

# INVT

## Çözüm ve Ürün Kataloğu





*Farkı biz yaratırız.*

## Ürün Satış Politikamız

Müşterilerimiz ile ilişkilerimiz, güven ve dürüstlük temeline dayalıdır. Ürün satış hizmet ağıımızda koşulsuz müşteri memnuniyeti ilke edinilmiştir.

Müşterilerimizin ihtiyaçlarını karşılayan, yüksek performanslı, güvenilir çözümler sunmak ve ürün yelpazesini sürekli geliştirmek öncelikli hedefimizdir.

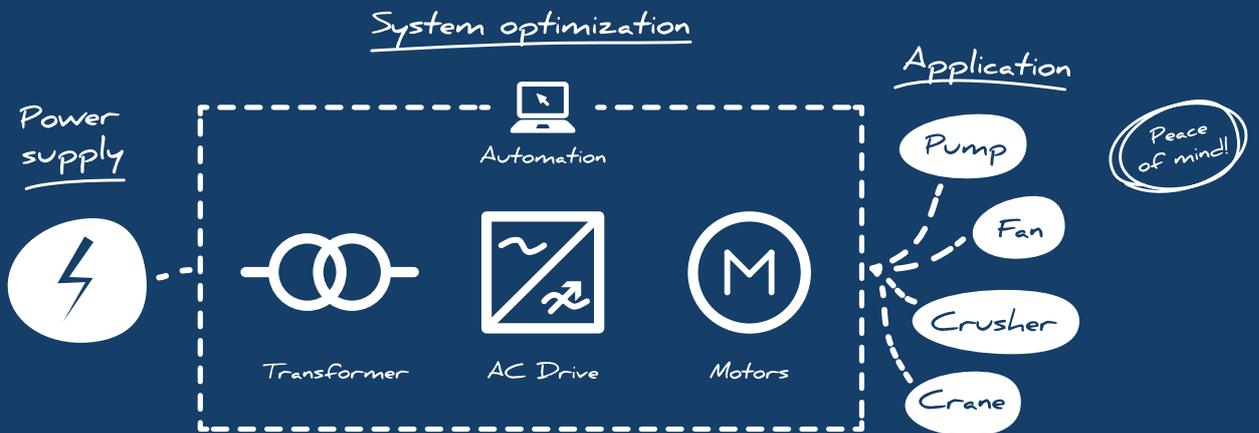
## Çözümlerimiz

Komple Drive Sistemleri Çözüm Sağlayıcısı

## Biz Kimiz?

Uluslararası taahhüt ve proje tecrübemizle sektörümüzde fark yaratıyor, temsilciliğini yaptığımız markalar ve hizmet kalitemiz ile "Anahtar Teslim" çözümler sunuyoruz.

## Komple Drive ve Otomasyon Sistemleri Çözüm Sağlayıcısı





## **INVT AC Sürücüler**

GD10 Serisi

GD20 Serisi

GD200A Serisi

GD3000/GD5000 Serisi

## **INVT Lift Sürücüler**

CHV180 Serisi

EC100 Tümüleşik Seri

EC300 Rejeneratif Tümüleşik Seri

## **INVT IVC1 Serisi PLC**

## **INVT DA200 Servo Sistem**

## **INVT VC Serisi HMI PLC**

## **İçindekiler**

**4**

**7**

**8**

**10**

**12**

**16**

**16**

**17**

**20**

**21**

**28**

**31**

**Shenzhen INVT Electric Co., Ltd**

INVT; 2002' de sürücü, endüstriyel kontrol ve yenilenebilir enerji konusunda dünya firması olma yolunda kurulmuş, 2010 yılı içerisinde de Shenzhen Borsasına dahil olmuş bir şirkettir.

INVT, yüksek teknolojiye sahip, AC motor hız kontrol cihazları, yenilenebilir enerji, AC servo sürücü ve motor kontrol, enerji yönetimi, akıllı bina sistemleri gibi konularda faaliyet gösteren bir firmadır.

1100' den fazla çalışanı, uluslararası ve yerel olmak üzere 30 ofisi ile INVT , müşterilerine satış ve satış sonrası servis ağı ile çözüm, teknik eğitimler ve özel ürün desteği vermektedir.

# GD10

# GD20

# GD200A



# Komple Drive ve Otomasyon Sistemleri Çözüm Sağlayıcısı

IVC1 serisi PLC



HMI



Servo sürücü/motor

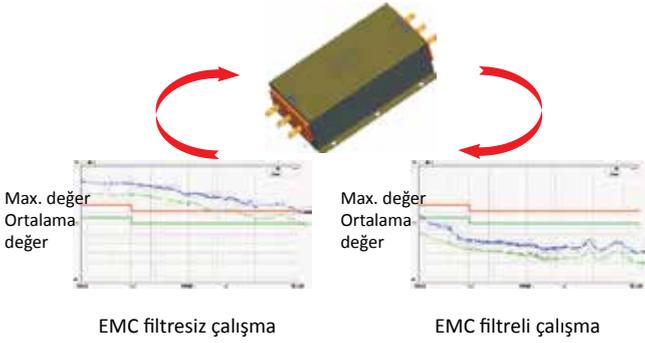


Hız Kontrol Cihazları

INVT, portföyünde bulunan ürün gamı ile genel otomasyon uygulamaları için çözümler sunar.

## Ortak Özellikler (GD20/200A)

### Dahili EMC filtre (Kategori C3)



### Daha hassas motor kontrolü

Yeni motor kontrol algoritması ile hem dönerek hem de durarak motor autotuning işlemini daha hassas bir şekilde gerçekleştirir.

### Dahili fren kısıyıcı (1.5 - 30 kW)

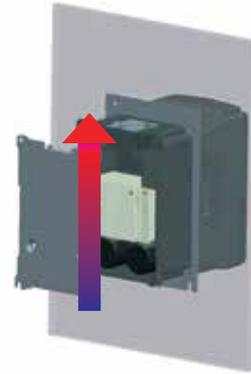
Belirtilen güç aralığında, INVT sürücüyeye uygun olarak seçilmiş frenleme direnci ürüne direkt olarak bağlanabilir.

### Hassas gerilim ve akım kontrolü ile hata sayısının azaltılması

Yavaşlama sırasında çıkış frekansını aşırı gerilim ve aşırı akım hataları oluşmayacak şekilde ayarlar.

### Bağımsız hava kanalı dizaynı

Bağımsız hava kanalı dizaynı ile sürücü elektronik komponentleri, dış ortamdaki gelen havadan izole edilerek, dış ortama bağlı oluşabilecek toz ve kirden korunmuş olur. Bu dizayn ile, sürücü içerisinde oluşacak sıcaklık daha kolay tahliye edilir ve AC sürücü için daha güvenli bir çalışma ortamı sağlanmış olur.



### Sürücü montaj şekli

Duvar tipi ve Flanş tipi montaj	1.5 - 20 kW
Duvar tipi ve Yere montaj	220 - 315 kW
Yere montaj	350 - 800 kW



