

Armin Group



Armin Power

آرمین توان



Products

Our products include

- UPS
- Industrial Inverter
- Industrial Battery Charger
- Industrial Rectifier
- AVR, Stabilizers
- Battery Bank
- NI-CD & Sealed Acid Battery
- Solar system
- NGR/NER

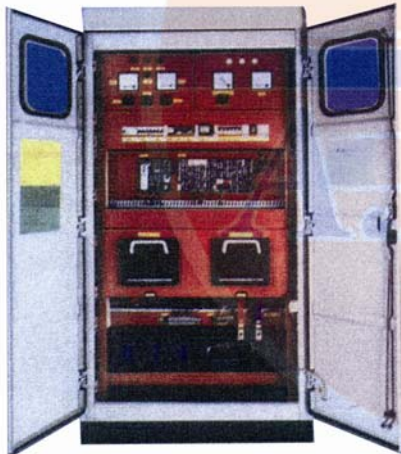
We do undertake service and maintenance of UPS
Inverter, Charger & Rectifier



VAR Stabilizer



UPS



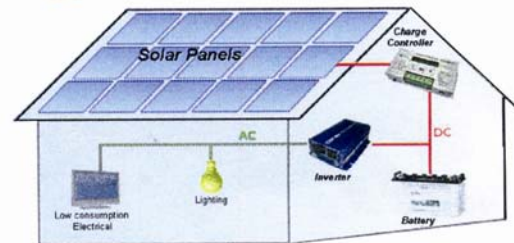
Charger Rectifier



NGR



Sealed Acid Battery



Solar System

گروه صنعتی آرمین

شرکت آرمین صنعت گستران (Armin Group) با پشتوانه علمی متخصصان و کارمندان مجرب و کارآمد و با اخذ گواهینامه های داخلی و بین المللی در زمینه تامین ، نصب و راه اندازی تجهیزات صنعت نفت و گاز و صنایع نیروگاهی در داخل و خارج از کشور فعالیت داشته و در راستای ارتقاء توان و گسترش حوزه عملیاتی خود با اخذ نمایندگی از چند شرکت معتبر اروپایی و آسیایی و بهره گیری از دانش و تجربه شرکت توان رسام پویا T.R.P اقدام به تأسیس بخش قدرت با عنوان آرمین توان (Armin Power) نموده است. لذا این شرکت با عنایت به موارد فوق آمادگی خود را برای انجام موارد زیر اعلام می دارد.

تهیه و طراحی و ساخت انواع منابع تغذیه بدون وقفه AC, DC (UPS , Inverter)

در قدرت های ۵۰۰VA – ۵۰۰KVA

طراحی و ساخت انواع رکتیفایر و شارژر بدون محدودیت توان

طراحی و ساخت انواع استابیلایزر یا AVR

تهیه انواع باتری Ni . Cad , Ceald Acead

تهیه و ساخت انواع ترانسفورماتور و سلف بدون محدودیت توان

اجرای سیستم های پایش (مراقبت از راه دور)

تهیه و ساخت انواع NER یا NGR (اتصال مقاومت زمین)

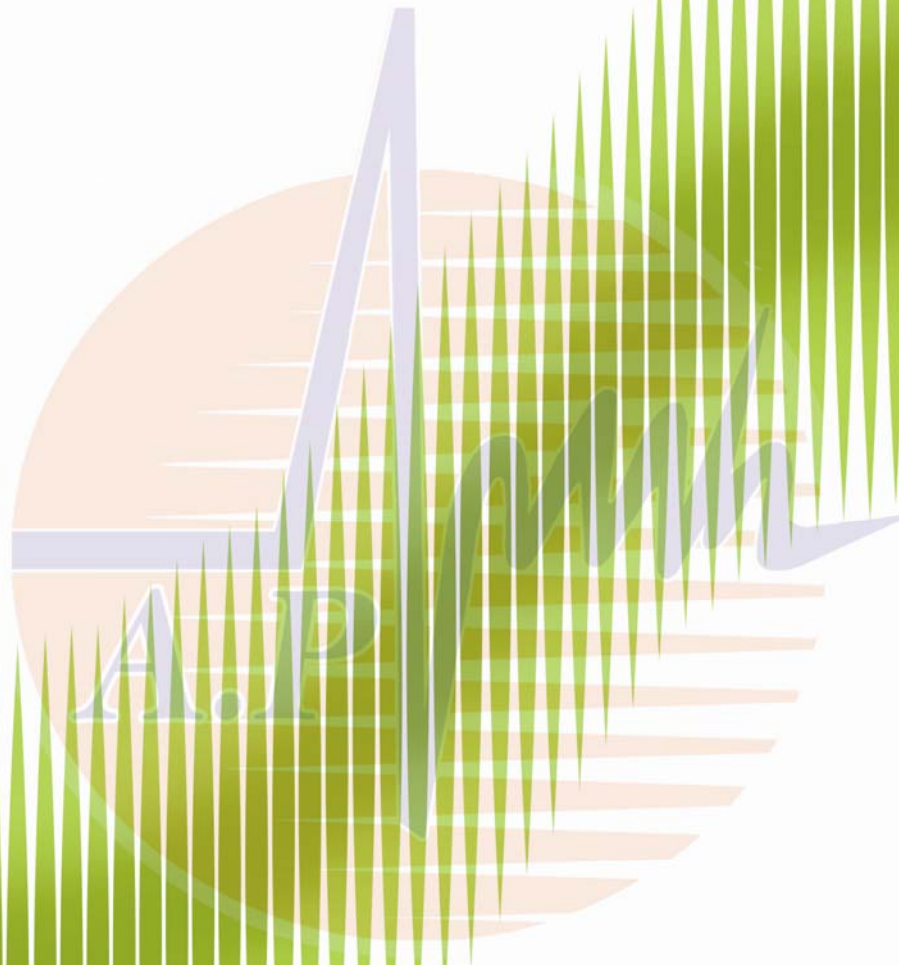
لیست محصولات

- * انواع UPS در قدرت های مختلف
- * انواع اینورتر در قدرت های مختلف
- * انواع شارژر باتری در قدرت های مختلف
- * انواع رکتیفایر در قدرت های مختلف
- * انواع استابیلایزر (AVR)
- * انواع سیستم های خورشیدی
- * انواع ترانسفورمر
- * انواع باتری
- * انواع سرچ پروتکشن
- * انواع اتصال مقاومت زمین (NGR / NER)
- * انواع سیستم های پایش از راه دور
- * تعمیر ، سرویس و نگهداری موارد فوق

آرمین توان Armin Power



تأمین کننده های خارجی



Armin Power

+9821-26131567/8
WWW.ArminGroup.com
info@ArminGroup.com

Armin Power آرمن توان



EON
Be with you every second

SUNON
THE POWER OF SUN

Dil se Indian
KISSAN

tp
TRUEPOWER
Inverter • Battery • UPS • Geysers • Solar

HULK
ELECTRONIC GENERATOR

Saphire
A Gem of Pure Sine Wave UPS

acer
hk

hakel

ELIAS

BEST

Tss4U

TELENA
www.telemait.com

KEMA

IEEG
SINCE 1946
INTERNATIONAL ELECTRIC CO., LTD.

USMAA
Storage Water Heater
Capacity: 6 / 10 / 15 / 25 / 35 / 50 Ltrs.

CASON

INVON
INVERTER BATTERY
Empowering your Life

ABSOLYTE IIP

EnerSys
Power/Full Solutions™
RESERVEPOWER

BUREAU VERITAS
Certification
BUREAU VERITAS
1828

G N B
INDUSTRIAL POWER

DIWICON-K

RMA
MGMT. SYS.
RvA C 248

Janzir Solar S & C
Solar Solutions & Consultancy

گواهی نامه ها Certificate & License

Armin Power

+9821-26131567/8
WWW.ArminGroup.com
info@ArminGroup.com



CERTIFICATE

TUV NORD

Certificate No.: CAC080507

Holder: **ARMIN INDUSTRIES Co.**

Product: Cathodic Protection Transformer Rectifier Units and Auxiliary Devices, TCS (Tab Adjustable), CTR (Constant Current & Voltage), VTR (Variac Control), RRU (Automatic Control)

Inspected/Tested according to: EN/IEC 60076, EN/IEC 60146, 17-SAMSS-004, IPS-M-EL-155

Hereby it is to certify that manufacturing & quality control systems of Armin Industries Co. for producing above mentioned Products were assessed.

Report No. CAC080407 shows that manufacturing method is completely complied with requirements of specified standard.

Date of expire: 21 Dec 2009



Tehran, 22.12.2008

Dr. Kamran Rezaie

Managing director & Member of Board
TUV NORD Iran

CERTIFICATE

of Conformity

Certificate No.: 415 - 07/005

Holder: ARMIN INDUSTRIES Co. (ARMIN SANAT GOSTARAN)
No.107, Armin Building, 144th Western St., Tehranpars
Tehran, Iran

Product: Cathodic Protection Transformer Rectifier Units and Auxiliary Devices

Model: TCS (Tab Adjustable), CTR(Constant Current & Voltage), VTR (Variac Control), RRU (Automatic Control)

In accordance with RWTÜV Iran Product Conformity Assessment procedures, we hereby certify, that the results of tests on the above mentioned product fulfill the requirements of:

EN/IEC 60076 (Power Transformers)
EN/IEC 60146 (Semiconductor Converters)
17-SAMSS-004 (Conventional Rectifiers for Cathodic Protection)
IPS-M-EL-155 (Transformer Rectifiers for Cathodic Protection)

Valid until: 2008 - 05 - 22

Tehran, 2007 - 05 - 22

RWTÜV Iran
(Member of TÜV NORD Group)

Hi-tec

Cathodic Protection Limited

HITEC UNDERGROUND SERVICES

ARMIN INDUSTRIES
No 107 ARMIN BUILDING
144th WESTERN STREET
TEHRAN PARS
TEHRAN
IRAN

11th June, 2007

Manufacturing Licensing Agreement

Dear Sir,

In conclusion of our recent developments, such as produced prototypes, conducted inspections, achieved Third party (TUV NORD) production certificate No.415-07/005 and succeed pilot site installations for Armin Industries Co. under advice and closed collaboration with Hi-Tec Cathodic Protection Ltd., we are pleased to confirm that we officially approve the Licensing Agreement in full as discussed.

As of today's date 11th June, 2007 Armin Industries who are located at No. 107 Armin Building, 144th Western Street, Tehran Pars, Tehran, Iran., are authorized to manufacture Transformer Rectifiers and related cathodic protection equipment under licence for and on behalf of Hi tec Cathodic Protection Limited who are located at Unit 1, Meadow Street, Treforest, Mid. Glam, CF37 1UD, South Wales U.K.

Signed for and behalf of Hi tec Cathodic Protection Limited,

Alan Beere (Chairman of the Company)



Tel: (01443) 406276
E: sales@hitec-cathodic.co.uk
E: C.beere@ntworld.com

Fax: (01443) 493919
E: hitec-cathodic@btconnect.com
W: www.hitec-cathodic.co.uk

Regional Office: Unit 1, Meadow Street, Treforest, Rhondda Cynon Taff, S. Wales, UK. CF37 1UD.
Registration No: 2547135



Certificate of Registration

This certificate has been awarded to

Armin Industries Co. (Armin Sanat Gostaran)
No.7, 3rd Kuhestan Alley, Northern Pasdaran Ave., Tehran, Iran

In recognition of the organization's Quality System which complies with

ISO 9001:2000

The scope of activities covered by this certificate is defined below

Design, Engineering, Consultancy, Supervision, Procurement, Supply, Project Management, Execution, Construction and Installation Services for Oil, Gas, Petrochemical Industries, Water and Electricity Sectors

Certificate Number: 31158/A/0001/UK/En
Date of Issue : 20 August 2008
(Original Certificate)
Date of Issue: 20 August 2008 Issue No: 1
Expiry Date: 19 August 2011
Issued by:

On behalf of the Scheme Manager

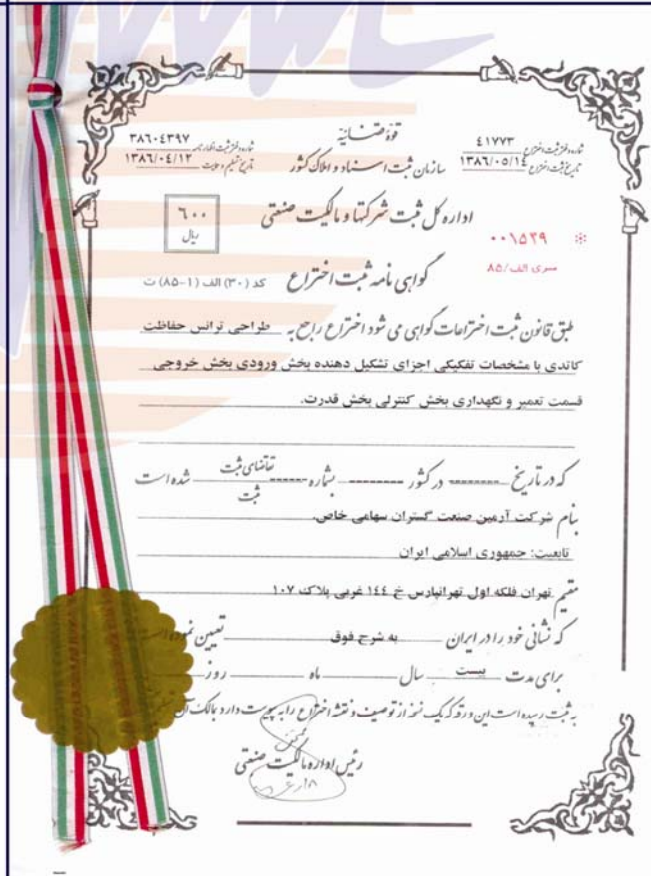
If there is any doubt as to the authenticity of this certificate, please do not hesitate to contact the Head Office of the Group on 01443 406276. UKAS is a member of Association of Issuing Organizations (AIO) and is a registered company, Chartered Institute.





این گواهی در صورتی صادر می شود که نام شرکت در فهرست اعضای انجمن درج شده باشد و در صورتی که نام شرکت در فهرست اعضا درج نشده باشد، این گواهی فاقد اعتبار است.

