / 100%	0 / 100%	0 / 100%	
Kontrol Metodu			• V/f kontrol • V/f kontrol- Kayma kompanzasyonu	Basitleştirilmiş moment-vektör kontrol	• V/f kontrol • Dinamik moment-vektör kontrol • Kapalı çevrim V/f kontrol	
Hızlanma/yavaşlama zamanı			0.1 / 600s	0.00 / 3600s / 0.00 / 3600s	0.00 / 3600s / 0.00 / 3600s	
Sabit hız			8 adım	8 adım	16 adım	
Analog girişler			1 adet, $\begin{cases} 0 - 5V\ DC \\ 0 - 10V\ DC \\ 4 - 20mA \end{cases}$	2 adet, $\begin{cases} 0 - 5V\ DC \\ 0 - 10V\ DC \\ 4 - 20mA \end{cases}$	2 adet, $\begin{cases} 0 - 5V\ DC \\ 0 - 10V\ DC \\ 4 - 20mA \end{cases}$	
Koruma Sınıfı (IEC60529)			IP20	IP20, UL açık tip	IP20 (IEC60529) / UL open type (UL50)	
Soğutma metodu			Doğal soğutma : 0.4kW ve altı Fan ile soğutma : 0.75kW ve üstü	Doğal soğutma : 0.75kW ve altı Fan ile soğutma : 1.5kW ve üstü	Doğal soğutma : 0.75kW ve altı Fan ile soğutma : 1.5kW ve üstü	
Sağlanan Standartlar			EC Directive(CE marking)	EC Directive(CE marking) / TÜV certification / UL standard(cUL certification)	EC Directive(CE marking) / UL standard(cUL certification)	

NOT:

*1) Dinamik moment vektör kontrol seçildiğinde.

*2) Birebir seçilmiş motor ile bu değer motor 60Hz. den yavaşlayarak dururken ortalama momenttir.

*3) Farklı besleme gerilimleri için bize ulaşınız.

FRENIC-Eco	FRENIC-ACE	FRENIC-MEGA	FRENIC-HVAC
3-faz 380 - 480V	3-faz FRN0059-0168E2S-4□, 380-480V, 50/60 Hz 3-faz FRN0203E2S-4□, 380-440V, 50 Hz, 380-480V, 60 Hz	3-faz 380 - 480V	3-faz 380 - 480V
50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
3-faz: +10 / -15%	+10 / -15%	+10 / -15%	+10 / -15%
+5 / -5%	+5 / -5%	+5 / -5%	+5 / -5%
$I_n \times \%120$ (1 dk için)	$I_n \times \%150$ (1 dk için), HD, 40 °C $I_n \times \%120$ (1 dk için), ND, 40 °C $I_n \times \%120$ (1 dk için), HND, 50 °C $I_n \times \%200$ (0.5 sn için), HHD, 50 °C	$I_n \times \%150$ (1 dk için), $I_n \times \%200$ (3.0 sn için)	$I_n \times \%110$ (1 dk için)
-10 + 50°C (Derating olmadan)		-10 + 50°C (Derating olmadan)	-10 + 50°C (Derating olmadan)
120Hz	500Hz	500Hz	120Hz
0.75 - 15kHz (230V-460V: 0.75 - 22kW) 0.75 - 10kHz (230V-460V: 30 - 75kW) 0.75 - 6kHz (230V-460V: 90 - 560kW)	0.75 - 16kHz	0.75 - 16kHz (0.4 - 55kW) 0.75 - 10kHz (75 - 400kW) 0.75 - 6kHz (500 - 630kW)	0.75 - 16kHz
%50-%120	%200 (FRN0072E2S-4□ ve altı) %150 (FRN0085E2S-4□ ve üstü)	200% (22kW ve altı) *1) 180% (30kW ve üstü) *1)	
20% (22kW ve altı) 10 / 15% (30kW ve üstü)	%20 HHD, %15 HND, HD (FRN0059-0072E2S-4□) %10-%15 HHD, %7-%12 HND HD, %5-%12 ND, (FRN0085-0203E2S-4□)	150% (0.75kW ve altı), 100% (1.5 / 7.5kW), 20% (11 / 22kW), 10 / 15% (30kW ve üstü)	
0.0 / 60.0Hz	0.0 / 60.0Hz	0.1 / 60.0Hz	
0.0 / 30.0s	0.0 / 30.0s	0.0 / 30.0s	
0 / 60%	0 / 100%	0 / 100%	
V/f kontrol	- V/f kontrol - V/f kontrol- Kayma kompanzasyonu - Dinamik moment vektör kontrol	- V/f kontrol - Açık çevrim dinamik moment - vektör kontrol - V/f kontrol, Kayma kompanzasyonu. - Kapalı çevrim V/f kontrol - Kapalı çevrim dinamik moment - vektör kontrol - Açık çevrim vektör kontrol - Kapalı çevrim vektör kontrol	- V/f kontrol - V/f kontrol- Kayma kompanzasyonu - Dinamik moment vektör kontrol
0.00 / 3600s / 0.00 / 3600s	0.00 / 6000s	0.01 / 6000s / 0.01 / 6000s	0.00 / 3600s
8 adım	8 adım	16 adım	16 adım
3 adet, $\begin{cases} 0 - 5V \text{ DC} \\ 0 - 10V \text{ DC} \\ 4 - 20mA \end{cases}$	2 adet, $\begin{cases} 0 - 10V \text{ DC} \\ 0 - \pm 10V \text{ DC} \\ 0/4 - 20mA \end{cases}$	3 adet, $\begin{cases} 0 - 10V \text{ DC} \\ 0 - 10V \text{ DC} \\ 4 - 20mA \end{cases}$	3 adet, $\begin{cases} 0 - 10V \text{ DC} \\ 0 - \pm 10V \text{ DC} \\ 0/4 - 20mA \end{cases}$
IP20 , UL open type	FRN0059-0072E2S-4□, IP20 FRN0085-...E2S-4□, IP00	IP20 (IEC60529) kapalı tip UL açık tip (UL 50) (22kW ve altı), IP00 açık tip, UL açık tip (30kW ve üstü)	IP21/IP55 (90kW ve altı) IP00 (110kW ve üzeri)
Doğal soğutma : 1.5kW ve altı Fan ile soğutma : 2.2kW ve üstü	Fan ile soğutma	Doğal soğutma : 1.5kW ve altı Fan ile soğutma : 2.2kW ve üstü	Doğal soğutma : 2.2kW ve altı Fan ile soğutma: 4kW ve üstü
EC Directive(CE marking) / UL standard(cUL certification)	EC Directive (CE marking) / UL standard (cUL certification)	EC Directive (CE marking) / UL standard (cUL certification)	EC Directive (CE marking) / UL standard (cUL certification)

FRENIC-Lift

“Dişlisiz ve Redüktörlü Makinalar İçin Asansör Sürücüsü”



- 3 Faz 380 -480 V - %15 +%10 – 50/60 Hz $\pm$ %5
- Güç Aralığı: 4 – 45 kW
- %200 aşırı yüklenme 10 sn
- Derating yapmadan; 50°C de çalışma
- Yüksek tetikleme frekansı ile motorun daha sessiz çalışması imkanı
- Ana kontaktör ve fren kontrol fonksiyonu, durumları izleyebilme özelliği
- 10 farklı lineer hızlanma/yavaşlama rampaları
- 14 farklı S rampa değeri
- Acil durumda, UPS ve batarya ya da sadece UPS ile en yakın kata gitme özelliği
- Kapı kontrol sinyali
- Senkron motorları, incremental encoder ve absolut encoder ile sürme özelliği
- Senkron motor için statik kutup algılama
- Encoder hata tespit özelliği
- DCP3 veya CAN Open haberleşme protokolleri standart
- Dahili Modbus RTU protokolü standart
- Dahili PG geri besleme devresi standart (12 veya 15 V / Open Collector)
- Gelişmiş operatör paneli (Opsiyonel)
- Her güçteki sürücü için dahili frenleme ünitesi



KON-TEK

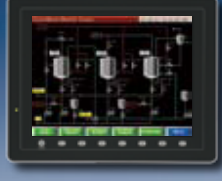
Automation & Drives

F Fuji Electric



***Komple Drive Otomasyon Sistemleri
özüm sağlayıcısı***

Yüksek performanslı HMI serileri

V8 serisi	Yüksek performanslı model	15.0 inç	12.1 inç	10.4
		V815iX	V812iS/V812S	V810iS/V810S
		 TFT XGA 64K Color	 TFT SVGA 64K Color	 TFT SVGA 64K Color
	Standart model			

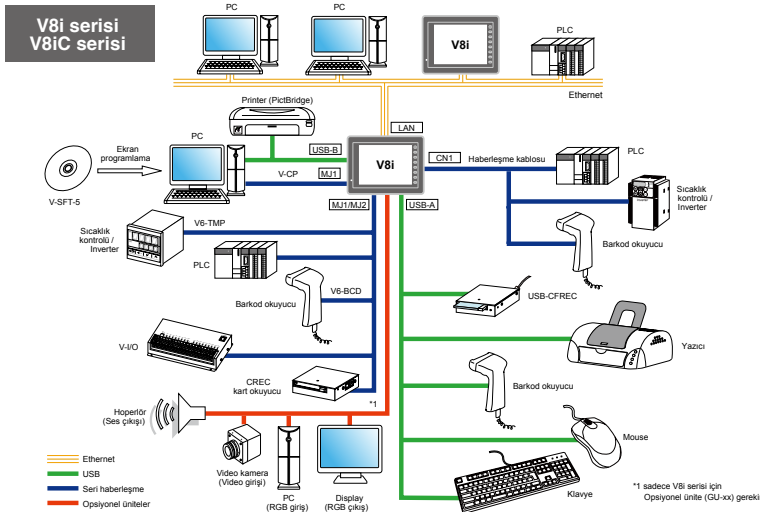
Yüksek Performans

Kendine özgü işletim sistemi ile maksimum performans sağlar. Ayrıca tüm işlemler için tek bir task çalıştıran benzerlerinin aksine, görsel task ve haberleşme taskını birbirinden ayırarak görsel performansı da hep üst düzeyde tutar.

Geniş haberleşme Opsiyonları

Aynı anda 8 farklı protokol ile haberleşebilme ve çok geniş haberleşme kütüphanesi.

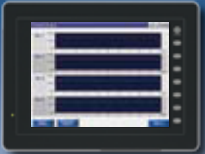
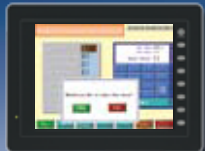
- Sekiz farklı protokol ile eşzamanlı iletişim ve veri transferi
- Gateway fonksiyonu ile Ethernet portundan haberleşen cihazlar ve seri porttan haberleşen cihazlar arasında veri transferi sağlanır.



