

HF PLUS SERİSİ AKÜ ŞARJ CİHAZLARI

Voltaj (V)	Amper (A)	Giriş Voltajı	Akü Kapasitesi (Ah)		
			8h	10h	12h
Mono Faz HF Plus Modelleri					
24	5 – 50	220 – 240	360	420	480
	10 - 100		720	840	960
	10 – 150		930	1250	1440
36	5 – 25	220 – 240	150	200	250
	5 – 50		360	420	480
	5 – 75		480	625	720
48	5 – 35	220 – 240	260	300	350
	10 – 70		500	600	675
	10 – 75		530	650	720
	10 – 105		620	775	960
72	5 – 25	220 – 240	150	200	250
	5 – 50		360	420	480
	10 – 75		480	650	720
80	5 – 22	220 – 240	130	175	220
	5 – 44		340	400	440
	10 – 65		450	550	650
Tri Faz HF Plus Modelleri					
24	10 – 150	230 x 3ph	930	1250	1440
36	10 – 75	230 x 3ph	480	625	720
48	10 – 75	230 x 3ph	480	625	720
	10 – 80	400	550	650	775
	10 – 105	230 x 3ph	620	775	960
	10 – 160	400	1215	1440	1600
	10 – 240		1750	2000	2300
	10 – 320		2300	\	\
72	5 – 75	230 x 3ph	480	625	720
80	5 – 50	400	360	420	480
	10 – 65	230 x 3ph	400	480	625
	10 – 100	400	720	840	960
	10 – 150		1080	1260	1440
	10 – 200		1440	\	\

* Nötr fazlı (3 faz + toprak + nötr) üç fazlı güç kaynağı gerektiren modeller

HF ve HF PLUS ŞARJ CİHAZI TEKNİK ÖZELLİKLER

ÇIKIŞ	Nominal Voltage DC Nominal Current A	12V – 24V – 36V – 48V – 72V – 80V – 96V 10A...320A
GİRİŞ	Nominal Giriş Gerilimi Frekans Aralığı Verim Güç Faktörü PFC	Monofaze : 230VAC / Trifaze : 400VAC (± %15) 50/60Hz ≥ 94% ≥ 0,95 Var. Aktif (Şebeke Voltaj-Akım Dengeleme)
KORUMALAR	Aşırı Isı Koruma (IGBT) +/- Ters Gerilim Koruma Çıkış Koruması	Yeni Nesil Güç Elektronik ekipmanları ve dahili diyotlar üzerindeki sıcaklık sensörleri ile çalışma sıcaklık parametreleri arasında olduğunda otomatik akım kontrolü sağlar. Ters polarite mikroilemci tarafından yönetilir. Ters bağlantı durumunda şarj cihazında hasar oluşmaz. Çıkış voltajı ve akımı her zaman mikrodenetleyici tarafından kontrol edilir.
FONKSİYONLAR	Ayarlanmış Şarj Eğrileri Derin Deşarj Uyandırma Özel Eğri Oluşturma Lityum ve CAN iletişimi Şarj Durum Göstergesi ON/OFF Butonu Veri Kaydetme Soft start Şarj Başlangıcı Bakım Şarjı	Eğri seçimi • WET DEEP– Kurşun Asit / Traksiyoner • WET – Kurşun Asit / Sabit Tesis • GEL • AGM1 – Stasyoner • AGM2 – Traksiyoner Akünün derin deşarja düşmesi durumunda şarj işleminin manuel olarak etkinleştirilmesi (HF - PLUS) Sabit akım, sabit voltaj, gecikme veya dengeleme adımları arasından seçim yaparak özel eğri oluşturma*. Lityum teknolojili akülerle uyumludur ve CAN iletişimi istek üzerine mevcuttur.** Şarj durumunu farklı renklerle gösteren yüksek ışıltılı LED. Şarj döngüsünü başlatmak veya durdurmak için düğme. Şarj döngüleri kaydedilir ve doğrudan ekrandan görüntülenebilir. (Sadece HF – PLUS Serisinde Geçerlidir.) Şarj döngüsünün başlangıcında otomatik yumuşak başlatma işlevi. Doğrudan ekrandan etkinleştirilebilir.
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	Çalışma Sıcaklığı Maks. Nem	-20°C ila +65°C arası Yoğuşma olmadan %20 - %95
MEKANİK ÖZELLİKLER	IP Koruma AC – DC Kablo Uzunlukları	HF : IP66 / HF- PLUS: IP44 AC kablo 1,9mt +/- %5 - DC kablo 2,5mt +/- %5

* Inci Teknik Servise başvurulmalıdır.