A.P



تعدادی از مشتریان :

- | | |
|---|--|
| ۱- بیمه آسیا | ۲۷- شرکت کارینو |
| ۲- بانک ملی ایران | ۲۸- سازمان آب و فاضلاب اصفهان (پدرشاپ) |
| ۳- خدمات ماشینی وزارت آموزشی و پرورش | ۲۹- شرکت حامد الکترونیک جهان |
| ۴- محورسازان ایران خودرو | ۳۰- شرکت پتروشیمی اراک |
| ۵- رادیولوژی دکتریکانی ارومیه | ۳۱- سازمان آب و فاضلاب نجف آباد |
| ۶- MRI شیراز | ۳۲- ارتباطات بین الملل داده پردازی جام جم نت |
| ۷- سازمان آموزش فنی و حرفه ای | ۳۳- خدمات ماشینهای اداری استان زنجان |
| ۸- شرکت تندرشید | ۳۴- شرکت شاهد (راهنورد) |
| ۹- شرکت ماشینهای اداری خوارزمی | ۳۵- صنایع پاد الکترونیک ایران |
| ۱۰- شرکت ملی ساختمان | ۳۶- سازمان آب و فاضلاب اداره مرکزی |
| ۱۱- شرکت ساسوله | ۳۷- ارتباطات فراگستر |
| ۱۲- سازمان آب و فاضلاب تیران | ۳۸- گسترش انفورماتیک ایران |
| ۱۳- اداره حسابگری بانک ملی اهواز | ۳۹- شرکت پویا توسعه افزار |
| ۱۴- شرکت پاک نام | ۴۰- شرکت مخابرات استان کرمان |
| ۱۵- دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان | ۴۱- شرکت مخابرات استان کردستان |
| ۱۶- شرکت کاجیران | ۴۲- شرکت آب و فاضلاب نظنز |
| ۱۷- کارتن پرند پیشتاز | ۴۳- صنایع الکترونیک آریا فاز |
| ۱۸- فرودگاه مهرآباد | ۴۴- شرکت آب و فاضلاب گلپایگان |
| ۱۹- دانشگاه صنعتی اصفهان | ۴۵- شرکت مبدلسازان کرج |
| ۲۰- مرکز کامپیوتر سازمان آب و فاضلاب اصفهان | ۴۶- سازمان آب و فاضلاب شاهین شهر |
| ۲۱- مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان | ۴۷- شرکت تعاونی مصرف کارکنان صنعت بیمه |
| ۲۲- سازمان آب و فاضلاب زرین شهر | ۴۸- شرکت رایون |
| ۲۳- شرکت تعاونی ایران خودرو | ۴۹- شرکت ایران خودرو دیزل |
| ۲۴- پرتو الکترونیک صنعت سامانه | ۵۰- شرکت پیام همشهری |
| ۲۵- شبکه الکام | ۵۱- شرکت گسترش خدمات ایران |
| ۲۶- فرودگاه بین المللی تهران | ۵۲- شرکت تهران جنوب |

UPS

Uninterruptible Power Supply

INV

Inverter

Armin Power

+9821-26131567/8
WWW.ArminGroup.com
info@ArminGroup.com

آشنایی با UPS

توسعه تکنولوژی در سالهای اخیر وابستگی جوامع انسانی به انرژی الکتریکی را روز به روز افزایش داده است، چرا که هر روز بر انواع و تعداد دستگاهها و تجهیزات برقی افزوده می شود.

طرز کار برخی از مصرف کننده های برق به گونه ای است که عملاً تحمل قطع برق حتی برای مدتی کوتاه را ندارند و در صورت وقوع، باعث خسارت های سنگین مالی و مورد انسانی می گردد. از آنجا که قطع قسمتی از شبکه توزیع انرژی الکتریکی به علل مختلف امری محتمل بوده و حتی به وجود آمدن اغتشاش در آن به خصوص با مصرف کننده های صنعتی غیر قابل پیش بینی میباشد، لذا در مصرف کننده های مورد اشاره، استفاده از یک منبع انرژی اضطراری امری اجتناب ناپذیر است.

منبع نیرو باید به صورت خودکار به کار افتد و به سرعت به مقادیر نامی خود برسد و با تأخیر ناچیزی جانشین شبکه گردد. با در نظر گرفتن این شرایط، یک دیزل ژنراتور با توجه به زمان جانشینی حد اقل چند دقیقه، نمی تواند منبع مناسبی باشد، چرا که برای بعضی از مصرف کننده ها حتی همین وقفه کوتاه نیز قابل تحمل نیست.



پزشکی



امنیتی



شبکه



دریایی



هوا فضا



مخابرات

به عنوان مثال در مکانهای حساس نظامی و سیاسی نظیر، رادیو و تلویزیون و رادارها و ... مراکز خدماتی مانند: بیمارستان و فرودگاه و کنترل ترافیک و مترو و ... قطع برق ولو چند دقیقه اثرات سوء اجتماعی یا خسارات جانی دارد و به خصوص در دهه های اخیر با حاکمیت سیستمهای کامپیوتری در تمام ابعاد کنترل صنعتی و پزشکی و آزمایشگاهها و فرودگاهها و مراکز نظامی و سیستم اطلاعات مالی و کنترل انبار و حتی کنترل جرائم رانندگی و سیستمهای مخابراتی و در یک کلام در اغلب ارکان زندگی بشر به یک منبع اضطراری با تأخیر جانشینی چند میلی ثانیه ضروری به نظر میرسد به بیان دیگر این دستگاهها میبایست مجهز به سیستم منبع تغذیه بدون وقفه (Uninterruptible Power Supply=U.P.S) شوند. علاوه بر موارد کلی اشاره شده در بالا، مختصراً به دلایل استفاده از UPS برای دستگاههای حساس الکترونیکی (کامپیوتر - فاکس - دستگاههای پیشرفته بیمارستانی - آزمایشگاهها - مراکز تلفن و ...) در ذیل می پردازیم.

مشکلات موجود در برق شهر:

با توجه به اشارات مختصری که در موارد اختلال ذکر شده انجام گرفته ضرورت استفاده از **UPS** به خصوص با وضعیت برق شبکه کشورمان کاملاً روشن می باشد.

بنا بر این ضرورت محصولات **UPS** تولید کنندگان بیشمار داخلی و خارجی مدت چندین سال است که در ایران استفاده می گردد و لذا یک مصرف کننده می بایست حد اقل اطلاعات لازم به منظور انتخاب یک **UPS** را دارا بوده تا بتواند دستگاه مناسبی از نظر بعد اقتصادی و بعد کیفی انتخاب نماید، چرا که یک **UPS** بر عکس یک کامپیوتر و یا نرم افزار که سریعاً مصرف کننده را برای انتخاب **Version** جدید تحت فشار قرار می دهد اگر درست انتخاب گردد می تواند یاور خوبی برای حفاظت دستگاهها برای مدت طولانی باشد. و نیز از بعد اقتصادی در سالهای آینده مصرف کننده را تحت فشار قرار ندهد.

انواع UPS

The Different Types of UPS Systems

UPS 3-10KVA

Line Interactive (3000~10000VA)

Advanced Power Protection For Enterprise



قابلیت های ویژه

- دارای استابیلایزر
- دارای EMI \ RFI Filter
- قابلیت اطمینان بالا
- دارای کلیه حفاظت های لازم
- قابلیت ارتباط با کامپیوتر در صورت نیاز
- دارای کلید BY PASS دستی
- قابلیت نصب نمایشگر ولتاژ در صورت نیاز
- دارای چرخ جهت حمل و نقل آسان

مشخصات فنی UPS 3-10KVA

سینوسی کامل و سنکرون با برق شهر با اختلاف فاز صفر	شکل موج خروجی
220 V - , + 0.5 %	ولتاژ خروجی
50 Hz - , + 1%	فرکانس خروجی
3 <	ضریب تیزی C.F زیر بار غیر خطی
از 160 V تا 260 V	ورودی قابل قبول برق شهر
220 V - , + 7%	رگولاسیون روی برق شهر
کمتر از 4m.sec.	زمان سوئیچ از برق شهر به UPS
0 sec.	زمان سوئیچ از UPS به برق شهر
کمتر از 2% در بار کامل	T.H.D
بالاتر از 80%	راندمان در بار کامل
فن	سیستم خنک کننده
PWM با فرکانس بالاتر از 20 KHz	روش مدولاسیون
120V DC - 96V DC - 72V DC - 36V DC	ولتاژ ورودی
By pass switch	مجهز به
افزایش ولتاژ در خروجی UPS	حفاظت در برابر
اضافه بار در خروجی UPS	حفاظت در برابر
اتصال معکوس باطری	حفاظت در برابر
اتصال کوتاه در خروجی	حفاظت در برابر
کاهش ولتاژ باطری	حفاظت در برابر
اتصال کوتاه شارژر	حفاظت در برابر

دارای آلارم های صوتی و نمایشی هنگام بروز خطاهای فوق

دارای نویز فیلتر و حفاظت در مقابل سرچ

در صورت نیاز درگاه RS 232 برای نصب روی شبکه جهت مونیتورینگ و کنترل (Interface)

UPS

Sinewave

Intelligent Power Protection for Networks and Servers
High performance power conditioning

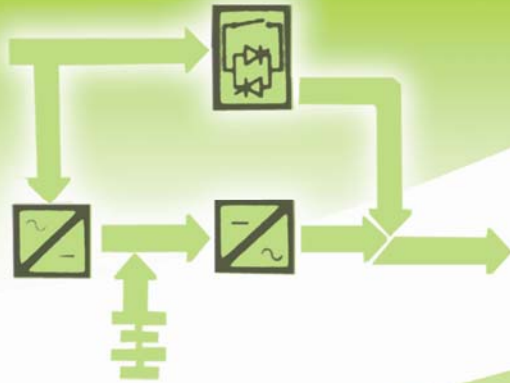
The Best Reliability

ویژگی ها

- ON line واقعی (Double Conversion)
- دارای ایزولاسیون دابل جهت ورودی رکتیفایر و خروجی اینورتر
- دارای فیلتر در برابر تداخل امواج رادیویی (EMI / RFI فیلتر)
- دارای سیستم تشفیص هوشمند اضافه بار
- دارای S.B.S و M.B.S
- ماژل بودن بردها
- قابلیت دسترسی آسان به قطعات و بردها
- دارای میمیک دیاگرام
- دارای نمایشگر دیجیتال ولتاژ و جریان در خروجی و ورودی
- شارژر و رکتیفایر سه فاز تمام کنترل
- شارژر و رکتیفایر تریستوری و شش پالسه
- امکان عمل در دو حالت مختلف شارژر مجدد و نگهداری بصورت دستی و اتوماتیک
- عملکرد ساده و کاملاً اتوماتیک بدون نیاز به اپراتور
- دارای آلازم سمعی و بصری مناسب با نوع فضای ایجاد شده
- سیستم کنترل ولتاژ به وسیله PWM با تغییر کمتر از 1% در تغییر بار مجاز



0101110100101001110010111011011001001000101011101001011010010



قدرت KVA		6	8	10	12
مشخصات خروجی اینورتر	شکل موج خروجی	سینوسی کامل و سنگرون با برق شهر در صورت وجود			
	ولتاژ خروجی	220 ± 1%			
	فرکانس خروجی	50 HZ ± 1%			
	راندمان	82%			
	اعوجاج شکل موج در بار خفی	3%			
	اعوجاج شکل موج در بار سوپینگ	5%			
	ضریب قدرت P.F	0.7			
	ضریب قدرت تیزی C.F	بزرگتر از 3			
	حد اکثر قدرت لحظه ای	1.5 برابر توان نامی			
	حد اکثر تحمل قدرت اضافه بار	125% بار کامل به مدت 120 ثانیه			
حد اکثر تحمل قدرت اضافه بار	150% بار کامل به مدت 10 ثانیه				
مشخصات رکتیفایر و شارژر	ولتاژ ورودی	72 - 96 - 120 V			
	سیستم کنترل ولتاژ	380 V ± 10% 3 P + N			
	وضعیت شارژر	پوسیده P.W.M با تغییر کمتر از 1% در تغییر بار مجاز			
	فرکانس کار	دارای وضعیت شارژر مهبور و نگهداری به صورت دستی و اتوماتیک			
	تغییرات ولتاژ خروجی	50 HZ ± 5%			
	ریپل ولتاژ خروجی	کمتر از 1% ±			
	سیستم کنترل ولتاژ رکتیفایر	کمتر از 3%			
	درجه حرارت محیط	تربستوری سه فاز تمام موج و تمام کنترل			
	ارتفاع از سطح دریا	-5 _ 45 °C			
	حد اکثر رطوبت محیط	2000 m			
مشخصات محیطی	سیستم خنک کننده	90%			
	نویز صوتی	فن			
	مقاومت ها	60 dB			
نمایشگر ها	مقاومت در برابر اضافه جریان در خروجی اینورتر	مقاومت در برابر اتصال کوتاه خروجی			
	مقاومت در برابر کاهش ولتاژ خروجی	مقاومت در برابر کاهش ولتاژ خروجی			
	مقاومت در برابر افزایش ولتاژ خروجی	مقاومت در برابر کاهش ولتاژ DC			
	مقاومت در برابر افزایش حرارت روی نیمه هادی های قدرت	مقاومت در برابر تراکم امواج رادیویی			
	مقاومت در برابر افزایش جریان در خروجی رکتیفایر و شارژر	مقاومت در برابر تغییرات غیر مجاز ولتاژ خروجی			
	مقاومت در برابر تغییرات غیر مجاز برق شهر				
	دارای فیوز های MCB در ورودی و خروجی				
	دارای نمایشگر ولتاژ و جریان خروجی				
	دارای نمایشگر ولتاژ DC ورودی				
	دارای نمایشگر ولتاژ AC ورودی				
	دارای نمایشگر های نوری (LED) جهت نشان دادن وضعیت عملکرد قسمت های مختلف دستگاه				

UPS صنعتی 10-15 KVA

Double Conversion ON-Line
Trans Base UPS With By Pass Trans



power	model	1100VA	1500VA	2000VA
	Topology	Line Interactive		
	Capacity	715W	975W	1300W
Input	Nominal Voltage	115-230 Vac		
	Voltage Range	-0.25		
	Frequency Rang	50 - 60 Hz (Auto dercection)		
	Generator	Support any Generator		
Output	Nominal Voltage	115 ~ 230 Vac		
	Voltage Range			
	Frequency Rang	50 ~ 60 Hz +- 0.5%Hz		
	Transfer Time	<5 ms (Typical)		
	Over Load AC Mode	<105% Alarm Only >105% UPS Will Shut Down After 2 Minutes		
	Over Load Inverter Mode	<130% UPS Alarm Will Shut Down After 20 Seconds > 130% UPS Will Shut Down Immediately		
	Crest Factor	03:01		
UPS Efficiency	0.85%			
Battery	Voltage	24 V DC		
	type	Sealed,Maintenance - Free Lead Acid		
	Recharge Time	6 Hours to 90% of Full Capacity after full load Discharge		
	User's Replacement	yes		
Power Line Surge	type	1482 Joules (115 V)	476 Joules (230 V)	
TEL/FAX Surge Suppression	Joules	114Joules		
	type	RJ11(One pair), 2C		
Networking Surge	Performance	UP to 100 Base - T		
	type	RJ45 (One Pair), 4C		
Suppression Indicators	Front Panel LEDs	Line Normal,Battery Back up,Boost,Buck,Battery Replacement,Fault,Overload, load/Battery Capacity		
	Rear Panel LED	Site Wiring Fault (Red LED 115 Vac Mode Only)		
	Audible Alarms	Battery backup,Battery backup Over 30 minutes,Battery low,Over Load,Fault		
Communication	Intelligent Interface	RS 232 Interface/USB Signal		
Environment	Audible Noise (at 1m)	<45dB		
	Temperature	0-40°C		
	Humidity	300,meters max,Elevation 10 , 95% non-condensign		
Certificate	EN 50091-1-1:1996			
Fisical	Net Weight (Kg/lb)	20.4Kgs/44.8lb	26Kgs/75.2lb	30Kgs/66lb
	Dimension (L*W*H)	415*430*89		
	Protection Direct	IP20		