TFT Ekran
tipi

SVGA Ekran
çözünürlüğü

64K Ekran
Rengi

inç	8.4 inç	7.7 inç	5.7 inç		
V810iT/V810T  TFT VGA 64K Color	V808iSD/ V808SD  TFT SVGA 64K Color				
V810iC/V810C  TFT VGA 64K Color	V808iCD/ V808CD  TFT VGA 64K Color	V808iCH/ V808CH  TFT VGA 64K Color	V806iTD/ V806TD  TFT QVGA 64K Color	V806iCD/ V806CD  STN QVGA 64K Color	V806iMD/ V806MD  STN QVGA MONO

Komponent part

Komponent part opsiyonları ile program tasarımı, daha kolay ve hızlı bir şekilde yapılır.

Komponent part örnekleri

Sıcaklık Kontrolörleri



Tüm parametreleri kolayca ayarlanabildiği gibi aynı zamanda da anlık değerler izlenir.

Inverter



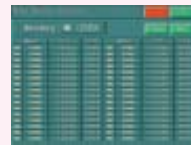
Tüm parametreleri kolayca ayarlanabildiği gibi aynı zamanda da anlık değerler izlenir.

Robot Kontrolörleri



Tüm parametreleri kolayca ayarlanabildiği gibi aynı zamanda da anlık değerler izlenir.

I/O Ekran



PLClerin I/O izleme sayfası kolaylıkla oluşturulabilir.

Tarih Ayarları



Tarih ayarları sayfası kolayca oluşturulabilir.

TECHNOSHOT serileri

- 65K renk, yüksek çözünürlüklü ve parlak ekran
- Aynı anda 8 farklı protokol ile haberleşme
- Komponent part opsiyonları ile program tasarımı, daha kolay ve hızlı bir şekilde yapılır



7 inches	WVGA	64K Renk	TFT
LED Aydınlatma	3 Seri Port (D-sub9x2)	Master/ Slave USB	Ethernet



TS1070 serisi CE K



10.2 inches	WVGA	64K Renk	TFT
LED Aydınlatma	3 Seri Port (D-sub9x2)	Master/ Slave USB	Ethernet



TS1100 serisi CE K

Özellikler

Model			TS1070i	TS1070	TS1100i	TS1100
Ekran	Ekran Genişliği		7" Geniş ekran		10.2" Geniş ekran	
	Çözünürlük		800 x 480		800 x 480	
	Ekran Tipi		TFT		TFT	
	Renk		65,536		65,536	
	Aydınlatma		LED		LED	
	Aydınlatma Şiddeti		450 cd/m2		350 cd/m2	
Dokunmatik Sensör Tipi			Analog rezistif sensör		Analog rezistif sensör	
Hafıza	FROM		11.6 MB		11.6 MB	
	SRAM		128 KB		128 KB	
Haberleşme Arayüzleri	Seri	COM1	RS-422/485, Asenkron, Data length: 7,8 bits, Parity: even/odd/none, Stop bit: 1,2 bits		RS-422/485, Asenkron, Data length: 7,8 bits, Parity: even/odd/none, Stop bit: 1,2 bits	
			Baud rate: 4800/9600/19200/38400/76800/115200/187500 bps		Baud rate: 4800/9600/19200/38400/76800/115200/187500 bps	
	COM2 & COM3	RS-232C, Asenkron, Data length: 7,8 bits, Parity: even/odd/none, Stop bit: 1,2 bits Baud rate: 4800/9600/19200/38400/115200 bps		RS-232C, Asenkron, Data length: 7,8 bits, Parity: even/odd/none, Stop bit: 1,2 bits Baud rate: 4800/9600/19200/38400/115200 bps		
		RS-422/485, Asenkron, Data length: 7,8 bits, Parity: even/odd/none, Stop bit: 1,2 bits Baud rate: 4800/9600/19200/38400/76800/115200 bps		RS-422/485, Asenkron, Data length: 7,8 bits, Parity: even/odd/none, Stop bit: 1,2 bits Baud rate: 4800/9600/19200/38400/76800/115200 bps		
	Ethernet		100BASE-TX/10BASE-T	-	100BASE-TX/10BASE-T	-
	USB (Type A)		1 port (Ver. 2.0)		1 port (Ver. 2.0)	
	USB (Type mini B)		1 port (Ver. 2.0)		1 port (Ver. 2.0)	
Saat	Pil		Lityum pil		Lityum pil	
	Takvim		Destekler		Destekler	
Besleme	Besleme gerilimi		DC 24 V ± 10 %		DC 24 V ± 10 %	
	Tüketilen güç		16 W veya daha az		16 W veya daha az	
Çevre Koşulları	Çalışma ortam sıcaklığı		0-50 °C		0-50 °C	
	Depolama Ortam sıcaklığı		-10-60 °C		-10-60 °C	
	Bağıl Nem		%85 (RH) veya daha az (yoğuşmasız)		%85 (RH) veya daha az (yoğuşmasız)	
	Çalışma Yüksekliği		2,000 m veya daha az		2,000 meters or less	
	Atık seviyesi		Seviye 2		Seviye 2	
Montaj	Boyutlar W x H x D		215 x 155 x 42 mm		283 x 220 x 42 mm	
	Pano kesim boyutu W x H		189 x 134 mm		257 x 199 mm	
	Koruma sınıfı		Ön kısımdan IP 65, Arka kısımdan IP20		Ön kısımdan IP 65, Arka kısımdan IP20	
Kasa rengi			Siyah		Siyah	
Standartlar			CE, KC		CE, KC	

SOFT MONITOUCH

TELLUS ve V-Server

TELLUS ve V-SERVER programları; fabrikadaki Fuji HMI'ı, ofiste ki bilgisayara bağlayarak sahadaki verileri toplama, görüntüleme ve fabrikadaki ekipmanları kontrol etme imkanı verir.

V-Server

P.03

Anlık verilerin toplanması ve depolanması

Fuji HMI ile bilgisayarın Ethernet üzerinden haberleştirilerek, gerçek zamanlı olarak sahadaki anlık verilerin toplanması ve depolanması mümkündür.

TELLUS-Remote

P.05

Uzaktan izleme ve kontrol yazılımı

Tellus ve V-server yazılım paketinin birlikte kullanılması ile, bilgisayar ile Fuji HMI üzerinden alınan fabrikadaki verileri görüntülemek ve kontrol etmek mümkündür.

TELLUS-HMI

P.06

Bu yazılım ile Fuji HMI bilgisayarınızda!

Bu yazılım, Fuji HMI'n tüm özelliklerini bilgisayar ekranına taşır. Bu sayede bilgisayar aynı Fuji HMI gibi kullanılabilir.



