

FR-D700 SC

Frekans İnverterleri

Mikro Sürücü Çözümü

Küçük, ekonomik, güvenilir



Basit, zamandan tasarruf sağlayan devreye alma



Esnek ve her uygulamaya yönelik



Kompakt tasarımı sayesinde yerden tasarruf sağlayan montaj



OEC fonksiyonuyla daha yüksek enerji tasarrufu

Ultra Kompakt Standart İnverter



Kapı ve döner kapı uygulamaları, FR-D700 SC serisinin birçok uygulamasından sadece birkaçıdır.



Bantlı ve zincirli konveyörler FR-D700 SC için ideal uygulamalardır.

Sürücü dünyasına giriş

FR-D700 SC frekans inverteri geliştirilirken, cihazın basit ve güvenilir şekilde çalıştırılmasına, kompakt tasarıma ve ayrıca performans özelliklerinin yükseltilmesi konuları üzerinde durularak kompakt sürücüler pazarında yeni standartlar belirleyen bir sürücü yaratıldı.

Yaylı klemensler, entegre Dijital ayar potlu LED ekran, düşük devirlerde geliştirilmiş performans ve entegre acil durdurma fonksiyonu gibi geliştirilmiş fonksiyonlar ve cihaz özellikleri FR-D700 SC ürününü ultra kompakt sınıfta yeni standart haline getirmektedir.

FR-D700 SC, kullanıcı dostu olması nedeniyle özellikle standart uygulamalarda avantaj sağlamaktadır. Basit ve karmaşık uygulamalar için doğru çözümdür. Besleme ve taşıma bantı sürücüleri, parça işleme makineleri veya döner kapı genel uygulamalar olarak sayılabilir.

Basit çalıştırma

■ Basit kablolama

Yaylı klemens yapısı ile kontrol ve güç kablo bağlantıları çabuk ve güvenilir olarak yapılır.

■ Kolay parametre ayarı

FR-Configurator parametre ve ayar yazılımı, grafik makine analizi gibi kolay fonksiyonları ile sürücü sistemini optimum hale getirir.

■ Entegre kontrol ünitesi

Entegre Dijital Ayar Potu, kullanıcının bütün önemli parametrelere normal tuş takımına göre çok daha hızlı şekilde doğrudan erişimine olanak sağlar.

Entegre dört-haneli LED gösterge ekran, çeşitli parametrelerin girilmesine ve gösterilmesine olanak sağlarken, aynı zamanda anlık çalışma değerlerinin ve alarm mesajlarının izlenmesine ve görüntülenmesini sağlar.



Ayar potlu, Çoklu Kullanılcılı, Entegre Panel

Esnek yapı

■ Kompakt montaj

FR-D700 SC, ultra kompakt boyutları sayesinde yan yana monte edilebilir. FR-D700 SC serisi içindeki, yaklaşık 1 cm kalınlığındaki soğutma plakası (3,7 kW'ye kadar "düz plaka") ile verimli ve yerden tasarruf sağlayan ısı dağılımına olanak vermektedir.

■ Fonksiyonu değiştirilebilir dijital çıkışlar

Standart iki adet transistör çıkış (güvenlik monitör ve inverter çalışıyor), 27 farklı fonksiyona atanabilir.

■ Basit ağ bağlantısı

FR-D700 SC standart olarak Modbus RTU'yu da destekleyen RS485 seri habeleşme portuna sahiptir.

CE, UL, cUL, GOST, RoHS gibi uluslararası standartlara uyumlu olması dünyanın her yerinde kullanılmasını garanti etmektedir.

■ Kısa servis süresi

Fanlar temizleme işlemi için veya bir arıza durumunda 10 saniyeden kısa bir sürede değiştirilebilecek kompakt üniteler olarak tasarlanmışlardır.