1-6 KVA



**On-line
Double Conversion
Uninterruptible Power Supply**

A.P- 6000	A.P- 3000	A.P- 2000	A.P- 1000	مدل
6 KVA / 4200 W	3 KVA / 2100 W	2 KVA / 1400 W	1 KVA / 700 W	توان خروجی
On-Line Double Conversion				نوع طراحی (توپولوژی)
32 bit - Motorola				پردازشگر مرکزی
220Vac تکفاز				ولتاژ
170 - 280 Vac	160 - 310 Vac			دامنه تغییرات ولتاژ
45 - 55 Hz				فرکانس
En605552 طبق استاندارد > 0.95				ضریب قدرت دربرکامل
240 V DC	96 V DC	96 V DC	36 V DC	ولتاژ
باتری سیلد لید اسید - بدون نیاز به سرویس و نگهداری				نوع
	8 x 12v / 7Ah	8 x 12v / 7Ah	3 x 12v / 7Ah	باتری داخلی
بدون محدودیت می باشد و با توجه به نیاز مصرف کننده محترم و نوع باتری تغییر می کند				باتری خارجی
قابل تنظیم است ، اما در زمان استاندارد پس از ۷ ساعت شارژ ، باتری به ۹۰٪ ظرفیت خود می رسد .				زمان شارژ مجدد
دارد				قابلیت استارت با باتری
سینوسی کامل				شکل موج
220Vac تکفاز				ولتاژ
220 Vac ±2%				دامنه تغییرات ولتاژ
50 Hz ± 0.2%				فرکانس
برای بار خطی > ۲٪ - برای بار غیر خطی > ۵٪				THD
۳ : ۱				Crest Factor
۱۰۰٪ دستگاه به طور دائم به کار خود ادامه می دهد				در حالت برق شهر
۱۰۰٪ تا ۱۵۰٪ دستگاه ضمن آلام صوتی و نمایشی ، پس از ۱۰ ثانیه به حالت Bypass می رود				در حالت قطع برق (پشتیبانی)
۱۰۰٪ دستگاه به طور دائم به کار خود ادامه می دهد				زمان متوسط بین بوخرابی (MTBF)
۱۰۰٪ تا ۱۵۰٪ دستگاه ضمن آلام صوتی و نمایشی ، پس از ۱۰ ثانیه خاموش می شود				زمان مورد نیاز برای تعمیر (MTTR)
۳۵،۰۰۰ ساعت				راندمان کلی AC ~ AC
۳۰ دقیقه				۸۷٪
صفر				صفر
جابجایی از حالت پشتیبانی به برق شهر و معکوس بدون وقفه				هنگام قطع و وصل برق
جابجایی از حالت برق شهر به حالت پشتیبانی بدون وقفه				هنگام عملکرد Bypass
پورت RS232 برای اتصال به رایانه ها و سرور و کارت SNMP (انتخابی) برای اتصال مستقیم به شبکه				هنگام رفع اضافه بار
UPSilon 2000 سازگار با سیستمهای عامل معتبر				ارتباط با رایانه
نشان دهنده ولتاژ ورودی و خروجی ، فرکانس ورودی و خروجی ، میزان بار ، ظرفیت باتری ، آزمایش خودکار				نرم افزار
خطا ، برق شهر ، عدم وجود برق شهر (باتری) ، حالت Bypass				LCD
دارای سوئیچ تغییر وضعیت LCD و Self Test (آزمایش خودکار)				LED
هنگام استفاده از باتری (عدم وجود برق شهر) : به مدت ۹۰ ثانیه هر ۴ ثانیه یک بوق و سپس بوق قطع می شود				نمایشگر های صفحه لمبه
هنگام تخلیه کامل باتری : هر ۱ ثانیه یک بوق				مشدار دهنده های صوتی
هنگام اضافه بار : بوق طولانی				
هنگام خطا : بوق ممتد				
۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد				دمای کار
۰ تا ۲۵ + درجه سانتیگراد				دمای انبارداری
۰ تا ۹۵٪ بدون نیاز به تهویه مطبوع				رطوبت
> ۲۰۰۰ متر				ارتفاع
> ۴۰dB در فاصله یک متری از سطح UPS				مقدار نویز قابل شنود
۴۲	۱۸	۱۷	۹/۵	وزن خالص (کیلوگرم)
	۳۳	۳۲	۱۵/۵	وزن با باتری داخلی
۵۵۰ × ۲۳۰ × ۴۵۰	۳۳۵ × ۲۰۰ × ۴۷۰	۳۳۵ × ۲۰۰ × ۴۷۰	۲۱۵ × ۱۵۰ × ۴۱۵	ابعاد (طول×عرض×ارتفاع) (برحسب میلی متر)
ترمینال	IEC Socket			نوع اتصال خروجی

مدارهای حفاظتی در UPS های سری A.P 6K

حفاظت در برابر : **الاتصال معکوس باتری**، اضافه بار، افزایش و کاهش ولتاژ خروجی، اتصال کوتاه خروجی، کاهش ولتاژ باتری، صاعقه، رعد و برق و تغییرات ولتاژ و فرکانس برق شهر، افزایش دمای داخلی دستگاه و حفاظت خطوط تلفن، فاکس، مودم و Data در برابر نویز

محدوده وسیع ولتاژ قابل قبول برق شهر بدون استفاده از باتری (Wide Input Range)

در این سیستم، محدوده وسیعی از ولتاژ AC برق شهر پذیرفته می شود، بنابراین میزان مصرف انرژی ذخیره شده در باتری کاهش می یابد، که این امر در قطع پی در پی برق شهر بسیار حائز اهمیت است و همچنین باعث افزایش طول عمر باتری می شود.

سیستم مدیریت هوشمند باتری (S.B.M.)

با استفاده از این مدار، سیستم شارژ و دشارژ دقیقاً کنترل شده و افزایش عمر باتری تضمین می گردد.



تحمل زیاد در برابر اضافه بار

این دستگاهها قادر به تحمل اضافه بار تا ۱۰۵٪ به طور دائم کار و تا ۱۵۰٪ برای مدت ۱۰ ثانیه در حالت استفاده از برق شهر و یا باتری می باشند.

دارای ترانس ایزولاسیون خروجی

قابلیت استفاده از باتری داخلی (Internal) برای توانهای ۱، ۲ و ۳ کیلو ولت - آمپر

قابلیت استفاده از باتری خارجی (External) با شارژر Long Backup تا ۱۰ آمپر برای توانهای

۱، ۲، ۳ و ۶ کیلو ولت - آمپر

tp
TRUEPOWER

A.P.N



Pure Sinewave 1Ø In - 1Ø Out Online UPS

SALIENT FEATURES

ONLINE TECHNICAL SPECIFICATIONS

Capacity	1KVA 2KVA 3KVA 5KVA 7.5KVA 10KVA 15KVA
Design	IGBT Based PWM Technology
AC Input Parameters	
AC Input Voltage	170V-270V AC
Input Frequency	50Hz ± 10%
Output Parameters	
Output Voltage	230V AC
Voltage Regulation	230V ± 1%
Frequency	50Hz ± 0.05Hz
Waveform	Pure Sine Wave
Harmonic Distortion	<3% on Linear Load
Power Factor	0.8
Crest Factor	03:01
Overload	101-110%
Efficiency	>90%
Bypass (Static/Manual)	Optional
BATTERY	
DC Volt	72V/120V/180V 180V
Charging Current	2A-10A
Battery Type	SMF / AUTOMOTIVE / TUBULAR
Display	Mains, Inverter, Battery Low, Overload
GENERAL	
Operating Temperature	0 to 45c
Humidity	Upto 90% RH
Noise Level	<60db at one metre
Audible Alarm	Batt. Low, Overload, Fault
Audible Alarm	Batt. low, Overload Protection, O/P Short circuit Protection

- World's latest DSP / Microcontroller based technology incorporating IGBT devices based design
- Double conversion volt. & freq. independent technology
- Complete Galvanic Isolation
- Wide input voltage & frequency range
- Hot standby mode available
- Independent to phase reversal
- Static bypass switch (optional)
- Computer interface (optional)
- Settable charging current for future expansion
- High surge handling capability for any type of load
- Noise free performance <65db at one meter
- Keep your expensive appliances 100% safe
- User settable O/P voltage (220/230/240V)
- Remote monitoring analysis (optional)



- True Double Conversion On-Line design
- PFC based design
- Single Phase Input -Single Phase
- Output (upto 15KVA)
- Three Phase I/P-Single Phase O/P (10 to 40 KVA)
- Three Phase I/P -Three Phase O/P (10 to 100 KVA)
- Generator Compatible: Eliminates generator frequency & voltage drifts

3Ø IN - 1Ø OUT & 3Ø IN - 3Ø OUT models available upto 100KVA on request

Application:- PC, Computer Systems, Labs, IT Network, Internet Nodes/Servers, Cash Registers, ATM Machines, Security Systems, Industrial Equipment Data Centers Offices etc.

tp
TRUEPOWER

A.P.S



LCD Messages for 1Ø Products

WELCOME TO TP SINEWAVE INVERTER	CONFIGURING SYSTEM SETTINGS
AC OUT OF RANGE INVERTER SW OFF	INVERTER ON BATTERY = 96V
INVERTER ON LOAD = 2%	LOW BATT = 81V PLS REDUCE LOAD
INVERTER OFF LOW BATTERY	OVERLOAD= 112% PLS REDUCE LOAD
INVERTER OFF OVERLOADED	INVERTER OFF SHORTCIRCUIT
AC INPUT = 230V BATTERY CHARGING	AC INPUT = 220V BATTERY = 94V
AC INPUT = 220V BATTERY CHARGED	MCB TRIP/BYPA SS PLS RESET/ SEL: 1
CONFIGURATION FAILURE!!	UNDER-PROTECTION OVER-TEMPERATURE

Technical Specification For Pure Sinewave Inverter 1Ø in -1Ø out

Type	1 Ø In -1 Ø Out Inverter
Series	Hulk Sine Series
Technology	DSP Based PWM Technique Using IGBT
Rating	2kva-15kva
Input Parameters	
Input Supply	1 Phase- 4 Wire
AC Input Range	110V-280V AC
Charging Power Factor	0.8 - 0.9
AC Input Frequency Range	46Hz ~ 54Hz
Output Parameters	
Output Voltage	210V/220V ± 5%
Output Frequency	50Hz ± 0.1Hz
Peak Efficiency	>80%
Waveform	Pure Sine Wave
Harmonic Distortion	<3% With Linear Load
Crest Factor	3:1
Transient Recovery	± 6.5% From No Load To Full Load Change Correction within 5cycles
Overload	110% Continuous For 30seconds, 300% For 80msec
Battery Parameters	
Battery Capacity	As Per Backup Time Required
DC Voltage	As Per Requirement
Charging Current	Settable As Per The Rating Of The Battery
Charger Technology	Internal Controlled Rectifier Boost Based IBM Charger
Environmental Parameters	
Audible Noise	<65db At One Meter
Operating Temperature	0degc ~ 50degc
Humidity	Max 95% Non Condensing
Others	
Metering Digital LCD Display	LCD Display Present With Welcome Note, Self Testing With Auto Fault Detection, Warnings With Corrective Measures During Fault Condition & Meteric Display Of Input Voltage, Batt. Voltage, Batt. Status, Load Status are present
Protections	
	O/P Overload, O/P Short-circuit, O/P Undervoltage, O/p Overvoltage, DC Undervoltage, DC Overvoltage, I/P Undervoltage, I/P Overvoltage, Input In Output, Over Temperature, Configuration Failure
Indication	
	LED Indication For Mains Present, Charging, Back-up, Low Batt., Overload/shortcircuit Are Present
Alarms	
Special Feature	
	Hoister Mode For Operating Industrial Elevators & Lifts
Isolation Of Power	
	HRC Fuse for Battery MCB for Input
Manual Bypass	
	Available
Change Over	
	Electrotechnical /Static Switch
TDR	
	Available

A.P.A



LCD Messages for 3Ø Products

WELCOME TO TRUEPOWER 3PH PURE SINEWAVE INVERTER	CONFIGURING SYSTEM SETTINGS
AC OUT OF RANGE INVERTER SW OFF	INVERTER ON R-O/P VOLT=220V Y-O/P VOLT=220V B-O/P VOLT=220V
INVERTER ON R-O/P CRNT=8.3A Y-O/P CRNT=8.6A B-O/P CRNT=8.9A	INVERTER ON R-O/P FREQ=50.1HZ Y-O/P FREQ=50.1HZ B-O/P FREQ=50.1HZ
MAINS PRESENT R-I/P VOLT=224V Y-I/P VOLT=218V B-I/P VOLT=220V	LOW BATT=302V PLS REDUCE LOAD BEFORE INVERTER SHUTDOWN
MAINS PRESENT R-I/P FREQ=49.3HZ Y-I/P FREQ=49.6HZ B-I/P FREQ=49.5HZ	MAINS PRESENT R-I/P CRNT=7.1A Y-I/P CRNT=9.2A B-I/P CRNT=8.6A

Technical Specification For Pure Sinewave Inverter 3Øin -3Øout

Type	3 Ø In -3 Ø Out Inverter
Series	Hulk Sine Series
Technology	DSP Based Pwm Technique Using IGBT
Rating	5kva-100kva
Input Parameters	
Input Supply	3 Phase- 4 Wire
AC Input Range	275V-470V AC (PH-PH)
AC Input Frequency Range	46HZ ~ 54HZ
Output Parameters	
Output Voltage	230V +/- 1% (PH-N), 400V/415V +/- 1% (PH-PH)
Phase Displacement	120deg +/- 1deg
Output Frequency	50hz +/- 0.1hz
Peak Efficiency	>90% For 360VDC >80% For 180VDC
Waveform	Pure Sine Wave
Harmonic Distortion	<3% With Linear Load
Crest Factor	4:1
Power Factor	0.8 Lagging
Transient Recovery	+/- 4.5% from no Load to Full Load Change Correction within 5cycles
Overload	110% Continuous For 10minutes 300% For 2seconds
Battery Parameters	
Battery Capacity	As Per Backup Time Required
DC Voltage	180vdc For 5kva To 10kva 360vdc For 5kva And Above
Charging Current	Settable As Per The Rating Of The Battery
Charger Technology	Internal Controlled Rectifier
Environmental Parameters	
Audible Noise	<65db At One Meter
Operating Temperature	0degc ~ 50degc
Humidity	Max 95% Non Condensing
Others	
Metering Digital LCD Display	R, Y, B, Input Frequency, O/P Voltage, O/P Current, O/p Frequency, Batt. Voltage, Batt. & Load Percentage
Protections	
	O/P Overload, O/P Short-ckt., O/P Undervoltage, O/P Overvoltage, DCP Undervoltage, DC Overvoltage, I/P Undervoltage, I/P Overvoltage, Phase Unbalancing
Indication	Mains On, Inverter On, Mains Fail, Low Batt. , DC Overvoltage, Short-ckt., O/P Overvoltage, O/P Overload
Alarms	Mains Fail, Short-circuit, O/P Overvoltage, O/P Overload, Low Batt.
Special Feature	Hoister Mode For Operating Industrial Elevators & Lifts
Isolation Of Power	HRC Fuse For Battery, MCB For Charger Only
Manual Bypass	Available
Change Over	Electromechanical / Static Switch
TDR	Available