Monitouch



PLC



Internet



PC



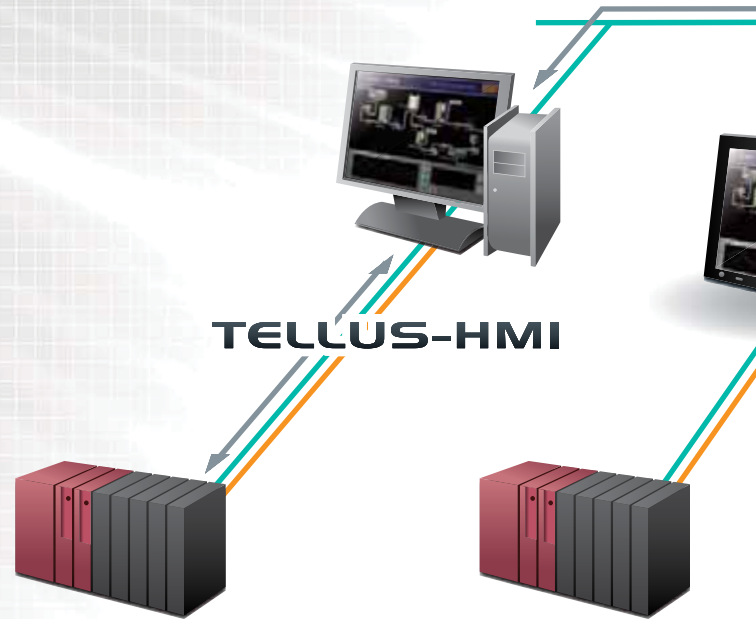
Printer



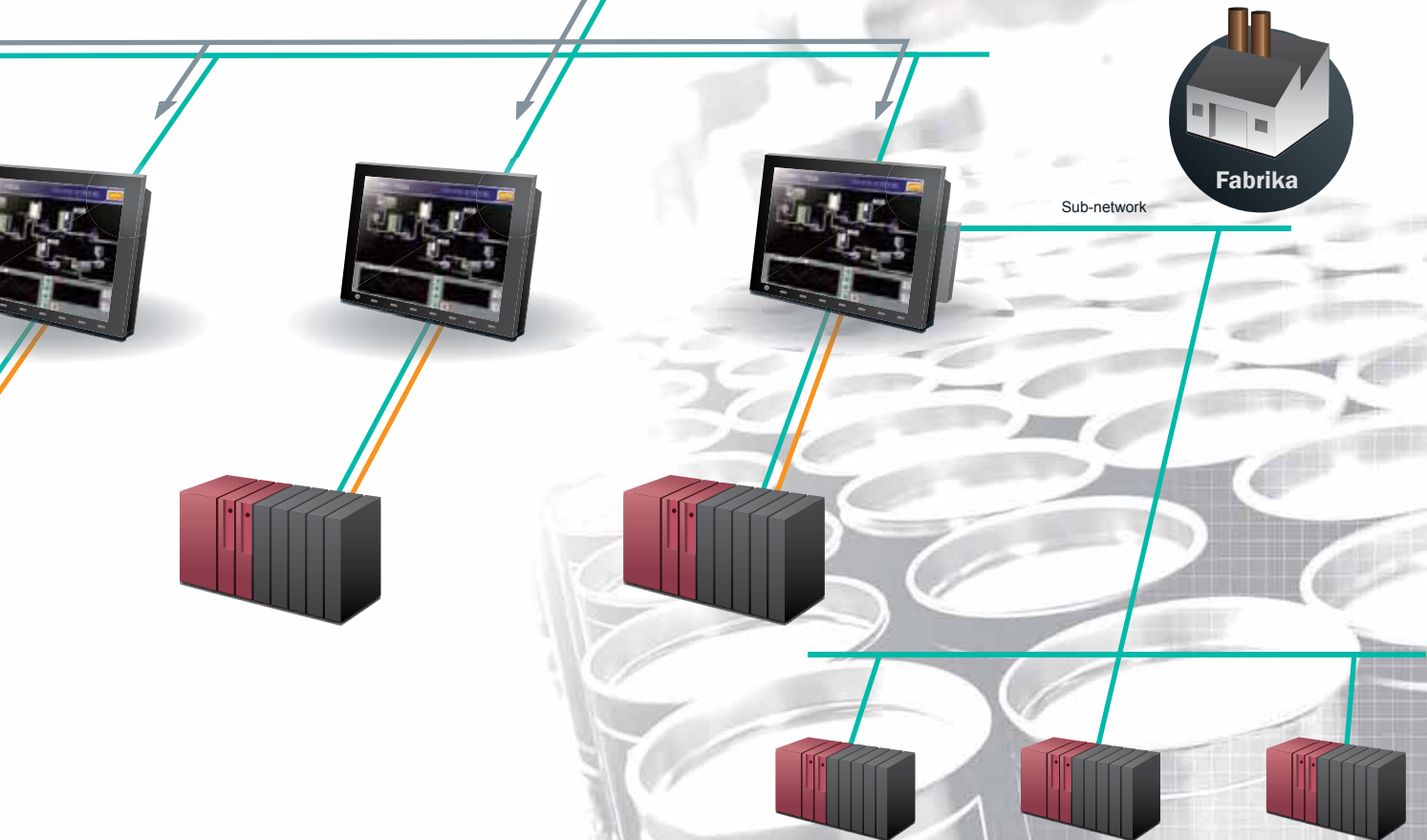
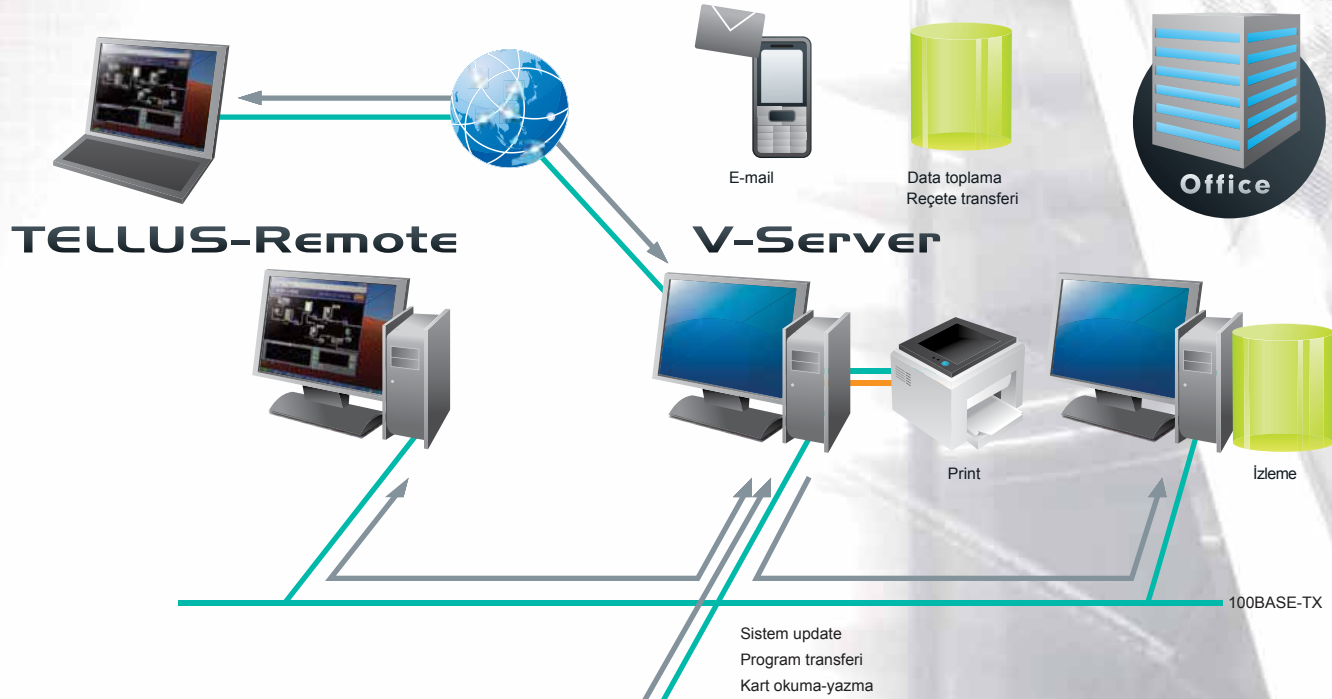
Database

— LAN

— Serial



Ofis ortamından fabrikayı görüntüleyebilme değişikliklere hızlı cevap verme olanağı sağlayarak işletme verimliliğini artırır.





WSZ Serisi

FUJI WSZ Serisi PLC

Basit ve akıllı

Kompakt yapı:

İnce tasarımı ile sadece montaj alanını değil pano boyutlarını da en aza indirmeye yardımcı olur.

Daha Basit Konfigürasyon:

WSZ serisi PLC, Fuji servo sistemleri ve HMI ile entegrasyon için kablolamayı en aza indirirken, yazılım yapmayı da kolaylaştırır .

Yüksek Performans:

WSZ kontrolörler de kullanılan SoC teknolojisi, aynı anda 3 port'tan haberleşme ,8 kanal HSC, 4 adet Servo'yu pulse ile sürme, 16 adet interrupt gibi bir çok özelliği bir arada sunabilmektedir.



Ana Ünite

WSZ-24MCT2-AC	14DI/10DO TR (Sink),
WSZ-32MCT2-AC	20DI/12DO TR(sink),
WSZ-40MCT2-AC	24DI/16DO TR (sink),
WSZ-60MCT2-AC	36DI/24DO TR (sink),



Haberleşme kartı

WSZ-CB25	RS485: 1ch + RS232C: 1ch
----------	--------------------------



Dijital I/O

WSZ-24XYT-AC	DI 14 DC24V / DO 10 TR(Sink)
WSZ-16YR	DO 16 Relay

Fuji WSZ Teknik Özellikler

Sistem Özellikleri	Data
I/O points	256 DI, 256 DO
Program kapasitesi	20 K words
Program hafızası	SRAM + Yedekleme için Lityum pil (Opsiyon: FLASH ROM)
Dahili röleler	1912
Özel röleler	90
Timer	256
Counter	16-bit: 200, 32-bit: 56
HSC	32 bit HHSC*3 4 (max.200 kHz), SHSC*4 4 (max.5 kHz)
Gerçek zaman saati	Yıl, Ay, Gün, Saat, Dakika, Saniye, Hafta günü
Data register	10912
File register	8192
Index register	12
Özel registerler	293
Interrupt kontrol	32 adet harici 8 adet dahili interrupt kontrolü destekler
Haberleşme protokolleri	WSZ CPU LINK, Modbus master, Modbus slave
Haberleşme arayüzleri	RS232C, RS485 (option)
Besleme	100 - 240 VAC (-15%/+10%), 50/60 Hz (-5%/+5%)
Max. güç tüketimi	36 W
Demeraj akımı	20 A @ 264 VAC
Anlık güç kesilme süresi	20 ms(min.)
Sigorta	2 A, 250 VAC
İzolasyon tipi	Optokuplör izolasyonu 1500 VAC/dk



AI modülü

WSZ-16TC	16 Thermocouple Input
WSZ-6AD	6AI, ±10V/±20mA 14 bit
WSZ-4A2D	4 AI/2 AO, ±10V/±20mA 14 bit



AO modülü

WSZ-2DA	2AO, ±10V/±20mA 14 bit
WSZ-4A2D	4 AI/2 AO, ±10V/±20mA 14 bit



Hafıza modülü

WSZ-PACK	Flash memory 1Mb
----------	------------------



Haberleşme kablosu

SPT serisi



Yüksek hızlı kontrolör (1ms)

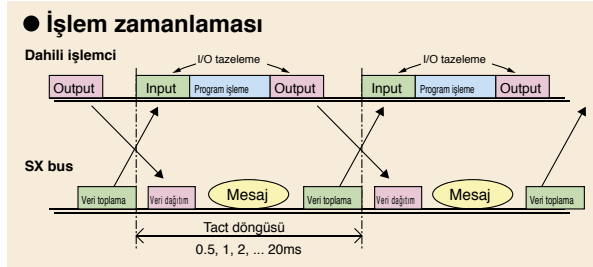
1ms scan

- 1ms tarama süresi ile yüksek hızlı hareket kontrol ve reel sayı işlemlerinde üstün performans.

1ms IO tazeleme süresi

- 1024 I/O 1ms de taranır.
- SPH3000MM/SPH300/SPH2000/SPH3000 serilerinde Tact time sırasıyla 0,25 ms, 0,5 ms , 1ms' ye kadar indirilebilir.

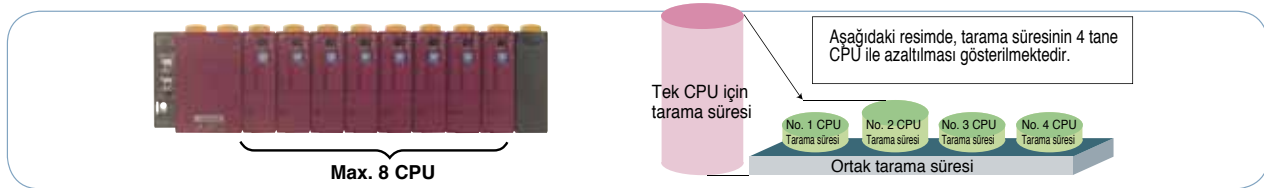
	SPH300	SPH200	SPH2000
Temel komut LED	20ns	70ns	30ns
MOV	40ns	140ns	40ns
Kayan nokta işlem komutu	80ns	56000 to 85000ns	> 270ns



Multi CPU mimarisi ile 8 CPU'yu paralel çalıştırabilme

8 CPU ile paralel işlem

Çok büyük programlar da, aynı montaj rayı üzerinde birden fazla CPU ekleyerek ve bu CPU'lar arasında görev paylaşımı sağlayarak program tarama süresini azaltılabilme özelliği.



Redundant Sistem mimarisi ile güvenli çalışma sağlanır

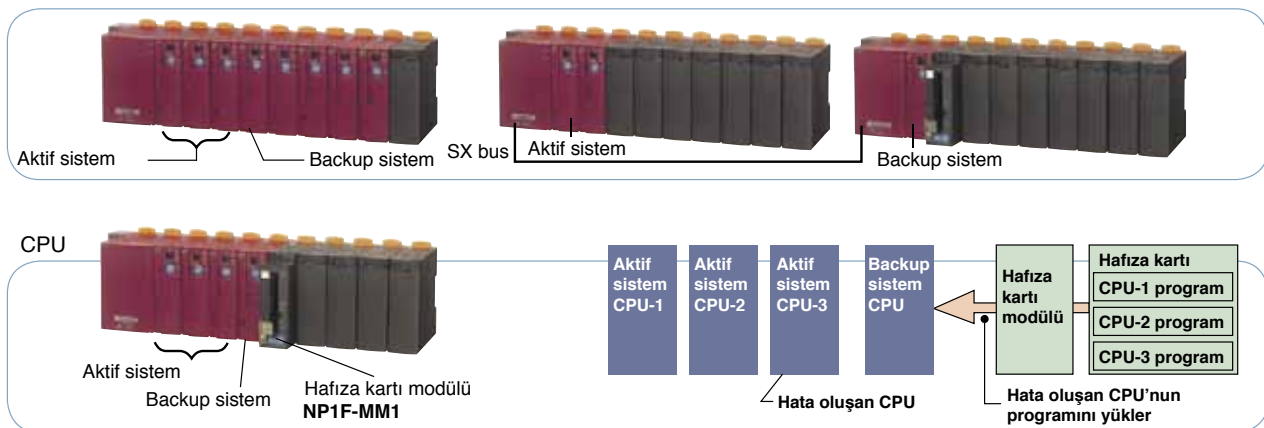
Klasik Redundant Özelliği (SPH300/SPH2000)

Bu klasik redundancy konfigürasyonu ile CPU'nun bozulması durumunda, sistem kesintiye uğramadan çalışmaya devam edebilmektedir.