Çıkarılabilir kablo burcu

Çıkarılabilir tarak biçiminde kablo burcu

■ Diyagnostik özelliği sayesinde arıza emniyeti

Bu inverter, kendi çalışma güvenliğini aktif şekilde izler. Örneğin, fan devrinin %50'ye düşmesiyle ön alarm tetiklenir. Dahili ölçme programı, kapasitörlerin yaşlanmasını izlerken çalışma saati sayacı operatörün servis için en iyi zamanı planlamasına olanak verir. Hem giriş hem çıkış devreleri için faz hatası izleme sistemi gibi koruma ve aşırı yüklenme fonksiyonları cihazın sorunsuz çalışmasını sağlar.

Geliştirilmiş fonksiyon kapsamı

Hem operatörün hem makinelerin korunması amacıyla, FR-D700 SC çeşitli harici faktörlere yüksek hızda yanıt vermesini sağlayan yeni fonksiyonlara sahiptir.

■ Kısa süreli elektrik kesintilerinde kontrollü yavaşlama

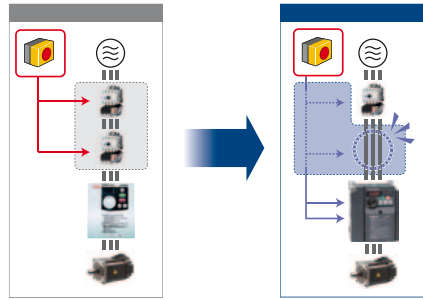
Frekans inverteri, motorun kontrollü şekilde yavaşlamasını sağlamak amacıyla rejeneratif enerjiden yararlanarak elektrik kesintilerine yanıt verebilmektedir. Bu özellik sayesinde, örneğin tekstil makinelerinde, çalışmanın kontrolsüz şekilde kesilmesi ve makinelerin zarar görmesi engellenir.

■ Elektrik kesintileri sonrasında otomatik yeniden başlatma

Pompa ve fan uygulamalarında, inverteri kısa süreli elektrik kesintileri sonrasında tekrar çalışacak şekilde ayarlayabilirsiniz. Bu durumda, sistem yavaşlayan motoru yakalar ve otomatik olarak tekrar önceden ayarlanmış hıza çıkarır.

■ Entegre acil durdurma fonksiyonu

FR-D700 SC serisi, cihazın güvenli şekilde kapatılmasını sağlayan acil durdurma girişine sahiptir. Bu özellik, ikinci bir koruma ekipmanına ihtiyaç olmadan Avrupa Makine Yönetmeliğine uygun şekilde güvenli çalışma sağlar. FR-D700 SC, ISO 13849-1 (EN 954-1) kat. 3 ve IEC 60204-1 kat. 0 standartlarına uygundur.



Sadece harici bir koruma mekanizması yeterlidir.

Daha fazla standart fonksiyonlar

■ Sensörsüz vektör kontrolü

FR-D700 SC'ün sensörsüz vektör kontrolü ile yüksek hız ve tork performansına olanak sağlar. Böylece ek donanım maliyetlerinden tasarruf sağlanır.

■ Bağımsız motor ayarı

Bağımsız motor ayarı, motor modeli için gerekli bütün parametreleri çalışmadığı zaman bile bir dakikadan kısa sürede okuyabilen Otomatik Ayarlama (Autotuning) özelliğine dayanmaktadır.

■ %200 yüksek aşırı yüklenme kapasitesi

0,5 saniye süresince %200'lük maksimum kısa süreli aşırı yüklenme kapasitesi, aşırı yük alarmlarının neden olduğu arıza sürelerini en aza indirmektedir.

■ Entegre fren transistörü

FR-D700 SC'ün dahili fren transistörü, durdurma gücünü artırmak için harici bir frenleme direncinin doğrudan bağlanmasını sağlar.

Ek enerji tasarrufu

FR-D700 SC'in OEC fonksiyonu akımı ve dolayısıyla motorun güç tüketimini daha optimum hale getirmeye yardımcı olur. Sonuç olarak, standart bir inverterle karşılaştırıldığında enerji tüketiminde ek bir tasarruf sağlanmaktadır.

