



## - SOFT STARTERS

고압/저압 소프트스타터

## - DRIVE START

고압 드라이브스타트



시엔에이전기 주식회사

# 소프트스타터 & 드라이브스타트는? 쏘콘 “SOLCON”

## 시엔에이전기에서 공급하는 쏘콘 USA 소프트스타터 & 드라이브스타트는

모터보호기능과 마이크로 프로세서를 이용한 빠른 응답속도, 86개국 이상의 전세계 공급망을 통한 제품의 성능을 보장합니다. 380V~15,000V (모터용량4KW~50MW)까지 모든 전력계통에 고객이 요구하는 제품의 설계, 제작, 공급, 시운전, 품질보증까지 시엔에이전기와 함께 최고의 성능과 품질을 약속합니다.

쏘콘 USA 소프트스타터 & 드라이브스타트는 모터의 기동 시, 기동 전류와 기동 토크를 저감시켜 모터 및 주변 기기(벨트, 기어, 샤프트 등)의 수명을 연장시켜 주며 연결 되어있는 부하의 소손을 방지합니다. 또한 대형 모터 기동에 따른 계통에 일어나는 전압 강하를 줄여 계통 안정도를 향상시켜 주며 용량이 포화된 변압기, 디젤 발전기 등과 같은 약한 전력에서도 모터 기동을 가능하게 해줍니다. 모든 쏘콘 제품은 IEC, NEC, NEMA, UL, CE 등 표준을 준수하여 제작되며 최대기동시간, 사용 편의성 및 최저의 투자비용/에너지절감을 자랑합니다.

## 소프트스타터 & 드라이브스타트 적용

펌프  
팬, 송풍기  
분쇄기  
컴프레서  
컨베이어  
발전기 기동  
선박



## 제품구성



RVS-AX



iStart



RVS-DN



HRVS-DN



DriveStart

| Model      | 전압 (Voltage)                    | 모터용량(KW) | 정격전류(A) |
|------------|---------------------------------|----------|---------|
| RVS-AX     | 380, 440, 460, 690              | 4~90     | ~170    |
| iStart     | 230, 380, 460, 690              | 7.5~220  | 17~430  |
| RVS-DN     | 380, 440, 460, 690              | 4~1550   | ~ 2,700 |
| HRVS-DN    | 3300, 6600, 11000, 13800, 15000 | ~ 50,000 | ~ 3,000 |
| DriveStart | 3300, 6600                      | ~ 6,000  | ~ 700   |

# LOW VOLTAGE SOFT STARTER

## RVS-AX

저압 소프트스타터, 바이패스 내장형 (별도 바이패스 불필요)  
8~170A, 380~690V

### 장점

- 소프트 스타트 & 스톱
- 전류제한
- 바이패스 마그네트 내장형 (별도 바이패스 불필요)
- 모터보호기능 내장
- 소형

### 모터보호기능

- 과부하
- 결상
- 스타터 과열보호
- SCR 보호

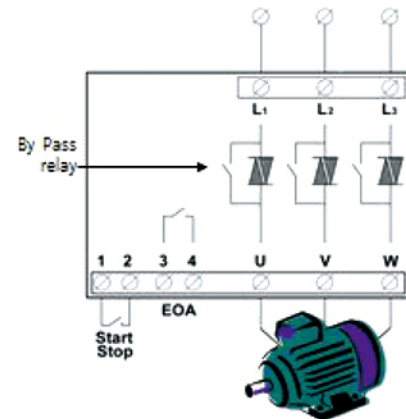
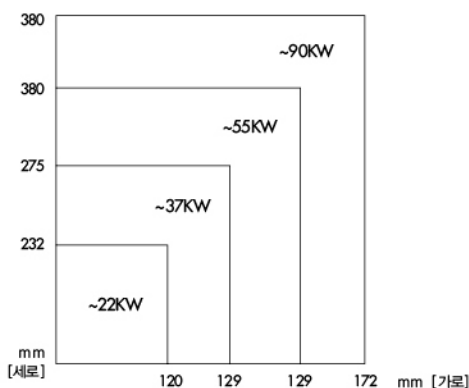
### 디스플레이

- 전압
- 기동/정지/운전
- 과부하
- 결상
- 과열

### 적용

- 펌프
- 컴프레서
- 팬
- 블로워
- 컨베이어
- 발전기 전원부하

### 제품크기



## 장점

- 내부 바이패스 릴레이가 내장되어 별도 바이패스 불필요
- 컴팩트한 제품 크기
- 최첨단 통신기능(옵션) 및 USB 메모리카드 적용
- 실시간, 온라인 99개 이벤트 저장 및 트립 원인 저장
- 비상시 2 Phase 모드 기동
- 기동 횟수에 따라 Plug and play Fan 추가 옵션
- 3상 전압, 전류, 역률 등 전력분석 가능
- 선택 Fault 자동 리셋 기능
- 3개의 써미스터 입력
- 제어전원 110~220V AC/DC
- 3개 CT 사용하여 정밀 계측 (지락보호 기능)

