

THYRO-A ECO

DIGITALER THYRISTOR-LEISTUNGSSTELLER
BIS ZU 125 A



ÜBERBLICK

Der Thyro-A[®] eco überzeugt durch modulares Design, einfache Handhabung und Kostenoptimierung für Heizelemente, ohmsche Lasten und Transformator-Lasten in allen Anwendungsprozessen, bei denen Schmelzen, Heizen, Trocknen und Verformen erforderlich ist.

PRODUKTHIGHLIGHTS

- Umfassende Betriebs- und Regelungsmodi zur Einsparung von Systemkosten für ohmsche Lasten und Transformator-Lasten
- Hohe Effizienz, verschleißfreies Design durch integrierten Phasenanschnitt (VAR) und Vollschwingungstakt (TAKT)
- Regelgenauigkeit zur Maximierung der Prozessreproduzierbarkeit
- Einfache Handhabung mit Hilfe der Thyro-Tool Pro Software zur Parametrierung, Visualisierung und Inbetriebnahme
- Keine Potentiometer-Einstellungen
- Einfach Feldbus-Integration durch optionales BasicBus Modul
- Leistungsbereich mit Typenströmen von 25 A bis 125 A und Typenspannungen von 400 V bis 500 V

TYPISCHE APPLIKATIONEN

- Transformator-Lasten, ohmsche Lasten und Heizelemente in elektrischen Öfen im Anwendungsbereich Glas, Metall and Keramik-Herstellung
- Begleitheizung für Rohrleitungen und Prozesselemente in der chemischen, petrochemischen und Ölverarbeitung
- Extruder und Kunststoffpresse Heizung, IR-Trocknung und Automotive-Anwendungen

Phasen

1, 2, und 3-phasige Leistungssteller

Genauigkeit

±3.0% Spannung

AC Typenspannung

400 bis 500 V [-15 bis +10%]

Erweiterter Bereich von -57% mit zusätzlicher 24 V Hilfsversorgung

Typenstrom

25 bis 125 A

Betriebsarten

Vollschwingungstakt (TAKT)

Phasenanschnitt (VAR)

Kommunikation

Ethernet/IP[®], EtherCAT[®]
PROFIBUS[®], PROFINET[®]

Modbus RTU[®], Modbus TCP/IP[®]

DeviceNet[™]

PRODUCT SPEZIFIKATIONEN

THYRO-A® eco Serie		
Thyro-A eco 1A	Thyro-A eco 2A	Thyro-A eco 3A
1-phasiger Thyristor-Leistungssteller	2-phasiger Thyristor-Leistungssteller für 3-phasige Last in Drehstromsparschaltung	3-phasiger Thyristor-Leistungssteller
Vollschwingungstakt (TAKT)	Vollschwingungstakt (TAKT)	Vollschwingungstakt (TAKT)
Phasenanschnitt (VAR)		Phasenanschnitt (VAR)
Regelgenauigkeit	±3.0% voltage at rated voltage	
Lastarten	Ohmsche Last, Transformator-Last und Lasten mit großem R _{warm} /R _{kalt} bis zu Faktor 6	
Regelungsarten	U-Spannung, U ² -Spannung, Ohne Regelung	
Sollwerteingänge	Frei konfigurierbar von 0 (4) bis 20 mA; 0 (1) bis 5 V; 0 (2) bis 10 V	
Begrenzungen	Spannungsbegrenzungen	
Load Circuit / Self-Monitoring	Vorhanden	
Betriebs- / Fehleranzeigen	Digitaler Ausgang für Fehlermeldungen mit einstellbarem Signalpegel von 0 (2) bis 10 V / 0 (4) bis 20 mA	
Sicherung	Keine integrierte Halbleitersicherung	

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Typenspannung	400 V Typen: -15% / +10%: 230 V -15% mit externer 24 V Einspeisung 500 V type: -15% / +10%
Frequenz	Alle Typen, 45 bis 65 Hz
Steuerspannung	AC/DC 24 V (±10%)
Schnittstelle	
Status LEDs	Mehrfarbige Status LEDs für die Parameter: ON/READY LIMIT PULSE LOCK FAULT LOAD OUTPUT (%)
Kontroll-Schnittstelle	Mikro USB-Schnittstelle zur Anbindung von Thyro-Tool Pro Software
Umweltanforderungen	
Umgebungstemperatur	Bis zu 45°C (113°F) by passive convection cooling with rated current Bei höheren Temperaturen ist ein Betrieb mit reduzierten Stromgrenzen zulässig Max. 40°C (104°F) für UL-Anwendungen
Lagerungstemperatur	-25 bis +55°C (-13 bis 131°F)
Feuchtigkeitsklasse	DIN EN 50178 Tab. 7
Standorthöhe	Bis zu 1000 m (3281') über dem Meeresspiegel bei Nennlast; über 1000 m (3281'), auf Anfrage
Zertifizierung	
Zulassungen	CE für EU LV Directive 2014/35/EU & 2004/108/EC UL zertifiziert, UL 508A in Vorbereitung

