

# SEONJIN HI-TECH

electrical engineering through loading  
experiments become a leading company.



# SEONJIN HI-TECH TIME LINE

2004  
2009

- 2004. 09      实用新型登录 (第0363874号)
- 2005. 11      外观登录 (第0400136号)
- 2006. 04      专利 (专利第10-0572466号)
- 2008. 06      实用新型登录 (第20-0400712号)
- 2008. 09      ISO9001认证 (认证编号:QMS1354)
- 2009. 11      ISO4001认证 (认证编号:korE-093108)

2010  
2012

- 2010. 04      企业附属研究所认证 (韩国产业技术振兴会)
- 2010. 08      专利 (专利10-0977184号) 铁路车辆专用电阻机
- 2011. 10      实用新型登录 (第20-0460841号)
- 2012. 04      工厂扩展搬迁 (安山市檀园区城谷洞)
- 2012. 05      专利 (专利第10-1149906号)

我们先进高科从2008年的电阻机生产企业开始,通过多年的技术研发和累积的经验,自家生产国内最高质量的电阻机和收配电箱自动控制的电气施工的企业,贡献于国家支柱产业,并先导环保商务,以优秀的技术力和质量为基础,成长为得到顾客信赖的企业。

我司全体员工为满足顾客提供最高质量产品的同时帮助顾客立于未来的中心点而努力发展。



| 先进高科代表 白勇浩

2013  
2014

2013.01  
2013.01 专利(专利10-1225449号)  
2014.01  
2014.01 专利(专利10-1351976号)  
2014.05  
工厂扩张搬迁(化城市乡南邑葛川里)  
2014.10  
获得INNO-BIZ

2015.01  
商标(40-2015-0002306)  
商标(40-2015-0002306)  
2016.12  
谐波滤波器专用监视器 RC滤波器专用电阻机  
2017.04  
减幅专用电阻机  
2017.07  
专利(专利10-2017-0089361)  
2017.09  
专利(专利10-2017-0128469)  
2018.04  
工厂扩张搬迁(化城市乡南邑求文川里)  
2018.05  
专利(专利10-1860760)  
2019.01  
逆变器专用谐波滤波器

2015  
2019~

# SEONJIN HI-TECH

## Resistor PRODUCT

- + 动力制动电阻机 [DBR]
- + 高电阻接地设备 [HRG]
- + 起重机电阻机 [CRR]
- + 中性点接地电阻机 [NGR]
- + 负荷电阻机 [LDR]
- + 启动电阻机 [STR]
- + 谐波滤波器电阻机 [R-CBANK]
- + 绕线电阻机



