

FR-E700 SC

Frekans İnverterleri

Kompakt Sürücü Çözümü

Çok yönlü, güvenilir, genişletilebilir



Kolay ve hızlı kurulum, inanılmaz kullanım kolaylığı



En az 10 yıl bakım gerektirmeden çalışan yüksek kalitede bileşenler



Entegre güvenli durdurma fonksiyonu (ISO 13849-1'e uygun tekrar çalışma engelleme)



Çok çeşitli genişleme olanakları, kapsamlı haberleşme seçenekleri

Güçlü Kompakt İnverter



Bu örnekte olduğu gibi bir matbada malzeme taşıma sistemleri yeni FR-E700 SC serisinin birçok uygulamasından yalnızca biridir.



Mitsubishi Electric frekans inverter sürücülerini artık tekstil sektöründe standart ekipmandır.

Üstün enerji santraliniz

Şimdiye kadar 17 milyon frekans inverteri satmış olan Mitsubishi Electric, şimdi kompakt inverterlerde en son neslini sunmaktadır, FR-E700 SC serisi. Önceki modellerinden daha iyi özelliklere ve daha iyi performansa sahip olmasının yanı sıra bu yeni serideki modeller daha küçüktür ve daha kolay devreye alınabilirler.

Üstün özellikler arasında entegre USB portu, entegre ekranlı Dijital ayar pot kontrolü, düşük hızlarda optimum güç kullanımı ve 700 serisindeki opsiyonel birçok karta uyum sağlayan bir genişletme yuvası bulunur. Bunların tümü, FR-E700 SC ünitesini tekstil makinelerinden, kapı tahrik sistemlerine ve malzeme işleme sistemlerine varan geniş yelpazedeki birçok uygulama için ekonomik ve inanılmaz çok yönlülüğe sahip bir çözüm haline getirmektedir.

Tüm uygulamalar için akıllı fonksiyonlar

■ Sensörsüz Vektör Kontrolü

FR-E700 SC ünitesinin mükemmel hız ve tork performansı ve hızlı yanıt verebilmesi Sensörsüz Vektör Kontrol sistemi sayesinde sağlanır. Bu teknoloji, enkoder geri beslemesine sahip olmayan motorlarla bile inanılmaz hız ve tork performansına erişebilme olanağı sağlar, böylece ek donanım maliyetleri azalır.

■ Gelişmiş otomatik ayarlama

İyi motor kontrolü yalnızca doğru motor verileri ile mümkündür. Bu inverterlerin yeni nesli gerekli tüm parametreleri bir dakikadan az bir sürede motordan doğrudan okuyan otomatik bir ayarlama fonksiyonuna sahiptir.

■ Aşırı yüklenme kapasitesi %200'e artırılmıştır

Maksimum kısa süreli aşırı yüklenme kapasitesi 3 saniye için %200'dür. Bu özellik, uygulamalarınız için doğru frekanstaki inverter sürücüsünün seçilmesini daha kolay hale getirir ve aşırı yüklenme alarmlarından kaynaklanan arızalı kalma süresini de azaltır.

■ Tork sınırlama

Hızlanma ve yavaşlama sırasında artırılmış tork/akım sınırlama makinalarınızın daha iyi korunmasını sağlar ve makina hasarlarını büyük ölçüde önler.

Harici fren

Giriş kapısı kontrolü, ağır yük asansörleri, vinçler vs. gibi uygulamalar, üzerindeki yüklerin üstesinden gelmek için ek bir frene gereksinim duyarlar. FR-E700 SC serisinin frekans inverter sürücülerini, inverter tarafından kontrol edilen harici bir mekanik frenin bağlanmasına olanak sağlar.

Uyumlu teknoloji

Hem operatörün hem de makineyi korumak için FR-E700 SC serisi, makinenin tüm çalışma şartlarına yüksek hızda yanıt veren yenilikçi fonksiyonlarla donatılmıştır.

■ Ani güç kesilmelerinde kontrollü hız yavaşlatma

Frekans inverteri, motor hızını kontrollü olarak yavaşlatmak için rejenaratif enerjiyi kullanarak güç arızalarını engeller, böylece makinalarda ki kontrolsüz durma ve olası hasarlar önlenmiş olur.