N-to1 Redundant Özelliği (SPH300)

Bu redundancy konfigürasyonu ile tüm sistemdeki redundant CPU sayısı bire indirgenmiş olur. Bu sayede, daha ekonomik bir redundant mimarisi elde edilir.



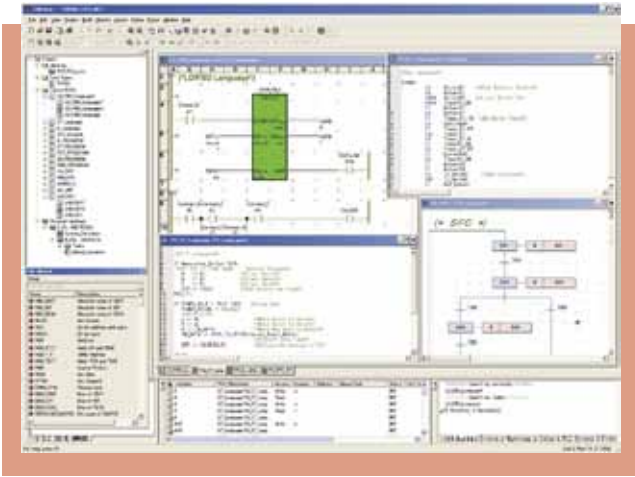
İki çeşit programlama yazılımı Seçeneği

Standartlara uygun yazılım mimarisi ile herkes tarafından kolayca anlaşılabilir programlar yazılabilir.

SX-Programlayıcı

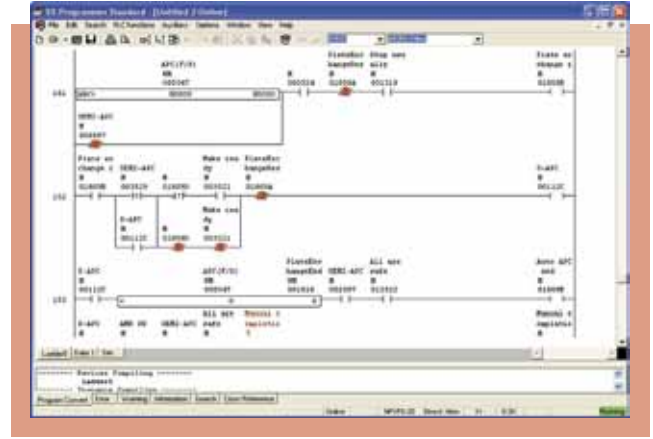
Expert (D300win)

IEC 61131-3 standartlarına uygun programlama yazılımı

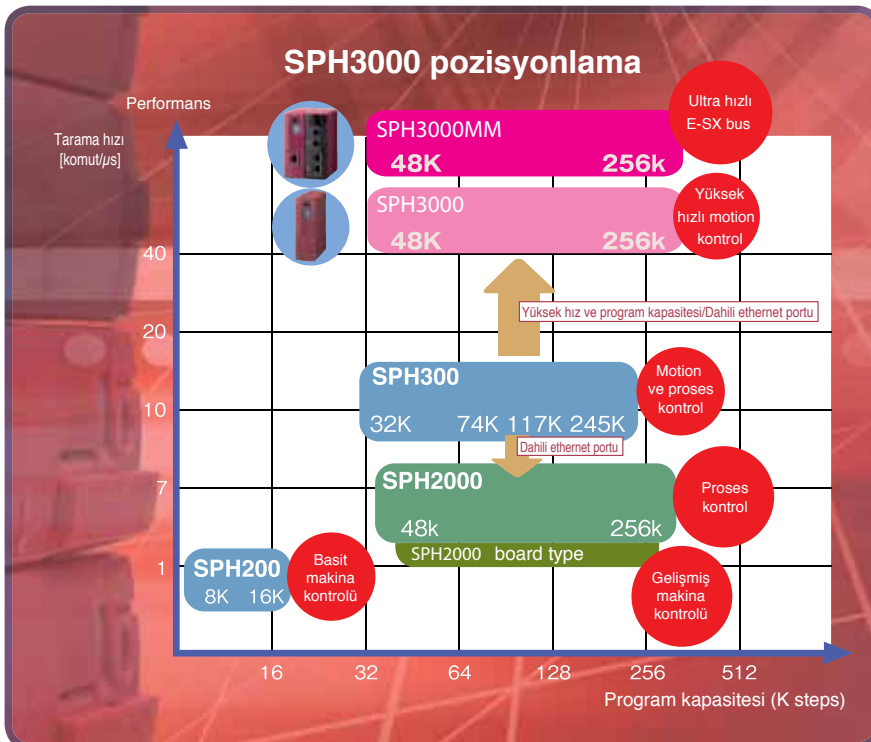


Standard

Ladder Programlama yazılımı

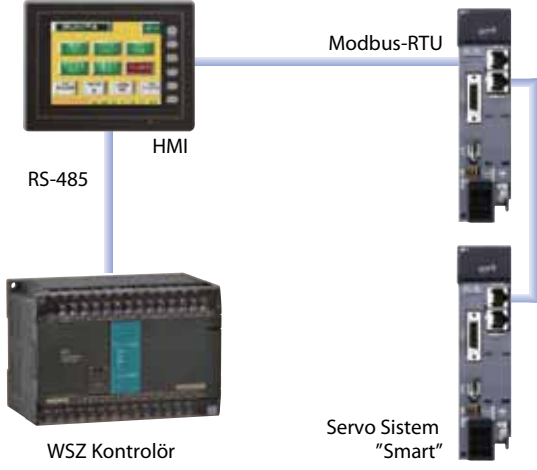


İki farklı programlama yazılımı ile farklı yazılım alışkanlıkları olan yazılımcılara hitap etmektedir. Bunlardan ilki, dünyaca kabul gören IEC 61131 uluslararası programlama standartlarına uygun Expert versiyonu, ikincisi ise sadece Ladder ile hızlı, basit ve kolay programlamayı sağlayan Standart versiyonudur.



FUJI'den Motion Kontrol Uygulamaları için komple çözüm

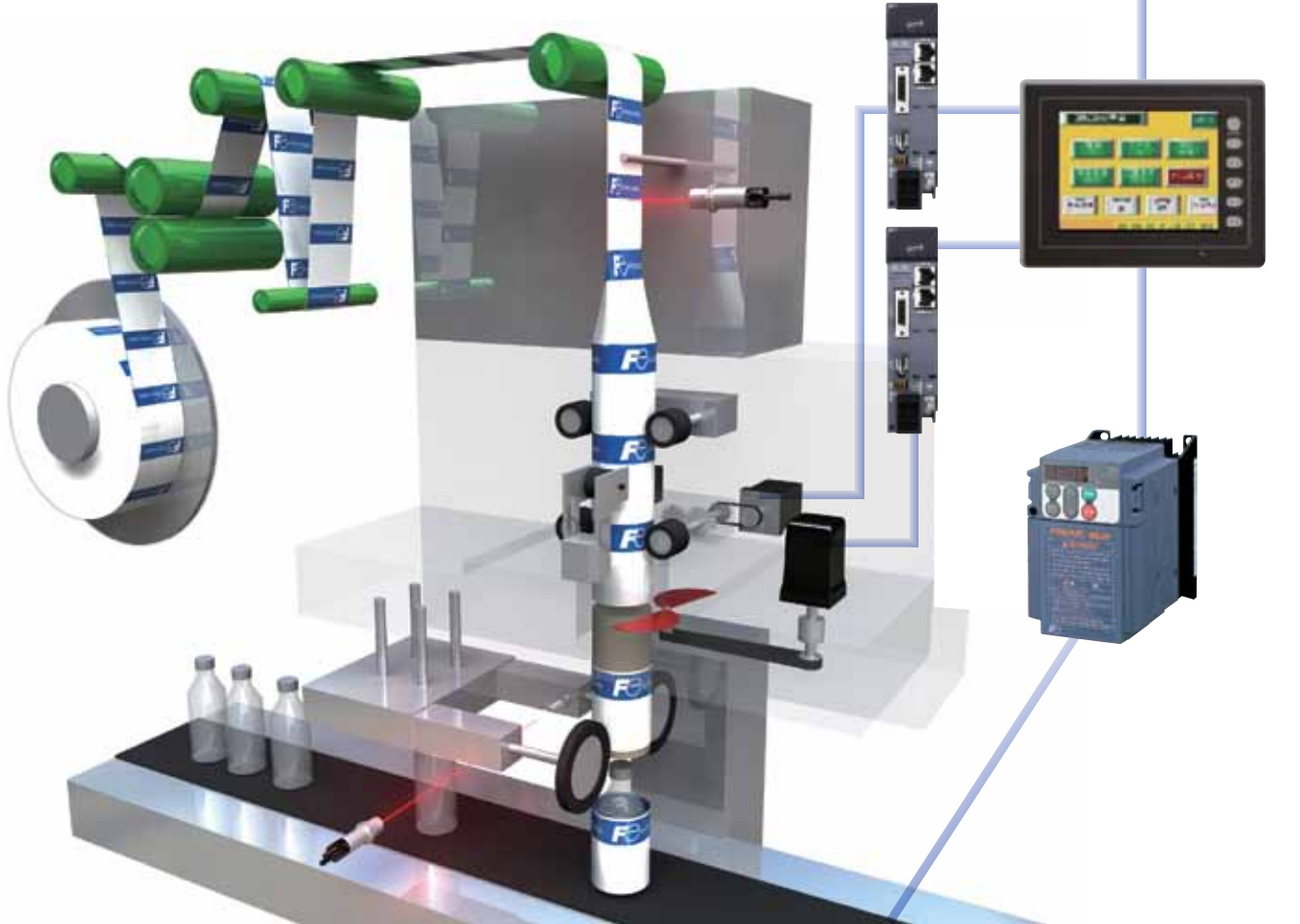
Sistem konfigürasyon örneği



Uygulama örneği

Plastik şişelerin hızına göre, film şeridinin beslemesini kontrol eder.

Toplam üretilen şişe sayısı, hatalı ürün gibi üretim bilgilerinin kontrolünü sağlar.