Product Introduction \

# 动力制动电阻机 [D.B.R]



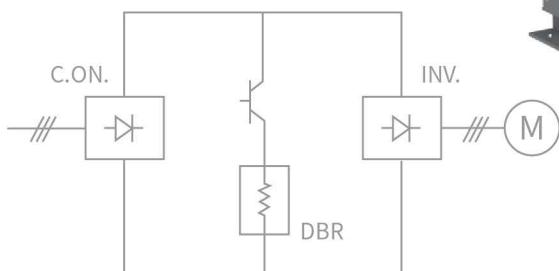
## 产品说明

可控制使用逆变器时从机械负载吸入到逆变器的能量导致的升压以及预防电力用半导体元件的破损并吸收在逆变器回生的电力为目的使用

## 特征

1. 生产标准品, 制作速度快
2. 小型、轻量, 可在箱内安装
3. 过负荷容量大, 性价比优秀

## 结线图



# 起重机电阻机 [C.R.R]

## 产品说明

将电阻连接到用于起重机的绕线感应电机的第二个绕线区，为电机的起动和调节速度的电机，根据不同用途和控制方式，扭矩值也不同。



FRAME	FRAME [mm]
1F	325
2F	525
3F	725
4F	925
5F	1125
6F	1325
7F	1525



FRAME	FRAME [mm]
1F	377
2F	577
3F	777
4F	977
5F	1177
6F	1377
7F	1577

PURPOSE	CONTROL METHOD	CONTROL TORQUE	MANEUVER TORQUE
HOIST	2次电阻控制	3, 4, 5	100%
	SCB控制	4, 5, 6	绕下50% 绕上135%
	ECB控制	4, 5, 6	绕下35% 绕上135%
	DYNAMIC控制	3, 4, 5	绕下50% 绕上120%
	THYRISTOR控制	3, 4, 5	绕下40% 绕上200%
	C直接控制	5, 6, 7	100%
Travelling Traversing	2次电阻控制	3, 4, 5	50%
	PLUGGING控制	4, 5, 6	停止40%
	THYRISTOR控制	3, 4, 5	绕上50% 100%
	直接控制	5, 6, 7	50%

# 启动电阻机 [S.T.R]

## 产品说明

为起动绕线式感应电机使用,通过电机第二绕线区的集电环可连接电阻机,降低电阻,可维持稳定的起动电流。外壳可与结构由电机和电机接触器的控制板选择可拆式安装和一体式安装。

## 特征

### 1.金属型MC-TYPE启动电组

将电机的区间短路用电子接触器确认,结构简单,  
维修方便具有经济性

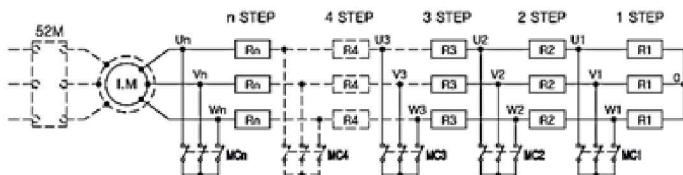
### 2.金属型CAM启动电阻

将电机的区间短路用机械式CAM确认,可手动启动

### 3.液体型启动电组

- 电极插在电解液内部,不产生SPARK
- 电组无级可变,电机启动平稳
- 速度控制专用由于发热量多,需要冷却机

## 结线图



# 中性点接地电阻机 [N.G.R.]

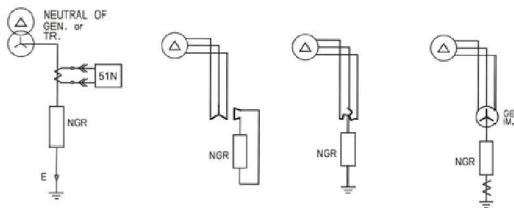
## 产品说明

变压器或发电机的中性点和大地之间连接的电组。  
3状电力系统遇到地落事故时为限制地落电流的电组。

## 特征

1. 可预防一线地落事故时异常电压导致破坏机器和线路的绝缘
2. 使用CT以及地落保护继电器(OCGR), 可检出事故电路
3. 地落时可控制通信线路诱导障碍
4. 防止发电机地落事故时负荷的急变

## 结线图



	额定电压 (kV)	额定电流 (A)	额定使用时间SEC	升温限度	Width mm	Depth mm	Height mm
3.3/	100	10 / 30		350 / 750	680	445	630
	200	10 / 30			680	535	630
	400	10 / 30			680	625	870
6.6/	100	10 / 30			680	535	630
	200	10 / 30			680	625	950
	400	10 / 30			680	715	1190
11.6/	100	10 / 30			705	800	1200
	200	10 / 30			705	900	1200
	400	10 / 30			705	900	1560
22.9/	100	10 / 30			705	1020	1560
	200	10 / 30			705	900	1920
	400	10 / 30			705	1400	19209