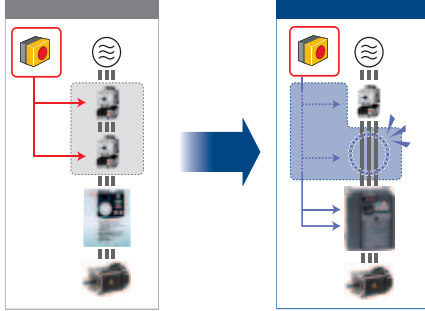
■ Güç kesintileri sonrasında otomatik yeniden başlatma

Pompa ve fan uygulamalarında, inverteri kısa süreli güç kesintilerinden sonra çalışmaya devam etmek üzere ayarlayabilirsiniz, sistem yavaşlayan motoru „devralır“ ve otomatik olarak önceden ayarlanmış hıza tekrar getirir.

■ Entegre acil durdurma fonksiyonu

FR-E700 SC serisi, güvenli kapatma için iki kanallı acil durdurma fonksiyonuna sahiptir. Bu fonksiyon, ikinci bir koruma ekipmanına ihtiyaç olmadan Avrupa Makine Yönetmeliğine uygun şekilde, güvenli çalışma sağlar. FR-E700 SC, ISO13849-1 kat. 3 ve IEC60204-1 kat. 0 standartlarına uygundur.

Basit çalıştırma



■ Entegre kontrol ünitesi

Dijital Ayar Potlu entegre parametre ünitesi kullanıcıya önemli parametrelere doğrudan erişebilme olanağı verir, normal tuşlu sistemlerden çok daha hızlıdır.



Ayar potlu, Çoklu Kullanılabilir, Entegre Panel

LED'li entegre ekran, parametre değerlerini girmenin ve görüntülemenin yanı sıra çalıştırma değerlerini ve alarm kodlarını izlemek ve kontrol etmek için de kullanılır.

■ Güçlü yazılım

FR-Configurator yazılım paketi, güçlü ve kullanımı kolay birçok fonksiyonla birlikte gelir, bu fonksiyonlara tahrik sisteminizi en iyi hale getiren grafiksel makina analizi ve otomatik dönüştürme aracı dahildir. Bu fonksiyon eski modellerden en son nesil inverterlere geçişi kolaylaştırır.

■ Entegre USB portu

Entegre USB portu, hızlı ve kolay erişilebilen parametre yapılandırması, izleme ve bakım işlemleri için masaüstü veya dizüstü bilgisayara doğrudan bağlanmaya olanak sağlar.

Geleceğe yatırım

■ Uzun ömürlüdür

Mitsubishi Electric frekans inverterleri güvenilirlikleri ve uzun ömürlü olmaları açısından ün yapmıştır. FR-E700 SC, 10 yıl üzerinde bir hizmet ömrü sunmak üzere tasarlanmıştır. Diğer özelliklerinin yanı sıra bu özellik oldukça yüksek performanslı ısıya dayanıklı kapasitörler, kapalı rulmanlara sahip fanlar ve özel yağlama gresleri sayesinde sağlanmıştır. Soğutulan hava akışı, elektronik elemanlara değil yalnızca ısı soğutucularına temas eder, böylece elemanlar üzerinde toz veya kir birikmez.

■ Hızlı servis işlemleri

Fanlar, temizlik veya arıza durumunda 10 saniyeden kısa sürede çıkarılıp takılabilen tek parça üniteler olarak tasarlanmıştır. İnverterin tamamını değiştirmek bile hızlı ve kolay bir işlemdir, terminal bloğu çıkarılabildiği için herhangi bir kablolama çalışması yapmaya gerek yoktur.

FR-E700 SC Frekans İnverterleri

Çok yönlü tasarım

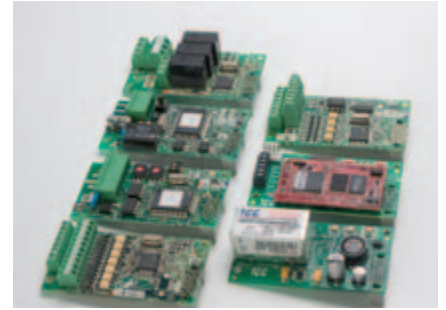
■ Kompakt kurulum

Yeni modellerin kurulumu eski modellerin kurulumu ile aynı olmakla birlikte FR-E700 SC serisi yan yana monte edilebilmektedir. Isı dağılımı, soğutucuların yeni tasarımı ile en iyi hale getirilmiştir. Böylece soğutucu kısmı dışarıda kalacak şekilde panoya monte edilebilirler.