** CAN haberleşme protokolü için Inci Teknik Servise başvurulmalıdır.

inci®
Dünyanın Enerji Uzmanı

İNCİ GS YUASA AKÜ SAN. VE TİC. A.Ş.
Organize Sanayi Bölgesi 2. Kısım Gaziler Caddesi
No: 6 45030 MANİSA - TÜRKİYE
Tel: +90 (236) 233 25 10 - Faks: +90 (236) 233 25 13
www.incigsyuasa.com - info@incigsyuasa.com

inci®
Dünyanın Enerji Uzmanı

**Enerjimiz
Sizin Gücünüz!**

İnci şarj ekipmanları ve yüksek performansa sahip
İnci Traksiyoner Aküler, enerji verimliliğine katkı sağlar.



* İNCİ GS YUASA elektrik laboratuvarlarında yapılan test sonuçlarına göre, HF ve HF Plus redresörler için geçerlidir

HF

IP 66 Koruma Sınıfı

IP66 koruma derecesine sahip şarj cihazı, toza ve suya karşı dayanıklıdır.

Kısa süreli tamamen suya batırılmaya bile dayanabilir.

Kullanıma Hazır

Tüm HF serisi, özel endüstriyel işler takmaya gerek kalmadan anında kullanıma olanak tanıyan standart bir elektrik fişi ile birlikte tedarik edilir.

Araç Üstü Kullanım

IP66 koruma sınıfı, özel alüminyum döküm kasa ve yenilikçi yapım teknolojisi ile şarj cihazı titreşimlere, darbeler ve kötü hava koşullarına karşı dayanıklıdır. Bu nedenle araç üstü kullanım için uygundur.

Aktif PFC (Şebeke Voltaj-Akım Dengeleme)

Bu seri, avrupa yönetmeliklerine uygun olarak aktif PFC ile donatılmıştır. Ayrıca, enerji verildiği ilk anda aküye zarar vermeyecek şekilde soft start olarak başlamaktadır.

**%94'e
varan* şarj
verimliliği**

HF plus

Tasarım

IP44 koruma derecesine sahip yenilikçi tasarımı sayesinde olumsuz ortamlara, toza ve neme karşı dayanıklıdır.

Kabin ayrıca uzaktan kumanda için LINK&CHARGE aksesuarını barındırma olanağı da sunmaktadır.

Parametre Değişimi

Şarj cihazını çok çeşitli akü tiplerine uyarlayarak akımı ve şarj eğrisini değiştirme imkanı.

Kurşun asit, traksiyoner ve lityum aküleri şarj etme imkanı.

Hızlı ve Kolay Kurulum

Her şarj cihazında duvara montaj için dahili askılar ve şarj cihazı kullanılmadığında kabloları asmak için bir kablo kancası bulunur.

HF SERİSİ AKÜ ŞARJ CİHAZLARI

Voltaj (V)	Ampere (A)	Input Vac	Battery Capacity (Ah)		
			8h	10h	12h
12	10	95-265	60	80	100
	15	180 – 265	90	120	150
	20		120	160	200
	25		150	200	250
24	10	95 – 265	60	80	100
	15	180 – 265	90	120	150
	20		120	160	200
	25		150	200	250
	30	95 – 265	180	240	300
	35		210	280	350
	40		240	320	400
	50	180 – 265	300	400	500
	100		600	800	1000
36	10	180 - 265	60	80	100
	15		90	120	150
	20		120	160	200
	25		150	200	250
	30		180	240	300
	50		300	400	500
	100		600	800	1000
	100	400	600	800	1000
48	10	180 - 265	60	80	100
	15		90	120	150
	20		120	160	200
	25		150	200	250
	30		180	240	300
	35		210	280	350
	40		240	320	400
	50		300	400	500
72	18	180 - 265	120	160	200
	25		150	200	250
	30		180	240	300
	35		210	280	350
	80	400	600	800	1000
80	22	180 - 265	120	160	200

Not: Belirtilen şarj kapasitesi bir çok faktöre bağlı olarak değişiklik gösterebilir. (Sıcaklık, güç kaynağı, pilin durumu ...)