A.P.A 2

**It's not just an
INVERTOR
It's More than GENERATOR**



SALIENT FEATURES

- One Stop Shop Solution: Hulk sine wave series is one stop shop solution for cold start, pollution free and sound free environment parameters, at a lower running cost than those bulky & nasty generators
- DSP / Micro controller based design using PWM technology
- Pure sine wave output with constant voltage & frequency
- Faster Charging (10A/16A)
- Battery Equalizer: Safeguards batteries & assures optimum utilization for a longer life (Optional)
- Sophisticated Inverter/UPS: Safeguards your highly sophisticated electronic & electrical equipments
- Software Gateway: ASC technology- Assessing system parameters at the time of start and during the running of the system
- Lift Inverter also available

PURE SINE WAVE INVERTER CUM STATIC UPS Models Available

Inverter Capacity	Battery Voltage	Phase		Recommended Battery
		Input	Output	
2KVA	36V	1Ø	1Ø	100AH-200AH
2.5KVA	48V	1Ø	1Ø	100AH-200AH
3/3.5KVA	48V	1Ø	1Ø	100AH-200AH
5KVA	96V/120V	1Ø	1Ø	70AH-200AH
6KVA	120V	1Ø	1Ø	70AH-200AH
7.5KVA	144V/168V	1Ø	1Ø	70AH-200AH
10KVA	192V	1Ø	1Ø	70AH-200AH
15KVA	288V	1Ø	1Ø	70AH-200AH
10KVA	360V	3Ø	3Ø	45AH-200AH
15KVA	360V	3Ø	3Ø	100AH-200AH
20KVA	360V	3Ø	3Ø	100AH-200AH
30KVA	360V	3Ø	3Ø	100AH-200AH
40KVA	360V	3Ø	3Ø	100AH-200AH
50KVA	360V	3Ø	3Ø	200AH-500AH
65KVA	360V	3Ø	3Ø	200AH-500AH
80KVA	360V	3Ø	3Ø	200AH-1000AH
100KVA	360V	3Ø	3Ø	200AH-1000AH

**Customer specific models available as per request

Applications:- Computer, Telecom, Deep Freezers, Air conditioners, Petrol Pump Machines, Small Scale Industries, Malls, Hotels & Restaurants, Banks, Clinics, All kitchen Appliances & Home Appliances, Weighing Bridges & many more

- Best Suited for high power cut area
- IBM charging technology: Intelligent Battery Management improves power factor up to 0.9 & cuts down electricity bills
- ECAC technology (Error Correction Analogue Compare) based design
- Low THD - Produces electricity just like as your mains supply
- Both LCD & LED Panels for metering & fault detections
- Also available **Static UPS** for computer applications
- High surge handling capability suitable of any type of load
- Generator Compatible





A.P.E



Digital Solar Home UPS

LOAD CHART

Application	625VA / 12V		860VA / 12V		1500VA / 24V	
	A	B	A	B	A	B
Fan	2	2	4	3	8	7
Tubelight	3	3	3	5	6	8
TV	1	-	1	-	1	-
Computer	-	1	-	1	-	1
CFL	2	-	3	-	3	-

Note:

The above load chart calculations are indicative values only. The actual calculation depends upon manufacturer specification
 • Tubelight of 40W • CFL OF 15W • 19-21" TV • 14" TFT MONITOR
 • 48mm Ceiling fan (3 blades, 1000 1200mm sweep) When PC is running TV is not recommended

Applications: - Computer, Television, Fans, Room coolers, CFL, Refrigerator etc.

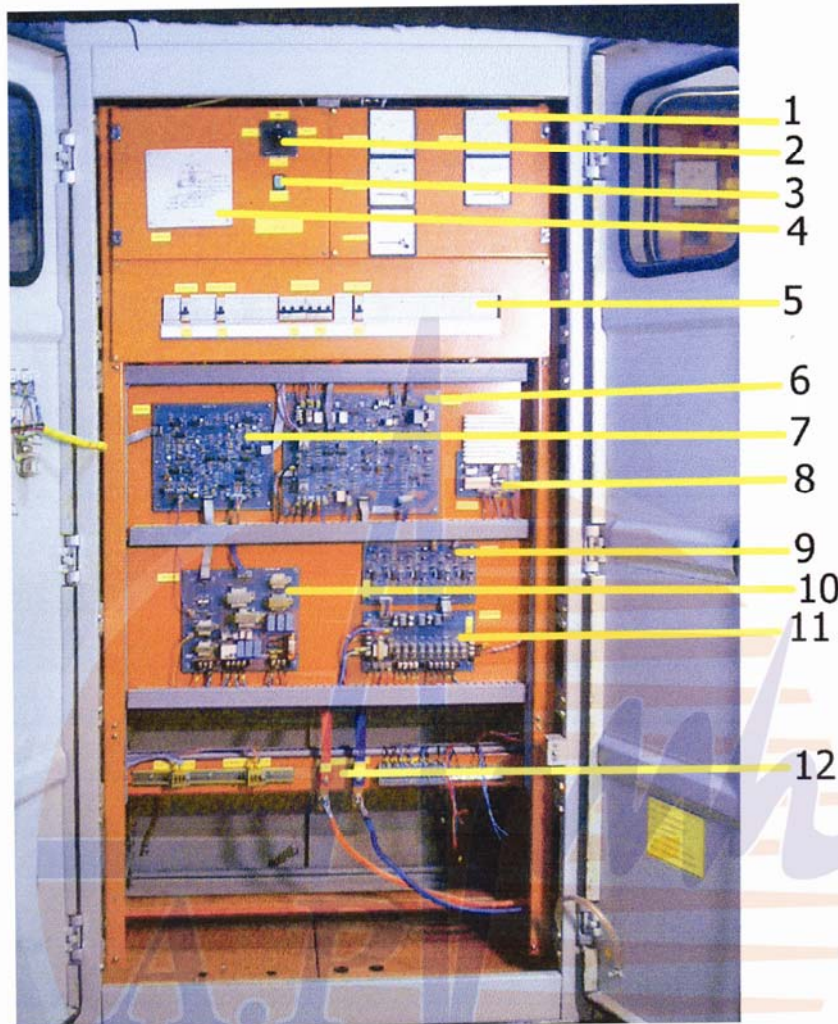
* Depends upon the capacity of Digital Solar Home UPS you have chosen

SUNON SERIES

SALIENT FEATURES

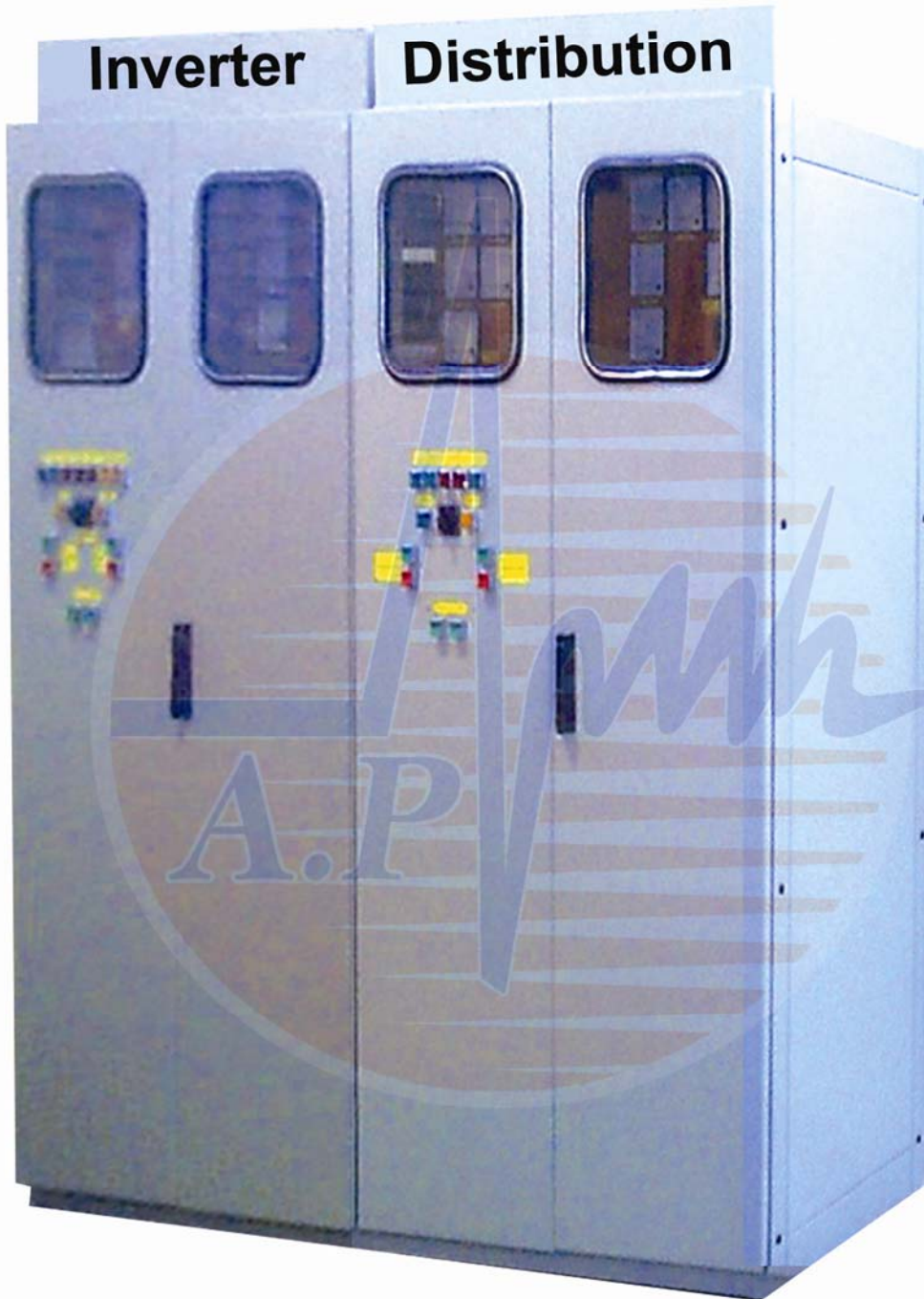
- Atom technology-reliable & rugged design.
- Microcomputer/DSP based design.
- Auto self-testing with auto self fault detection.
- Solar PV reverse voltage protection.
- Electronic over current charging protection.
- Fully regulated charge controller inside.
- Reverse current flow protection battery to solar array.
- Takes zero current from input if solar power is present.
- No mechanical contact for charge controller.
- All the time constant current charging.
- Provides power from the solar panel in backup mode.
- ZCT - Zero Cross Transition.
- Yellow mode - Neuro intelligence to enhance efficiency.
- PLPO - Ensures high peak load handling.
- Gravity profile management adjusts the charging level.
- Benchmark charging to recover from gravity profile loss.
- First charge cycle recommendable.
- Water toppling required only once in 9 months.
- User selectable heavy duty charger inbuilt.
- Optimized PWM technique increase the backup time.
- TSCP - BBP Battery Bulging Protection.
- Green mode available.
- Overload, short-ckt., Low batt., multi stage control protection.
- Efficient AC to DC conversion.
- Battery equalizer (optional).
- Solar charge controller based technology reduces electricity bill.
- Auto reset Feature.
- Instantaneous phase in output protection.
- High freq. technique avoid rebooting of computer system.
- Visual and audio indication present (status/fault).
- Spare fuse box available at the back panel.
- Solar compatible.