## 모터보호기능

- 기동제한
- 순시과전류
- 과부하
- 저전류
- 결상
- 역상
- 시퀀스
- 저전압/과전압
- 결선체크
- 스타터 과열
- SCR 보호
- 외부신호 입력 정지

## 완벽한 소프트 스타트 및 소프트 스톱 기능

- 가속제어
- 전류 제한 기동
- 다양한 기동 방식 선택
- 펌프 제어
- 토크 제어
- 킥스타트
- 재기동 설정

## 제품크기

| 모델명        | 정격전류<br>(A) | 용량<br>(KW) | 크기 (mm) |     |     | Wt.<br>(KG) |
|------------|-------------|------------|---------|-----|-----|-------------|
|            |             |            | W       | H   | D   |             |
| iStart 17  | 17          | 7.5        |         |     |     |             |
| iStart 31  | 31          | 15         | 122     | 245 | 147 | 3.2         |
| iStart 44  | 44          | 22         |         |     |     |             |
| iStart 58  | 58          | 30         |         |     |     |             |
| iStart 72  | 72          | 37         | 132     | 275 | 208 | 5.2         |
| iStart 85  | 85          | 45         |         |     |     |             |
| iStart 105 | 105         | 55         |         |     |     |             |
| iStart 145 | 145         | 75         | 175     | 388 | 234 | 10.9        |
| iStart 170 | 170         | 90         |         |     |     |             |
| iStart 230 | 230         | 110        |         |     |     |             |
| iStart 310 | 310         | 160        | 365     | 554 | 275 | 37          |
| iStart 350 | 350         | 200        |         |     |     |             |
| iStart 430 | 430         | 250        | 365     | 643 | 284 | 37          |

## 적용

- 펌프
- 컴프레서
- 팬
- 블로워
- 컨베이어
- 발전기 전원부하
- 선박



# LOW VOLTAGE SOFT STARTER

## RVS-DN

대용량 저압 소프트스타터, 바이패스 외장형  
8~2700A, 380~690V

### 장점

- 마이크로프로세서를 이용한 정밀한 제어 기능
- 소프트 스타트 & 스톱
- 전류제한
- 펌프컨트롤 프로그램(4)
- 토크, 전류 제어 기능
- 듀얼 기동 설정
- 펄스 스타트
- 부드러운 정역 운전 프로그램
- 자동주파수 운전 기능 45 ~ 65Hz
- 바이패스 외장형
- 모터보호기능 내장

### 모터보호기능

- 기동제한
- 순시과전류
- 과부하
- 저전류
- 결상
- 역상
- 시퀀스
- 저전압/과전압
- 결선체코
- 스타터 과열
- SCR 보호
- 외부신호 입력 정지



### 디스플레이

- LCD 화면 표시
- LED 상태 표시
  - ON, RUN, RAMP UP/DOWN, FAULT
- 파라미터 설정
- FAULT 메시지 확인
- 전력사용량 확인
- 전류, 전압 화면 표시

### 적용

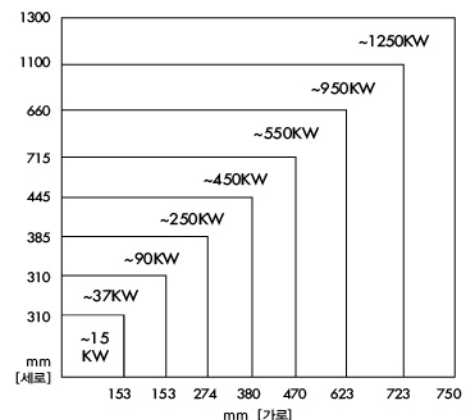
- 펌프
- 컴프레서
- 팬
- 블로워
- 컨베이어
- 발전기 전원부하
- 선박