# 高电阻接地设 [H.R.G]

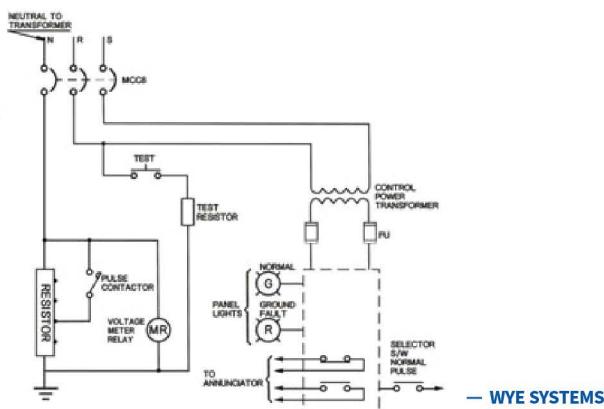
## 产品说明

弥补中性点接地方式的短处，可最少量限制地落事故时的电流，通过警报通知地落事故的系统。地落事故时不导致系统停电，因此安装于被停电受害的地方。

### 特征

1. 漏电时可提前感应，可预防性维护
2. 完全地落发生时不导致系统停电，  
根据CURRENT DETECTOR可检出事故地点
3. 可减少地落时发生ARK导致的一时性过电压
4. 短路地落事故发生时可继续启动系统
5. 将PULSING地落电流，可检出正确的事故地点

### 结线图



# 负荷电阻机 [L.D.R]

## 产品说明

用于发电机或逆变器, UPS, 产业用电气设备的实负荷测试

### 特征

1. 根据不同容量导出TAP,按需要可选择容量
2. 运转可选择自动/手动
3. 使用了负荷容量变化较小的电组,  
在连续使用时非常稳定
4. 可做多用途的实负荷和特性测试
5. 根据客户要求可构成任何系统



Product Introduction \

# 谐波滤波器电阻机 (R-C BANK)

## 产品说明

由于电力变换设备的使用导致波形歪曲以及流入的谐波量大导致设备温度上升以及噪声都是设备误启动、信息通信障碍等的原因。为了防止这些原因发生，用于滤波设备的高压RLC滤波器。

### 特征

由高电压无诱导电阻组成



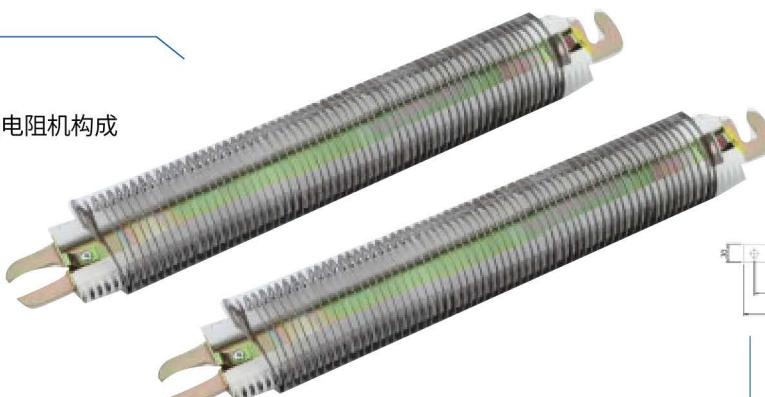
# 绕线电阻机

## 产品说明

绕线电阻机用带状线卷绕，转入负荷时放热效果好，属于大电力用，适合负荷电阻，制动电阻，焊接机，逆变器制动电阻

### 特征

由陶瓷+绕线电阻机构成



型号	电力所需量		电阻范围		电阻允许误差 $\pm 5\% (J)$ $\pm 10\% (K)$
	With Fan In Free Air	With Fan In Free Air	EWS	EWF	
EWS/EWF 400	600W	400W	0.02 ~ 0.25	0.26 ~ 3.3	
EWS/EWF 600	1000W	600W	0.029 ~ 0.28	0.39 ~ 4.95	
EWS/EWF 800	1.3kW	800kW	0.039 ~ 0.5	0.51 ~ 6.6	
EWS/EWF 1000	1.6kW	1kW	0.051 ~ 0.63	0.64 ~ 8.2	
EWS/EWF 1200	2kW	1.2kW	0.061 ~ 0.75	0.76 ~ 9.9	
EWS/EWF 1400	2.3kW	1.4kW	0.071 ~ 0.88	0.89 ~ 11.5	
EWS/EWF 1600	2.6kW	1.6kW	0.081 ~ 1	1.10 ~ 13.2	