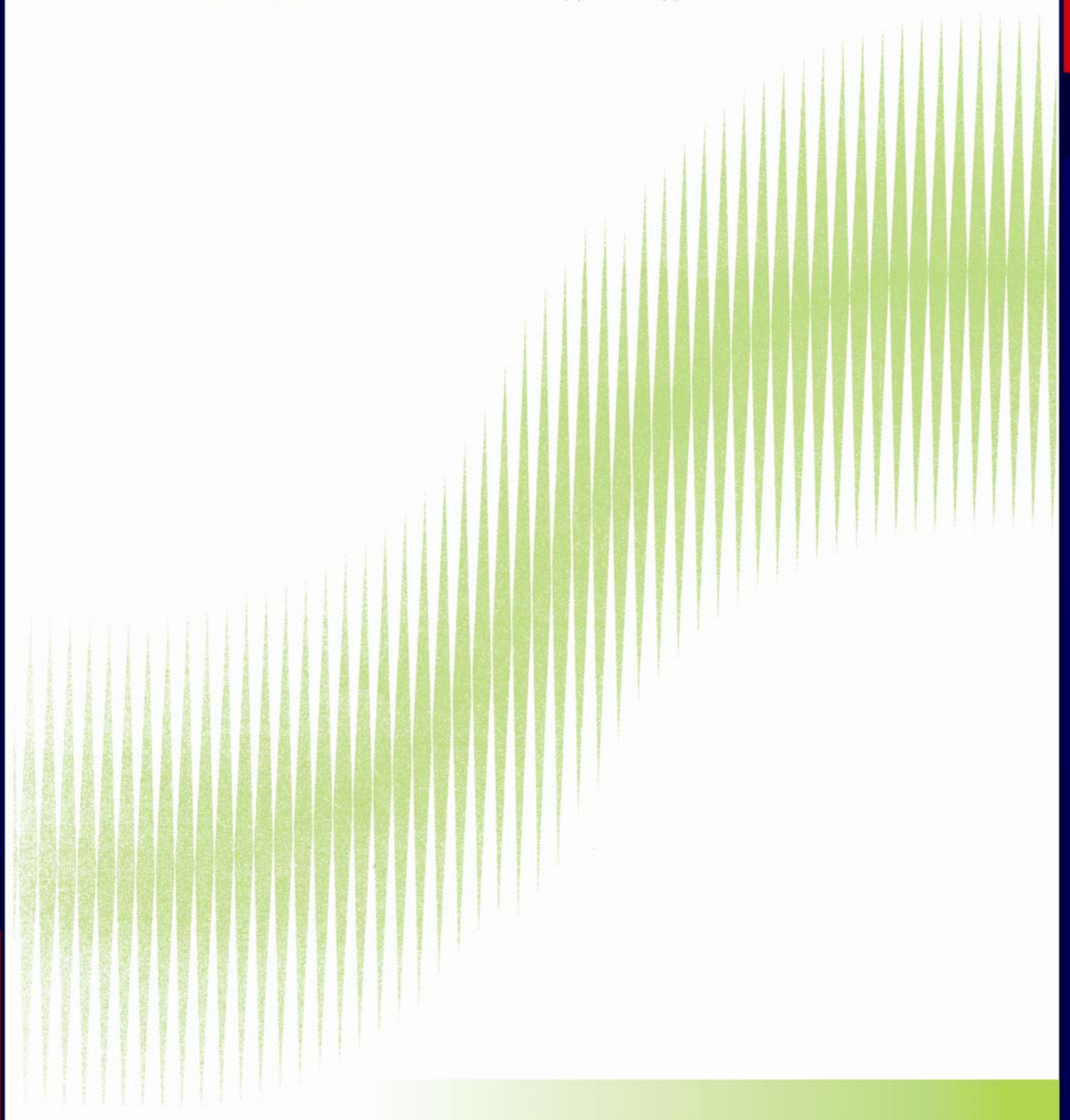


مکان نمای قطعات و اجزا اینورتر صنعتی با درب باز

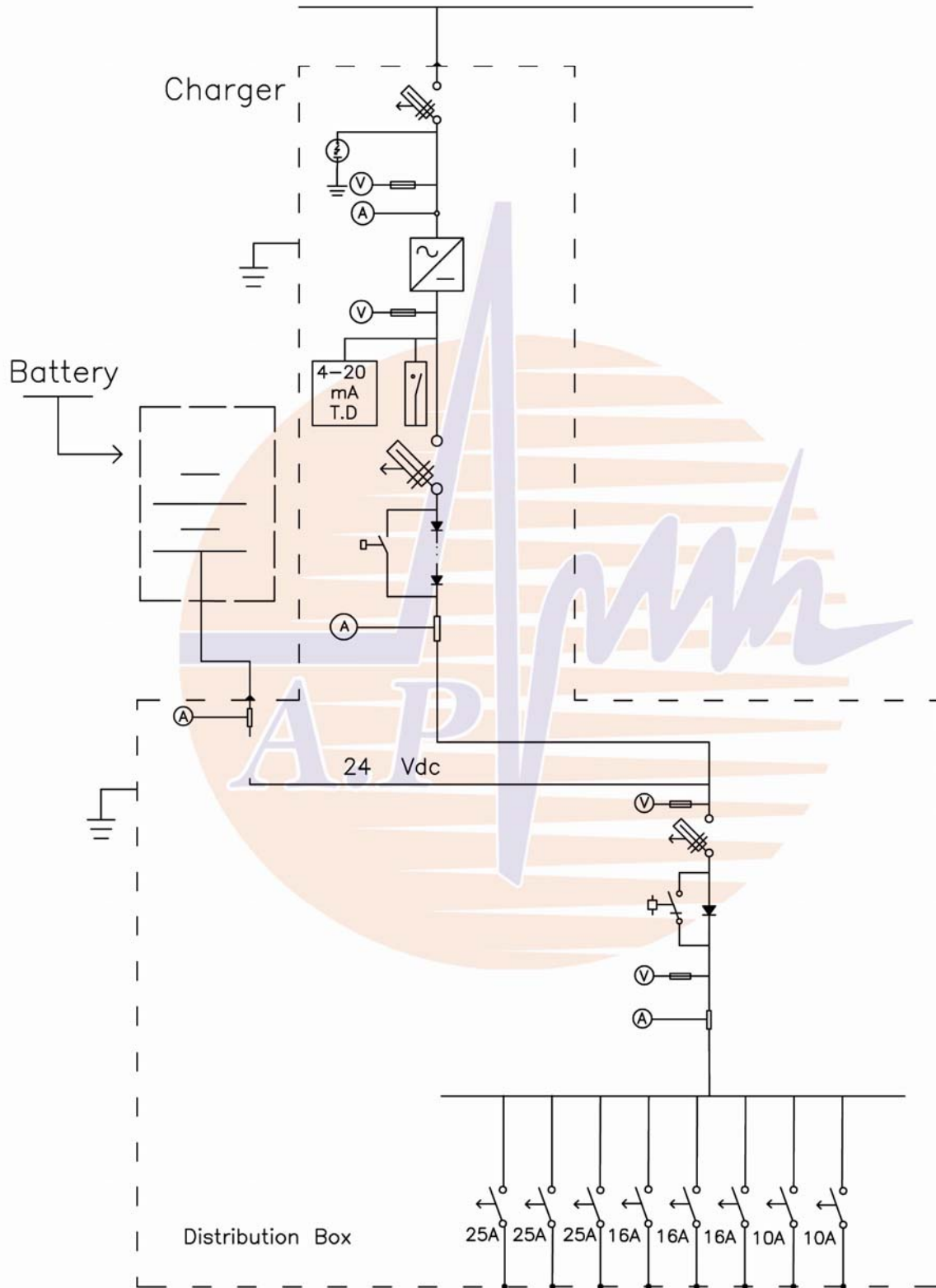
- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| ۱- نمایشگرهای آنالوگ | ۲- برد (SBS) |
| ۲- کلید BY PASS دستی | ۸- برد (تغذیه) |
| ۳- کلید (STAND BY) | ۹- برد کنترل استایلیزر |
| ۴- پانل نمایشگرهای نوری LED | ۱۰- برد Sample |
| ۵- فیوزهای ورودی و خروجی | ۱۱- برد قدرت استایلیزر |
| ۶- برد (MAIN) | ۱۲- محل نصب ترمینالهای ورودی و خروجی |

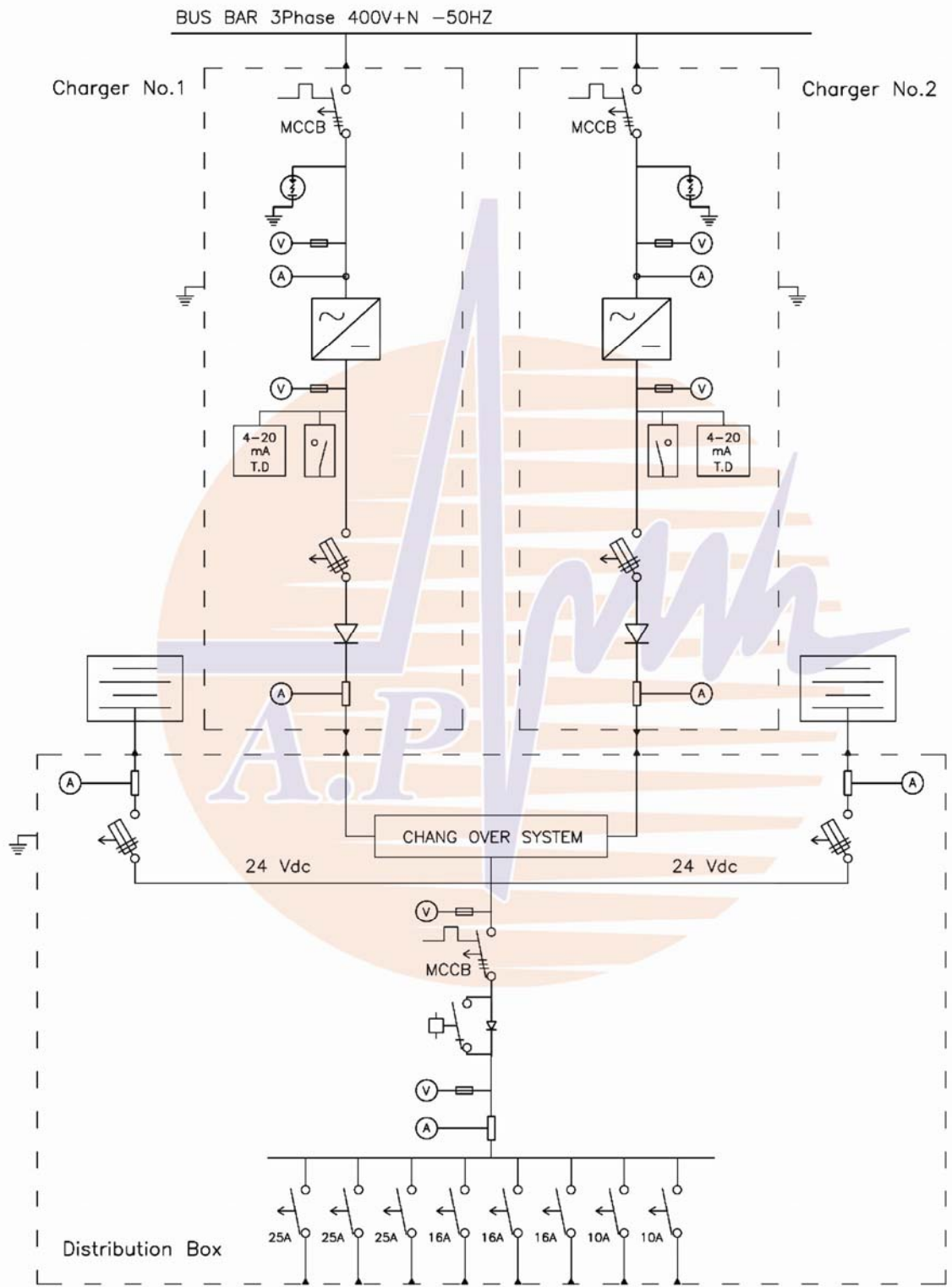


رکتیفایر و شارژر



BUS BAR 3Phase 400V+N -50HZ

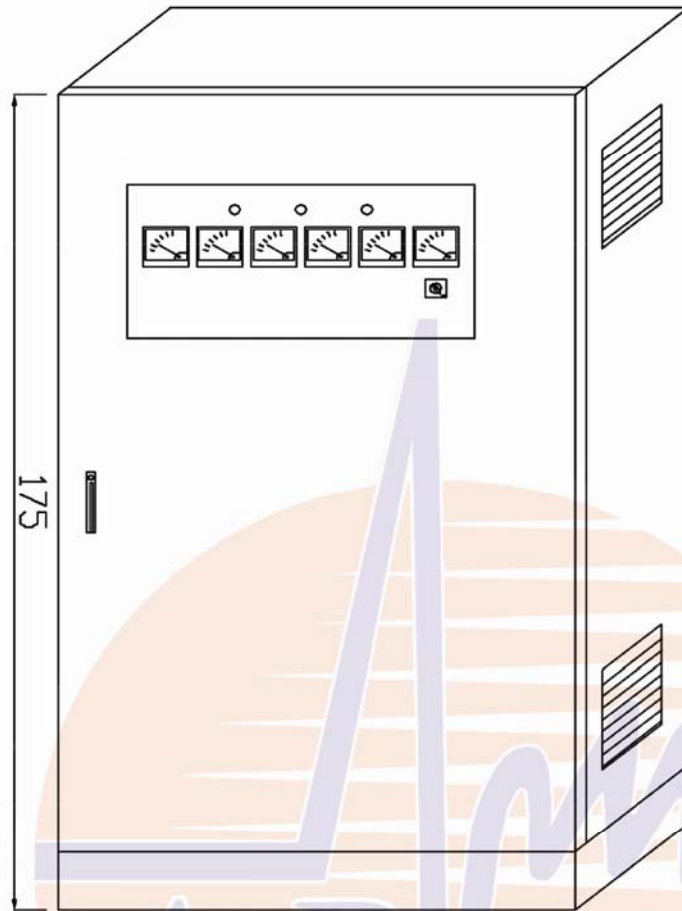




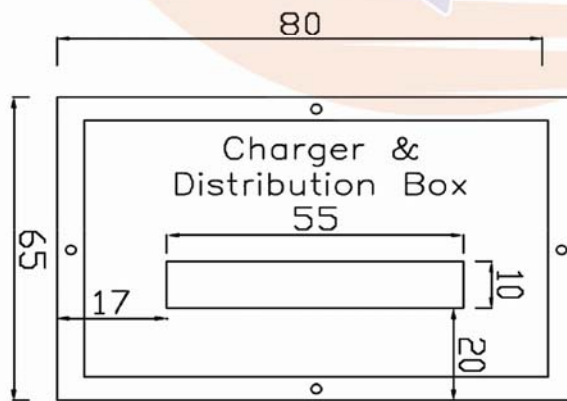
ITEM	DESCRIPTION	VENDOR DATA/ REMARK
1	GENERAL DATA	
1.1	Manufacturer	ARMIN INDUSTRIES CO.
1.2	Model No.	AR-CH,OL.Ex-24/70-118801
1.3	Site	
1.4	General Specification	
1.5	Applicable Drawing	
2	ENVIRONMENTAL CONDITIONS	
2.1	Installation (Indoor / Outdoor)	Outdoor
2.2	Site Elevation Above Sea Level	20 m
2.3	Maximum Temperature	60°C
2.4	Minimum Temperature	-5°C
3	TECHNICAL DATA	
3.1	Numbers Of Chargers (Duplicate Or Single Unit)	Single Unit
3.2	Mode Of Operation	continous
3.3	Rated Load	1 kW
3.4	Charger Ampere Rating	20 A
3.5	Nominal Input Voltage, Numbers Of Phases and Frequency	0.4kV, 3Ph, 50Hz
3.6	Max Short Circuit Withstand Current	40 A
3.7	Nominal DC Output Voltage	24 VDC
3.8	Residual Ripple	± 2 % Of Nominal Voltage

ITEM	DESCRIPTION	SUPPLIER DATA
3.9	Voltage Regulation From No-Load To Full Load	± 1 %
3.10	Type Of Rectifiers	Full wave
3.11	Charger/s Enclosure IP	IP55
3.12	Charger/s Mounting, Floor Or Wall Mounted	Floor Mounted
3.13	Type Of Batteries Ni-Cd Or Sealed Lead-Acid	Sealed lead acid
3.14	Final Voltage Per Cell	1.8 V
3.15	Number Of Battery Banks Included (One Or Two)	one Battery Banks
3.16	Capacity Of Each Battery Bank (Amp-Hr) At 20 °C	150 AH
3.17	Nos. of Cells in Each Battery Bank	2 x 12 v / 150 Ah
3.18	Battery and Charger Configuration	-
	a) Charger	one 100% Charger
	b) Battery	one sets 100% battery
3.19	Charger Overload Capacity	10% continuously
3.20	Battery Standby Time	8 Hr
3.21	Battery Housed In Cabinets Or Racks	cabinets
3.22	Method Of Cooling In Enclosure (Charger)	Natural convection of oil(ONAN)
3.23	Type Of Battery Racks (Wooden Or Steel)	Steel (with epoxy coating)
3.24	Lifting Lugs For each enclosure	4 each cabinet
3.25	DC Distribution Panel Included (Or Not Included)	Included
3.26	Nos. of Outgoing Feeders To DC Consumers	4 Nos.
3.27	Rating Of Outgoing Feeders	
3.28	Protection And Metering	METERING FUSES