FUJI SERVO SÜRÜCÜ VE MOTOR

ALPHA⁵



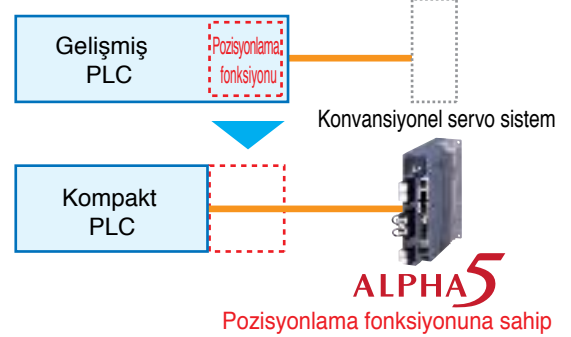
ALPHA⁵ Smart

Fuji Alpha 5 ve Alpha 5 Smart ortak özellikler

PTP pozisyonlama

Gömülü Pozisyonlama Fonksiyonu

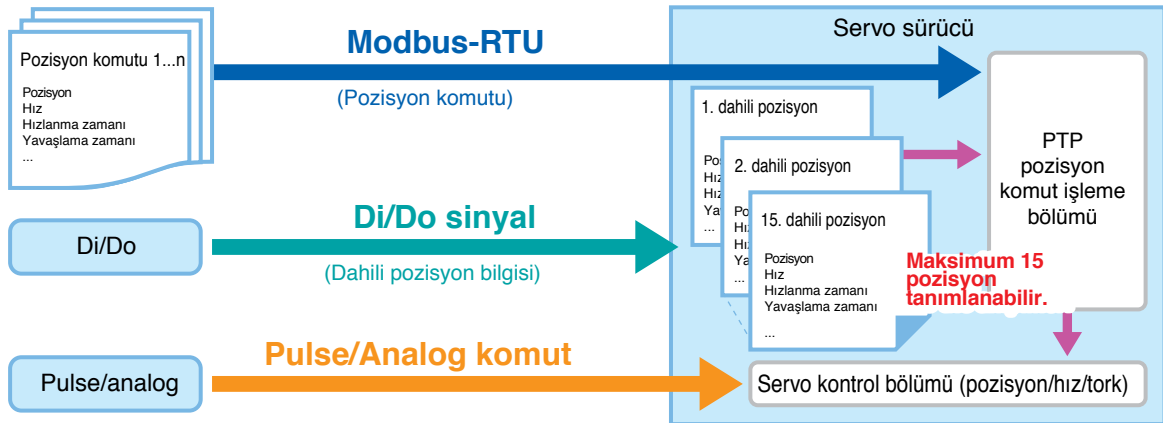
Genel kullanım amaçlı Alpha 5 VV tipi servo sürücüler, dahili pozisyonlama fonksiyonu ile kontrolör gereksinimi duymaksızın PTP pozisyonlama yapabilirler.



3'ü 1 arada

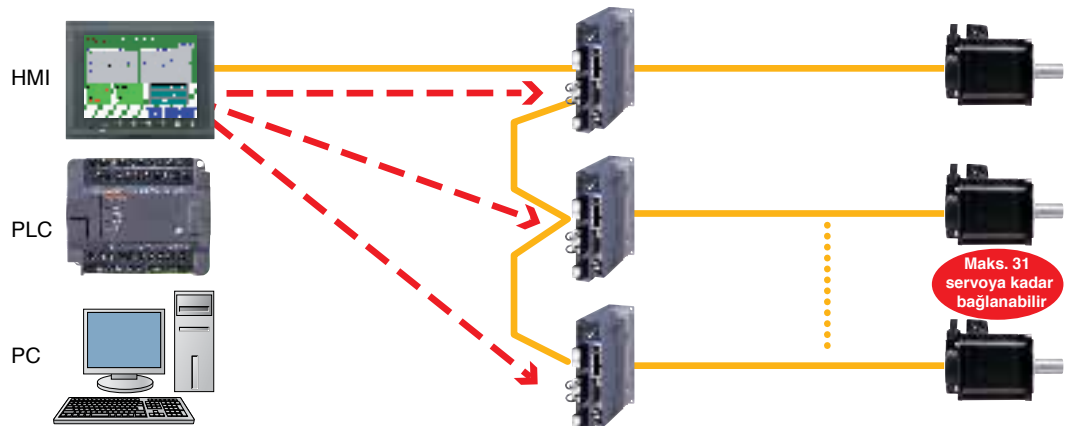
Aşağıda belirtilen kontrol tiplerini bir arada sunmaktadır:

- Modbus
- Analog/pulse
- DI'lar ile pozisyonlama (dahili 15 pozisyon)



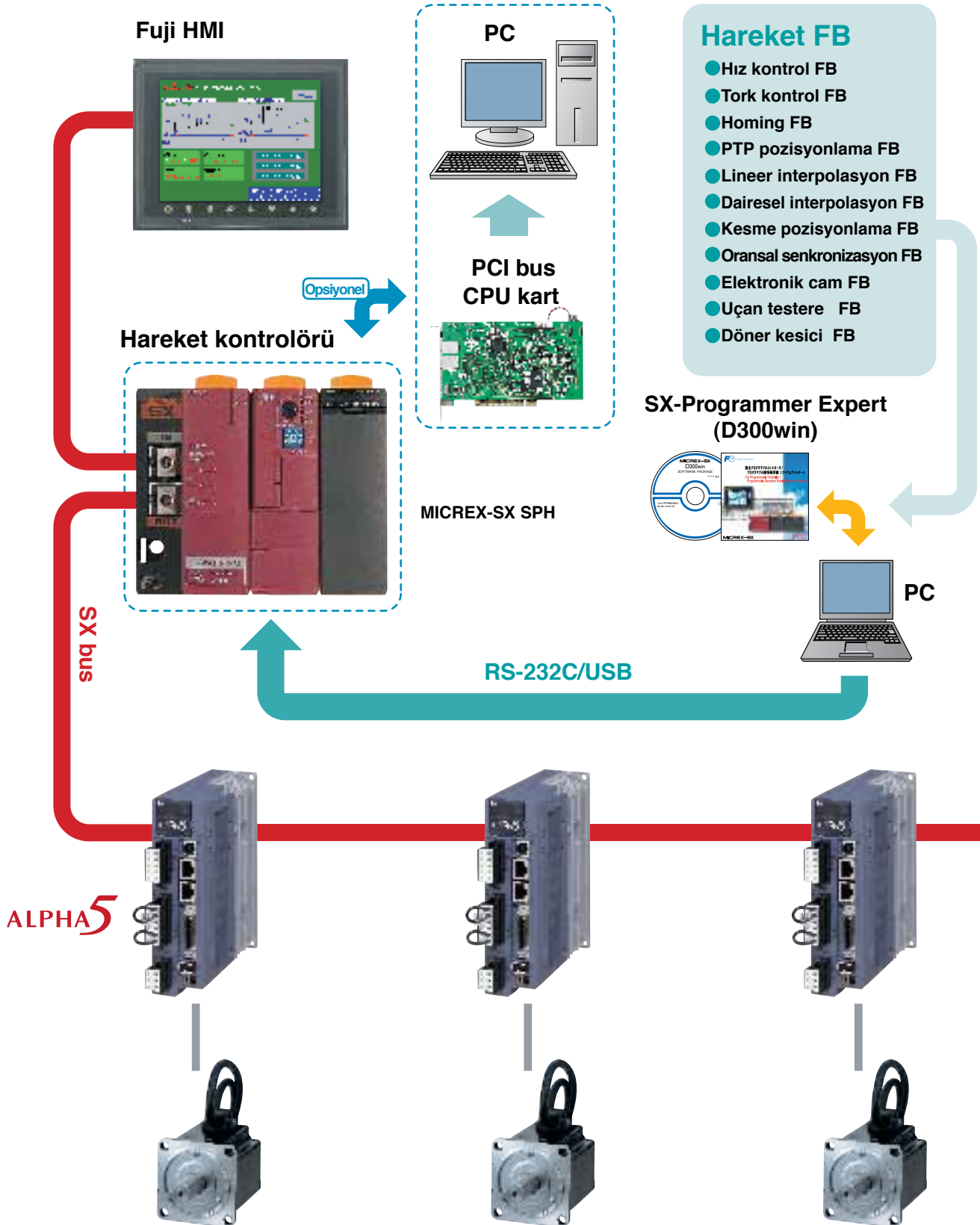
Modbus seçeneği ile basit bağlantı

HMI, PLC veya PC ile Servoya bağlanarak parametre değişikliği, izleme ve PTP pozisyon kontrolüne olanak sağlar.



LS ve VS serileri SX bus ile kullanım

Gelişmiş motion kontrol sistemleri ile kolayca senkronizasyon, interpolasyon vb. uygulamalar yapılabilir.



Model Kodu Açıklaması

RYT 500 D 5 - V S 2

Tip	Sürücü tipi
RYT	ALPHA5 serisi

Tip	Uygulanabilir Motor Gücü
500	$50 \times 10^0 = 0.05kW$
101	$10 \times 10^1 = 0.1kW$
201	$20 \times 10^1 = 0.2kW$
401	$40 \times 10^1 = 0.4kW, 0.375kW$
501	$50 \times 10^1 = 0.5kW$
751	$75 \times 10^1 = 0.75kW$
851	$85 \times 10^1 = 0.85kW$
102	$10 \times 10^2 = 1.0kW$
132	$13 \times 10^2 = 1.3kW$
152	$15 \times 10^2 = 1.5kW$
202	$20 \times 10^2 = 2.0kW$
302	$30 \times 10^2 = 3.0kW$
402	$40 \times 10^2 = 4.0kW$
502	$50 \times 10^2 = 5.0kW$

Tip	Devir
D	3000dev/dk serisi
C	2000dev/dk serisi
B	1500dev/dk serisi

Tip	Versiyon No
5	5

Tip	Giriş gerilimi
2	3-faz 200 VAC
6	1-faz 100 VAC

Tip	Kontrol arayüzü
S	SX bus
V	Genel amaçlı arayüz (pulse, analog gerilim)

Tip	Temel özellikler
V	Pozisyon, hız ve tork kontrol
L	Dahili pozisyonlama fonksiyonu