型号	尺寸 (mm)	
	L1	L2
EWS/EWF 400	240	205
EWS/EWF 600	310	275
EWS/EWF 800	380	345
EWS/EWF 1000	450	415
EWS/EWF 1200	520	485
EWS/EWF 1400	590	555
EWS/EWF 1600	660	625

# SEONJIN HI-TECH

## Voltage-Switchgear PRODUCTS

- + 特高压配电箱
- + 高压配电箱
- + 低压配电箱
- + 电机控制箱
- + 分电箱

# 特高压配电箱

## 产品说明

特高压配电箱采用充分的总线容量以及安全耐用的电力机器以及断路效果好的断路器和搭载了具备适当的保护要素的保护继电器等,准IEC规格以及KEMC规格而设计的高质量产品



## 特征

- 1.国内外各种规格以及为用户定制
- 2.总线区划以及主要机器区划互相遮掩,以隔室结构设计,将事故时的波及效果最小化
- 3.易于维修

ITEM	Bases		
Standards	IEC, BS	ESB	JEM
Rated Voltage [KV]	24	25.8	23
Rated Bus Current [A]	630, 1250		
Rated Short-time Current(1s) [KA]	8, 12.5, 20, 25, 31.5		
Rated Impulse Withstand	Voltage	22.9KV(24/25.8KV)	
Voltage(Maximum Value)& Rated Withstand Voltage(Virtual Value)	BIL [KV]	125	
	Withstand Voltage [KV]	50	

# 高压配电箱

## 产品说明

该高压配电箱采用充分的总线容量以及安全耐用的电力机器以及断路效果好的断路器和搭载了具备适当的保护要素的保护继电器等,准IEC规格以及KEMC规格而设计的高质量产品

### 特征

- 国内外各种规格以及为用户定制
- 总线区划以及主要机器区划互相遮掩,以隔室结构设计,将事故时的波及效果最小化
- 易于维修



ITEM	Bases			
Standards	IEC, BS		ESB	JEM
Rated Voltage [KV]	3.6/7.2/12(15)/17.5		4.76/7.2/15	3.45/6.9/11.5
Rated Bus Current [A]	400, 600, 800, 1200, 1500, 2000, 2500, 3150			
Rated Short-time Current (1s) [KA]	8, 12.5, 20, 25, 31.5, 40			
Rated Impulse Withstand Voltage(Maximum Value)& Rated Withstand Voltage(Virtual Value)	Voltage	7.2KV	12KV	15KV(17.5KV)
	BIL [KV]	60	75	95
	Withstand Voltage [KV]	20	35	45

# 低压配电箱

## 产品说明

低压配电箱可内置引出型起重断路器(ACB), 断路器(MCCB)。

并采用充分的总线容量以及安全耐用的电力机器

以及断路效果好的断路器和搭载了具备适当的保护要素的保护继电器等, 准IEC规格以及KEMC规格而设计的高质量产品

### 特征

COMPACT设计可提高电气室面积的利用率, 可采用2段式, 3段式设计能节省设施费

- 1.国内外各种规格以及为用户定制
- 2.总线区划以及主要机器区划互相遮掩, 以隔室结构设计, 将事故时的波及效果最小化
- 3.易于维修



ITEM		Bases	
Standards		IEC	JIS, JEC, JEM
Phases & Wires		3Φ 3W, 3Φ 4W	3Φ 3W, 3Φ 4W
Rated Insulation Voltage [V]		AC 690V	AC 660
Rated Using Voltage [V]		380, 440, 460	380, 440, 460
Rated Frequency [HZ]		50/60	50/60
Rated Bus Current [A]		630, 1250, 2000, 3150, 4000, 5000	630, 1250, 2000, 3150, 4000, 5000
Rated Short-time Current (1s) [KA]		25, 50, 65	25, 50, 65
Control circuit Voltage [V]		DC 110, AC 110, 220	DC 110, AC 110, 220
Common Frequency Withstand Voltage (1min) [V]	Main Circuit	AC 2500	AC 2200
	Control circuit	AC 1500	AC 1500