# GD10

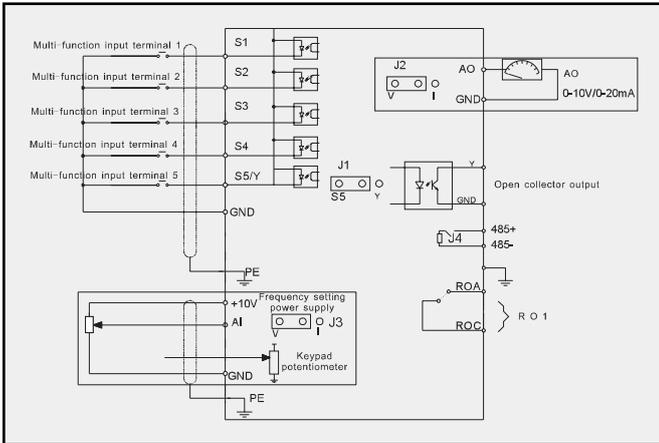
## Basit Uygulama Sürücüler

### Teknik Özellikler

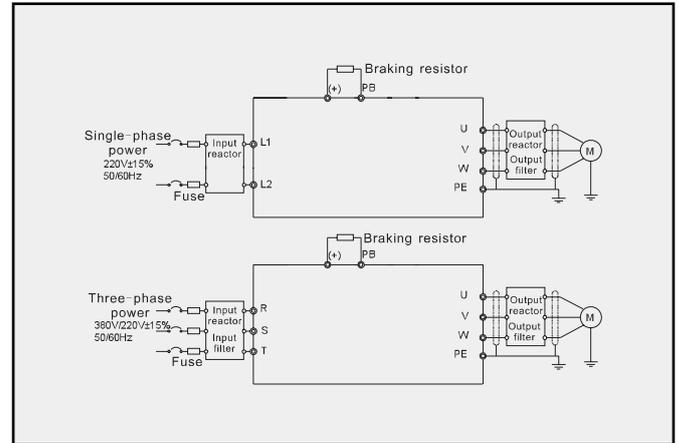
- Güç aralığı: 0.75 ~ 2,2kW
- Giriş gerilim aralığı: 220V (-15%) ~ 240V (+10%) ve 380V (-15%) ~ 440V (+10%)
- Kontrol modu: V / f kontrollü
- Frekans : 50/60 Hz , Frekans aralığı : 47-63 Hz
- Yüklenebilirlik: %150 yüklenme 60 sn, %180 yüklenme 10 sn, %200 yüklenme 1 sn
- Hız ayar hassasiyeti: 1:100
- Otomatik akım limitleme fonksiyonu (motoru koruma amaçlı)
- PID kontrol
- Standart Modbus RTU ve ASCII destekli RS485 haberleşme.



### Kontrol devresi



### Ana devre



### Uygulama Alanları

- Ambalaj Makinaları
- Gıda Makinaları
- Tekstil Makinaları
- Isıtma - Soğutma
- Plastik Makinaları

### GD10

Güç (kW)	Kod No.	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (mm)
<b>1 AC 200V</b>			
0.4	GD10-0R4G-S2	2,5	85x140x134,2
0.75	GD10-0R7G-S2	4,2	85x140x153,2
1.5	GD10-1R5G-S2	7,5	100x165x153,2
2.2	GD10-2R2G-S2	11	100x165x153,2
<b>3 AC 400V</b>			
0.75	GD10-0R7G-4	2,5	100x165x153,2
1.5	GD10-1R5G-4	4,2	100x165x153,2
2.2	GD10-2R2G-4	5,5	100x165x153,2

## GD20

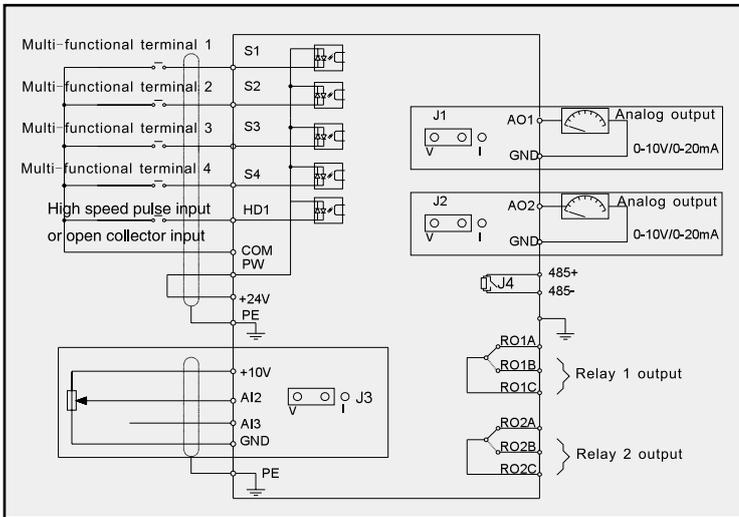
### Ekonomik Vektör Kontrollü Sürücüler

#### Teknik Özellikler

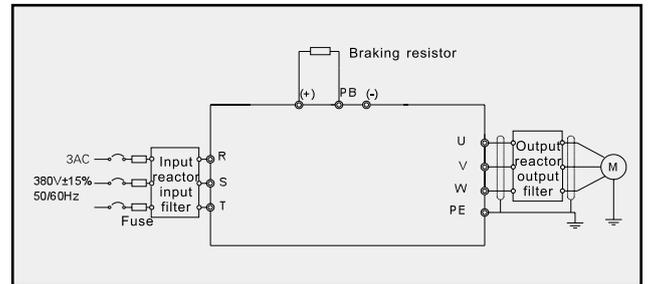
- Güç aralığı: 0.75 ~ 15 kW
- Giriş gerilim aralığı: 400V (- +15%)
- Kontrol modu: V / f ve açık çevrim vektör kontrollü
- Geliştirilmiş auto tuning fonksiyonu
- Frekans: 50/60 Hz ,Frekans aralığı : 47-63 Hz
- Yüklenebilirlik: %150 yüklenme 60 sn, %180 yüklenme 10 sn, %200 yüklenme 1 sn
- Dahili fren kısıcısı
- Dahili EMC Filtre (Kategori C3)
- Hız ayar hassasiyeti 1:100
- PID kontrol
- Standart Modbus RTU ve ASCII destekli RS485 haberleşme.
- Tork limit
- Başlangıç Torku (0,5 Hz de %150 Açık Çevrim Vektör Kontrolde)
- Soğutma için elektroniği izole eden hava kanalı yapısı
- Sanal terminaller



#### Kontrol devresi



#### Ana devre



## Uygulama Alanları

- Ambalaj Makinaları
- Plastik Makinaları
- Gıda Makinaları
- Pompa - Fan
- Tekstil Makinaları
- Vinç

### GD20

Güç (kW)	Kod No.	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (mm)
0.75	GD20-0R7G-4	2,5	80x185x140,5
1.5	GD20-1R5G-4	3,7	80x185x140,5
2.2	GD20-2R2G-4	5,5	80x185x140,5
4.0	GD20-004G-4	9,5	146x256x167
5.5	GD20-5R5G-4	14	146x256x167
7.5	GD20-7R5G-4	18,5	170x320x196,3
11	GD20-011G-4	25	170x320x196,3
15	GD20-015G-4	32	170x320x196,3



# GD200A

## Yüksek Performanslı, Vektör Kontrollü sürücüleri

### Teknik Özellikler

- Güç aralığı: 1,5 ~ 500 kW
  - Giriş gerilim aralığı: 400V (-+15%)
  - Kontrol modu: V / f kontrol, açık çevrim vektör kontrol
  - Açık çevrim vektör kontrolde asenkron ve senkron motor sürebilme
  - Daha hassas motor kontrolü
  - Geliştirilmiş auto tuning fonksiyonu
  - Frekans: 50/60 Hz , Frekans aralığı : 47-63 Hz
  - Yüklenebilirlik: %150 yüklenme 60 sn, %180 yüklenme 10 sn, %200 yüklenme 1 sn
  - Hız ayar hassasiyeti 1:200
  - PID kontrol
  - Standart Modbus RTU ve ASCII destekli RS485 haberleşme
  - Haberleşmede Profibus, Ethernet ve CAN opsiyonları
  - 30 KW ağır şart ve aşağısında dahili fren kısıyıcı modülü
  - 2 farklı Motor parametre grubu tanımlama
  - Tork limit
  - Başlangıç Torku (0,25 Hz de %150 Açık Çevrim Vektör Kontrolde)
  - Sanal terminaller
  - Dahili Kategori EMC C3 filtre
- **3000 Hz'e kadar yüksek frekans uygulamaları için özel yazılım**



