

# Control your Power

## The Thyro-Family

Thyristor Power Controllers (SCR)

Thyro-S, Thyro-A 및 Thyro-P 시리즈 도입과 함께 AEG Power Solution은 새로운 Thyristor Power Controller(SCR)의 새로운 제품인 Thyro-Family를 제공합니다. 이 Power Controller는 보편적으로 고유한 통신기능을 갖고 있기 때문에 미래의 요구사항을 충족할 수 있습니다.

고품질, 반복성, 통신 능력 및 높은 신뢰성은 적용 과정에서 문서로 인증되는 우수한 품질의 토대를 구성합니다. AEG Power Solution의 Thyristor Power Controllers(SCR)는 간단한 적용 분야를 위한 가격 효율적인 면에서 최적화된 Power Controller를 비롯하여 디지털화된 고사양의 적용 분야에 이르기까지 전기 에너지를 제어, 조절 및 규제합니다. AEG Power Controllers는 전 세계 어디에서나 용해, 가열, 건조 또는 성형작업을 정확하고 안정적으로 수행하는데 사용됩니다. 예를 들어:

- Oven 장비(산업, 확산, Oven건조)
- 유리 가공(평면 유리, 공급 장치, 마무리 작업, 유리 섬유)
- 생산 설비 장치(성형, Plastic 압축)
- 화학 제품 산업(Pipe 무늬 가열기, 예열 장치)
- 자동화 산업(Paint 건조 장치)
- Printing 기계 (IR 건조)
- 포장 산업 (터널 수축)

AEG Power Solution은 응용 프로그램 Process를 개발 및 지원 한 40년 이상의 개발과 공급 경험으로 제품의 높은 품질뿐만 아니라 안전함까지 제공합니다.

표준 규격:

- 전원 구역과 제어의 안전한 분리
- 통합된 반도체 Fuse
- 표준 품질 ISO 9001 획득
- UL 508, File E 135074에 의거하여 승인
- S.C.C.R., UL 508 따라 인증 (100 kA 단선회로 Test)
- CE Compliant
- Canadian National Standard
- RoHS Compliant 5/6



PERFECT IN FORM AND FUNCTION **AEG**

# Control your Power

## The Thyro-Family



Thyristor Switch Thyro-S

Thyristor Power Controller (SCR) Thyro-A 1A/2A

### Thyro-S ...H1

- $V_{\text{mains}}$  230 V, 400 V, 500 V
- $V_{\text{mains}}$  down to  $0,43 \times V_{\text{nom}}$
- 주요 주파수 47-63 Hz
- 정격 전류 최대 280 A
- 간단한 조작과 작은 공간 요구
- 통합된 반도체 Fuse
- 저항 부하
- 전원 구역과 제어의 안전한 분리
- 2개의 Thyro-S를 연결하여 삼상(三相) 사용가능.
- 선택적 Bus Module 및 PC-Software Thyro-Tool Family 연결에 대한 표준 인터페이스 시스템 기능.
- 작동 mode 1:1, 1:2, 1:3, 1:5 (예" 명령시)
- 제어 24 V ( $> 3 \text{ V} = \text{ON}$ )

### Thyro-S ...HRL1 Type 추가

- 부하 회로 Monitoring
- Alarm Relay
- 가능한 전자 보조 공급 24 V DC/AC

### Thyro-A

- $V_{\text{mains}}$  230 V, 400 V, 500 V
- $V_{\text{mains}}$  down to  $0,43 \times V_{\text{nom}}$
- 주요 주파수 47-63 Hz
- 정격 전류 최대 350 A
- 1-/2-/3-phase
- 선택적 Bus Module 및 PC-Software Thyro-Tool Family 연결에 대한 표준 인터페이스 시스템 기능.
- Set Point 설정:
- Analog 0/4-20 mA; 0/1-5 V; 0/2-10 V
- Bus system 또는 PC-Software의 Digital
- 변압기 부하 및 저항에 적합합니다
- 유도 부하를 위한 부드러운 시작
- 채널 분리
- 주요 부하 최적화

### Thyro-A 1A

- $V_{\text{mains}}$  230 V, 400 V, 500 V
- 작동 Modes:
  - Zero Cross (TAKT)
  - Phase Angle (VAR)
  - Rapid half-cycle pulse (QTM)
- 2-phase 와 Phase/Earth 사이의 부하

### Thyro-A 2A

- $V_{\text{mains}}$  400 V, 500 V
- 작동 Modes: Zero Cross
- 3-phase 경제적 순환  
(Earth없이 Star 또는 Delta)

# Control your Power



Thyristor Power Controller (SCR) Thyro-A 3A ...