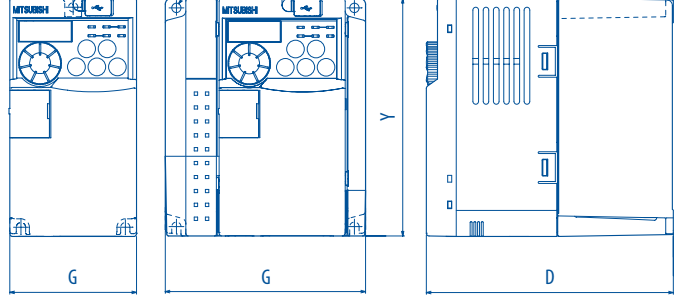
Uzun hizmet ömrü

FR-D700 SC, 10 yılı aşkın bir hizmet ömrü için tasarlanmıştır. Bunu sağlamak için yüksek performanslı ısıya dirençli kondansatörler, kapalı rulmanlara ve özel yağlama gresine sahip soğutma fanları yer almaktadır. Soğutma havasının akışı, elektronik elemanlarla değil sadece soğutma plakalarına temas etmektedir. Böylece, elektronik elemanlar üzerinde toz veya kir toplanmamaktadır.

Teknik Bilgiler

Aşırı yüklenme kapasitesi	ND (normal çalışma)
60 saniye aşırı yüklenme	%150
0,5 saniye aşırı yüklenme	%200
Ortam sıcaklığı	50 °C

Tip	Anma akımı [A]*	Anma motor kapasitesi [kW]*	GxYxD (mm)
200 V Sınıfı	FR-D720S-008SC-EC	0,8	68x128x80,5
	FR-D720S-014SC-EC	1,4	68x128x80,5
	FR-D720S-025SC-EC	2,5	68x128x142,5
	FR-D720S-042SC-EC	4,2	68x128x162,5
	FR-D720S-070SC-EC	7,0	108x128x155,5
	FR-D720S-0100SC-EC	10,0	140x150x155,5
400 V Sınıfı	FR-D740-012SC-EC	1,2	108x128x12,5
	FR-D740-022SC-EC	2,2	108x128x129,5
	FR-D740-036SC-EC	3,6	108x128x135,5
	FR-D740-050SC-EC	5,0	108x128x155,5
	FR-D740-080SC-EC	8,0	108x128x165,5
	FR-D740-120SC-EC	12	220x150x155
	FR-D740-160SC-EC	16	220x150x155



* Standart çalışma/başlangıç değeri

Çalışma koşulları	Özellikler
Besleme gerilimi	1-faz, 200–240 V (–%15, +%10) veya 3-faz, 380–480 V (–%15, +%10)
Ortam sıcaklığı	–10 °C ile +50 °C arası (donma olmadan)
Depolama sıcaklığı	–20 °C ile +65 °C arası
Ortam nemi	Maks. %90 bağıl nem (yoğuşmasız)
Rakım	Deniz seviyesinden maks. 1000 m

Çalışma koşulları	Özellikler
Koruma	IP20
Şok direnci	10 G
Vibrasyon direnci	Maks. 0,6 G
Sertifikalar	CE/UL/cUL/GOST/RoHS

European Offices

Mitsubishi Electric Europe B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	Germany	Mitsubishi Electric Europe B.V. 52. bld. 3 Kosmodamianskaya nab 8 floor RU-115054 Moscow Phone: +7 495 / 721 2070	Russia
Mitsubishi Electric Europe B.V.-org.srl. Radická 75/113e Avenir Business Park CZ-158 00 Praha 5 Phone: +420 (0) 251 / 551 470	Czech Rep.	Mitsubishi Electric Europe B.V. Carretera de Rubí 76-80 Apdo. 420 E-08190 Sant Cugat del Valles (Barcelona) Phone: +34 (0) 93 / 5653131	Spain
Mitsubishi Electric Europe B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Phone: +33 (0)1 / 55 68 55 68	France	Mitsubishi Electric Scandinavia Fjellvegøen 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 Türkiye 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. ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Phone: +48 (0) 12 630 47 00	Poland		