Teknik özellikler

Motor Nominal Hız			3000dev/dk				3000dev/dk										2000dev/dk					1500dev/dk								
Motor Çıkış gücü			[kW]				0.05	0.1	0.2	0.375	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	0.5	0.85	1.3	
Sürücü tipi	D5-△△△		500	101	201	401	500	101	201	401	751	102	152	202	302	402	502													
	C5-△△2																													
	B5-△△2																									501	851	132		
Kasa Tipi			Kasa 1	Kasa 2	Kasa 3	Kasa 1			Kasa 2	Kasa 3	Kasa 4			Kasa 5			Kasa 6			Kasa 3	Kasa 4	Kasa 5	Kasa 3	Kasa 4	Kasa 5					
Ağırlık			[kg]				0.9	1.1	1.3	0.9			1.1	1.3	1.5			2.6			3.8			1.3	1.5	2.9		1.3	1.5	2.9
Soğutma			Kendinden soğutmalı			Fan soğutmalı	Kendinden soğutmalı			Fan soğutmalı							Fan soğutmalı					Fan soğutmalı								
Besleme	Güç besleme gerilimi	Faz	1 faz				1 faz / 3 faz					3 faz					1 faz / 3 faz			3 faz			1 faz / 3 faz		3 faz					
		Gerilim, frekans	AC100 - 120V 50/60Hz				AC200 - 240V 50/60Hz																							
		Gerilim toleransı	AC85 - 132V				3-faz: AC170 - 262V, 1 faz: AC190 - 262V																							
	Kontrol besleme gerilimi	Faz	1 faz																											
		Gerilim, frekans	AC100 - 120V 50/60Hz				AC200 - 240V 50/60Hz																							
		Gerilim toleransı	AC85 - 132V				AC170 - 262V																							
Kontrol sistemi			IGBT PWM sinüzoidal PWM drive																											
Frenleme direnç gücü		Dahili	-	-	8	20	-	-	-	8	20	20	20	30	30	60	60	20	20	20	30	30	20	20	30					
[W]		Harici *1	17	17	25	25	17	17	17	17	50	50	50	260	260	300	300	50	50	50	260	260	50	50	260					
Dinamik frenleme			Dahili *2																											
Geri besleme			18-bit seri enkoder (absolute/incremental), 20-bit seri enkoder (incremental)																											
Aşırı yük Kapasitesi			%300 / 3 sn.																											
Hız dalgalanma oranı		Yük dalgalanması	±1 dev/dk (yük dalgalanması 0 - %100)																											
		Besleme gerilimi dalgalanması	±1 dev/dk (besleme gerilimi dalgalanması -10 - +%10)																											
Kabiliyet ve Özellikler	VV tipi	Hız kontrol fonksiyonu	Kapalı çevrim kontrol, hızlanma yavaşlama zaman ayarı, dönüş hızı, v.b.																											
		Dahili pozisyonlama sayısı	15 dahili pozisyon (pozisyon, hız, hızlanma yavaşlama zaman ayarı, timer)																											
		Pozisyon kontrol fonksiyonu	Kapalı çevrim kontrol, elektronik dişli, çıkış pulse ayarı, homing ve interrupt fonksiyonu, v.b.																											
		Tork kontrol fonksiyonu	Kapalı çevrim kontrol, tork kontrolde hız limiti, tork limiti, v.b.																											
	VS tipi	Yardımcı fonksiyonlar	Easy tuning, auto tuning, auto notch filter, ardışık test modu, titreşim önleyici fonksiyonlar v.b.																											
		Hız kontrol fonksiyonu	Kapalı çevrim kontrol, hızlanma yavaşlama zaman ayarı, dönüş hızı, v.b.																											
		Dahili pozisyonlama sayısı	15 dahili pozisyon (pozisyon, hız, hızlanma yavaşlama zaman ayarı, timer)																											
		Tork kontrol fonksiyonu	Kapalı çevrim kontrol, tork kontrolde hız limiti, tork limiti, v.b.																											
	LS ipi	Yardımcı fonksiyonlar	Easy tuning, auto tuning, auto notch filter, ardışıl test modu, titreşim önleyici fonksiyonlar v.b.																											
		Pozisyon kontrol fonksiyonu	Otomatik startup, manual çalışma, pulse train, homing																											
Dahili pozisyonlama sayısı		99 dahili pozisyon (pozisyon, hız, hızlanma yavaşlama zaman ayarı, timer)																												
Maksimum Pozisyon değeri		±2,000,000,000																												
Koruyucu Fonksiyonlar (Alarm indikasyonu)			Aşırı Akım, Aşırı hız, Kontrol devresi düşük gerilim, Aşırı gerilim, Enkoder hatası, Memory hatası, Sigorta arıza, Kıyıcı aşırı sıcaklık, Enkoder haberleşme harası, Aşırı yük, Ana besleme düşük gerilim, sürücü aşırı sıcaklık, enkoder aşırı sıcaklık, Pulse frekansı hatası,																											
Keypad			6 dijit alfa nümerik ekran (7 segment led ile), 4 çalışma butonu, Durum bilgi LED'i																											
Çalışma Koşulları		Montaj yeri	Pano içi kullanımına uygundur, 1000 metreden alçak yerlerde tozsuz, yağsız ve korozyif olmayan ortam																											
		Sıcaklık ve nem	-10 to 55 °C/10 to 90%RH (yoğuşmasız)																											
		Titreşim/ şok darbesi	4.9m/s ² /19.6m/s ²																											
Standartlar			UL/cUL (UL508c). CE. RoHS																											

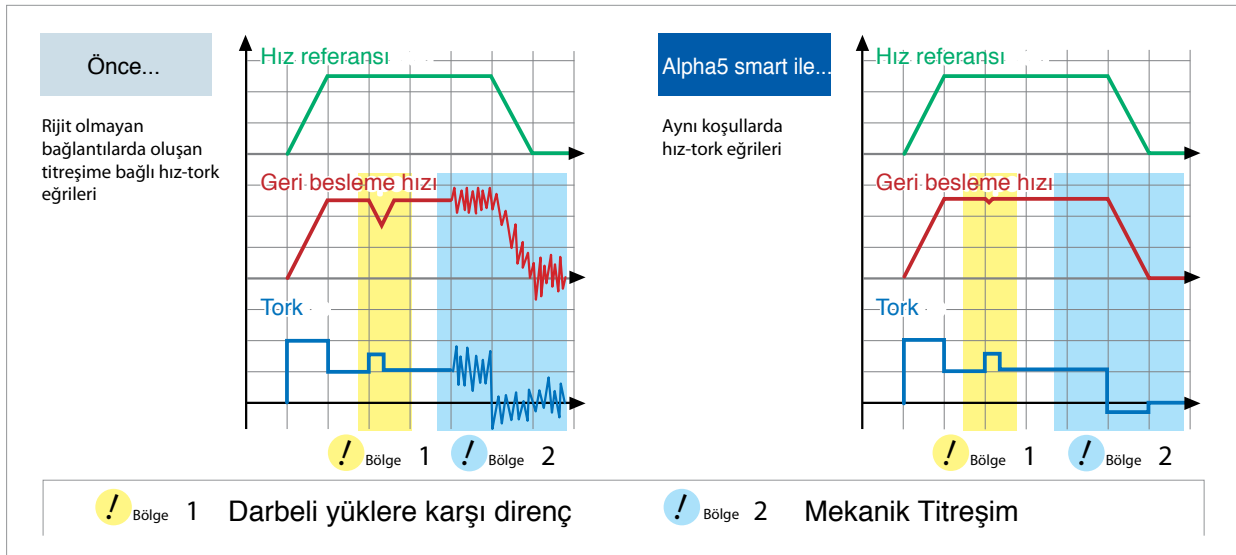
FUJI ALPHA 5 SMART SERİSİ

ALPHA 5
Smart serisi

Yüksek performans, kolay kullanım, fiyat/performans garantisi

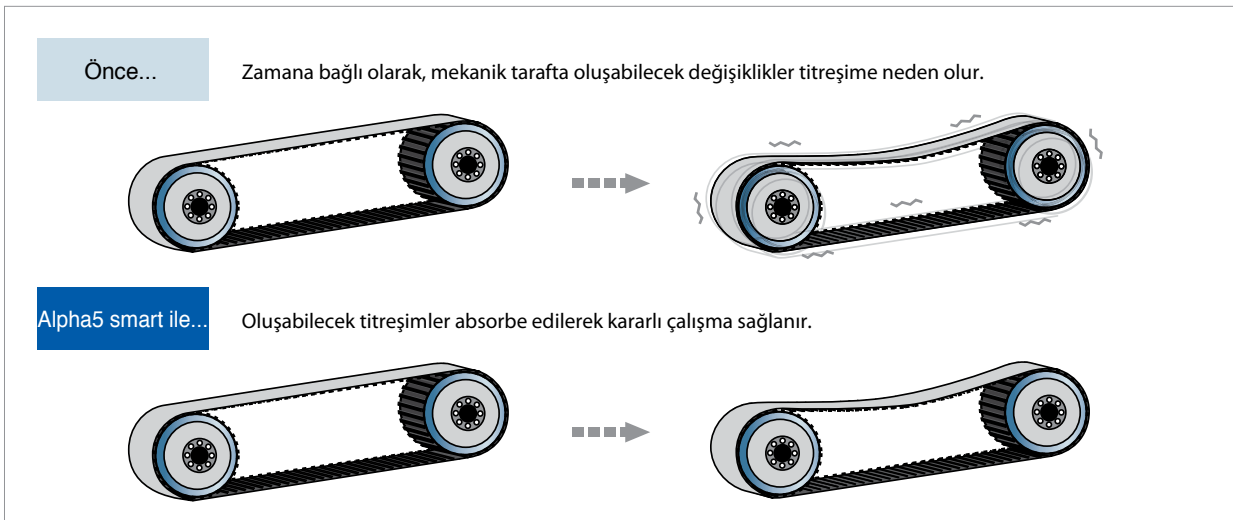
Yeni Auto-Tuning

Yeni Auto tuning fonksiyonu ile Konveyör, boşluklu dişliler ve kremayer dişli gibi mekanik uygulamalar da bile mükemmel sonuç



Yüksek Kararlılık

Devreye almadan sonra bile mekanikte yaşanacak aşınma ve esnemelerde dahi hareket kararlılığını sürdürebilecek bir kontrol algoritmasına sahiptir.



Model Kodu Açıklaması

RYH 201 F 5 - V V 2

Tip	Servo sürücü
RYH	ALPHA5 Smart serisi

Tip	Uygulanabilir Motor Gücü
201	20×10 ¹ =200W, 100W, 50W
401	40×10 ¹ = 400W
751	75×10 ¹ =750W, 500W
152	15×10 ² =1.5kW, 1.0kW, 850W
202	20×10 ² =2.0kW
302	30×10 ² =3.0kW

Tip	Devir
F	1500 to 3000r/min series

Tip	Versiyon No
5	5

Tip	Giriş gerilimi
2	3-faz 200V

Tip	Kontrol arayüzü
V	Genel amaçlı kullanım arayüzü (pulse, analog voltaj)