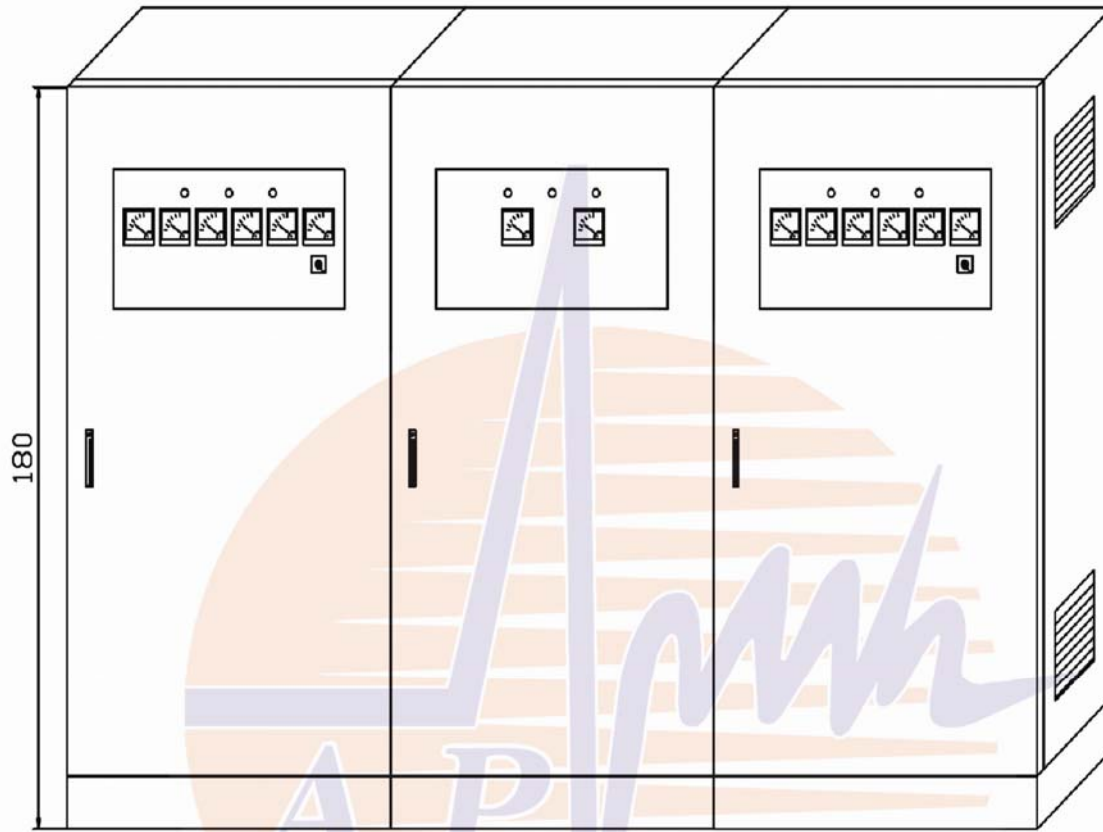
ITEM	DESCRIPTION	SUPPLIER DATA
3.9	Voltage Regulation From No-Load To Full Load	± 1 %
3.10	Type Of Rectifiers	Full wave
3.11	Charger/s Enclosure IP	IP55
3.12	Charger/s Mounting, Floor Or Wall Mounted	Floor Mounted
3.13	Type Of Batteries Ni-Cd Or Sealed Lead-Acid	Sealed lead acid
3.14	Final Voltage Per Cell	1.8 V
3.15	Number Of Battery Banks Included (One Or Two)	one Battery Banks
3.16	Capacity Of Each Battery Bank (Amp-Hr) At 20 °C	150 AH
3.17	Nos. of Cells in Each Battery Bank	2 x 12 v / 150 Ah
3.18	Battery and Charger Configuration	-
	a) Charger	one 100% Charger
	b) Battery	one sets 100% battery
3.19	Charger Overload Capacity	10% continuously
3.20	Battery Standby Time	8 Hr
3.21	Battery Housed In Cabinets Or Racks	cabinets
3.22	Method Of Cooling In Enclosure (Charger)	Natural convection of oil(ONAN)
3.23	Type Of Battery Racks (Wooden Or Steel)	Steel (with epoxy coating)
3.24	Lifting Lugs For each enclosure	4 each cabinet
3.25	DC Distribution Panel Included (Or Not Included)	Included
3.26	Nos. of Outgoing Feeders To DC Consumers	4 Nos.
3.27	Rating Of Outgoing Feeders	
3.28	Protection And Metering	METERING FUSES
ITEM	DESCRIPTION	SUPPLIER DATA
3.29		
3.30	Paint	RAL 7032 Met.
3.31	Accessibility	Front panel
3.32	Input/output cable connection	Via EEx "d" Gland
3.33	Rectifier Bridge Type	Three Phase Full bridge rectifier
3.34	Input protection	Fuse



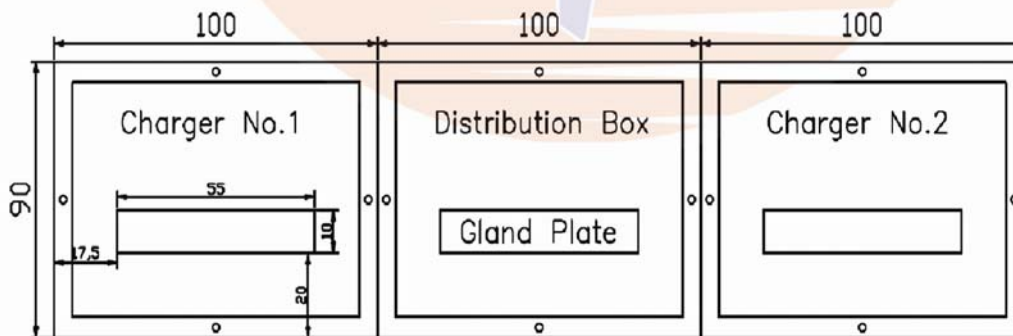
Front View



Bottom View



Front View



Bottom View



شارژر - رکتیفایر دابل



(تابلوی توزیع)

- ۱ - در پوش محافظ ترمینالها
- ۲ - در پوش محافظ برد



(تابلوی شارژر)

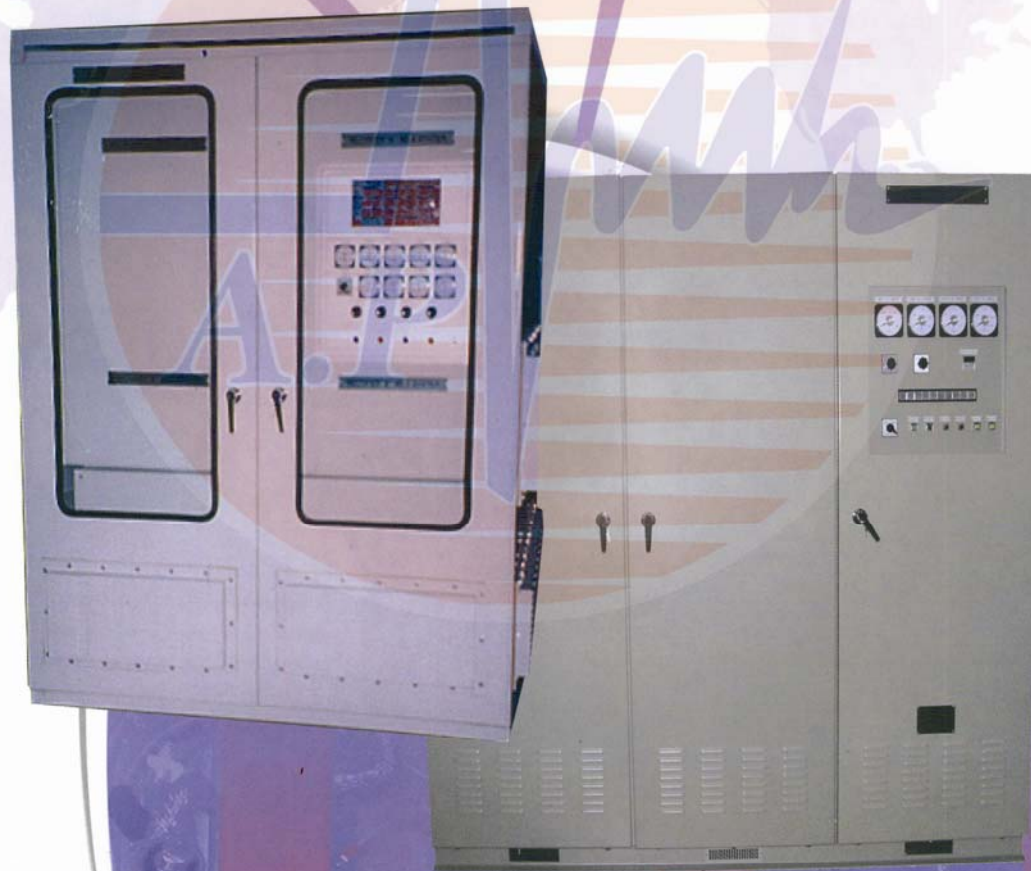
- ۱ - در پوش محافظ ترمینالهای ورودی و خروجی



آرمین توان Armin Power



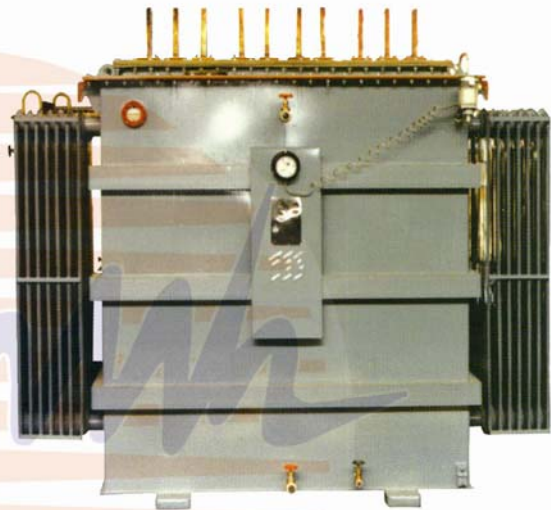
DC POWER SOURCE



DC Power Source



Industrial Rectifier for Hypochlorination



Rectifier Transformer Oil Cooled



Air Cooled Rectifier for Hypochlorination



Air Cooled Rectifier for Hypochlorination



High Voltage DC Power Supply



Battery Charger



View of Rectifier Assembling Works



View of Rectifier Testing

سیستم های خورشیدی (Solar System)





آرمین توان Armin Power



Off-Grid Module

Product Catalog

SUNTECH
Solar powering a green future™



Suntech Application Examples

Meeting All Your Off-Grid Requirements



01
Signal transferring station



02
Remote rural electrification



03
43 kWp Solar powered water pumping and desalination system (43kWp in Dubai, UAE)



04
Road security and railroad signals systems



05
Solar powered lights, such as traffic lights, street lamp and etc



06
Medical and education facilities in rural areas



07
Pumping systems for irrigation, rural water supplies and livestock



08
Power source for vacation homes



09
Remote solar home systems (50 kWp in Indonesia)



10
Aviation directional lighting



11
Sailboat charging systems

آرمین توان

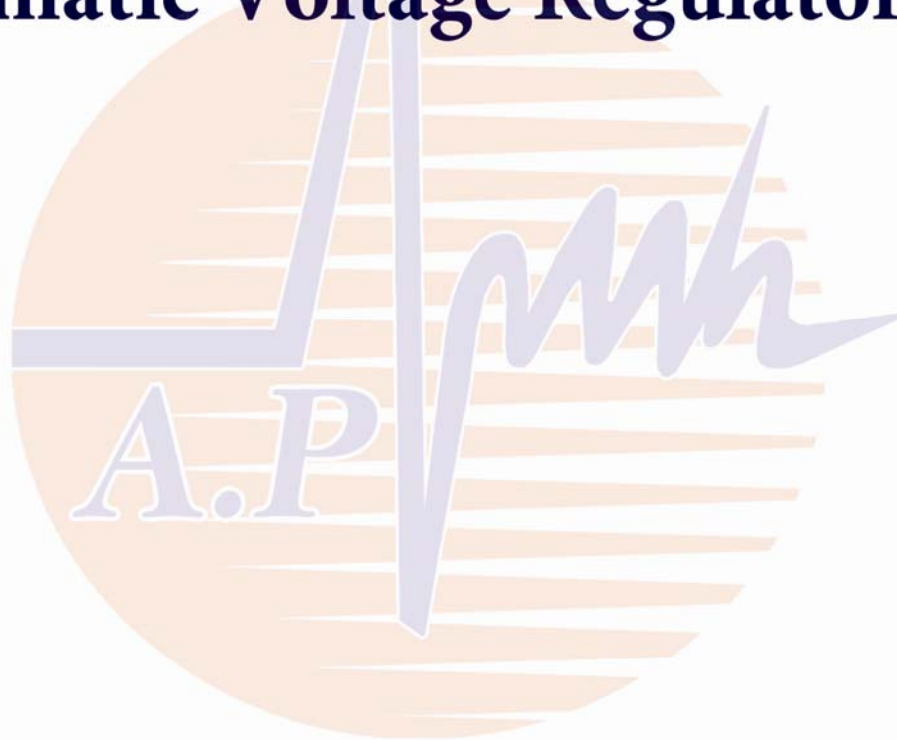
تولید کننده انواع ترانسفورماتور



استابیلایزر

AVR

Automatic Voltage Regulator



STABILIZER ISOLATED A.P 3000

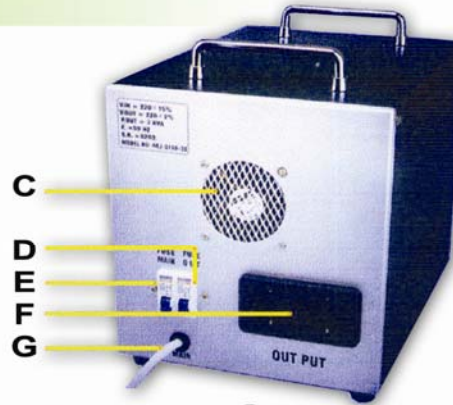


مشخصات عمومی دستگاه

- * دارای نمایشگر دیجیتالی روی ورودی و خروجی دستگاه
- * دارای نمایشگر نوری (LED) جهت نمایش وضعیت عملکرد دستگاه
- * دارای فن جهت خنک کردن دستگاه
- * دارای فیوز MCB روی مسیر ورودی و خروجی
- * دارای دو پریز ارت دار در خروجی
- * دارای کابل با دو شاخه ارت دار جهت اتصال به شبکه برق
- * دارای دستگیره جهت حمل دستگاه
- * رنگ بدنه از نوع الکترواستاتیکی (پودری) کوره ای



ولت‌متر ورودی (A)
ولت‌متر خروجی (B)



فن (C)
فیوز خروجی (D)
فیوز ورودی (E)
ترمینال خروجی (F)
کابل ورودی برق (G)

مشخصات فنی

مشخصات ورودی دستگاه

تکفاز 220 - 15%+20%

185 V - 260 V

50HZ + -10%

0.95

درصد ولتاژ ورودی

مقدار تغییرات ولتاژ ورودی

فرکانس ورودی (F)

ضریب قدرت (P.F)

مشخصات خروجی دستگاه

220 V + - 2%

215.5 V - 224.5 V

کمتر از 2%

300 m sec

20 m sec

95%

- 10 c - 45 c

درصد تغییرات ولتاژ خروجی

مقدار تغییرات ولتاژ خروجی

اعوجاج هارموتیک (H.D)

زمان پایداری CORRECTION TIME

SWITCHLINE

راندمان

دمای کار

استابیلایزر سه فاز



جهت جلوگیری از نواسانات برق و تثبیت ولتاژ خروجی به صورت کاملا پیوسته و با استفاده از سیستم سروموتور



تثبیت برق ورودی منازل . آزمایشگاه ها و موسسات

- ✓ جبران کامل نواسانات و اختلالات برق شهر
- ✓ حفاظت کامل بدون کوچکترین پرش یا وقفه
- ✓ سیستم هوشمند میکرو پروسسوری