### 옵션

- RS485, MODBUS, PROFIBUS
- 아날로그 출력
- 써미스터 출력
- 모터절연 감지
- 리모트컨트롤
- 절연감지 테스트 모드

### 제품크기

| 모델명        | 용량 (KW) | 크기 (mm) |      |     | Wt. (KG) |
|------------|---------|---------|------|-----|----------|
|            |         | W       | H    | D   |          |
| RVS-DN8    | 4       | 153     | 310  | 170 | 4.5      |
| RVS-DN17   | 7.5     | 153     | 310  | 170 | 4.5      |
| RVS-DN31   | 15      | 153     | 310  | 170 | 6.8      |
| RVS-DN44   | 22      | 153     | 310  | 217 | 7.5      |
| RVS-DN58   | 30      | 153     | 310  | 217 | 7.5      |
| RVS-DN72   | 37      | 153     | 310  | 217 | 7.5      |
| RVS-DN85   | 45      | 274     | 385  | 238 | 15       |
| RVS-DN105  | 55      | 274     | 385  | 238 | 15       |
| RVS-DN145  | 75      | 274     | 385  | 238 | 15       |
| RVS-DN170  | 90      | 274     | 385  | 238 | 15       |
| RVS-DN210  | 110     | 380     | 455  | 292 | 31       |
| RVS-DN310  | 160     | 380     | 455  | 292 | 31       |
| RVS-DN390  | 200     | 380     | 455  | 292 | 31       |
| RVS-DN460  | 250     | 380     | 555  | 292 | 65       |
| RVS-DN580  | 315     | 470     | 640  | 302 | 65       |
| RVS-DN820  | 450     | 470     | 710  | 302 | 65       |
| RVS-DN950  | 525     | 623     | 660  | 290 | 65       |
| RVS-DN1100 | 630     | 723     | 1100 | 370 | 170      |
| RVS-DN1400 | 800     | 723     | 1100 | 370 | 170      |
| RVS-DN1800 | 950     | 723     | 1100 | 370 | 170      |
| RVS-DN2150 | 1250    | 750     | 1300 | 392 | 235      |
| RVS-DN2400 | 1350    | 900     | 1300 | 410 | 350      |
| RVS-DN2700 | 1750    | 900     | 1300 | 410 | 350      |



## DriveStart

전력소자 IGBT 기반의 고압 드라이브스타트 (인버터와 동일한 기동)  
~700A, 3300V~6600V

낮은 기동 전류 또는 높은 기동 토크를  
필요로 하는 제품에 최적화

- 충분한 토크 시동
- 모터 정격 전류 이하에서 기동
- 용량 여유가 없는 변압기에서 사용 가능
- 기동 시 모터의 발열이 적음

에너지 절감 / 설치공간 감소 / 최고의 성능을 보장

- 낮은 비용으로 인버터와 동일한 기동 성능
- 바이패스 운전으로 에너지 손실 감소 보장
- 돌입전류 감소&기계적 충격 감소
- 유지보수 비용이 없으며, 설치 공간 절약, 기타 부대설비 불필요

### 적용

- 펌프
- 컴프레서
- 팬
- 블로워
- 컨베이어
- 발전기 전원부하
- 선박

### 기술사양

- 입력 전압 - 최대 6.6KV 50/60Hz의 +10% -15 %
- 전원 범위 - 3.3~6.6KV
- 기동 전류 - 모터 정격 전류의 10% ~ 120%
- 기동 토크 - 모터 정격 토크의 최대 160%
- 내부 바이패스 시스템
- 인버터 스타트 & 스톱 기능
- 인버터 기동 기능
- EPCT(Electronic Potential Current Transformer)광통신으로 전압 및 전류 측정
- 전류/전압 및 주요 시스템 신호의 파형을 캡처하여 통합 데이터 확인 가능 (옵션)
- 원격 진단 및 고장 분석 (옵션)



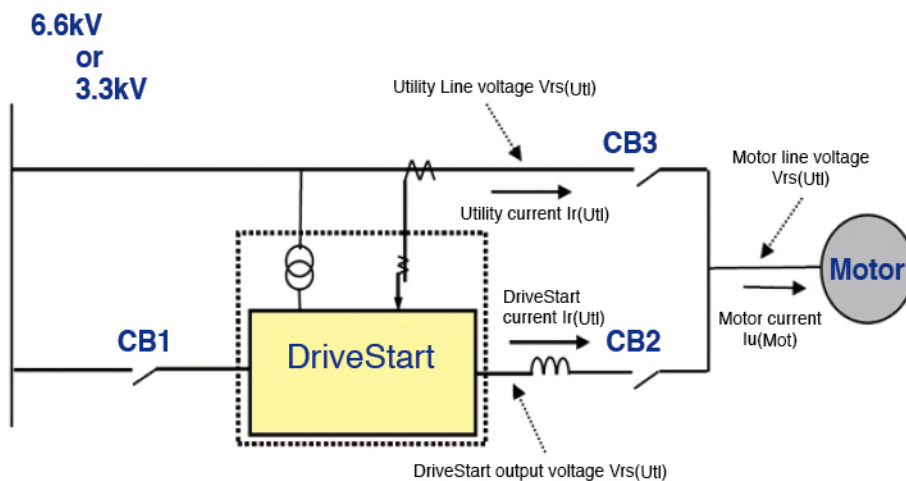
# MEDIUM VOLTAGE DRIVE START

## 제품크기

| 모델명            | 정격전류<br>(A) | 전압<br>(KV) | 크기 (mm) |      |      | Wt.<br>(KG) |
|----------------|-------------|------------|---------|------|------|-------------|
|                |             |            | W       | H    | D    |             |
| DriveStart 300 | 300         | 3.3        | 2000    | 2300 | 1250 | 2000        |
| DriveStart 400 | 400         |            |         |      |      |             |
| DriveStart 300 | 300         | 4.16       | 4000    | 2300 | 1250 | 2800        |
| DriveStart 400 | 400         |            |         |      |      |             |
| DriveStart 300 | 300         | 6.6        | 4000    | 2300 | 1250 | 2800        |
| DriveStart 400 | 400         |            |         |      |      |             |