Representatives

GEVA Wiener Straße 89 A-2500 Baden Phone: +43 (0)2252 / 85 55 20	Austria	Beijer Electronics A/S Lykvegardsvej 17 DK-4000 Roskilde Phone: +45 (0)46 / 75 76 66	Denmark	Beijer Electronics SIA Rītausmas iela 23 LV-1058 Rīga Phone: +371 (0)6 / 784 2280	Latvia	Fonseca S.A. R. João Francisco do Casal 87/89 PT-3801-997 Aveiro, Esgueira Phone: +351 (0)234 / 303 900	Portugal	I.C. SYSTEMS Ltd. 23 Al-Saad-Al-Alee St. EG-Sarayut, Maadi, Cairo Phone: +20 (0) 2 / 235 98 548	Egypt
000 TECHNIKON Prospect Nezavisnosti 177-9 BY-220125 Minsk Phone: +375 (0)17 / 393 1177	Belarus	HANS FOLSGAARD A/S Theligaards Torv 1 DK-4600 Køge Phone: +45 4320 8600	Denmark	Beijer Electronics UAB Goštautu q. 3 LT-48324 Kaunas Phone: +370 37 262707	Lithuania	Sirius Trading & Services Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Phone: +40 (0)21 / 430 40 06	Romania	SHERF MOTION TECHN. Ltd. Rehov Hamekava 19 IL-58851 Holon Phone: +972 (0)3 / 559 54 62	Israel
ESCO DRIVES Culliganlaan 3 BE-1831 Diegem Phone: +32 (0)2 / 717 64 60	Belgium	Beijer Electronics Eesti OÜ Pärnu mnt.160i EE-11317 Tallinn Phone: +372 (0)6 / 51 81 40	Estonia	ALFATRADE Ltd. 99, Paola Hill Malta-Paola PLA 1702 Phone: +356 (0)21 / 697 816	Malta	INEA SR Izletnicka 10 SER-113000 Smederevo Phone: +381 (0)26 / 615 401	Serbia	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 Wilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	Belgium	Beijer Electronics OY Vanha Nurmijärventie 62 FIN-01670 Vantaa Phone: +358 (0)207 / 463 500	Finland	INTEHESIS SRL bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +373 (0)22 / 66 4242	Moldova	SIMAP s.r.o. Jána Derku 1671 SK-911 01 Trenčín Phone: +421 (0)32 743 04 72	Slovakia	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 Herzeg.	PROVENDOR OY Teljänkatu 8 A3 FIN-28130 Pori Phone: +358 (0)1 / 522 3300	Finland	HIFLEX AUTOM. B.V. Wolweverstraat 22 NL-2984 CD Ridderkerk Phone: +31 (0)180 / 46 60 04	Netherlands	INEA RBT d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8116	Slovenia		
AKHNATON 4, Andrei Lipachev Blvd., PO Box 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 817 6000	Bulgaria	ITECO A.B.E.E. 5, Mavrogenous Str. GR-18542 Piraeus Phone: +30 (0)211 / 1206-900	Greece	IMTECH Marine & Offshore B.V. Sluisdijk 155 NL-3087 AG Rotterdam Phone: +31 (0)10 / 487 19 11	Netherlands	Beijer Electronics Automation AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	Sweden		
INEA CR Losinjka 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1 / 36 940 - 017 - 02 / -03	Croatia	MELTRADE Kft. Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Phone: +36 (0)1 / 431-9726	Hungary	KONING & HARTMAN B.V. Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Phone: +31 (0)20 / 587 76 00	Netherlands	OMNI RAY AG Im Schörlis 5 CH-8600 Dübendorf Phone: +41 (0)44 / 802 28 80	Switzerland		
AutoCont C.S. S.R.O. Kafkova 1853/3 CZ-702 00 Ostrava 2 Phone: +420 595 691 150	Czech Republic	T00 Kazpromavtomatika Ul. Zhambyla 28 KAZ-100017 Karaganda Phone: +7 7212 / 50 10 00	Kazakhstan	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 34 30 00	Norway	OOO "CSC-AUTOMATION" 4-B, M. Raskovoyi St. UA-02660 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 44	Ukraine		



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. 217999-B / 11.2013 / Teknik özellikleri değiştirme hakkı saklıdır / Tescilli tüm ticari markalar telif hakları açısından korunmaktadır.

**MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better