■ Esnek bağlantı ve genişleme

FR-E700 SC inverterler Modbus RTU, Profibus DP, CC-Link, DeviceNet ve LonWorks gibi network sistemlerine bağlanabilir.

Opsiyonel kartlar ve ilave G/Ç modülleri ile farklı uygulama ve gereksinimlere yönelik fonksiyonlar ilave edilebilir.



Ek fonksiyonlar için opsiyonel kartlar

CE, UL, cUL ve GOST uluslararası standartları ile uyumlu olması dünya çapında sorunsuz bir biçimde kullanılmasını garanti eder.

■ Güvenli çalışma için kendi kendine teşhis

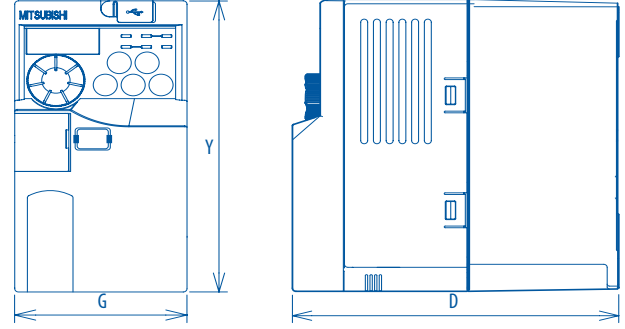
Bu inverterler, düzgün çalışıp çalışmadıklarından emin olmak için kendilerini sürekli olarak izler. Örneğin, fan performansı %40 veya daha fazla düşerse otomatik olarak ön bir alarm tetiklenir. Dahili bir ölçüm programı ana devre kapasitörlerinin yıpranmasını izler ve bir çalışma saati sayacı operatörün bakım işlemleri için en iyi zamanı önceden belirlemesine olanak tanır. Hem giriş hemde çıkış devreleri için faz arızası izleme sistemi gibi koruma ve aşırı yüklenme fonksiyonları sorunsuz çalışmayı garanti eder.

Teknik Bilgiler

Aşırı yük kapasitesi	ND (Normal çalışma)
60 saniye aşırı yüklenme	150 %
3 saniye aşırı yüklenme	200 %
Ortam sıcaklığı	50 °C

Ürün	Nominal akım [A] *	Nominal motor kapasitesi [kW] *	GxYxD (mm)
FR-E720S-008SC-EC	0,8	0,1	68x128x86,5
FR-E720S-015SC-EC	1,5	0,2	68x128x86,5
FR-E720S-030SC-EC	3,0	0,4	68x128x148,5
FR-E720S-050SC-EC	5,0	0,75	108x128x141,5
FR-E720S-080SC-EC	8,0	1,5	108x128x167
FR-E720S-110SC-EC	11	2,2	140x150x161,5
FR-E740-016SC-EC	1,6	0,4	140x150x120
FR-E740-026SC-EC	2,6	0,75	140x150x120
FR-E740-040SC-EC	4,0	1,5	140x150x141
FR-E740-060SC-EC	6,0	2,2	140x150x141
FR-E740-095SC-EC	9,5	3,7	140x150x141
FR-E740-120SC-EC	12	5,5	220x150x153
FR-E740-170SC-EC	17	7,5	220x150x153
FR-E740-230SC-EC	23	11	220x260x196
FR-E740-300SC-EC	30	15	220x260x196

* Standart çalışma / başlangıç değeri



Çalışma koşulları	Özellikler
Besleme gerilimi	FR-E720S-□SC: 1-faz, 200–240 V AC (–15 %, +10 %) FR-E740-□SC: 1-faz, 380–480 V AC (–15 %, +10 %)
Ortam sıcaklığı	–10 °C – +50 °C (donma olmadan)
Depolama sıcaklığı	–20 °C – +65 °C
Ortam nemi	Maks. %90 bağıl nem (yoğuşma olmadan)
Rakım	Deniz seviyesinden maks. 1000 m yukarıda
Koruma sınıfı	IP20
Şok direnci	10 G
Vibrasyon direnci	Maks. 0,6 G
Sertifikalar	CE/UL/cUL/GOST