- ولتاژ ورودی در مدل های تک فاز : از ۱۴۰ تا ۲۵۰ ولت AC
- ولتاژ ورودی در مدل های سه فاز : از ۲۸۰ تا ۴۵۰ ولت AC
- ولتاژ خروجی در مدل های تک فاز : ۲۲۰ ولت با ۱٪ ، ۳٪ ، ۵٪ خطا قابل تنظیم
- ولتاژ خروجی در مدل های سه فاز : ۳۸۰ ولت با ۱٪ ، ۳٪ ، ۵٪ خطا قابل تنظیم
- فرکانس : ۵۰Hz
- راندمان : ۹۸٪
- زمان اصلاح ولتاژ خروجی : کمتر از یک ثانیه در اثر ۱۰٪ تغییرات ولتاژ ورودی
- حداکثر دما : ۹۰ درجه سانتیگراد

امکانات :

- صفحه نمایش دیجیتال جهت نشان دادن ولتاژ ورودی ، ولتاژ خروجی و جریان مصرفی
- سیستم تاخیر در وصل ، قابل تنظیم از ۵ ثانیه تا ۱۸۰ ثانیه
- سیستم هشدار به صورت آلام در اثر اضافه بار مصرفی
- سیستم قطع دستگاه در صورت مصرف ۳/۸ برتا بر توان نامی
- کلید BY_PASS جهت یکسره نمودن ورودی و خروجی در شرایط اضطراری
- سیستم قطع دستگاه در صورت دو فاز شدن ولتاژ ورودی در مدل های تک فاز و سه فاز

سرج پروتکشن سوپر سور سرج



Equipotential bonding of conducting parts of the electrical installation by high power gas discharge tube

آرمین توان نماینده رسمی شرکت HAKEL



Lightning and Surge arresters for power supply systems and equipment up to 1000V



POWER SUPPLY SYSTEMS LIGHTNING
ARRESTER CLASS I, II, III

POWER SUPPLY SYSTEMS SURGE
ARRESTER CLASS I, II, III

Surge protection devices for information technology systems and equipment

VIDEO SIGNAL PROTECTION

COMPUTER NETWORK PROTECTION FOR 5TH CATEGORY

COMPUTER NETWORK PROTECTION FOR 6 CATEGORY



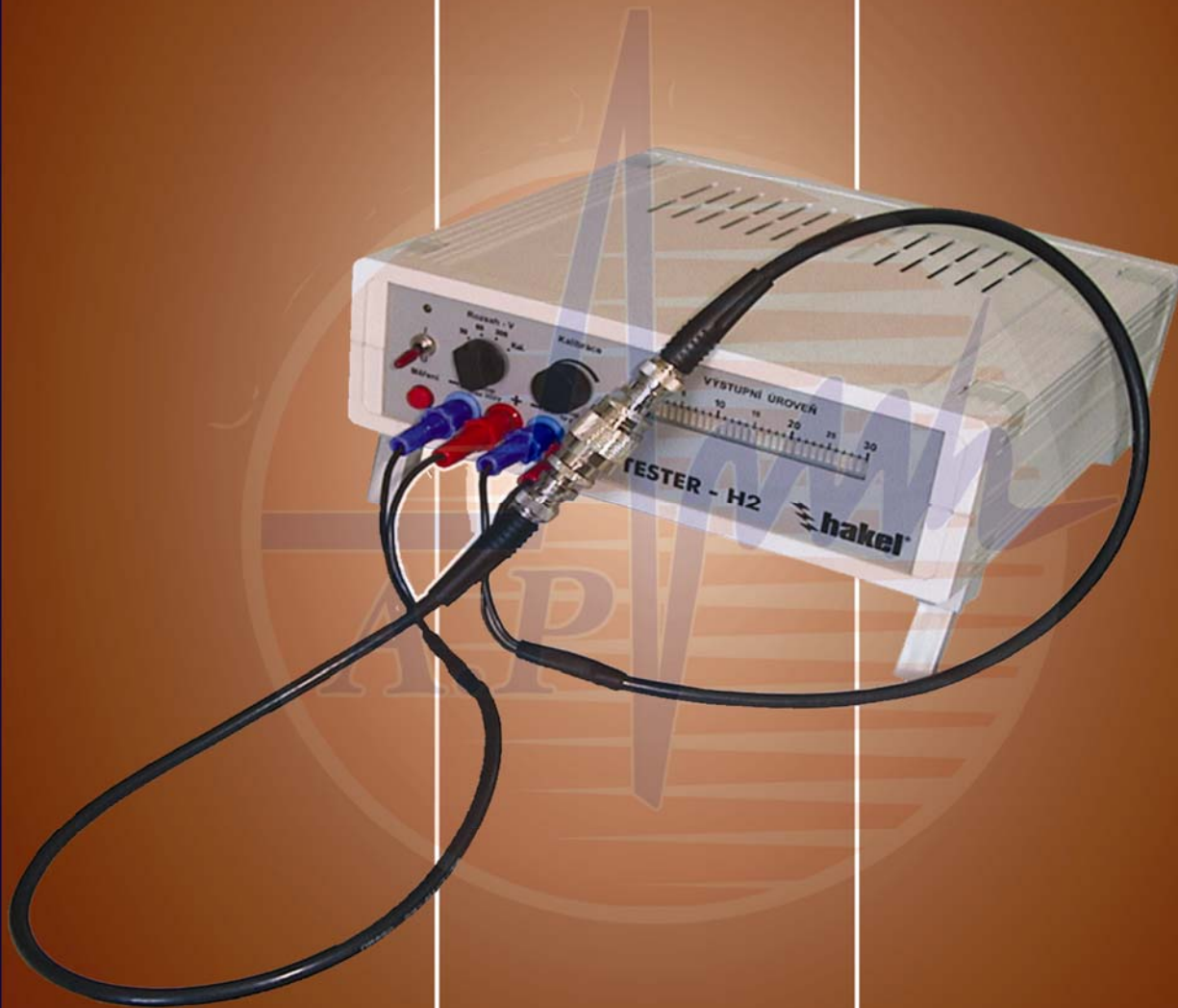
DATA PROTECTION

INFORMATION TECHNOLOGY SYSTEMS

Coaxial high-frequency protection

COAXIAL PROTECTION

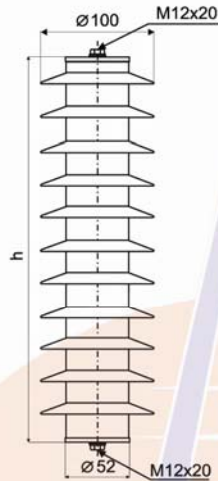




Outdoor Surge Arresters for High Voltage AC Power Supply Systems



PSP */5
PSP */10



PSP

Surge arresters for protection of high voltage transmission AC networks, transformers, switching equipment and high voltage cable distribution against lightning current and switching overvoltages.

The operating part is composed by series of varistors with continuous operating voltage U_c . The outer housing is made of silicone rubber insulation (grey color) with high resistance to surface leakage current effects and electric circuit. This housing material is also rainproof with high resistance to climatic influences, pollution and ultraviolet radiation.

The PSP surge arresters construction and technical parameters are in accordance with IEC/TC (37.13), IEC 60099-4 and EN 60099-4.

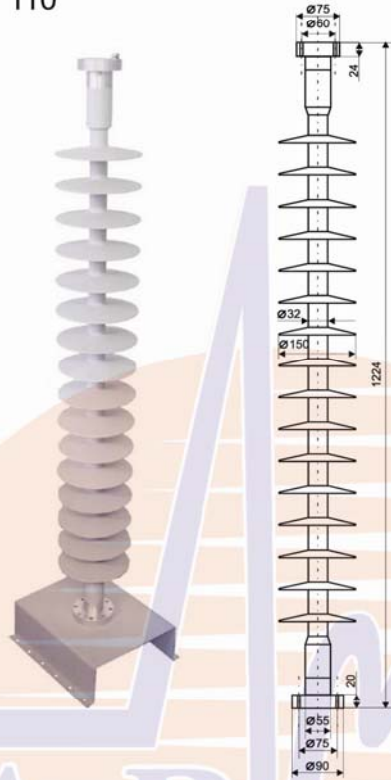
Type		PSP 7/5 PSP 7/10	PSP 12/5 PSP 12/10	PSP 18/5 PSP 18/10	PSP 25/5 PSP 25/10	PSP 39/5 PSP 39/10
Continuous operating voltage	U_c	7 kV	12 kV	18 kV	25 kV	39 kV
Nominal voltage	U_r	9,2 kV	15,3 kV	24 kV	30 kV	48 kV
Nominal discharge current (8/20)	I_n			5 kA 10 kA		
High impulse current (4/10)				2x 65 kA 2x 100 kA		
Long current impulse (2 ms)				4x (5x 150 A) 4x (5x 250 A)		
Discharge class according to EN 60099-4				1		
Residual voltage at I_n	U_{res}	< 28,5 kV	< 47,5 kV	< 76 kV	< 95 kV	< 152 kV
Height	h	140 mm	190 mm	250 mm	295 mm	410 mm
Creepage distance		280 mm	370 mm	510 mm	630 mm	935 mm
Operating temperature range	ϑ			-35 ÷ +55 °C		
Weight	m	0,9 kg 1,4 kg	1,3 kg 1,9 kg	2,2 kg 2,8 kg	2,5 kg 3,2 kg	3,7 kg 4,6 kg
Article number		91 001 91 002	91 004 91 005	91 006 91 007	91 008 91 009	91 014 91 015

Note: By customer request different voltage arresters can be fabricated.

Composite insulator with optical fiber



KI 110



KI 110

Very high voltage composite insulator with optical fiber is designed for measured data transmission of balance protection of condenser battery.

The frame is constructed of glass-fiber reinforced rod with high mechanical consistence and with excellent insulating properties. The insulated housing is made of silicone rubber with high resistance to surface leakage currents effects and electric arc. This housing material is also rainproof with high resistance to climatic influences, pollution and ultraviolet radiation.

The signals are transmitted by plastic optical fiber fitted on the support rod and covered by the rubber housing. The optical signal output comes out of the mounting center.

The insulator basic parameters are in accordance with IEC 1109: "Composite insulators for AC power supply systems up to 1000V."

Type	KI 110
Mechanical traction strength	10 kN
Withstand impulse current during rain	550 kV
Withstand alternative current during rain	230 kV
Min. length between metal framework	1000 mm
Min. creepage distance	2650 mm
Max. construction height	1224 mm
Diameter of the sheds	150 mm

انواع باطری

سیلید اسید و نیکل کادمیوم

((Ni-cad , Sealed Acid))



SUNNYWAY BATTERY

SUNNYWAY 2V Series Sealed VRLA Gel Battery

Capacities : 50 Ah to 3850AM



SPECIFICATION :

- * POSITIVE PLATE : Calcium flat Plate grid
- * NEGATIVE PLATE : Flat pasted grid
- * ELECTROLYTE : Dilute sulphuric acid
- * CONTAINER : Grade 6 ABS - V -0 (optional)
- * SEPARTORS : Microporous separator
- * FLOAT VOLTAGE : 2.25 vpc +- 1% at 20/25 C
- * MAX CHARGE VOLTAGE : 2.35 vpc at 20/25 C
- * SAFETY ONE WAY VALVE : 1-3 p.s.i. self-resealing
- * TERMINALS : integral brass insert
- * INTERCONNECTS :Copper bar or insulated cable

APPLICATIONS

- * Telecommunicatios
- * UPS
- * Emergency lighting
- * Fire & security
- * Standby power
- * Switchgear
- * Control systems
- * Cellular radio
- * Photovoltaic
- * Alternative energy

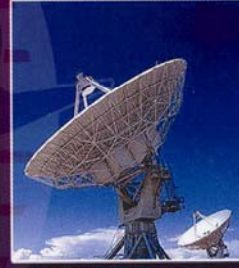
آرمین توان Armin Power



SUNNY WAY

Armin Power

SHENZHEN SUNNYWAY BATTERY TECH CO.,LTD.



CE



ARMIN

SW12650

RECHARGEABLE
SEALED LEAD-ACID BATTERY
SUNNYWAY BATTERY TECH CO.,LTD.

NCPP

Nickel Cadmium Pocket Plate Batteries

HBL's Nickel Cadmium Pocket Plate Battery designs are based on the superior Pocket Plate technology of SABNIFE AB, Sweden.

The first electrode design for Nickel Cadmium Batteries employed the pocket plate construction which is still considered to be the most reliable design.

The fully integrated modern factory, supported by strong process management and quality controls makes HBL one of the best Nickel Cadmium Battery production facilities in the world.

In HBL's Pocket Plate design, the active materials are encapsulated between folded steel strips which are perforated from both sides. This double perforation method increases the effective surface area by 30% and helps in better utilization of the active material thereby making the battery more efficient. The batteries are manufactured in 3 series designated as **H**, **M** and **L** based on their performance capabilities. The **H** series have thin plates to provide for high discharge currents, the **L** series have thick plates to provide lower currents for long durations and the **M** series have an optimized plate thickness which is ideal for medium discharge performance and durations.

These Batteries are available as Single cells of 1.2V or in Blocks (individual cells thermally welded and connected either in series or in parallel) of higher voltages (2.4, 3.6V etc) and capacities.

Superior Features

- Unsurpassed resistance to electrical and mechanical abuse.
- Good charge retention.
- Long and reliable service life.
- Quick recharge capability.
- Wide operating temperature range.
- No emission of corrosive gases.
- Flame-arresting vent protection.
- Minimal maintenance requirements.
- Long shelf life.



Ni-Cd block battery

Excellence in technology, reliability in performance

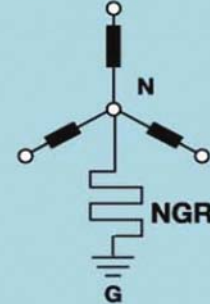


سیستم اتصال مقاومت زمین (NER/NGR)



COMMON REASONS for USING NEUTRAL GROUNDING RESISTORS

- Reducing single phase fault currents which occur in M.V. electrical networks to prevent damages on transformers and generators,
- Reducing temporary over voltages occurred by braking instantaneous fault current,
- Providing long-life for switchgear,
- Reducing step voltages to a harmless level for personnel.



FEATURES

- Stainless-steel resistor elements.
- Current transformer included.
- Bolted resistor element connections instead of welded connections in order to be able to assemble spare parts on site immediately.
- Typically, RAL 7032 (and others) polyester (70 micrometer thickness) electrostatic powder paint for enclosure element to provide maximum resistance against corrosion.
- Typically, 2 mm hot dip galvanized steel enclosure.
- High thermal capacity to absorb high currents.
- High altitude ratings.
- Custom made lifting eyes provide secure lifting.
- Rugged shock-resistant construction.