## 기본 구성원리



### Incoming Stage

AC voltage is converted to DC voltage

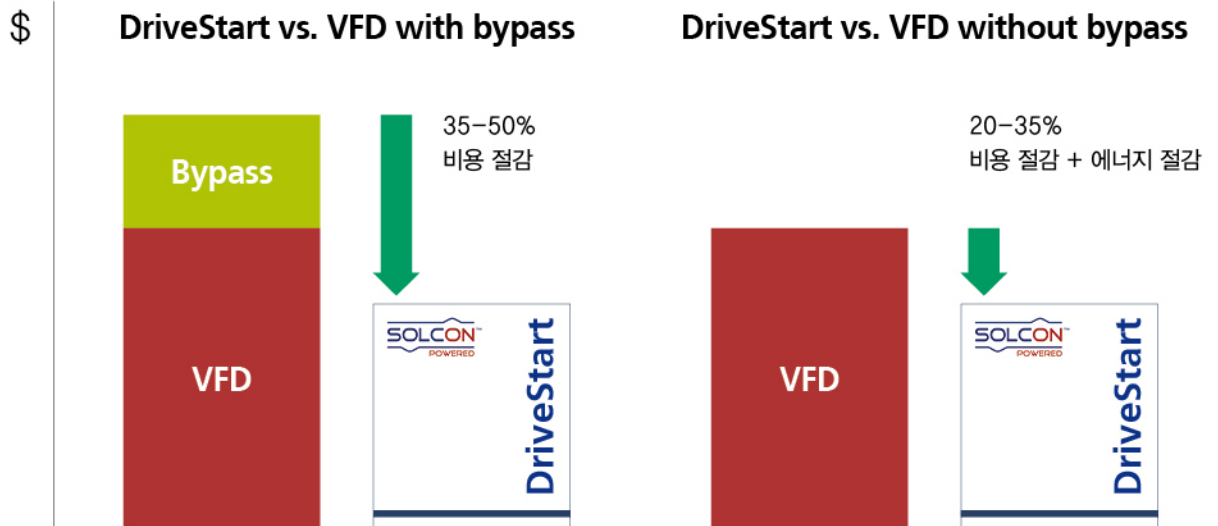


### Outgoing Stage

DC voltage is converted to AC voltage



## 비용의 절감



- 동일 전압 및 용량의 인버터 대비 경쟁력 있는 제품 금액
- 모터 특성에 맞도록 최대 토크 성능
- 현장에서의 유지보수가 용이하여 비용 및 시간 절약
- 공냉식 시스템으로 별도 부대시설 불필요
- 복잡하지 않은 구조로 설치 공간 절약



# MEDIUM VOLTAGE SOFT STARTER

## HRVS-DN

대용량, 고사양 고압 소프트스타터  
60~1800A, 2300V~15000V

### 장점

SOLCON USA, SOFT STARTER "HRVS-DN series"는 최고 성능의 듀얼 마이크로 프로세서 테크놀러지를 사용한 최고 성능의 프로그램 처리 속도, 광케이블을 이용한 정밀한 전압센싱(국제특허), 간단한 조작기능의 시스템 구성으로 동기모터, 유도형 전동기 등 모든 모터에 적용이 가능합니다.