### Uygulama Alanları

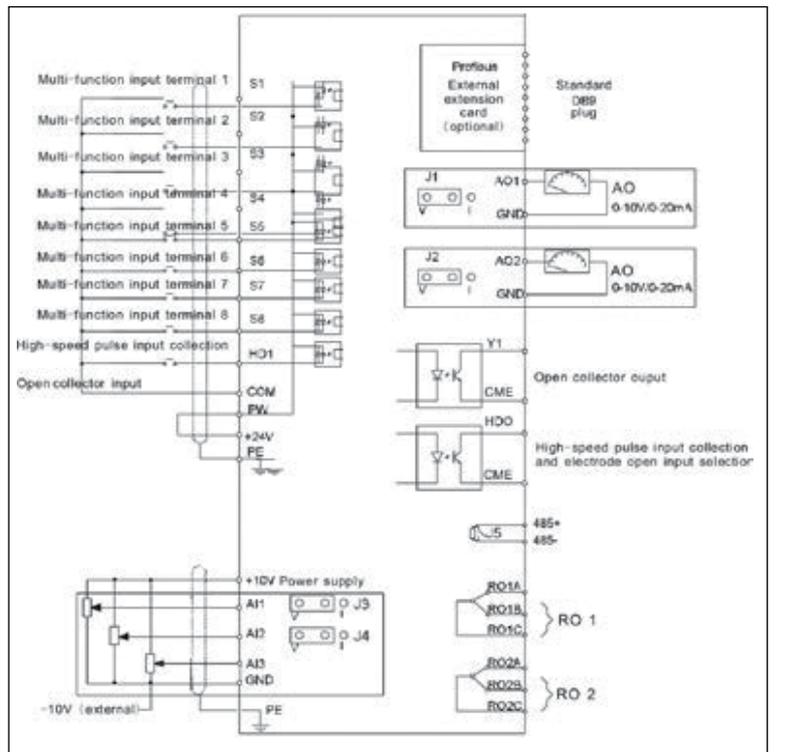
- Ambalaj Makinaları,
- Tekstil Makinaları,
- Gravür Makinaları,
- Gıda Endüstrisi Makinaları,
- Santrifüj Pompaları,
- Kesim Makinaları,

## Uygulama Alanları

- Ambalaj Makinaları
- Plastik Makinaları
- Gravür Makinaları
- Gıda Endüstrisi Makinaları
- Santrifüj Pompaları
- Kesim Makinaları

### GD300

Güç (kW)	Kod No.	Çıkış Akımı (A)	Boyutlar (mm)
4/5,5	GD200A-004G/5R5P-4	9,5/14	146x256x181
5,5/7,5	GD200A-5R5G/7R5P-4	14/18,5	146x256x181
7,5/11	GD200A-7R5G/011P-4	18,5/25	170x320x216
11,0/15	GD200A-011G/015P-4	25/32	170x320x216
15/18,5	GD200A-015G/018P-4	32/38	170x320x216
18,5/22	GD200A-018G/022P-4	38/45	230x342x216
22/30	GD200A-022G/030P-4	45/60	255x407x245
30/37	GD200A-030G/037P-4	60/75	255x407x245
37/45	GD200A-037G/045P-4	75/92	270x555x325
45/55	GD200A-045G/055P-4	92/115	270x555x325
55/75	GD200A-055G/075P-4	115/150	270x555x325
75/90	GD200A-075G/090P-4	150/180	325x680x365
90/110	GD200A-090G/110P-4	180/215	325x680x365
110/132	GD200A-110G/132P-4	215/260	325x680x365
132/160	GD200A-132G/160P-4	260/305	500x870x360
160/185	GD200A-160G/185P-4	305/340	500x870x360
185/200	GD200A-185G/200P-4	340/380	500x870x360



# RBU

## Rejeneratif Frenleme Ünitesi

### Teknik Özellikler

- Gerilim seviyesi : 380 / 660 V AC
- Frenleme kapasitesi: %150 30 sn, %100 60 sn, %80 her zaman
- Uygulamalar: Asansör, vinç uygulamaları, santrifüj



# GD3000 / GD5000 Serisi

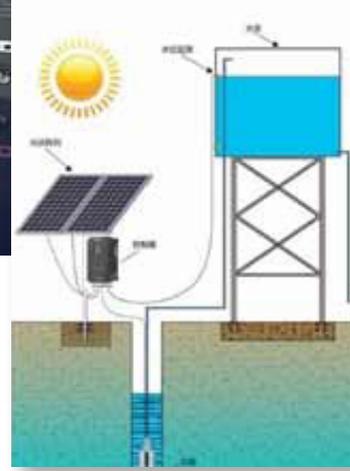
## Orta Gerilim Sürücüler

### Teknik Özellikler

- GD3000 Güç aralığı: 970V-1310V, 55-1000kW
- GD5000 Güç aralığı: 3,3 kV, 185-2240kW  
4,16 kV, 220-2800kW  
6 kV, 185-6300kW  
10kV, 220-10000kW
- Kontrol modu: Açık Çevrim Vektör & SVPWM Kontrol
- Senkron ve Asenkron motor sürebilme
- Kuru tip trafo ile düşük harmonik dizayn
- Yüksek verim;  $\geq 96$  , güç faktörü;  $\geq 97$ , düşük harmonik dizaynı;  $< 2$
- Ayarlanabilir bypass seçenekleri – manuel veya otomatik
- Profibus-DP& Ethernet opsiyonu ile standart Modbus haberleşme
- Master-slave çalışma (8 motora kadar master-slave; tek VSD ile çoklu motor sürebilme)
- 10 " INVT HMI ekran ile mükemmel yönetim
- Değiştirilebilir ve modüler tasarıma sahip Güç Hücreleri
- Tork titreşimini ortadan kaldıran ve motoru aşırı ısınmaya karşı koruyan mükemmel sinüs dalga çıkış akımı
- Güç üniteleri için kapsamlı koruma ve izleme fonksiyonu



# PV Solar Pompa Sistemleri için Sürücü



## GD100-01

### Ürün özellikleri :

- Güneş ışığı şiddetine göre otomatik ya da manuel (DI üzerinden) şebeke solar sistem geçiş modu
- Gelişmiş MPPT kontrol teknolojisi ile solar modül güç üretim verimliliğini maksimize eder
- Güneş ışığı yoğunluğu değişimine göre hızlı bir şekilde pompa su akışını ayarlar
- Otomatik uyku ve uyanma;
  1. Yüksek su seviyesinde uyku moduna geçme ve düşük su seviyesinde uyanma
  2. Gün doğumu ve gün batımında uyku moduna geçme, kuvvetli güneş ışığında uyanma
- Düşük yük koruma ve pompanın kuru çalışmasını önlemek için su seviye sensörü hatası TI DSP teknolojisi ve Infenion PIM dizaynı, aşırı akım, aşırı gerilim ve aşırı sıcaklık koruma fonksiyonları, Kategori C3 EMC Filtresi ile güvenilir, otomatik ve gözetim gerektirmeyen çalışma sağlar.





## Teknik Özellikler

Özellikler		INVT
		GD10
	Güç aralığı	3 AC: 0.75~2.2kW arası S2: 0.2~2.2kW arası
	Kontrol modu (asenkon motor)	1, VF
	Kontrol modu (senkon motor)	×
	Yüklenebilirlik	150% 60s 180% 10s 200% 1s
	Montaj şekli	Duvara montaj
	Koruma sınıfı	IP20
Donanım		
	Analog giriş	1
	Dijital giriş	5DI
	Analog çıkış	1
	Dijital çıkış	1DO
	Röle çıkışı	1
	Dahili potansiyometre	✓
	Haberleşme	Standart MODBUS
	Dahili fren kısıcıcı	Opsiyonel
	DC giriş	×
	Panel	LED
	EMC filtre	Opsiyon
	VF bağımsız hava kanalı yapısı	×
Yazılım		
	Çıkış frekansı	0-400Hz
	Motor parametre grup sayısı	1 set
	Tork limit	×
	Sanal terminal	×
	I/O gecikme	×
	Pompa kontrol	×



GD20	GD200A
0.75~15kW arası	1.5~500kW arası
1, VF 2, Açık Çevrim Vektör	1, VF 2, Açık Çevrim Vektör
×	1, VF 2, Açık Çevrim Vektör
150% 60s 180% 10s 200% 1s	150% 60s 180% 10s 200% 1s
Duvara montaj, Flanş montaj	Duvara montaj, Flanş montaj
IP20	IP20
2	3
4DI 1HDI	8DI 1HDI
2	2
0	1DO 1HDO
2	2
√	
Standart MODBUS	Standart MODBUS, Opsiyonel PROFIBUS, Ethernet
Tüm güç aralığı	1.5~30kW arası
√	√
LED, Opsiyonel LCD	LED, opsiyonel LCD
Dahili C3, Standard	Dahili C3, Standard
√	√
0-400Hz	0-400Hz
1 set	2 set
√	√
√	√
√	√
×	×

## INVT CHV180 Asansör sürücü



### • INVT CHV180 Asansör Sürücü

CHV180 , INVT tarafından asansör uygulamaları için geliştirilmiştir. Asansör uygulamasına yönelik özel yazılım fonksiyonlarına sahiptir. Hem dişlili, hem de dişlisiz motorları sürebilen bir sürücüdür. Üstün performans ve fonksiyonları ile güvenli ve konforlu bir asansör kontrolü sağlar.