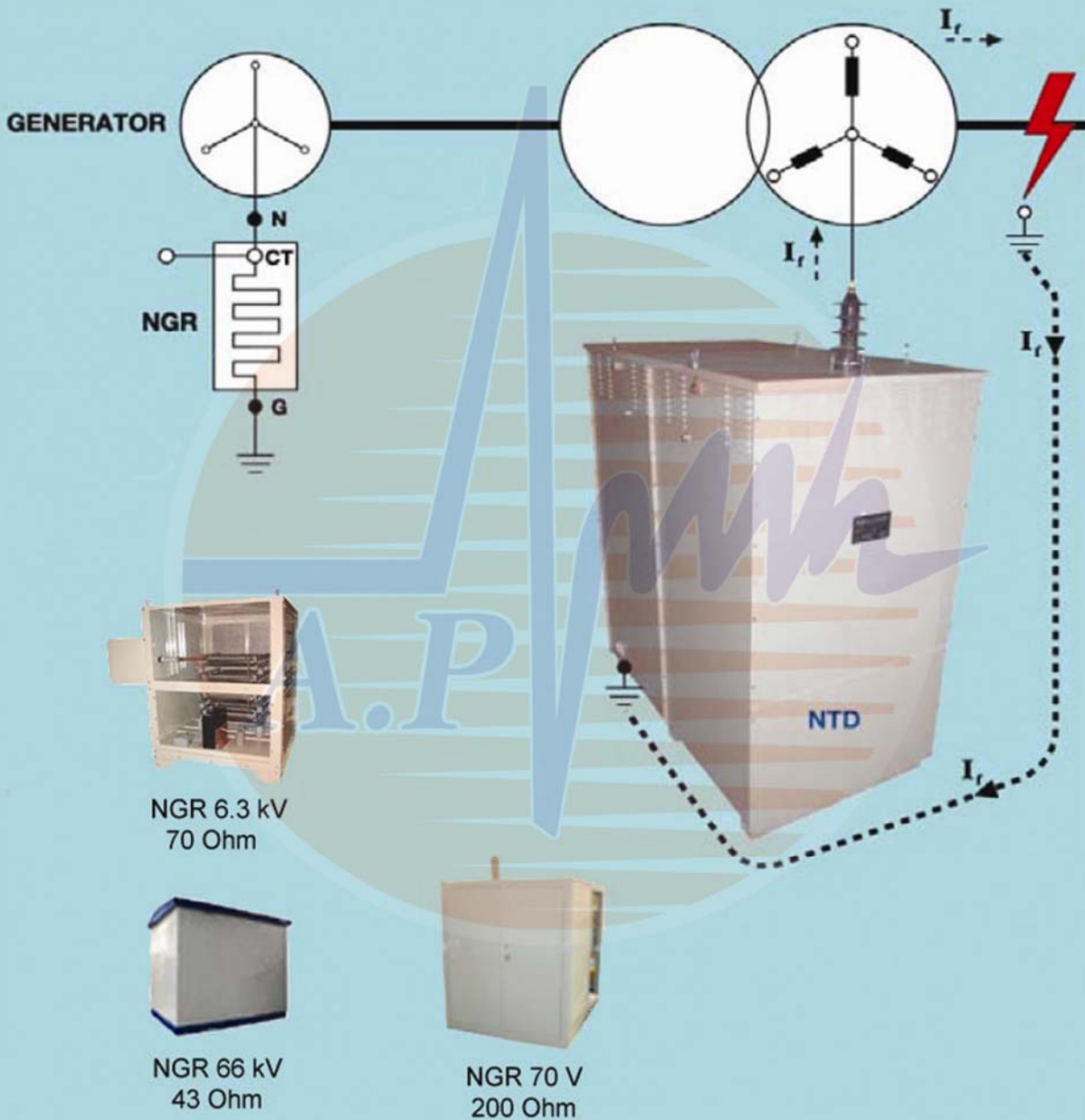
TECHNICAL SPECIFICATIONS

OPERATION VOLTAGE	Up to 72 kV line to line systems
RATED CURRENT (A)	Up to 5000
AMBIENT TEMPERATURE (°C)	< 55
RESISTANCE ALLOY	Stainless – steel
PROTECTION DEGREE	IP 55 (outdoor) and others
STANDARDS	IEEE 32, EN 60137, EN 60529, EN ISO 1461 , EN 60298 , EN 60273, EN 60071, EN 60060

Neutral Grounding Resistors are used for resistance grounding of industrial power system. They are generally connected between ground and neutral of transformers, generators and grounding transformers. Neutral Grounding Resistors are used in order to limit maximum fault current to a value which will not damage the equipment in the power system, yet allow sufficient flow of fault current to operate protective relays to clear the fault. Although it is possible to limit fault currents with high resistance Neutral Grounding Resistors, earth short circuit currents can be extremely reduced. As a result of this fact, protection devices may not sense the fault. Therefore, it is the most common application to limit single phase fault currents with low resistance Neutral Grounding Resistors to approximately rated current of transformer and / or generator.

EXAMPLE: A 10000 kVA 13,8 kV generator's rated current is 419 A. Therefore, 400 A or 500 A Neutral Grounding Resistor is generally considered as suitable for that application.

NEUTRAL GROUNDING RESISTORS



اجرای سیستم های پایش از راه دور



KEMILINKS
INTERNATIONAL PTE LTD

Presentation on Cathodic Protection Remote Monitoring

To
ARMING Group
(IRAN)

Remote Monitoring of Pipeline Cathodic Protection

- An important aspect in the use of cathodic protection is the need for regular monitoring of performance and maintenance of the anode and electrical systems. This is to ensure protection and to prolong the life of the anode system. The power supply should be checked regularly to ensure that ac power is being supplied to the transformer-rectifier, and that dc current is being passed to each anode.
- Remote monitoring offers significant benefits over manual monitoring including improved quality of data and reduced operating costs. In particular the reduced need for site access to the transformer-rectifier control cabinet allows for installation, which minimises the risk of vandalism or unauthorised interference.
- Introducing automated monitoring increases the opportunity to extend the scope of performance testing. For example, the full characteristic decay curve can be obtained for any time scale required, (4-24-72 hours) at all reference electrodes and can be carried out by the corrosion specialist from a remote office.
- This superior data can be assessed and the cathodic protection system adjusted remotely, as necessary, from the specialist's office.

Kemilinks Remote Monitoring and Control (SRMC powered by iVATS)

- Kemilinks iVATS telemetry system provides remote electronic monitoring and control for Cathode Protection of Pipelines etc at an economic cost.
- iVATS is a very stable and well proven core module systems software for automated Data acquisition, monitoring and control of remote site. Service is provided and access remotely through the internet or hosted at customer's control supervision centre.
- The sensors, embedded controllers are permanently installed on the structure (or pipeline) etc, The sensor readings/data is managed and fed into Kemilinks' embedded control device and transmitted through satellite terminal, or GSM, or WiFi, or landlines/Radios etc which is available to the particular site.
- At sites without power source solar panel power will be used to power all the site setup.
- Remote monitoring offers significant benefits over manual monitoring including improved quality of data gathered and reduced operating costs. In particular, it reduces the need for site access to the transformer-rectifier control cabinet that allows installation, which minimises the risk of vandalism or unauthorised interference.

Kemilinks SRMC Over Satellite Schematic Diagram



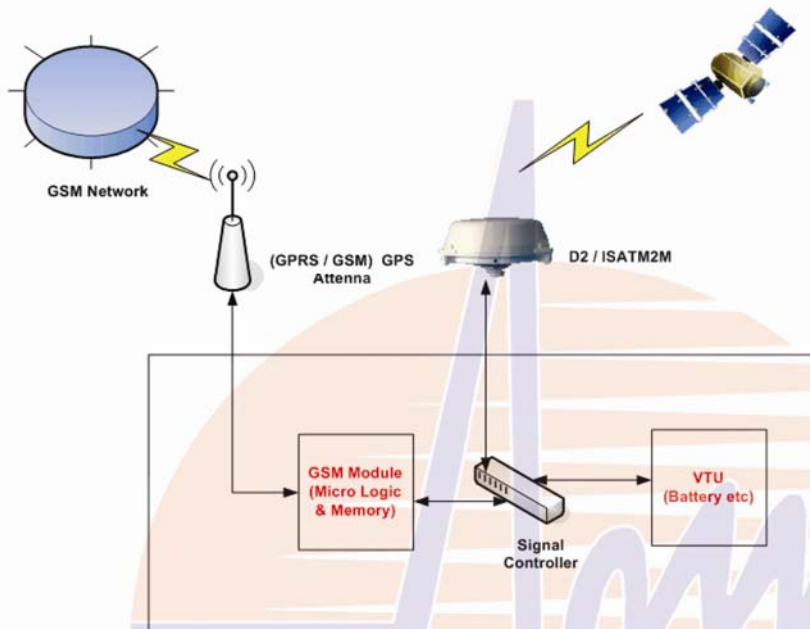
• SRMC over satellite

- Choice of Satellites
- (i) Inmarsat
- (ii) Iridium
- (iii) other satellites constellations

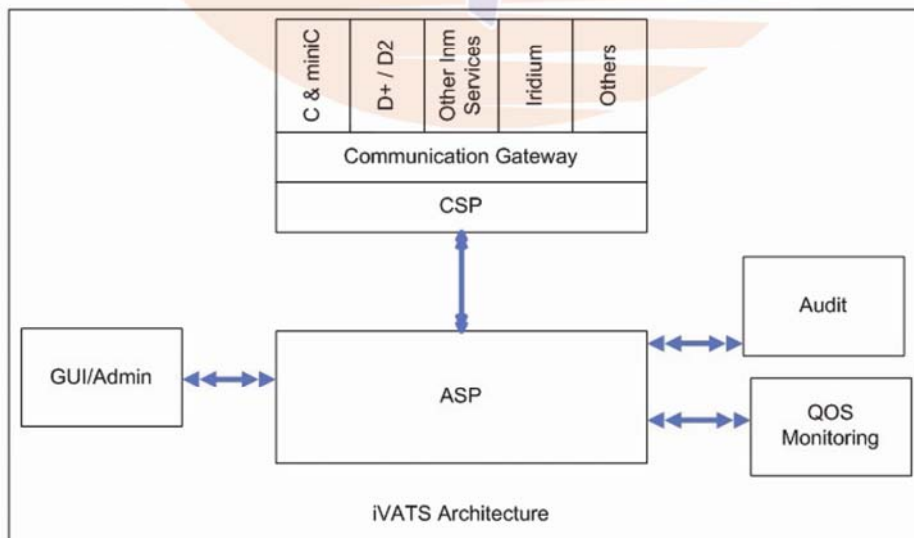
• SRMC also works over GSM and other terrestrial networks available at site

- (i) GSM/GPRS
- (ii) Wifi
- (iii) Radios (VHF etc)
- (iv) landlines

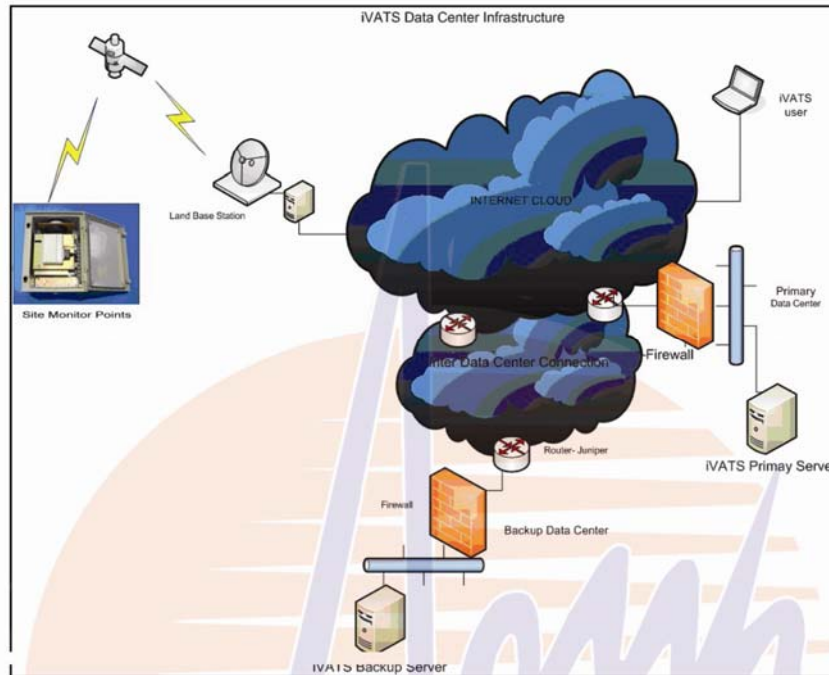
Kemilinks SRMC Over Satellite & GSM HYBRID Terminal Schematic Diagram



IVATS Core SRMC
connects universally to various
choice & available networks



iVATS Data Center Network



System Requirements Concept

- **System Requirements**
- There is currently no formally agreed document for the specification of remote monitoring and control systems although the draft European Standard pr EN 12961-2 does outline their requirements. The advice of the CP specialist should be sought to provide a detailed specification to ensure that the system fits the client's and the structure's requirements. As a general guidance the following should be complied with:
 - The system should be capable of interrupting the power supply to each anode zone and acquiring instant-off data for all reference electrodes associated with the anode zone. Where a particular anode zone is likely to influence an adjacent anode zone, then the power supply to both zones must be simultaneously interrupted to acquire instant-off data.
 - The system should be capable of monitoring the full potential depolarisation curve for each reference electrode and acquire data for up to 72 hours at operator specified intervals.
 - The system should comprise modular data acquisition units suitable for permanent installation local to the structure and capable of independent operation.
 - The data acquisition units should be capable of monitoring the required range of sensors at an appropriate level of accuracy.
 - The system should enable the time and frequency of data acquisition to be operator specified and have sufficient temporary data storage capacity such that no data would be overwritten or lost.
 - The system should have a degree of sophistication which will allow local area network communications to be established. Remote access from an office based computer to the LAN should be achieved via the telecommunications network using an industry standard modem.
 - The system should be capable of fault diagnostics and reporting of equipment and communications failures.
 - The system should enable the operator to set operational limits for all monitored sensors and be capable of alarm reporting of all monitored channels operating outside the set limits.
 - The system should provide privileged access to all levels of system operation and allow access on entry of a valid operator name and associated password. The system should be capable of reporting unauthorised attempted access.
 - The operation of the system should be "operator friendly".
 - The system software should provide graphical representation of data obtained locally or remotely at the time of retrieval and also of historical data.
 - The system should be capable of storing acquired data as standardized ASCII text in an operator defined format to enable data transfer to a spreadsheet programme.
 - The system should be capable of adjusting the dc constant current power output to the cathodic protection zones and to provide a limiting voltage or limiting current control.

SITE CPME/TR & SATELLITE terminal powered by Solar Panel



Communications Terminal

- Communications Terminals Deployed at each Site will be proposed for efficiency , economy and suitability to the site conditions.
- An Small and Compact INMARSAT D+/D2/ISATM2M terminal example
- Satellite terminals will be proposed as Inmarsat or Iridium or others
- GSM and other Terrestrial terminals will be proposed if such networks are available at site/s





+۹۸۲۱ ۲۲۲۹۴۲۱۳

+۹۸۲۱ ۲۶۱۳۱۵۶۷-۸

+۹۸ ۹۱۲۲۷۱۹۱۸۵

تهران ، خیابان پاسداران شمالی
کوچه کوهستان سوم ، پلاک ۳