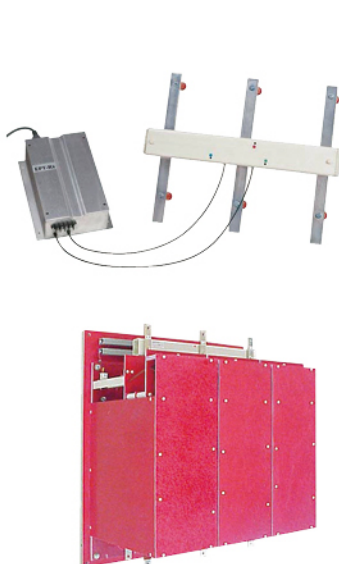
### 품질인증



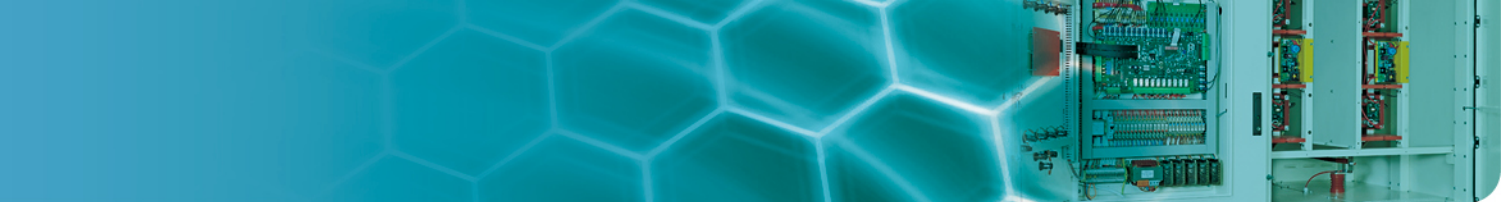
### 제품표준

|               |                                                                                                                 |                     |                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| IEC 62271-200 | High Voltage switchgear and controlgear                                                                         | IEC 129             | Earthing switch                             |
| IEC 60061     | High Voltage test techniques, General definitions and test requirements(BIL)                                    | IEC 60470, UL 347   | Vacuum contactors                           |
| CE            | Upon Request                                                                                                    | IEC 282-1           | Vacuum contactors+fuses                     |
| IEC 60694     | Common specifications for high voltage switchgear and controlgear standard                                      | IEC 60282-1+IEC 420 | Medium voltage fuse                         |
| IEC 71-1/2    | Insulation co-ordination                                                                                        | DIN 43624           | Fuse base for indoor mounting               |
| EN 50178:1998 | Electronic equipment for use in power installation                                                              | DIN 46234           | Cable lugs                                  |
| IEC 664       | Insulated coordination within low-voltage systems and including clearances and creepage distances for equipment | DIN 0472+IEC 754    | Medium voltage cables                       |
| EN 60265-1    | Load break switch                                                                                               | EN 61000-6-2        | Electromagnetic compatibility(EMC)-Immunity |
| EN 60420      | Load break switch                                                                                               | EN 61000-6-4        | Electromagnetic compatibility(EMC)-Emission |
| IEC 129       | Double section rotary disconnectors                                                                             | EEC/72/23           | Electrical safety-Council Directive         |
|               |                                                                                                                 | UL 347              | High voltage industrial control equipment   |
|               |                                                                                                                 | UBC 1,2,3,4         | Universal Building Code for Zones 1-4       |

### 시스템 구성



※ 국내판넬 제작 가능합니다.



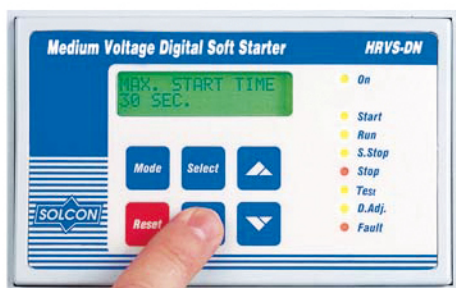
## 장점

- 3세대 마이크로 프로세서를 이용한 빠른 응답속도
- 돌입전류 감소&기계적 충격 감소
- 다양한 기동특성 선택 프로그램
- 완벽한 모터 보호 기능
- 사용 편리한 조작 기능
- 동기모터 운전 가능
- 혁신적인 저압 모터 테스트 기능
- 국제특허, 광케이블 전압 센싱 모듈
- 모터 절연 보호 기능(옵션)
- 역율보상용 콘덴서의 직접적인 연결 기능(별도 마그네트 불필요)
- RS485, MODBUS, PROFIBUS, MODBUS/TCP 프로토콜 지원(옵션)
- 불안정한 주파수 45-65Hz까지 자동 트래킹하여 운전하는 소프트웨어 내장
- 1대의 스타터로 3~4대까지 순차기동 가능(옵션)