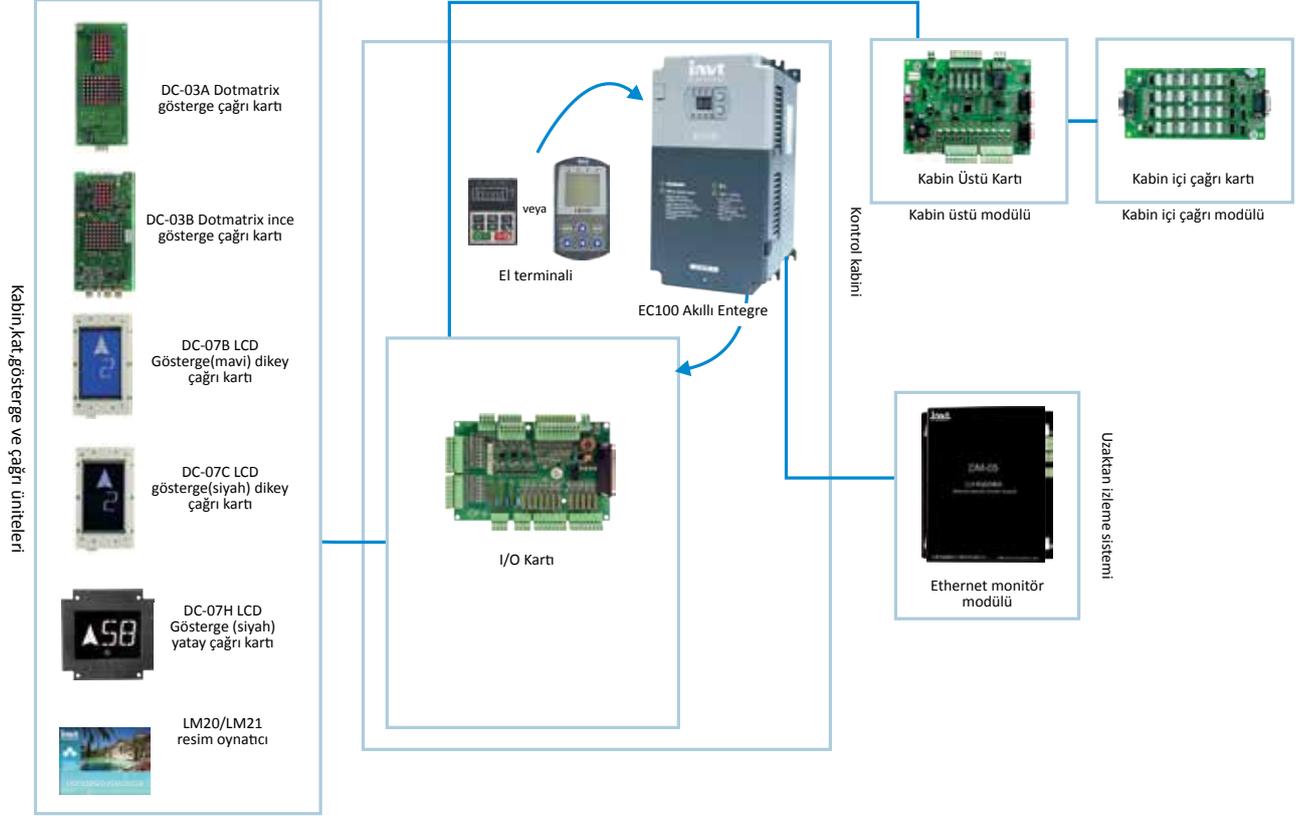
### • Teknik Özellikler :

- **Senkron ve asenkron motorlar ile kullanıma uygunluk;** 4m/sn'den daha düşük hız ile asenkron ve kalıcı mıknatıslı motorlara uygulanabilir.
- **Ağırlık sensörü olmadan başlangıç torku kompanzasyonu yapabilme:** Bu sayede dişlisiz senkron motorlar için hassas kontrol ve doğrudan konforlu kalkış sağlanır. Asansörün aşağı yönde geri kaçmasına karşı yalnızca birkaç parametre ayarlayarak engel olunur.
- **Senkron motorlarda statik konumda manyetik kutup tanıma (Autotuning);** Senkron motorlar için, motor duruş konumunda tanıma işlemi yapılabilir (sin/cos enkoder ile çalışır) Senkron ve asenkron motorlarda, döndürerek autotuning işlemi yaptırılabilir. Bu durumda motorun yükten ayrılması gerekmektedir. Döndürerek autotuning işlemi yaptırılması, daha fazla hassasiyet ve başlangıç torku sağlar.
- **Optimum hız eğrisi;** Start ve stop sırasında, parametreler birbirinden ayrı olarak ayarlanabilir. Bu sayede hızlanma, yavaşlama ve duruş sırasında oluşabilecek olan salınım etkisi azaltılır. Bu sayede üst düzeyde bir konfor sağlanır.
- **Güvenli frenleme ve kontaktör kontrol fonksiyonu;** Asansörün çalışma prosesine bağlı olarak kontaktör kontrolü ve frenleme ile gelişmiş güvenlik
- **Yüksek performanslı vektör kontrolü ve entegre enkoder arayüzü;**
  - Vektör kontrolü ile çok yüksek başlangıç torku ve çok düşük seviyede tork titreşimi
  - Asenkron motor PG kart, SIN/COS senkron motor PG kart ve UVW senkron motor PG kart seçenekleri
- **Çarpma koruması;** Asansörün yukarı-aşağı yönde çalışması sırasında, tavana veya zemine çarparak hasar almasını engeller.
- **Üst düzey harmonik bastırma;** 18.5kW'tan büyük güçlerde DC reaktör dahildir. (15 kW altı güçlerde DC reaktör opsiyonel olarak verilebilir)

### • Seçim Tablosu

Model	Giriş Gerilimi	Nominal Çıkış Gücü (kW)	Nominal Çıkış Akımı (A)	Frenleme Ünitesi	Min.Fren Direnci
CHV180-7R5G-4	3AC 380V ± 15%	7.5	17	Dahili	50 Ω /2000W
CHV180-011G-4		11	25	Dahili	40 Ω /4000W
CHV180-015G-4		15	32	Dahili	32 Ω /3200W
CHV180-018G-4		18	37	DBU-055-4	28 Ω /2800W
CHV180-022G-4		22	45	DBU-055-4	22 Ω /2200W
CHV180-030G-4		30	60	DBU-055-4	20 Ω /2000W

# EC100 Tümlşik Sürücü ve Aksesuar Ürün Ailesi



## Coklu Sinyal Arabirim Kartı :

EC100 –I/O (STANDART) EC100 ile bağlantılarda DB62 damarlı kablo kullanılır ve bu kablonun maksimum uzunluğu 10 m olur .  
EC100 –I/O (OPSİYONEL), Amp Konnektörleri ile entegre, kabin kontrolü ile zamandan tasarruf ve bakım kolaylığı .

## EL terminali ( OPSİYONEL) :

EC100 PAD-LED , hata ayıklama parametreleri , segment göstergeler , küçük boyut ve kolay taşıma .  
EC100-PAD , hata ayıklama parametresi, LCD gösterge, Türkçe dil seçeneği .

## \*\*\* Çeşitli Gösterge modelleri

Multi-media, LCD, LED ( yatay, dikey ekran )

## EC100 Serisi – Akıllı Geliştirilmiş Tümlüşik Asansör Cihazı

EC100 akıllı tümlüşik asansör kontrol ürünüdür. Gelişmiş değişken frekanslı vektör kontrolü, akıllı asansör kontrolü ve network haberleşmesi sağlar. Global pazara hitap eden EC100 ürün gamı, yüksek teknoloji ve kalite standartlarında üretilen üst seviye INVT asansör çözümüdür.