Tip	Temel Özellikler
V	Pozisyon, hız ve tork kontrolü

Teknik özellikler

Motor Nominal Hız		3000dev/dk									2000dev/dk					1500dev/dk			
Motor Çıkış gücü	[kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	0.5	0.85	1.3	
Sürücü tipi	RYH□□□F5-VV2	201		401	751	152		202	302		751		152		202	751	152	202	
Kasa Tipi		1a		1b	2a	2b		3a	3b		2a		2b		3a	2a	2b	3a	
Ağırlık	[kg]	0.8			1.2	1.3		2.2			1.2		1.3		2.2	1.2	1.3	2.2	
Koruyucu Gövde / Soğutma		Kendinden soğutmalı				Fan soğutmalı													
Besleme	Faz	1 faz / 3 faz				3 faz				1 faz / 3 faz				3 faz				1faz/3faz	3-phase
	Gerilim, Frekans	200 - 240VAC 50/60Hz																	
	Gerilim toleransı	3 faz : 170 - 264 VAC, 1 faz : 180 - 264 VAC																	
Kontrol sistemi		Tamamen dijital sinüzoidal PWM drive																	
Frenleme direnç gücü [W]	Dahili	-				20		30		20				30		20	30		
	Harici	17				50		260		50				260		50	260		
Geribesleme		INC 20bit/rev, ABS/INC 18bit/rev																	
Aşırı yük kapasitesi		%300 / 3 sn.																	
Hız dalgalanma oranı*	Yük dalgalanması	± 0.01% (yük dalgalanması 0 - 100%)																	
	Besleme ger. dalgalanması	0% (besleme gerilimi dalgalanması -10 - +10%)																	
Kabiliyet ve özellikler VV tipi	Hız kontrol fonk.	Kapalı çevrim kontrol, hızlanma yavaşlama zaman ayarı, dönüş hızı, v.b.																	
	Dahili pozisyonlama sayısı	15 dahili pozisyon (pozisyon, hız, hızlanma yavaşlama zaman ayarı, timer)																	
	Pozisyon kont. fonk.	Kapalı çevrim kontrol, elektronik dişli, çıkış pulse ayarı, homing ve interrupt fonksiyonu, v.b.																	
	Tork kontrol fonk.	Kapalı çevrim kontrol, tork kontrolde hız limiti, tork limiti, v.b.																	
Yardımcı fonksiyonlar		Easy tuning, auto tuning, auto notch filter, ardışıl test modu, titreşim önleyici fonksiyonlar v.b.																	
Koruyucu Fonksiyonlar (Alarm indikasyonu)		Aşırı Akım, Aşırı hız, Kontrol devresi düşük gerilim, Aşırı gerilim, Enkoder hatası, Memory hatası, Sigorta arıza, Kırıyıcı aşırı sıcaklık, Enkoder haberleşme hatası, Aşırı yük, Ana besleme düşük gerilim, sürücü aşırı sıcaklık, enkoder aşırı sıcaklık, Pulse frekansı hatası,																	
Keypad		4 dijital alfa nümerik ekran (7 segment led ile)																	
Çalışma koşulları	Montaj yeri	Pano içi kullanımına uygundur, 1000 metreden alçak yerlerde tozuz, yağsız ve korozif olmayan ortam																	
	Sıcaklık ve nem	-10 to 55°C/10 - %90 RH (yoğuşmasız)																	
	Titreşim/şok darbesi	Titreşim rezistansı: 3mm: 2 - 9Hz yada daha az , 9.8m/s²: 9 - 20Hz yada daha az , 2m/s²: 20 - 55Hz yada daha az , 1m/s²: 55 - 200Hz yada daha az Şok rezistansı: 19.6m/s² (2G)																	
Standartlar		UL/cUL (UL508c), CE, RoHS																	

GYS Motorlar

Model Kodu Açıklaması

GYS 500 D 5 - H B 2 - B

Tip	Motor tipi
GYS	Çok düşük ataletli
GYC	Düşük ataletli
GYG	Orta ataletli

Tip	Nominal çıkış gücü
500	$50 \times 10^0 = 0.05kW$
101	$10 \times 10^1 = 0.1kW$
201	$20 \times 10^1 = 0.2kW$
401	$40 \times 10^1 = 0.4kW, 0.375kW$
501	$50 \times 10^1 = 0.5kW$
751	$75 \times 10^1 = 0.75kW$
851	$85 \times 10^1 = 0.85kW$
102	$10 \times 10^2 = 1.0kW$
132	$13 \times 10^2 = 1.3kW$
152	$15 \times 10^2 = 1.5kW$
202	$20 \times 10^2 = 2.0kW$
302	$30 \times 10^2 = 3.0kW$
402	$40 \times 10^2 = 4.0kW$
502	$50 \times 10^2 = 5.0kW$

Tip	Nominal hız
D	3000dev/dk serisi
C	2000dev/dk serisi
B	1500dev/dk serisi

Tip	Versiyon No
5	5

Tip	Fren
Boş	Yok
B	Var

Tip	Giriş gerilimi
2	3 faz 200 VAC
6	1 faz 100 VAC

Tip	Yağ keçesi/mil	GYS, GYC, GYG
A	Yağ keçesiz kamalı mil	△ (*O)
B	Yağ keçesiz kamasız mil	◎
C	Yağ keçesiz kamalı ve kılavuzlu mil	○
E	Yağ keçeli kamalı mil	△
F	Yağ keçeli kamasız mil	△
G	Yağ keçeli kamalı ve kılavuzlu mil	△

◎: Standart model ○: Yanı standart model
△: Siparişe göre

Tip	Enkoder
H	18-bit ABS/INC
R	20-bit INC

Servomotor özellikleri

200V serisi

Standart özellikler

Motor tipi (-B) Frenli tip	GYS500D5 - □□ 2 (-B)	GYS101D5 - □□ 2 (-B)	GYS201D5 - □□ 2 (-B)	GYS401D5 - □□ 2 (-B)	GYS751D5 - □□ 2 (-B)
Nominal Güç [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
Nominal Tork [N · m]	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
Nominal Hız [r/min]	3000				
Maksimum Hız [r/min]	6000* ¹				
Maksimum Tork [N · m]	0.478	0.955	1.91	3.82	7.17
Atalet [kg · m ²]	0.0192×10^{-4} (0.0223×10^{-4})	0.0371×10^{-4} (0.0402×10^{-4})	0.135×10^{-4} (0.159×10^{-4})	0.246×10^{-4} (0.270×10^{-4})	0.853×10^{-4} (0.949×10^{-4})
Önerilen yük eylemsizlik oranı	30 times or less* ²				
Nominal Akım [A]	0.85	0.85	1.5	2.7	4.8
Maksimum Akım [A]	2.55	2.55	4.5	8.1	14.4
Sarım yalıtım sınıfı	Class B				
Çalışma sınıfı	Sürekli				
Koruma sınıfı	Tamamen kapalı, kendinden soğutmalı IP 67				
Motor terminaleri	Konnektörlü kablo 0.3m				
Enkoder terminaleri	Konnektörlü kablo 0.3m				
Montaj şekli	IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)				
Mil uzatma	Düz mil ucu				
Renk	N1.5				
Enkoder	18 Bit absolute veya 20 bit incremental				
Titreşim seviyesi	V5 veya altı				
Ortam sıcaklığı ve nem	-10 +40 C, %90 bağıl nem (yoğuşmaz)				
Vibrasyon seviyesi [m/s ²]	49				
Ağırlık [kg]	0.45 (0.62)	0.55 (0.72)	1.2 (1.7)	1.8 (2.3)	3.4 (4.2)
Standartlar	UL/cUL (UL1004), CE, RoHS				

Servomotor özellikleri

200V serisi

■Standart özellikler

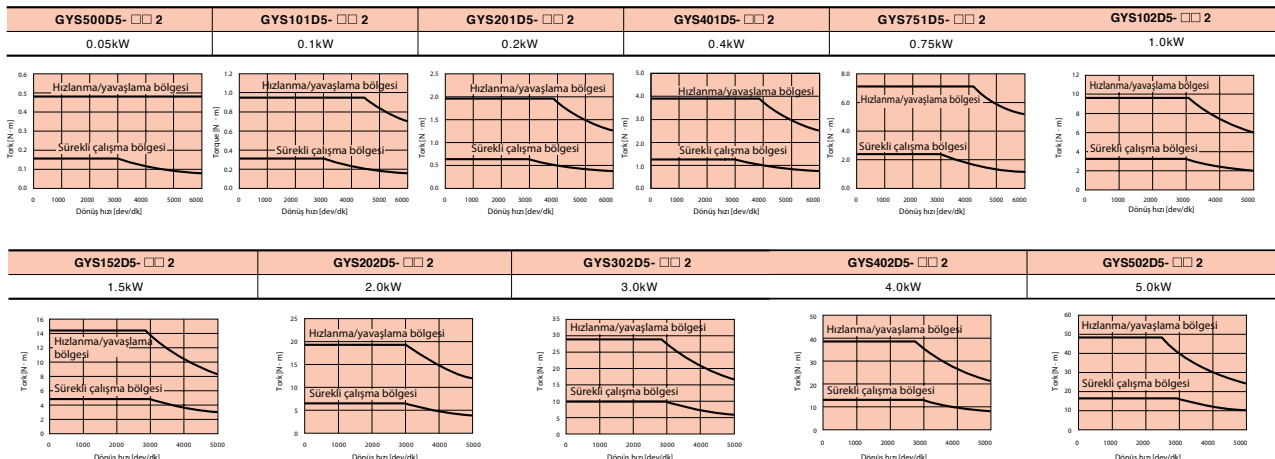
Motor tipi (-B) Frenli tip		GYS102D5 - □□ 2 (-B)	GYS152D5 - □□ 2 (-B)	GYS202D5 - □□ 2 (-B)	GYS302D5 - □□ 2 (-B)	GYS402D5 - □□ 2 (-B)	GYS502D5 - □□ 2 (-B)
Nominal Güç	[kW]	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
Nominal Tork	[N · m]	3.18	4.78	6.37	9.55	12.7	15.9
Nominal Hız	[r/min]	3000					
Maksimum Hız	[r/min]	5000					
Maksimum Tork	[N · m]	9.55	14.3	19.1	28.7	38.2	47.8
Atalet	[kg · m ²]	1.73 × 10 ⁻⁴ (2.03 × 10 ⁻⁴)	2.37 × 10 ⁻⁴ (2.67 × 10 ⁻⁴)	3.01 × 10 ⁻⁴ (3.31 × 10 ⁻⁴)	8.32 × 10 ⁻⁴ (10.42 × 10 ⁻⁴)	10.8 × 10 ⁻⁴ (12.9 × 10 ⁻⁴)	12.8 × 10 ⁻⁴ (14.9 × 10 ⁻⁴)
Önerilen yük eylemsizlik oranı		20 defa yada daha az					
Nominal Akım	[A]	7.1	9.6	12.6	18.0	24.0	30.0
Maksimum Akım	[A]	21.3	28.8	37.8	54.0	72.0	90.0
Sarım yalıtım sınıfı		Class F					
Çalışma sınıfı		Sürekli					
Koruma sınıfı		Tamamen kapalı kendinden soğutmalı IP 67					
Motor terminalleri		Cannon konektör					
Enkoder terminalleri		Cannon konektör					
Montaj şekli		IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)					
Mil uzatma		Düz mil ucu					
Renk		N1.5					
Enkoder		18-bit enkoder (absolute/incremental), 20-bit enkoder (incremental)					
Titreşim seviyesi		V10 veya altı 5000dev/dk'ya kadar: V15 veya altı					
Ortam sıcaklığı ve nem		-10 ~ +40°C, %90 bağıl nem (yoğuşmasız)					
Vibrasyon seviyesi	[m/s ²]	24.5					
Ağırlık	[kg]	4.4 (5.9)	5.2 (6.8)	6.3 (7.9)	11.0 (13.0)	13.5 (15.5)	16.0 (18.0)
Standartlar		UL/cUL (UL1004), CE, RoHS					

■Fren teknik özellikleri

Motor tipi		GYS500D5 - □□ 2-B	GYS101D5 - □□ 2-B	GYS201D5 - □□ 2-B	GYS401D5 - □□ 2-B	GYS751D5 - □□ 2-B
Statik sürtünme torku	[N · m]	0.34			1.27	2.45
Nominal DC gerilimi	[V]	DC24 ±10%				
Çekme süresi	[ms]	35			40	60
Bırakma süresi	[ms]	10			20	25
Güç tüketimi	[W]	6.1 (20°C de)			7.3 (20°C de)	8.5 (20°C de)

Motor tipi		GYS102D5 - □□ 2-B	GYS152D5 - □□ 2-B	GYS202D5 - □□ 2-B	GYS302D5 - □□ 2-B	GYS402D5 - □□ 2-B	GYS502D5 - □□ 2-B
Statik sürtünme torku	[N · m]	6.86				17	
Nominal DC gerilimi	[V]	DC24 ±10%					
Çekme süresi	[ms]	100				120	
Bırakma süresi	[ms]	40				30	
Güç tüketimi	[W]	17.7 (20°C de)				12 (20°C de)	

■Tork karakteristik eğrileri

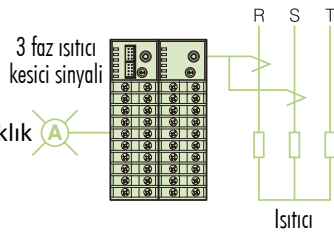


■ FUJI PUM Multi Loop Modüler Tip Sıcaklık Kontrolörü

Akıllı!