## 모터 보호기능

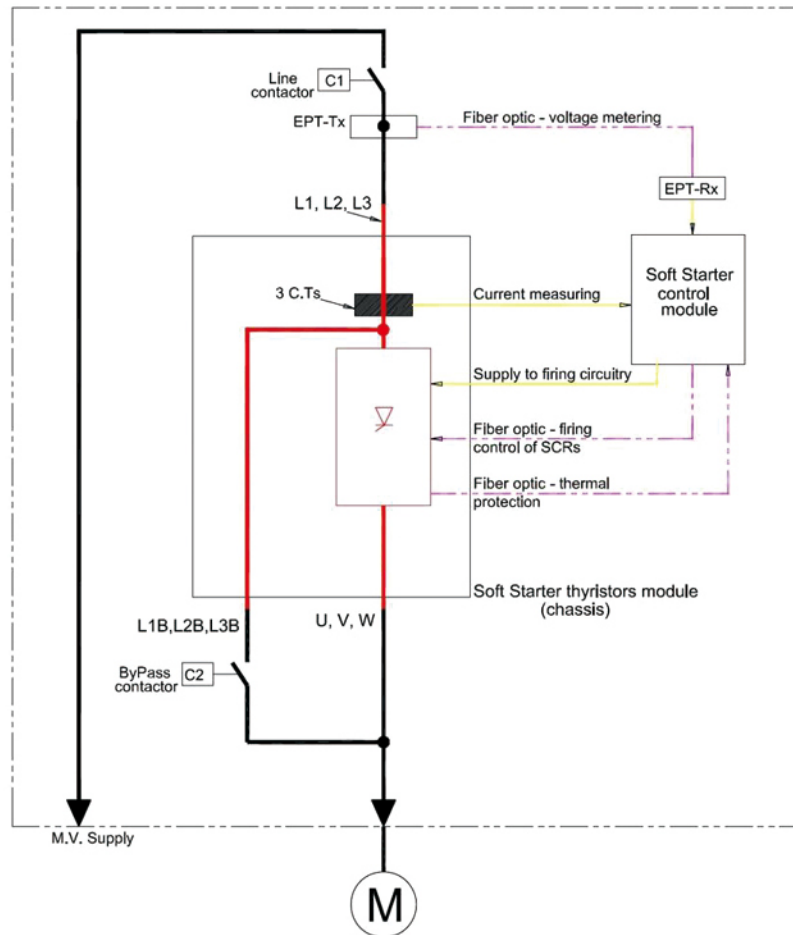
- |              |               |              |
|--------------|---------------|--------------|
| ■ 기동횟수 제한    | ■ 스톨보호        | ■ 과부하        |
| ■ 순시과전류(운전시) | ■ 과전류         | ■ 저전류        |
| ■ 상불평형       | ■ 지락          | ■ 결상         |
| ■ 시퀀스회로      | ■ 주파수         | ■ 저전압        |
| ■ 과전압        | ■ 외부신호에 의한 트립 | ■ SCR 보호     |
| ■ 스타터 과열 방지  | ■ 스타트 신호 감지   | ■ 바이패스 기능 감지 |

## 지능형 디스플레이

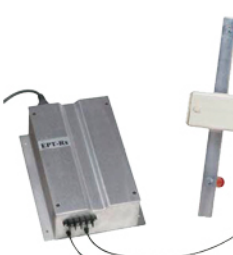


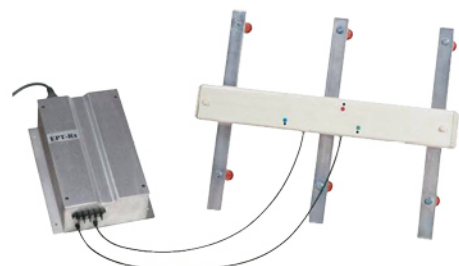
## MEDIUM VOLTAGE SOFT STARTER

## 시스템 구성



## 특별한 제품 기능

- **코로나 방전 시험**  
EN50178, HD625.1. 솔콘의 소프트스타터 HRVS-DN은 부분방전(코로나시험)을 완벽하게 테스트합니다.
  - **EMC 디자인 & 테스트 (KEMA)**  
EN61000-6-4, EN61000-6-2 에 의한 EMC 테스트 합니다.
  - **저압테스트**  
400V 급 소형 모터를 이용한 시퀀스 및 기동, 회로 테스트가 가능합니다.
  - **EPT (Electric Potential Transformer)**  
국제특허 제품인 EPT 시스템은 별도의 케이블이 필요 없으며 공간축소, 정밀한 전압 센싱으로 제품의 성능을 더욱 업그레이드 하여 줍니다.
- 



## 특별한 제품 기능

### ■ 역율 보상 콘덴서의 직접 연결

역율 보상용 콘덴서 1차측 연결시 별도의 마그네틱스가 불필요하며 직접 연결하여 사용이 가능합니다.

### ■ 멀티 스타팅

1대의 소프트스타터 HRVS-DN은 3~4대의 모터를 순차적으로 기동이 가능합니다.