Product Introduction

# 电机控制箱

## 产品说明

引出型电机控制箱根据设备特性或顾客需求可设计和生产各种方式的控制箱，结构不但易于安全和维修，还能提高外观设计美。

### 特征

- 易于维修和点检
- 设备和追加安装和变更灵活优秀
- 方便更换部件



Rated Insulation Voltage		AC 690V
Rated Control circuit Voltage		AC100V/110V, 200/220V
Rated Bus Current	Horizontal Bus	600 ~ 3000A
	Vertical Bus	300 ~ 600A
Rated Bus Short-time Current (1 s)		25, 50, 65
Cabinet	Structure	Indoor
	Size [mm]	Width x Depth x Height *600x600x2350



# 分电箱

## 产品说明

分电箱可考虑安装现场的条件,适合于使用设备的用途设计个,每个标准化部件因此结构简单,又安全的优秀产品

### 特征

1. 将分电箱小型化
2. 根据电路数组装标准化部件,成本低
3. 组装方便,生产效率高
4. 易于维修



### Customer Order

#### 顾客定制

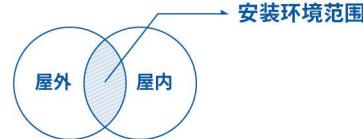
根据顾客需求的设计,外观多样,产品的经济效果优秀



### Installation Environment

#### 安装环境

屋外屋内等适用场所多样



### Industrial Complex

#### 产业区

适合大城市等过密地区或工业区



大城市



工业区

# SEONJIN HI-TECH

## Power Quality Improvement

- + 手动型谐波滤波设备
- + 静止无功补偿器
- + 时时无功补偿器

## 改善电力品质

电力品质原本必须具备电力对称、稳定、正弦波，如今利用非线型负荷就是说新技术的高效切换电力元件的机器（电机控制等）使用的增多和频繁的负荷变动，皆对电力质量导致如下相当大的影响。



- 缺乏送电系统的适合的无功电力控制系统（可导致喘振扩大以及系统不稳定）
- 对负荷端的极速无功电力缺乏立即性对应
- 低电压以及过电压（比如弧光炉）
- 低功率：电力生产费用高，生产效果低
- 由于极速无功电力的变动可导致电压变动、闪光：断路器和机械误启动
- 由于谐波电流导致电压歪曲

谐波电流扩大流入到电容器可导致电容器过负荷 /过电压烧损	变压器损失增大	变压器过热	加热器，电机等电气设备的损伤
导致用斯科特结线法供应电源的铁路电压歪曲	弧光炉效率降低	过电流，过电压导致烧损或火灾	功率降低，电容器烧损
发生噪音和振动	自动控制系统的误启动	变压器以及缆线送电容量减少	控制机器误启动
通信线路诱导障碍	漏电流增加	变压器以及缆线的绝缘被破坏	非常发电机的输出降低以及启动失败