### • Teknik Özellikler

- Kurulum kolaylığı , hata ayıklama , operasyon ve yönetim kolaylığı
- Max Hız : 6 m/s Max Kat : 64
- Akıllı ağ network kurulumu ile aynı anda 8 asansör kontrol edilebilir.
- Ağırlık sensörü olmadığı durumda, dahili başlangıç torku kompanzasyon özelliği
- Asenkron motor /senkron motorda Gelişmiş Vektör algoritması ve enkoder arayüzü ile kolay uyumluluk
- Yüksek performans akım vektör kontrolü,sıfır hızda %180 tork çıkışı.
- AC 220 tek faz ups te alçak gerilim acil durum kurtarma modu, hafif yükte yön arama
- EN81 standartlarına uygun emniyet donanımı .

### • Yazılım Özellikleri

- Açık plc programlama kontrolü : kullanıcı için bazı giriş/çıkış terminalleri için değişken/değiştirme fonksiyonları ve ayrıca kullanıcı geliştirme platformu .
- El terminali : İnsan makine arayüzü , online yardım sistemi, hata ayıklama yönetimi fonksiyonu, hata ayıklama izleme, parametre yükleme/indirme, bilgisayar veri kopyalama
- El terminali CAN arayüzü ile uygun parametre ayarları için kabin içinden bağlanabilme.
- Uzaktan kontrol için TCP/IP protokolünü destekler.
- Opsiyon olarak uzaktan kontrol ve hata giderme için TCP/IP internet modülünü ekleyebilme.

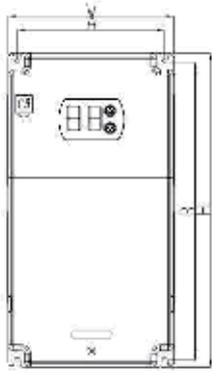
### • Teknik Özellikler

Ürün	Adı	Açıklama
Giriş Çıkış Karakteristikleri	Giriş gerilim aralığı	3AC380V±15%
	Giriş Frekans aralığı	47~63Hz
	Çıkış gerilim aralığı	Nominal giriş gerilimi
	Çıkış Frekans aralığı	0~400Hz
Çevresel Arayüz Özellikleri	Dijital Giriş Sayısı	29 kanal, DC24V/4,5~8mA
	Emniyet devresi girişleri	3 kanal, AC/DC 110V
	Dijital Çıkış	12 kanal
	CANBUS Haberleşme	3 kanal
	Enkoder	Incremental enkoder arayüzü SIN/COS, UVW
Kontrol Karakteristikleri	Kontrol Modu	PG Vektör Kontrol
	Aşırı yüklenme kapasitesi	60s nominal akımın %150 si;10s nominal akımın %180
	Başlangıç Torku	PG vektör kontrol: 0Hz/180%
	Hız Kontrol Hassasiyeti	PG vektör kontrol: ±0.1% maksimum hızda
	Anahtarlama frekansı	1,0kHz~16,0kHz

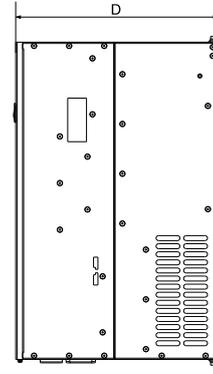
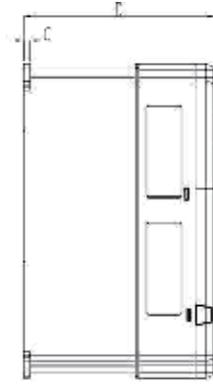
## • Seçim Tablosu

Model	Giriş gerilimi	Çıkış Gücü	Çıkış Akımı	Frenleme Ünitesi	Min.Frenleme Direnci
EC100-7R5-4		7.5	18.5	Dahili	50Ω/2000W
EC100-011-4		11.0	27.0	Dahili	40Ω/4000W
EC100-015-4		15.0	34.0	Dahili	32Ω/4500W
EC100-018H-4	3AC380V±15%	18.5	38.0	Dahili	28Ω/5000W
EC100-022-4		22.0	46.0	Dahili	22Ω/7000W
EC100-030-4		30.0	62.0	-	20Ω/10000W
EC100-037-4		37.0	75.0	DBU-55-4	14Ω/11000W
EC100-045-4		45.0	92.0	DBU-55-4	11Ω/13500W
EC100-055-4		55.0	115.0	DBU-55-4	9Ω/16500W

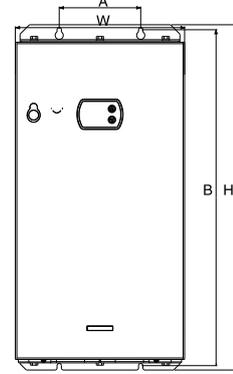
## Dış Görünüm ve Montaj Ölçüleri



3AC380V 30kW ve aşağısı için ölçüler



3AC220V 37-55kW arası için ölçüler



Giriş Gerilimi	Güç	H(mm)	D(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	Montaj Delik Ölçüleri (mm)	Montaj Vida Ölçüsü	
3AC220V	7.5	230	330	197	210	311	6.5	Φ 6.5	M6
	11~15	255	400	226	237	384	10	Φ 6.5	M6
	18.5	270	555	325	130	540	2	Φ 7	M6
3AC380V	4~11	170	320	197	151	303	6.5	Φ 6.5	M6
	15~18	230	330	197	210	311	6.5	Φ 6.5	M6
	22~30	255	400	226	237	384	10	Φ 6.5	M6
	37~55	270	555	325	130	540	2	Φ 7	M6

## EC300 Serisi - Rejeneratif Tümlüşik Asansör Cihazı

### • Ürün hakkında

EC300 , INVT Firması'nın tümlüşik sürücü ürün gamına eklemiş olduğu rejeneratif tip tümlüşik sürücülerdir.

### • Teknik Özellikleri

EC100 tümlüşik sürücünün benzersiz özelliklerine ek olarak ;

- Akıllı telefon uygulama desteği, LCD keypad ve PC uygulama yazılımı
- 4 bölge sürücü kontrol sistemi ile frenleme performansının artırılması ve enerji tasarrufu
- AFE (ACTIVE Front End) teknolojisi ile %80 lerin üzerinde enerjinin şebekeye geri basılması ve bununla beraber akım harmoniklerinin %3 ün altına indirilmesi.
- Dahili bellek, gerçek zaman görüntüleme ve kayıt özelliği



### • Seçim Tablosu

Model	Giriş gerilimi	Nominal Çıkış Gücü(kW)	Çıkış Akımı (A)	Anahtarlama Frekansı (kHz)
EC300-81-7R5-4	3AC 380V	7.5	18.5	1~15
EC300-81-11-4		11	27	1~15
EC300-81-15-4		15	34	1~15
EC300-81-18-4		18.5	38	1~15
EC300-81-22-4		22	46	1~15
EC300-81-30-4		30	62	1~15
EC300-81-37-4		37	75	1~15
EC300-81-45-4		45	92	1~15
EC300-81-55-4		55	115	1~15

# invt IVC1 serisi ürünler ile otomasyonda yüksek performans

## IVC1 serisi PLC

INVT, IVC1 ile yüksek hız ve fonksiyonelliği, kompakt yapıya sığdırmıştır. IVC1; tekstil, kablo, yiyecek içecek, paketleme, plastik, HVAC, asansör ve baskı makinelerinin ihtiyaçlarını kapsayacak şekilde geliştirilmiştir.