### ■ 멀티 전압 스타팅

각기 다른 두 전압계통의 모터를 하나의 소프트스타터 HRVS-DN으로 기동이 가능한 시스템 구성

### ■ 광케이블 센싱

정밀한 광케이블 센싱에 의한 입력 정보와 고압,저압 파트의 구분으로 안정된 시스템 구성 및 노이즈 방지

### ■ 디젤 운전 기능

확장된 45-65Hz의 오토 트래킹 주파수 대역은 불안정한 디젤 운전 시스템의 안정된 모터 기동이 가능

### ■ 동기모터 기동

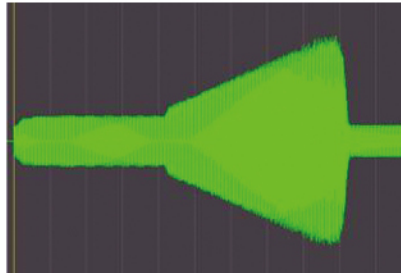
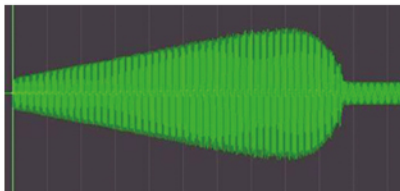
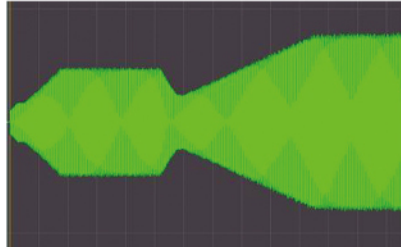
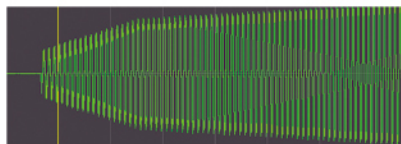
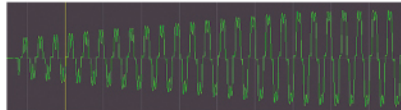
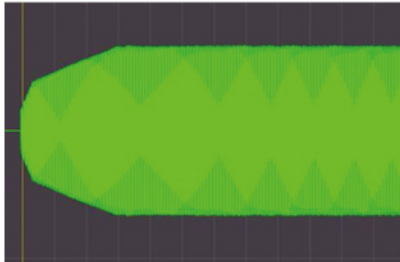
HRVS-DN 은 동기모터 50MW 까지 운전이 가능합니다.

### ■ 모터 절연 보호

완벽한 모터의 절연 보호 시스템은 실시간 모터의 절연상태를 감시합니다.

### ■ 다양한 기동 프로그램 내장

부하 특성에 따라, 선택할 수 있는 기동프로그램으로 최상의 기동조건을 찾아 안정된 모터 기동 조건을 선택합니다.



# MEDIUM VOLTAGE SOFT STARTER

## 제품크기

| System Voltage | Starter Current | Motor KW | Motor HP | Korea Version |      |      | Solcon Version |      |      |
|----------------|-----------------|----------|----------|---------------|------|------|----------------|------|------|
|                |                 |          |          | W             | H    | D    | W              | H    | D    |
| 2300           | 60              | 200      | 260      | 1000          | 2300 | 1800 | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 110             | 360      | 480      |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 200             | 660      | 880      |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 320             | 1,060    | 1,420    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 400             | 1,330    | 1,770    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 600             | 2,000    | 2,700    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 800             | 2,660    | 3,600    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 1000            | 3,330    | 4,500    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
| 3300           | 60              | 280      | 380      | 1000          | 2300 | 1800 | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 110             | 520      | 700      |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 200             | 950      | 1,300    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 320             | 1,530    | 2,050    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 400             | 1,910    | 2,600    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 600             | 2,850    | 3,900    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 800             | 3,820    | 5,200    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 1000            | 4,780    | 6,500    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
| 4160           | 60              | 360      | 490      | 1000          | 2300 | 1800 | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 110             | 660      | 880      |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 200             | 1,200    | 1,600    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 320             | 1,930    | 2,570    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 400             | 2,410    | 3,210    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 600             | 3,610    | 4,900    |               |      |      | 900            | 2300 | 1000 |
|                | 800             | 4,820    | 6,500    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 1000            | 6,030    | 8,200    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
| 6600           | 70              | 670      | 900      | 1000          | 2300 | 1800 | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 140             | 1,340    | 1,800    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 250             | 2,390    | 3,200    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 300             | 2,870    | 3,900    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 400             | 3,820    | 5,200    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 500             | 4,780    | 6,500    |               |      |      | 1100           | 2300 | 1100 |
|                | 700             | 6,740    | 9,100    |               |      |      | 1400           | 2300 | 1200 |
|                | 800             | 7,650    | 10,400   |               |      |      | 1400           | 2300 | 1200 |
|                | 1000            | 9,570    | 13,000   |               |      |      | 1400           | 2300 | 1200 |
|                | 1200            | 11,500   | 15,600   |               |      |      | 1400           | 2300 | 1400 |
| 10,000         | 70              | 1,020    | 1,360    | 1000          | 2300 | 1800 | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 140             | 2,040    | 2,720    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 250             | 3,650    | 4,900    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 300             | 4,300    | 5,900    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 400             | 5,800    | 7,900    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 700             | 10,150   | 13,800   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
|                | 800             | 11,600   | 15,800   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
|                | 1000            | 14,500   | 19,700   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
| 11,000         | 1200            | 17,400   | 23,700   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
|                | 70              | 1,100    | 1,500    | 1000          | 2300 | 1800 | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 140             | 2,200    | 3,000    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 250             | 4,000    | 5,400    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 300             | 4,800    | 6,500    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 400             | 6,400    | 8,650    |               |      |      | 2600           | 2300 | 1200 |
|                | 700             | 11,200   | 15,200   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
|                | 800             | 12,800   | 17,300   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
|                | 1000            | 16,000   | 21,700   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
| 13,800         | 1200            | 19,200   | 26,000   |               |      |      | 3500           | 2400 | 1400 |
|                | 70              | 1,400    | 1,900    | 1000          | 2300 | 1800 | 3000           | 2400 | 1200 |
|                | 140             | 2,800    | 3,800    |               |      |      | 3000           | 2400 | 1200 |
|                | 250             | 5,000    | 6,800    |               |      |      | 3000           | 2400 | 1200 |
|                | 300             | 6,000    | 8,150    |               |      |      | 3000           | 2400 | 1200 |
|                | 400             | 8,000    | 10,900   |               |      |      | 3000           | 2400 | 1200 |
|                | 700             | 14,000   | 19,000   |               |      |      | 4200           | 2400 | 1400 |
|                | 800             | 16,000   | 21,800   |               |      |      | 4200           | 2400 | 1400 |
|                | 1000            | 20,000   | 27,200   |               |      |      | 4200           | 2400 | 1400 |
| 15,000         | 1200            | 24,000   | 32,700   |               |      |      | 4200           | 2400 | 1400 |
|                | 70              | 1,500    | 2,000    | 1000          | 2300 | 1800 | 3000           | 2500 | 1200 |
|                | 140             | 3,000    | 4,100    |               |      |      | 3000           | 2500 | 1200 |
|                | 250             | 5,400    | 7,400    |               |      |      | 3000           | 2500 | 1200 |
|                | 300             | 6,500    | 8,800    |               |      |      | 3000           | 2500 | 1200 |
|                | 400             | 8,700    | 11,800   |               |      |      | 3000           | 2500 | 1200 |
|                | 700             | 15,200   | 20,700   |               |      |      | 4200           | 2500 | 1400 |
|                | 800             | 17,400   | 23,700   |               |      |      | 4200           | 2500 | 1400 |
|                | 1000            | 21,800   | 29,600   |               |      |      | 4200           | 2500 | 1400 |
| 15,000         | 1200            | 26,150   | 35,500   |               |      |      | 4200           | 2500 | 1400 |