## SEONJIN TECHNOLOGY

### 手动型谐波滤波设备

#### Passive Filter

- HG-HG-HLDB
- HG-Matrix
- MP-sine wave

### 手动型谐波滤波设备

#### SVC: Static Var Compensator

### 瞬间无功电力补偿器

#### SVG: Static Var Generator



水栓、水栓线路、配电线路安装如下的滤波设备进行改善

### 系统绝缘保护 (变压器以及线路)

可控制由于谐波导致的电压歪曲瞬时电压最高值的上升

### 可控制浪费谐波电力

可控制不必要的谐波电流留在系统内导致谐波电力浪费以及机器的异常发热

### 国家政策方向

控制根据产业发展所需的国家电网内谐波电流可扩大电源供应余力

Product Introduction \

# 手动型谐波滤波设备

Passive Filter

**HG-HLDB**

## 符合电气设备技术基准的手动滤波

符合韩国电力公司以及电气设备技术基准的电力质量评价项目的积极管理,为改善如下事项的模拟技术检讨以及定制型手动滤波设备

- 符合IEEE-519-1992技术基准-综合谐波歪曲率-改善设备不平衡
- 改善电压不平衡-改善闪光
- 改善功率



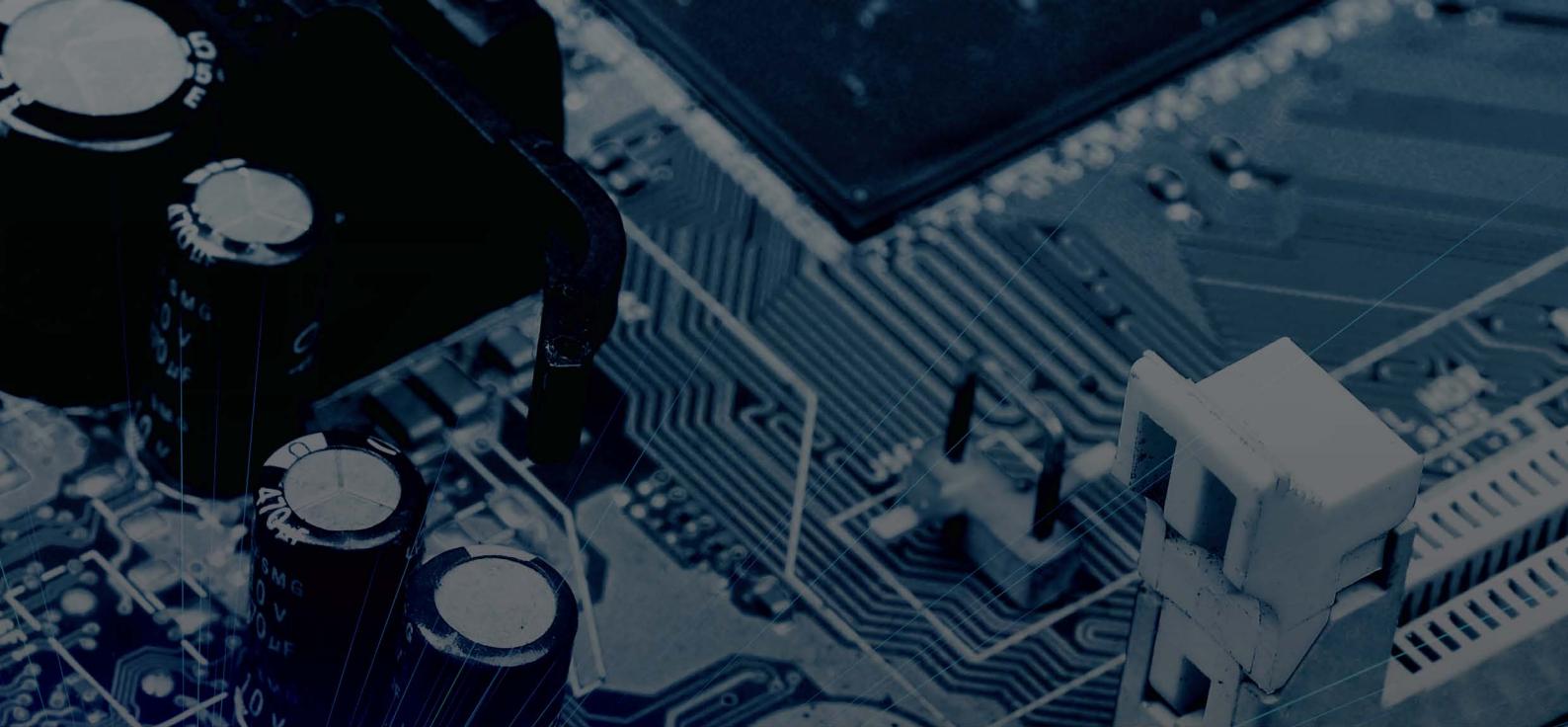
**HG-Matrix**

## 低域谐波滤波设备

手动谐波滤波设备将符合电流的综合歪曲率最小能降到5%以下(一般为3%以内),检出下端发生的谐波,可主动生成或重叠逆位相以及同振幅的逆谐波,能改善系统稳定性和电力质量