Trafolu

Kullanım Alanları

Bu serideki şarj cihazlarımız forkliftler ve elektrikli, iş makinelerinde kullanılan yüksek kapasiteli akülerin şarjı için tasarlanmıştır. Cihaz mikro işlemci kontrollü olmasından dolayı şarj işlemini en yüksek verimle yapar.

Akü bağlandığı anda şarj işlemi otomatik olarak başlar, işlem bittiğinde ise otomatik olarak kapanır ve prosesi tamamlamış olur.

Led indikator ekranı sayesinde şarj anındaki aktüel bilgileri ve uyarıları kolayca takip edilebilir.

Genel Özellikler

- Yüksek verim
- Soft Start şarj başlangıcı
- Akım ve gerilim kontrollü akıllı şarj sistemi
- Led indikator ile şarj parametrelerini görüntüleyebilme
- Akünün içi yapısına zarar vermeyen şarj programı
- İşlem sonunda otomatik kapanma
- Kısa devre koruma
- Akü ters bağlantı koruma
- Hata durumlarında otomatik şarj kesme
- Farklı şebeke voltajı seçilebilme

Teknik Özellikler

Ac Giriş	
AC Giriş Voltajı	Monofaze: 220 VAC / Difaze: 2x380 VAC / Trifaze: 3x380V ± %15
AC Giriş Voltaj Toleransı	50-60 Hz
Frekans	
Dc Çıkış	
Çıkış Gerilimi	6 - 12 - 24 - 36 -48 -72 - 80 VDC
Çıkış Akımı	1 - 300 A
Çıkış Koruması	NH Sigorta
Çıkış Ripple	Yüksüz < %5 / Yüklü < %1

Kontrol Paneli	
Akü Hatası	Akü bağlı olmama veya Akü voltajının düşük olması
Redresör Hatası	AC giriş voltajı ve kontak arızası
İşlem Sonu	Akü %100 dolu
Aşırı Sıcaklık**	Sistemin 120 °C veya Akünün aşırı ısınma kaynaması

Aksesuarlar

AC Giriş Kablosu	Akü Soketi**
AC Giriş Fişi**	Akü Soketi Elçek**
DC Çıkış Kablosu	

**Opsiyonel

Genel

Ac Giriş	
Çalışma Tekniği	Wa (DIN 41774)
Güç Faktörü	>0,80
Statik Tolerans	%1
Verim	> %85
Bağlı Nem	Max %90
Soğutma	Fanlı soğutma (Yüksek Güçlerde)
İzolasyon Gerilimi	1500 V (Faz-Toprak / Nötr-Toprak)
Ledler	Led Diagnostik
Soğutma	Doğal Soğutma
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	0 - +40 °C
Renk	RAL9015 / RAL 2000
Ağırlık (kg)	(FRK2/3) 10-25 KG (FRK5) 40-150 KG (FRK6) 50-200
Boyutlar	(FRK2) 26x36x26 (FRK3) 31x40x26 (FRK5) 70x50x40 (FRK6) 8Dx60x40
Koruma Sınıfı	IP20

HF ve TRAFOLU REDRESÖR ebat ve boyut karşılaştırma

80V - 100A
HF REDRESÖR

Ebat: 503,4x352x297 mm
Ağırlık: 42 kg

80V - 100A
TRAFOLU REDRESÖR

Ebat: 660x430x920 mm
Ağırlık: 97 kg

48V - 100A
HF REDRESÖR

Ebat: 511x380x170 mm
Ağırlık: 22 kg

48V - 100A
TRAFOLU REDRESÖR

Ebat: 660x430x810 mm
Ağırlık: 78 kg

24V - 50A
HF REDRESÖR

Ebat: 311,5x170x146 mm
Ağırlık: 8 kg

24V - 50A
TRAFOLU REDRESÖR

Ebat: 450x320x430 mm
Ağırlık: 24 kg

* İNCİ GS YUASA elektrik laboratuvarlarında yapılan test sonuçlarına göre, HF ve HF Plus redresörler için geçerlidir.