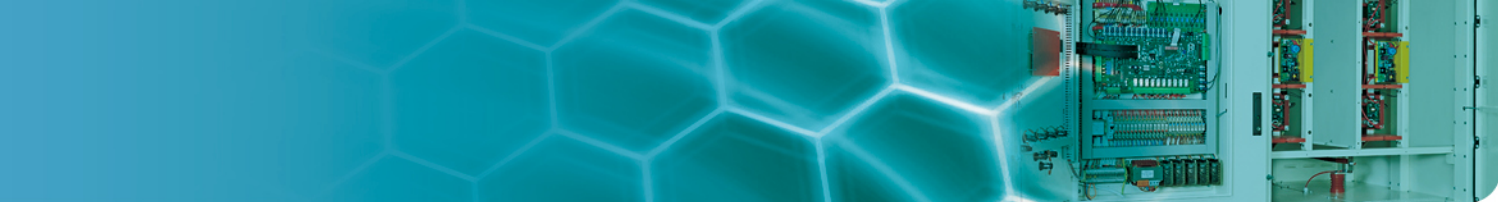
\* HP and KW ratings are for reference purpose only

\* For values below 60A and above 1200A please consult factory

\* For soft starters above 5000KW please consult factory

\* At IP00 (chassis version) above 10KV, power supply dimension and weight are not included

\* Please consult factory as dimensions may change pending certain options



## Standard, OEM, Special Version



Standard



Spain, Mexico



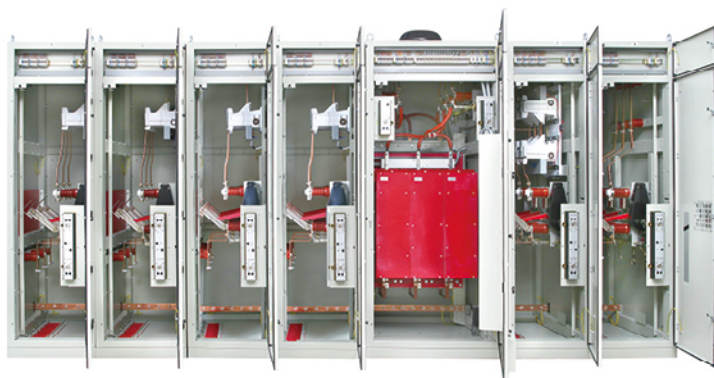
Norway, Russia



Holland



China, Australia



Multi-Start

궁금한 점이 있으십니까?

☞ 제품들에 대해 더 많은 정보를 원하시면  
아래 연락처로 문의해 주십시오.

☞ 는 여러분의 말씀을 소중하게 생각합니다.

웹사이트  
[www.cnae.co.kr](http://www.cnae.co.kr)

전화  
031 423 0135

팩스  
031 423 0136

본 사 : 경기도 안양시 동안구 학의로 268 메가밸리 322호  
거제지사 : 경상남도 거제시 아주1로 2길 26-1 시엔에이빌딩 4층  
광주지사 : 광주광역시 광산구 하남산단 8번로 144  
울산지사 : 울산광역시 북구 진장유통로 16 진장디플렉스 2031호

본사



거제지사



광주지사



울산지사



Representative