- Küçük boyut, geniş modül seçenekleri, yüksek kapasite ve hızlı işlemci
- Güçlü pozisyonlama fonksiyonları
- Dahili portları ile güçlü ve ucuz haberleşme opsiyonları
- Güçlü programlama yazılımı



**Ana modüller**

**16 I/O'lu CPU modülü**
**IVC1-1006M**

Besleme: 100 - 240V AC  
10 DI 6DO röle veya transistör çıkışlı  
7 modüle kadar genişleme seçeneği


**24 I/O'lu CPU modülü**
**IVC1-1410M**

Besleme: 100 - 240V AC  
14 DI 10DO röle veya transistör çıkışlı  
7 modüle kadar genişleme seçeneği


**30 I/O'lu CPU modülü**
**IVC1-1614M**

Besleme: 100 - 240V AC  
16 DI 14DO röle veya transistör çıkışlı  
7 modüle kadar genişleme seçeneği


**40 I/O'lu CPU modülü**
**IVC1-2416M**

Besleme: 100 - 240V AC  
24 DI 16 DO röle veya transistör çıkışlı  
7 modüle kadar genişleme seçeneği


**60 I/O'lu CPU modülü**
**IVC1-3624M**

Besleme: 100 - 240V AC  
36 DI 24 DO röle veya transistör çıkışlı  
7 modüle kadar genişleme seçeneği


**Dahili Analog I/O'lu CPU modülü**
**IVC1-1614M**

Besleme: 100 - 240V AC  
16 DI 14DO 2AI 1AO röle veya transistör çıkışlı  
7 modüle kadar genişleme seçeneği

## Dijital I/O Genişleme Modülleri

- 8 Dijital giriş modülü: IVC1-0800ENN
- 16 Dijital çıkış modülü: IVC1-0016EN\* Transistör veya röle çıkış
- 16 Dijital I/O modülü: IVC1-0808EN\* 8DI 8DO transistör veya röle çıkış
- 8 Dijital çıkış modülü: IVC1-0008EN\* Transistör veya röle çıkış



## Analog I/O Genişleme Modülleri

- Analog Giriş modülü: IVC1-\*AD 2 veya 4 AI seçeneği
- Analog Çıkış modülü: IVC1-\*DA 2 veya 4 AO seçeneği
- Analog I/O modülü: IVC1-5AM 4AI ve 1 AO
- Termocouple modülü: IVC1-\*TC 2 veya 4 kanal seçeneği
- PT100 modülü: IVC1-\*PT 2 veya 4 kanal seçeneği



## Haberleşme Adaptörü

- Ethernet Adaptörü: IVCS-EMP
- Ethernet soketi: RJ-45
- Ethernet Haberleşme Protokolleri: ICMP, ARP, IP, TCP, UDP, DHCP, Modbus TCP, uzaktan programlama protokolü
- Seri Haberleşme Soketi: DB9-M-R
- Seri Haberleşme Protokolleri: Modbus, uzaktan programlama protokolü



## Genişleme kapasitesi



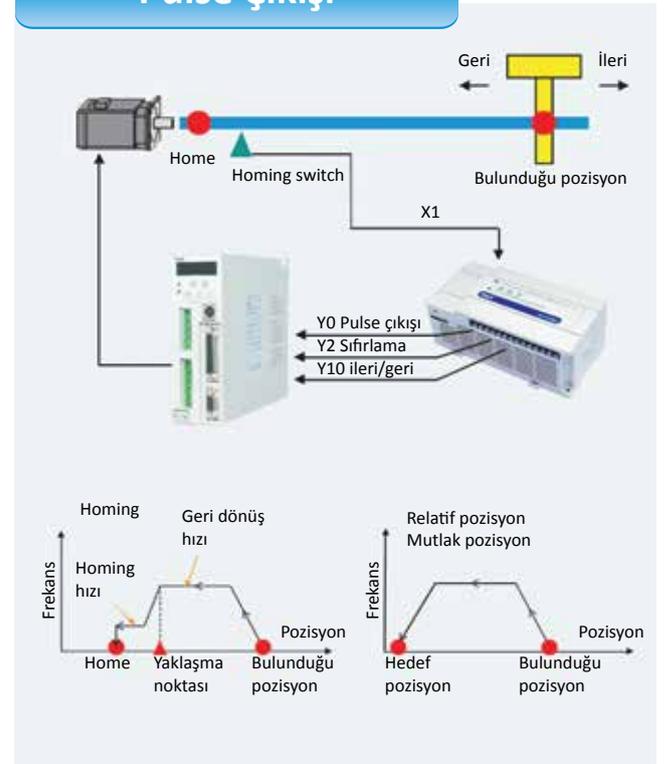
7 modül veya 172 I/O'ya kadar genişleyebilme

## Hızlı Sayıcı Girişi



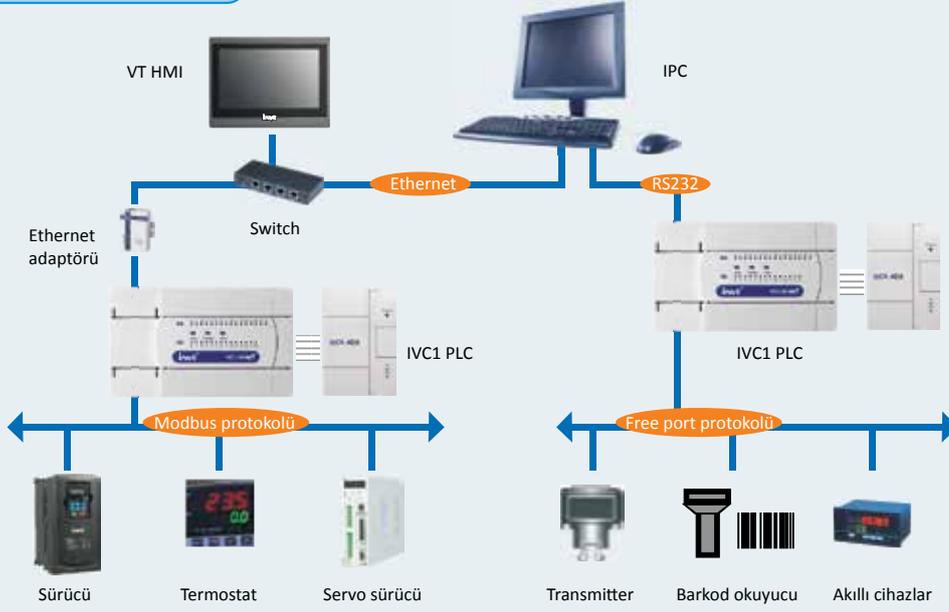
- 6 kanal tek faz :2x50kHz 4x10kHz
- 2 kanal çift faz: 1x30kHz 1x5kHz

## Pulse Çıkışı



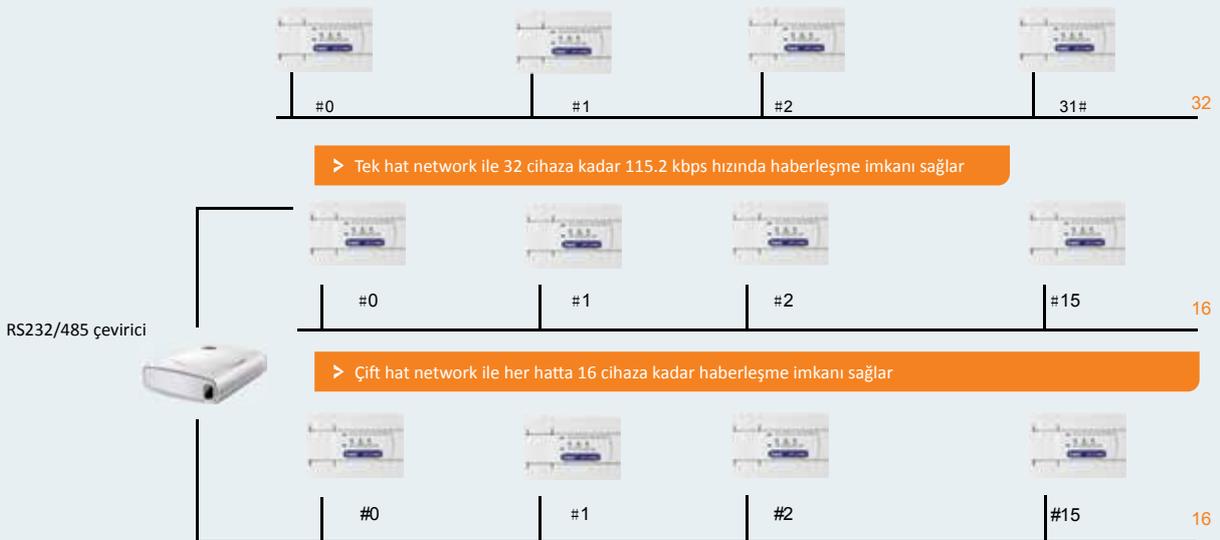
- Bağımsız iki kanal pulse çıkışı: 2x100kHz
- PTO ve PWM pulse çıkış modlarını destekler

## Haberleşme



- Dahili iki adet haberleşme portu ile farklı cihazlar ile haberleşir.

## N:N network



- N:N protokolu ile hiçbir programlama gerektirmeden INVT PLC'ler kendi aralarında haberleşebilir.