BESTELLINFORMATIONEN



Thyro-A eco 1A H RL3 Einphasiger Thyristor-Leistungssteller										
Strom (A)	Typenleistung (kVA)			Abmessungen			Gewicht (kg) ca.	Bestellnummer		
	230 V	400 V	500 V	B	H	T		230 V	400 V	500 V
25	5,7	10	12,5	45 mm (1,8 in)	136 mm (5,4 in)	129 mm (5,1 in)	0,7 kg (1,5 lb)	2.000.604.101	2.000.605.101	
50	11,5	20	25	52 mm (2,0 in)	203 mm (8,0 in)	184 mm (7,3 in)	1,7 kg (3,7 lb)	2.000.604.102	2.000.605.102	
80	18	32	40	75 mm (3,0 in)	203 mm (8,0 in)	193 mm (7,6 in)	1,7 kg (3,7 lb)	2.000.604.103	2.000.605.103	
125	28	50	62,5	125 mm (4,9 in)	320 mm (12,6 in)	241 mm (9,5 in)	4 kg (8,8 lb)	2.000.604.104	2.000.605.104	



Thyro-A eco 2A H RL3 Zweiphasiger Thyristor-Leistungssteller für 3-phasige Last in Drehstromsparschaltung									
Strom (A)	Typenleistung (kVA)		Abmessungen			Gewicht (kg) ca.	Bestellnummer		
	400 V	500 V	B	H	T		400 V	500 V	
25	17,3	21,6	89 mm (3,5 in)	136 mm (5,4 in)	129 mm (5,1 in)	1,4 kg (3,1 lb)	2.000.604.201	2.000.605.201	
50	34,6	43,3	104 mm (4,1 in)	203 mm (8,0 in)	184 mm (7,3 in)	3,4 kg (7,5 lb)	2.000.604.202	2.000.605.202	
80	55,4	69,2	150 mm (5,9 in)	203 mm (8,0 in)	193 mm (7,6 in)	3,8 kg (8,4 lb)	2.000.604.203	2.000.605.203	
125	86,6	108,2	250 mm (9,8 in)	320 mm (12,6 in)	241 mm (9,5 in)	8 kg (17,6 lb)	2.000.604.204	2.000.605.204	



Thyro-A eco 3A H RL3 Dreiphasiger Thyristor-Leistungssteller									
Strom (A)	Typenleistung (kVA)		Abmessungen			Gewicht (kg) ca.	Bestellnummer		
	400 V	500 V	B	H	T		400 V	500 V	
25	17,3	21,6	135 mm (5,3 in)	136 mm (5,4 in)	129 mm (5,1 in)	2,1 kg (4,6 lb)	2.000.604.301	2.000.605.301	
50	34,6	43,3	156 mm (6,1 in)	203 mm (8,0 in)	184 mm (7,3 in)	5,1 kg (11,2 lb)	2.000.604.302	2.000.605.302	
80	55,4	69,2	225 mm (8,9 in)	203 mm (8,0 in)	193 mm (7,6 in)	5,7 kg (12,5 lb)	2.000.604.303	2.000.605.303	
125	86,6	108,2	375 mm (14,8 in)	320 mm (12,6 in)	241 mm (9,5 in)	12 kg (26,5 lb)	2.000.604.304	2.000.605.304	

ZUBEHÖR

Basic BusModule	Busmodul zur Anbindung von bis zu 8 Thyristor-Leistungsstellern
	Verfügbar mit der digitalen Anybus-Schnittstellenkarte für Ethernet/IP®, EtherCAT® Profibus®, Profinet®, Modbus RTU®, Modbus TCP/IP®, DeviceNet™
Thyro-Tool Pro	PC-Software zur Inbetriebnahme, Visualisierung und Konfiguration
Hutschienenadapter	Für ein- und zweiphasige Typen bis 50 A



Internationale Kontaktinformationen
finden Sie auf advanced-energy.com.

support-de@aei.com
+49 7123 969 0

ÜBER ADVANCED ENERGY

Advanced Energy (AE) widmet sich, seit mehr als drei Jahrzehnten, der Perfektionierung von Leistung seiner weltweiten Kunden. AE entwickelt und fertigt technisch hoch entwickelte, präzise Leistungsumwandlungs- Mess- und Steuerlösungen für erfolgskritische Anwendungen und Prozesse.

Die Lösungen von AE ermöglichen Kundeninnovationen in komplexen Halbleiter- und industriellen Dünnschicht-Plasma-Herstellungsprozessen, anspruchsvollen Hoch- und Niederspannungsanwendungen und temperaturkritischen thermischen Prozessen.

Mit umfassendem Anwendungs-Know-how und weltweiten Service und Support ist AE in der Lage, technologischem Fortschritt gerecht zu werden, Kundenwachstum voranzutreiben und die Zukunft der Technologie anzutreiben.

PRECISION | POWER | PERFORMANCE

Änderungen und Änderungen vorbehalten. Abbildungen ähnlich. ©2018 Advanced Energy Industries, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Advanced Energy®, AE® und Thyro-A® sind eingetragene Warenzeichen von Advanced Energy Industries, Inc.