- 符合IEEE-519-1992技术基准
- 可预防过电流断路器的误启动
- 大幅改善驱动设备的稼动时间
- 改善功率
- 改善收容设备的利用效率以及信赖性
- 延长设备寿命等



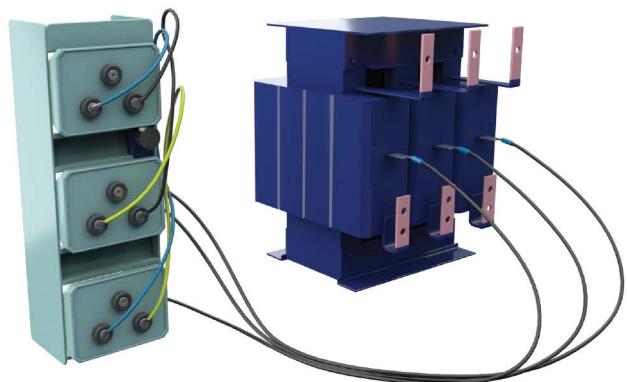


## HG-Matrix

### 过度异常电压抑制滤波设备

可抑制由于dv/dt发生的高电压

- 延长电机以及供电电缆线寿命
- 可适用于最大1KM电缆供电
- 20%降低COMMON MODE CURRENT
- 端口电压1.5p.u以内抑制保护

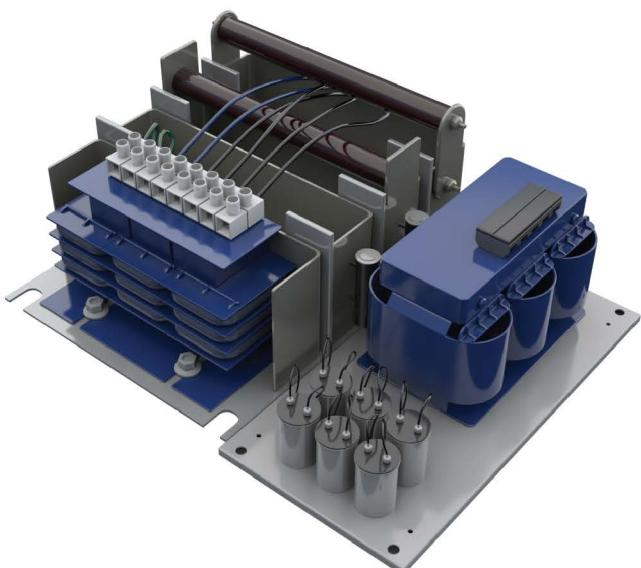


## MP-sine wave

### 低域谐波滤波设备

球形波ASD输出电压变换为正弦波

- 将dv/dt现象导致的副作用最小化
- 支持NEMA MG1 PART 30普通电机的ASD驱动
- 降低COMMON MODE CURRENT
- 杂音、振动以及发热减少, 可延长电机以及电缆线寿命



# SVC: 静止无功补偿器

SVC: 静止无功补偿器并列连接在总线, 可检出和总线需要的容量性或诱导性电流, 控制送电系统的线路整数, 控制容量性或诱导性负荷, 补偿无功电力。控制方式为 THYRISTOR, 与电抗器或电容器组合