## Programlama yazılımı

- Ladder, SFC ve IL gibi en çok tercih edilen yazılım dillerini destekler
- Online Edit fonksiyonu
- Kolayca öğrenilebilen kullanıcı dostu programlama editörü
- Programlama sihirbazı ile PID ve PTO gibi fonksiyonları, program yazmaya gerek kalmaksızın yazılıma entegre edebilme
- INVT sürücüler ile kolay haberleşme
- Analog I/O modülleri konfigüre etmek, değer okumak ve yazmak için ekstra programlama gerektirmez



The screenshot shows the software interface with the following components labeled:

- Ana program**: Points to the Project Manager tree on the left.
- Alt program**: Points to a sub-item in the Project Manager tree.
- Interrupt program**: Points to another sub-item in the Project Manager tree.
- Proje yönetim penceresi**: Points to the Project Manager window.
- Bilgi penceresi**: Points to the Output window at the bottom.
- Toolbar**: Points to the top toolbar.
- Lokal değişken tablosu**: Points to the Variable table in the center.
- Programlama alanı**: Points to the main editing area.
- Komut kütüphanesi**: Points to the Instruction list on the right.
- Durum göstergesi**: Points to the status bar at the bottom.



The three screenshots illustrate different programming methods:

- LAD ladder ile programlama**: Shows a Ladder Logic (LAD) diagram with rungs and contacts.
- IL ile programlama**: Shows the Instruction List (IL) programming method with a table of instructions and addresses.
- SFC ile programlama**: Shows the Sequential Function Chart (SFC) programming method with a state transition diagram.

# INVT kompakt PLC ürün ailesi IVC2L ve IVC2H ile genişliyor

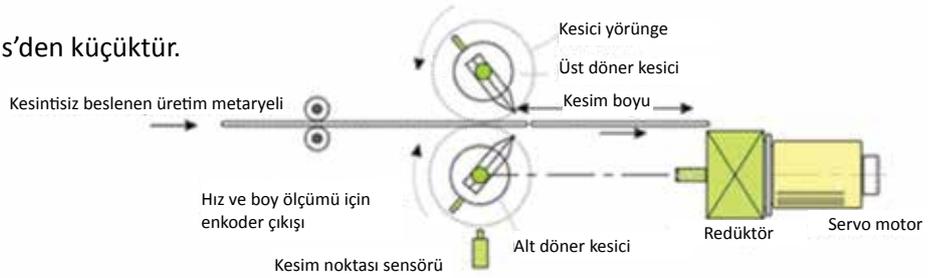
Yeni



## IVC2H Özellikleri

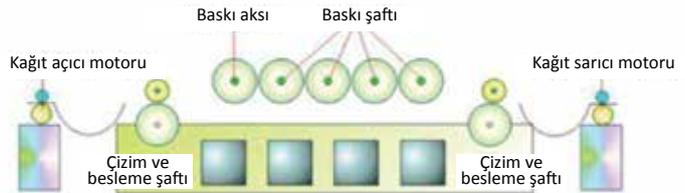
IVC2H, çift çekirdekli işlemci ile hız ve performansı garantiliyor

- Çift çekirdekli işlemci ile motion kontrol algoritmalarını diğer işlemlerden ayırır.
- Çoklu görev yönetimi
- Temel komut işleme süresi 0.065ms'den küçüktür.

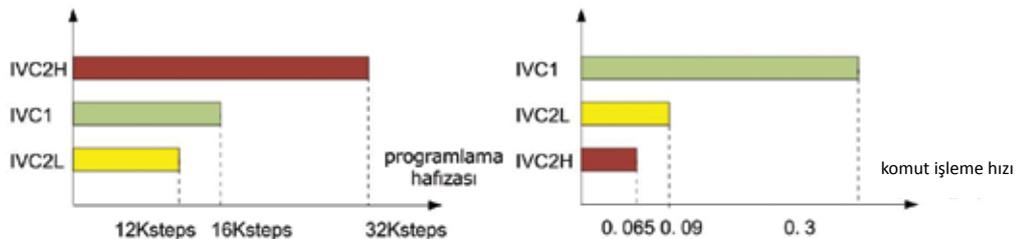


## Güçlü haberleşme yeteneği

- IVC2H'da dahili 3 seri portun yanı sıra Ethernet adaptör, CAN-Bus ve seri port modülleri eklenebilir.



Kompakt boyut, gelişmiş konfigürasyon özellikleri, büyük kapasite, hızlı komut işleme hızı



Seri	Maks. IO kapasitesi	Eklenebilir modül
IVC1	176	7
IVC2L/IVC2H	512	8

# DA200 Serisi

## AC Servo sürücü ve motorlar



## INVT SV-DA200 serisi AC Servo sürücü-motorlar

- Yüksek hız tepki frekansı: 2.0 kHz tepki frekansı
- Daha hassas pozisyonlama: Standart 20 bit yüksek hassasiyetli enkoder
- Dahili pozisyonlama: 128 adım dahili pozisyonlama imkanı
- Tam kapalı çevrim kontrol: Hat enkoderi bağlama özeliği
- Geniş haberleşme opsiyonları: Modbus, CANopen, Profi bus-DP, EtherCat ve Moti onNet haberleşme seçenekleri
- CAM fonksiyonu: Dahili CAM fonksiyonu
- PC Arayüzü (ServoPlover): Arayüz ile tüm parametre girişleri ve yük atalet hesabı kolaylıkla gerçekleştirilebilir.



## SV-DA200 Serisi Servo Ürün Seçenekleri

Inertia	Sürücü Gücü	Sürücü	Motor	Nominal Tork/Hız
Düşük Inertia	200W	SV-DA200-0R2-2-S	SV-ML06-0R2G-2-3A	0.64Nm 3000rpm
	400W	SV-DA200-0R4-2-S	SV-ML06-0R4G-2-3A	1.27Nm 3000rpm
	700W	SV-DA200-0R7-2-S	SV-ML08-0R7G-2-3A	2.5Nm 3000rpm
Orta Inertia	1.0 kW	SV-DA200-1R0-2-S	SV-MM13-1R0E-2-3A	4.77Nm 2000rpm
	1.5 kW	SV-DA200-1R5-4-S	SV-MM13-1R5E-4-3A	7.16Nm 2000rpm
	2.0 kW	SV-DA200-2R0-4-S	SV-MM13-2R0E-4-3A	9.55Nm 2000rpm
	3.0 kW	SV-DA200-3R0-4-S	SV-MM18-3R0B-4-4A	19Nm 1500rpm
	4.4 kW	SV-DA200-4R4-4-S	SV-MM18-4R4B-4-4A	27Nm 1500rpm
	5.5 kW	SV-DA200-5R5-4-S	SV-MM18-5R5B-4-4A	35Nm 1500rpm