Isıtıcı kesme çıkışı

Her bir kanal için iki sıcaklık seviyesinde ısıtıcı kesme çıkışına sahiptir.

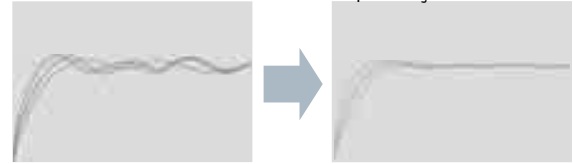


Optimum Multi Zone Kontrol

Fuji'nin kendine özgü algoritması ile yüksek kararlılıkta sıcaklık kontrolü yapmaktadır. (gürültünün engellenemediği yerlerde bile)

PID kontrol

Optimum çoklu alan kontrolü



Uygulama Modülü

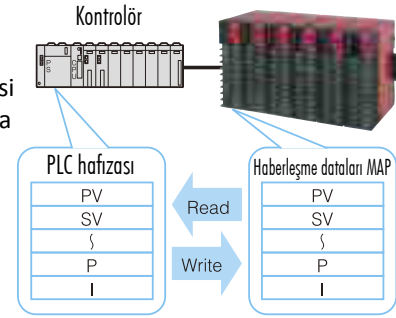
Programlanabilir uygulama modülü Linux işletim sistemi ile kontrol edilir. Ayrıca USB, SD Card I/F, Ethernet ve Video/Audio çıkışlarına sahiptir.



Uygulama modülü

Kolay Haberleştirme

Ana kontrol ünitesi ile programlamaya gerek duymadan haberleşebilmektedir.



Kullanıcı dostu!

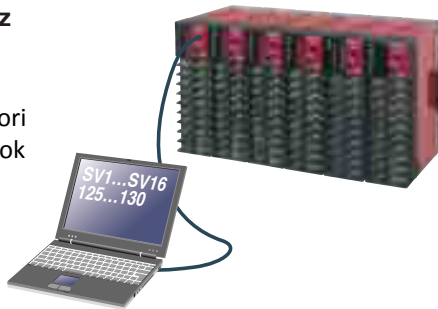
Çıkarılabilir klemens

Hem önden hem arkadan çıkarılabilir klemensler ile bakım ve arıza durumunda zaman kaybı önlenir.



Kullanıcı Dostu Ara yüz

Kullanıcı dostu ara yüzü ile tüm ayarları kolayca yapabileceğiniz gibi, favori ayarlar seçeneği ile en çok kullandığınız ayarları bir araya toplayabilirsiniz.



DIN rayına montaj kolaylığı

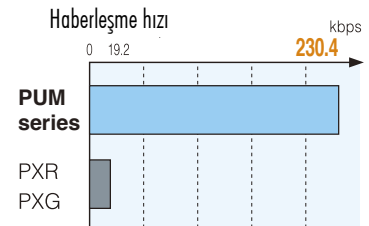
Kilit yardımı ile din rayına kolayca monte edilebilir.



Hızlı!

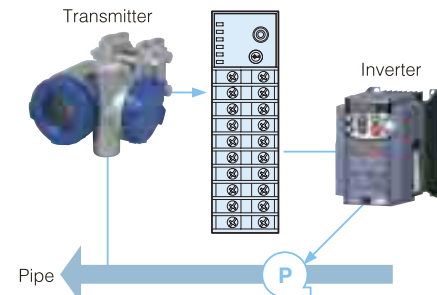
Yüksek Hızlı haberleşme

Ana kontrol ünitesi ile 230.kbps hız ile haberleşebilmektedir.



Yüksek Hızlı örnekleme

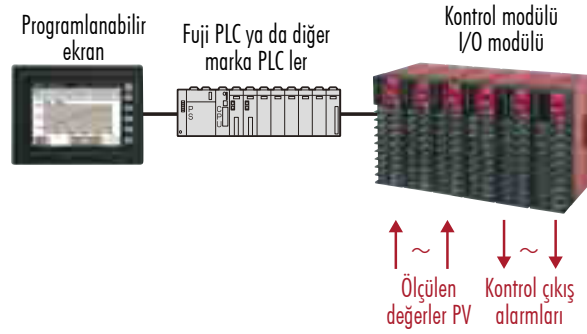
200ms örnekleme hızı ile sadece sıcaklık PID uygulamaların da değil, basınç kontrol ile bir çok uygulamada da kullanılabilir.



UYGULAMALAR

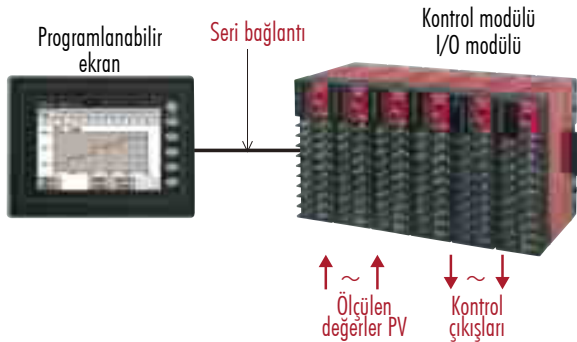
Uygulama1: PUM üzerindeki I/O lar PLC tarafından remote I/O olarak kullanılabilir.

<Separated PLC type>

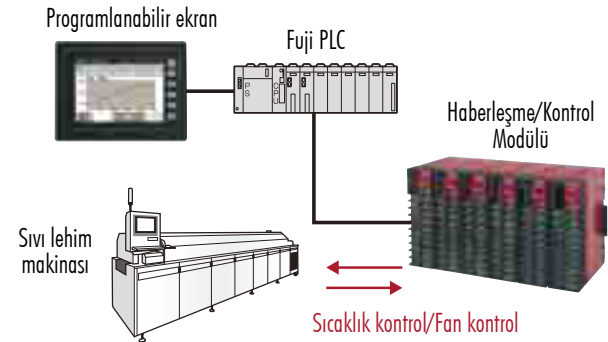


Uygulama2: Sıcaklık kontrolörü olarak

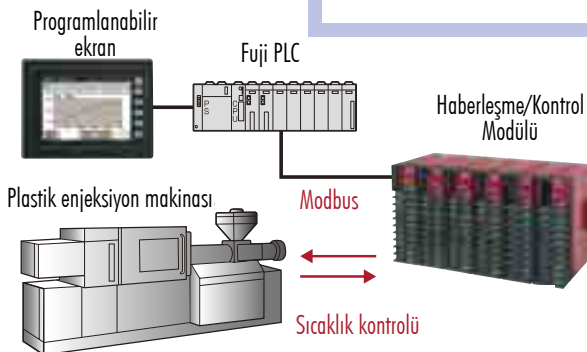
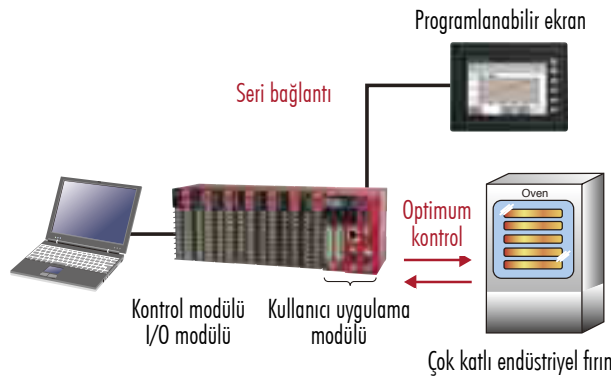
<1 PUM ile 4 sıcaklık bölgesi kontrolü>



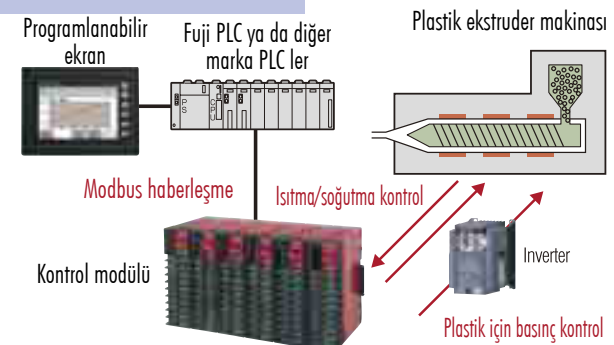
<Lehimleme havuzu uygulaması>



<Çok katlı Fırın uygulaması>



<Plastik enjeksiyon makinası>



<Plastik ekstruder Makinası>



FE Fuji Electric

Akıllı çözümler, Güçlü ilişkiler

KON-TEK
Automation & Drives

www.kontekotomasyon.com.tr

KON-TEK
Drive Home
KONTROL TEKNOLOJİLERİ

KONTEK A.Ş. İZMİR

7405 Sokak No:8
Pınarbaşı / İzmir
Tel : (0232) 479 10 10 pbx
Faks: (0232) 479 91 91

KONTEK A.Ş. İSTANBUL

Beyit Sok. No:27 Yukarı Dudullu
Ümraniye / İstanbul
Tel : (0216) 466 47 00 pbx
Faks : (0216) 466 21 20

ANKARA BÖLGE

1122 Cad. (Eski 22 Cad.)
No:40/16 Prestij İş Merkezi
İvedik OSB Y.Mahalle Ankara
Tel : (0312) 395 77 34-36
Faks : (0312) 395 77 38

KONYA BÖLGE

GSM : (0530) 510 57 07

BURSA BÖLGE

GSM : (0533) 608 34 99

ADANA BÖLGE

GSM : (0532) 713 80 92
: (0533) 603 39 65