## Thyro-A 3A ...

- $V_{\text{mains}}$  400 V, 500 V
- 작동 Modes: Zero Cross TAKT, Phase angle VAR
- 삼상 부하(Star 연결, Delta연결 또는 Open Delta)

## Thyro-A ... H1

- $V, V^2$  조절

## Thyro-A ... HRL1

- $V, V^2, I, I^2$  조절
- 부하 Monitoring
- Alarm Relay
- $R_{\text{warm}}/R_{\text{cold}}$  to  $\leq 6$
- Analog 출력 10 V/20 mA
- 가능한 보조 공급 전원 24 V DC/AC

## Thyro-A ... HRLP

H RL1과 같이 함께 추가

- P 조절
- 출력시 전원 표시등

## Thyro-S/A Accessories 및 Options

- Bus 연결 Bus Module, Profibus DPV1, Modbus RTU, DeviceNet, CANopen
- PC Software Package, Thyro-Tool Family, 빠르고 간단한 시각화.
- Thyro-Power Manager, 여러 개의 Controller를 사용하는 경우 네트워크 부하 최적화



Thyristor Power Controller (SCR) Thyro-P

## Thyro-P (1P/2P/3P)

- $V_{\text{mains}}$  400 V, 500 V, 690 V, rating 184 to 759 V
- 주요 주파수 45-65 Hz
- 정격 전류 최대 2,900 A
- 1-/2-/3-phase
- 사용자 Interface 메뉴 제어
- Set Point:
- 2 x Analog 0/4-20 mA; 0/1-5 V; 0/2-10 V
- Bus System or PC-Software의 Digital (RS232 Interface / 광 케이블)
- $V-, V^2-, I-, I^2-, P-$  조절
- 저항, 유도성 부하  $R_{\text{warm}}/R_{\text{cold}}$
- 유도 부하를 위한 부드러운 시작.
- 부하 회로 Monitoring
- Wide Band Power Supply 약 AC 185-550 V, 45-65 Hz 가능한 넓은 밴드 전원

## Thyro-P Accessories 및 Options

- adapter card를 통해 Bus 연결, 예: Profibus DPV1, Modbus RTU 및 DeviceNet
- ASM 특허 절차를 통해 동적 부하 최적화
- Local 표시 및 작동 장치(LBA), 그래픽사용, 메뉴 가동
- LBA를 위한 장착 Panel(SEK)
- Thyro-Power Manager, 여러 개의 Power Controller를 사용하는 경우 네트워크 부하 최적화.
- PC Software Package, Thyro-Tool Family, 빠르고 간단한 시각화.

# Control your Power

## The Thyro-Family

### Thyro-Tool Family

시작 및 시각화 소프트웨어는 Windows에서 독일어, 프랑스어, 영어와 중국어로 운영됩니다.

소개 프로그램과 함께 제공되며 PC/노트북으로 가져와 사용자에게 친숙한 방식으로 설치할 수 있습니다.

The Thyro-Tool Family는 RS232 인터페이스 및 광 케이블을 통해 각각 AEG Power Controller 전체 제품 포트폴리오에 연결될 수 있게 설계되었습니다.

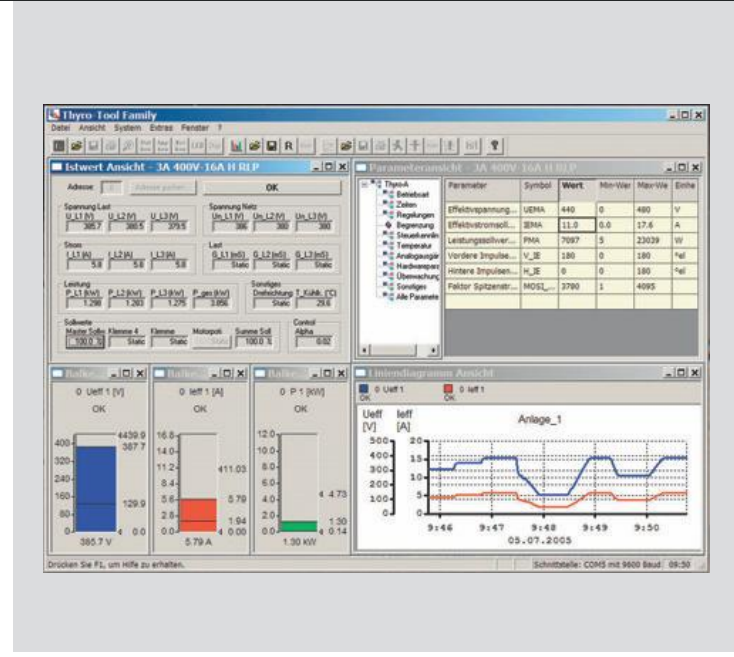
다음과 같은 가장 중요한 기능이 포함되어 있습니다.

- 장치 설정과 매개변수화
- 대상 값 Processing
- 실제 값 Processing
- 작동 시간 카운터
- Energy 표시(kWh)
- 로딩, 저장 및 인쇄-모든 관련 값 측정 및 표시
- 두 개의 Parameter 설정 값 비교

크기 및 구성 변수뿐만 아니라 여러 개의 막대와 선 차트의 동시 프리젠테이션.

여러 개의 Power Controller에서 입력된 Data 및 Parameters의 동시 프리젠테이션.

광 케이블 분배를 통해 최대 998개의 Power Controller를 전원 절약이 가능한 연결 기능.



AEG는 AB Electrolux 라이선스 하에 등록된 상표입니다.

Edition 02/09/EN

다인코퍼레이션 (주)  
경기 성남시 중원구 상대원동 190-1  
SK 테크노파크 테크동 1214호  
Tel.: +82 31 776 0830  
Fax: +82 2 6230 9801  
[www.dainco.co.kr](http://www.dainco.co.kr)

PERFECT IN FORM AND FUNCTION **AEG**