## Özellikler ve teknik bilgiler

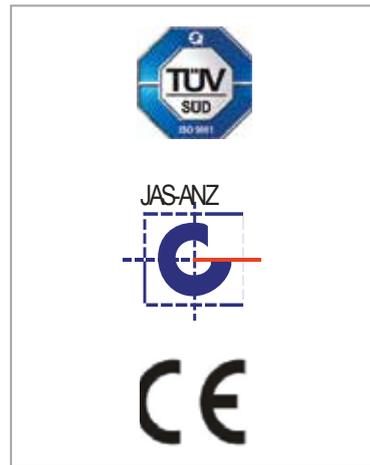
Model	SV-ML06-OR2G-2-3A	SV-ML06-OR4G-2-3A	SV-ML08-OR7G-2-3A	SV-MM13-1R0E-2-3A	SV-MM13-1R5E-4-3A	SV-MM13-2R0E-4-3A	SV-MM18-3R0B-4-4A	SV-MM18-4R4B-4-4A	SV-MM18-5R5B-4-4A
Güç	200W	400W	700W	1.0 kW	1.5 kW	2.0 kW	3.0 kW	4.4 kW	5.5 kW
Nominal Akım	1.8A	2.8A	4.5A	5A	4.5A	6.5A	8.5A	12A	16A
Ana Besleme Gerilimi	1 faz 220V AC veya 3 faz 220 AC $\pm$ %15/50Hz				3 faz 380 AC $\pm$ %15/50Hz				
Kontrol kartı besleme gerilimi	1 faz 220V $\pm$ %15/50Hz				1 faz 380V $\pm$ %15/50Hz				
Dijital I/O besleme gerilimi	DC 12V - 24V, $\pm$ %10, 500mA'den büyük								
Kontrol metodu	Vektör kontrol								
Sürücü kontrol tipi	Pozisyon kontrol, Hız kontrol, Tork kontrol, Pozisyon/Hız, Pozisyon/Tork, Hız/Tork, Kapalı çevrim kontrol, CanOpen, EtherCAT, MotionNET								
Dinamik frenleme fonksiyonu	Evet								
Rejenaratif frenleme ünitesi	Dahili frenleme direnci, ayrıca harici bağlantı içinde uygundur								
Dijital Giriş	Standart, Pulse ve CANopen sürücülerde 10 Giriş, EtherCAT sürücülerde 7, MotionNET sürücülerde 5 (parametreler üzerinden giriş fonksiyonları değiştirilebilir)								
Dijital Çıkış	Standart, Pulse ve CANopen sürücülerde 6 Çıkış, EtherCAT sürücülerde 4, MotionNET sürücülerde 1 (parametreler üzerinden giriş fonksiyonları değiştirilebilir)								
Analog Giriş	Standart sürücülerde Bir kanal 16 bit, iki kanal 12 bit Analog Giriş, Standart harici sürücü tiplerinde iki kanal 12 bit Analog Giriş								
Analog Çıkış	İki kanal Analog Çıkış								
Pulse I/O	1 kanal Diferansiyel veya Open Kollektör Pulse Girişi, 1 kanal Diferansiyel veya Open Kollektör Pulse Çıkışı								
2. Enkoder	Incremental enkoder arayüzü								
Güvenlik Terminali	Safe Torque Off ( Avrupa emniyet standardına uygun)(opsiyonel)								
Koruma fonksiyonları	Yüksek akım, yüksek gerilim, aşırı yük, aşırı sıcak, enkoder hız okuma hatası, düşük gerilim vb.								
Maksimum pulse frekansı	4MHz diferansiyel input, 200khz open kollektör input								
Enkoder çözünürlüğü	17 bit Absolute								
Hız tepki frekans	2 kHz								
Dahili Pozisyonlama	128 adım								
Hız kontrol aralığı	Minimum hız 0,1RPM ve maksimum hız 5000RPM								
Hız için analog input	DC 0 - $\pm$ 10V/Maksimum hız								
Tork için analog input	DC 0 - $\pm$ 10V/Maksimum tork								
Önerilen eylemsizlik oranı	15 kattan az								
Tork kontrol aralığı	Parametre ayarlarından veya harici analog input (DC0 $\pm$ 10V maksimum tork %300 tork) ile kontrol edilir.								
Haberleşme	Modbus, CANopen, PROFIBUS-DP, EtherCAT, MotionNet								
CAM	ECAM fonksiyonunu destekler								
Koruma sınıfı	IP20								
Çevre şartları	Çalışma Sıcaklığı: 0-45 0 C, Depolama sıcaklığı (donmadan): -20-80 0C, nem (yoğuşmasız): <90RH								



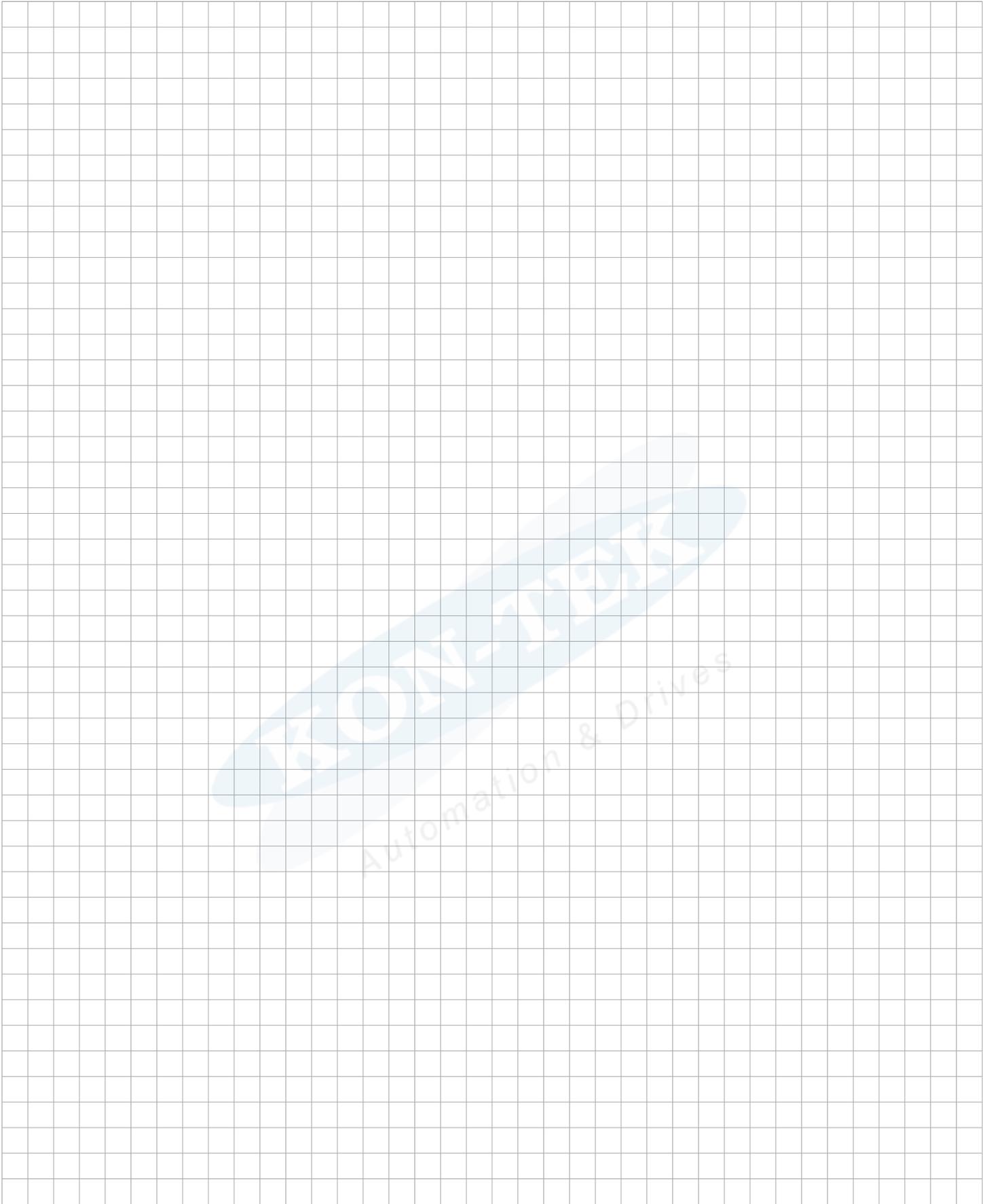
## VC SERİSİ HMI PLC

### Ürün özellikleri :

- 7" Rezistif Dokunmatik TFT LCD Panel
- 1 GHz ARM Cortex - A8 işlemci
- 1GB DDR2 (3 GB'a kadar arttırılabilir) RAM
- Linux OS, Dahili RTC, 24DI/16DO
- EtherCAT ve CAN üzerinden opsiyonel ilave DI/O ve AI/O modülleri
- Dahili 2 adet haberleşme portu ( 1xCAN, 1xModbus RS232/485)
- Opsiyonel 2 adet haberleşme portu (1xProfiNet veya EtherCAT ve 1xEthernet)
- 1xUSB2.0 portu
- SD Kart girişi
- EtherCAT haberleşme üzerinden 32 eksen servo kontrolü. (4 ms yenileme süresi)
- EtherCAT haberleşme üzerinden 16 eksen elektronik-CAM fonksiyonu (2 ms yenileme süresi)
- Komut işleme süreleri; bit işlemleri 1ns, word işlemleri 4 ns, matematiksel işlemler 80ns, floating point 150ns.
- IEC61131-3 standartlarında LD, FBD, ST, SFC, IL ve CFC programlama dilleri.



Notlar:





Akıllı çözümler, Güçlü ilişkiler



[www.kontekotomasyon.com.tr](http://www.kontekotomasyon.com.tr)



**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