## 经济优点

- 01 — 提高工厂生产性以及容量
- 02 — 延长电子设备的寿命
- 03 — 节省能量损耗以及相关费用
- 04 — 节省电力程序以及对其他顾客的电力费用
- 05 — 最小化闪光现象以及周围工厂影响
- 06 — 最小化保护设备的误启动
- 07 — 提高有效电力的送电效率
- 08 — 改善能量效率
- 09 — 降低热损
- 10 — 降低维修成本

## 特征

- 1. 注入诱导性或容量性无功电力, 可解决电压稳定以及符合不均衡
- 2. 主动迅速对应符合的极速变动, 缓解闪烁现象
- 3. 无功补偿能改善功率
- 4. 去除谐波

Field



# SVG: 时时无功补偿机

## 特征

1. 注入诱导性或容量性无效电力, 解决电压稳定和负荷不均衡
2. PWM控制方式, SVG以电压源变换器启动, 对负荷的急变非常迅速地应对, 去除FLICKER现象
3. 由于无效电力补偿可改善功率
4. IGBT控制可快速(几ms内)反应, 可迅速去除由于谐波导致的电压歪曲率。

SVG可称为瞬间无效电力补偿机或主动功率补偿机(APEC),可以说是改善对低功率和无效电力增大导致电力质量问题的究极解决方案。SVG对低电力或高电压电力系统和电力质量问题提供立即有效应答的高性能,小型,柔软性,模块方式以及费用上也很经济的有效电力滤波器。使用了信赖度高的IGBT元件,比SVC应答快,可时时控制无效电力。而且遵守最高级电力品质标准以及GRID CODE,可实现设备寿命延长,公正信赖度提高,电力系统容量以及稳定性的改善以及热损的改善。SVG是与需要降低谐波的负荷由并列连接的电力电子设备。负荷生成诱导性或容量性电流,会发生负荷电流的延迟或电压。SVG感应PHASE角度,时时注入超前电流或停滞电流,使电流位相角度与电压位相角度几乎同一,将基本功率做成一致。

## 经济优点

- 01 — 提高工厂生产性和容量
- 02 — 延长电子设备的寿命
- 03 — 节约能量损耗导致的费用
- 04 — 减少电力效用以及对其他顾客的电力费用
- 05 — 闪烁现象的最小化以及对周边工厂障碍最小化
- 06 — 保护设备误启动的最小化
- 07 — 提高有效电力的传送效率
- 08 — 改善能量效率
- 09 — 降低热损
- 10 — 降低维修费用



field



电气弧光炉



矿场



港口大型起重机



铁路



风力以及太阳能产业

# Innovation to the industrial with SEONJIN HI-TECH



总公司和工厂

<http://www.seonjinhitech.co.kr>

京畿道化城市乡南邑发安工团路 4街13

E-mail. sjhtech@naver.com | sjhtech@seonjinhitech.co.kr

TEL. +82-31-8059-1387 | Fax. +82-31-8059-1397



## 主要客户

SAMSUNG  
삼성전자

SAMSUNG  
삼성디스플레이

SAMSUNG  
삼성물산

SAMSUNG  
삼성SDS

SAMSUNG  
삼성중공업

HYUNDAI  
Rotem

세명엔지니어링(주)

D 대우건설

F Fuji Electric

posco

광명전기

DOOSAN

KORAIL  
한국철도

HYOSUNG

SEOHO  
ELECTRIC CO., LTD.

sde  
신도전기주식회사

ABB

HYUNDAI  
STEEL

KR  
국가철도공단

LS ELECTRIC

BLESS

한양전공(주)  
HANYANG ELECTRIC CO., LTD.

SJ 서전기전

d2 ENGINEERING  
디루엔지니어링

The background of the image features a complex, abstract network graph. It consists of numerous small, glowing blue dots representing nodes, connected by thin blue lines representing edges. These nodes and edges form various shapes, including triangles and larger polygons, creating a sense of depth and connectivity. The overall effect is reminiscent of a starry sky or a microscopic view of a cellular structure.

[www.seonjinhitech.co.kr](http://www.seonjinhitech.co.kr)