Montaj Seçenekleri	Açıklama
FR-A7AX Ekit-SC-E	Ayarlanabilir ilave dijital giriş
FR-A7AY Ekit-SC-E	İnverterin seçilebilir standart dijital çıkış sinyalleri açık kollektör çıkış olarak verilebilir. Analog çıkış voltajı veya çıkış akımı gibi seçilebilir ek sinyaller analog çıkışta gösterilebilir.
FR-A7AR Ekit-SC-E	Dönüştürücünün seçilebilir çıkış sinyalleri röle terminaleri üzerinden verilebilir.
FR-A7NP Ekit-SC-E	Frekans inverterinin Profibus DP network'üne entegrasyonu
FR-A7NP Ekit-SC-01-E	Frekans inverterinin Profibus DP network'üne D-Sub bağlantısı ile entegrasyonu
FR-A7ND Ekit-SC-E	Frekans inverterinin CC-Link network'üne entegrasyonu
FR-A7NC Ekit-SC-E	Frekans inverterinin LonWorks network'üne entegrasyonu
FR-A7NL Ekit-SC-E	Frekans inverterinin CAN Open network'üne entegrasyonu

European Offices

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

Representatives

GEVA Wiener Straße 89 A-2500 Baden Phone: +43 (0)2252 / 85 55 20	Austria	Beijer Electronics A/S Lykkegardsvej 17 DK-4000 Roskilde Phone: +45 (0)46 / 75 76 66	Denmark	Beijer Electronics SIA Rītašausma 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, Esigueira 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
OOO TECHNIKON Prospect Nezavisimosti 177-9 BY-220125 Minsk Phone: +375 (0)17 / 393 1177	Belarus	HANS FÖLSGAARD A/S Thellgaards Torv 1 DK-4600 Køge Phone: +45 4320 8600	Denmark	Beijer Electronics UAB Goštautų g. 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.1601 EE-11317 Tallinn Phone: +358 (0)6 / 51 81 40	Estonia	ALFATRADE Ltd. 99, Paola Hill Malta-Paola PLA 1702 Phone: +356 (0)21 / 697 816	Malta	INEA SR d.o.o. Ul. Karadiordjeva 12/217 SER-11300 Smederevo Phone: +381 (0)64 / 68 55 187	Serbia	CEG LIBAN Cebaco Center/Block A Autostrade DORA Lebanon-Beirut Phone: +961 (0)1 / 240 445	Lebanon
KONING & HARTMAN B.V. Woluweelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	Belgium	Beijer Electronics OY Vanha Nurmijärventie 62 FIN-01670 Vantaa Phone: +358 (0)207 / 463 500	Finland	INTEHESIS SRL bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +373 (0)22 / 66 4242	Moldova	SIMAP SK Jána Denku 1671 SK-911 01 Trenčín Phone: +421 (0)32 743 0472	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 Teljankatu 8 A3 FIN-28130 Pori Phone: +358 (0)211 / 1206-900	Finland	HIFLEX AUTOM. B.V. Wolveweststraat 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	Beijer Electronics Automation AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	Sweden
AKHNATON 4, Andrei Lipachev Blvd., PO Box 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 817 6000	Bulgaria	UTECO A.B.E.E. 5, Mamongous 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	OMNI RAY AG Im Schörl 5 CH-8600 Dübendorf Phone: +41 (0)44 / 802 28 80	Switzerland
INEA CR Losinjka 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1 / 36 940 - 01/-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	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 24 30 00	Norway	OOO "CSC-AUTOMATION" 4-B, M. Rasikovoy St. UA-02660 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 44	Ukraine
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						



Sürüm kontrolü

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

Ürün Kodu. 272733-B / 01.2014 / Teknik özellikleri değiştirme hakkı saklıdır / Tescilli tüm ticari markalar telif hakları açısından korunmaktadır.

