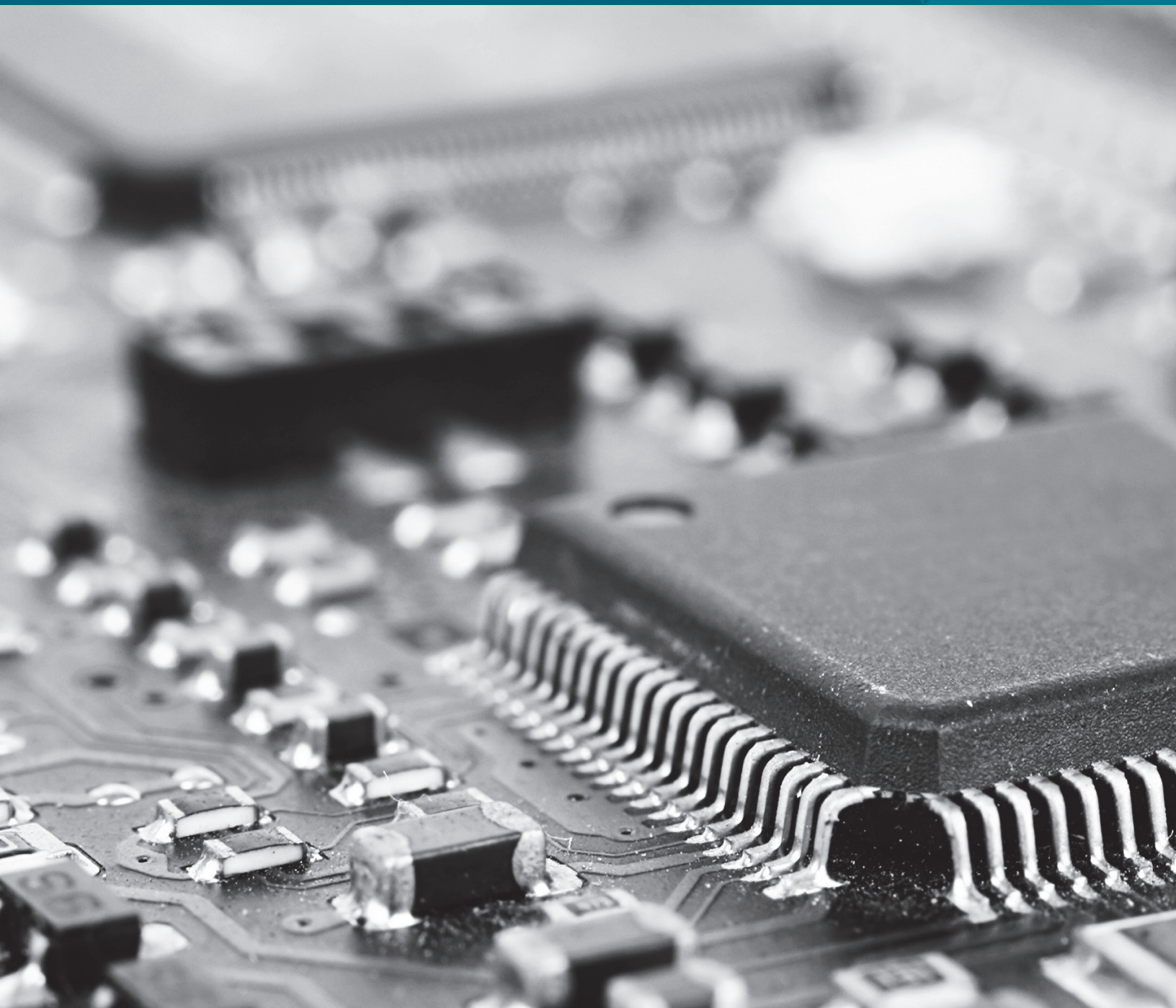


THYRO-FAMILIE ZUBEHÖR

THYRO-S | THYRO-A | THYRO-AX | THYRO-PX





Erweitern Sie Ihre Thyro-Familie



Thyro-Familie Zubehör

Keine andere Thyristor-Leistungsteller Serie bietet die Flexibilität und die Leistungsfähigkeit der Advanced Energy® Thyro-Familie an. Unsere Lösungen passen sich exakt Ihren technischen Anforderungen an. Die Thyristor-Leistungsteller der Thyro-Familie überzeugen durch hohe Qualität und Reproduzierbarkeit angefangen bei einfachen bis hin zu komplexen High-End-Anwendungen. Seit mehr als 50 Jahren bieten die Leistungsteller aufgrund ihrer Präzision und Zuverlässigkeit, Sicherheit für alle Anwendungsprozesse, bei denen Schmelzen, Heizen, Trocknen und Verformen erforderlich ist.

Übersicht Zubehör

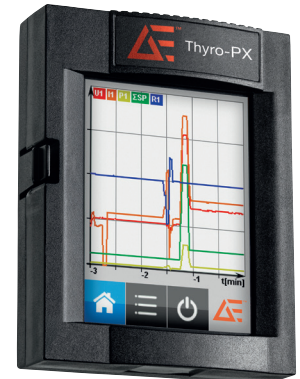
- [Display](#)
- [Kommunikation](#)
- [Software](#)
- [Netzlastoptimierung](#)
- [Messequipment](#)
- [24 V DC Netzteil](#)
- [Weiteres Zubehör](#)

Display

Thyro-Touch Display

- Integrierter Prozessdaten-Rekorder
- Einfach Bedienung mittels Touch-Display

Optionen				
Thyro-Touch				
Merkmale	Umschaltbare Anzeige mit Balkendiagramm, Liniendiagramm, Istwert-Anzeige (in Zahlen) oder Daten-Logger			
	Integrierte SD-Karte zum Laden oder Speichern von Daten			
	Prozessdaten-Rekorder zur Langzeit-Aufzeichnung von bis zu 6 Messwerten, sowie Statusmeldungen			
	Analysis via Thyro-Touch tool on PC			
	EasyStart feature for easy commissioning of Thyro-PX with basic settings			
	Sprache: Deutsch, Englisch (weitere Sprachen auf Anfrage)			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
				●
Bestellnummer	2.000.590.001			
Schrankeinbau-Kit (SEK)				
Merkmale	Geeignet für den Einbau eines Thyro-Touch Displays in eine Schranktür oder Bedientafel			
	Bestehend aus einem Rahmen und einem 2,5 m Kabel			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
				●
Bestellnummer	2.000.000.405			



Thyro-Touch Display

Kommunikation

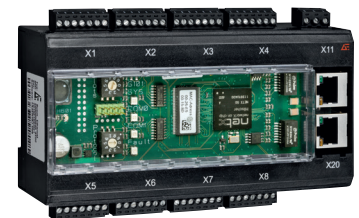
Individuelle Bus-Anbindungen

- Verfügbar für Ethernet/IP®, Profibus® DPV1, Modbus® RTU, Modbus® TCP/IP, DeviceNet™, Profinet®, EtherCAT

Optionen				
BasicBusModul				
Merkmale	Wahlfreier Anschluss von bis zu 8 Leistungsstellern			
	Pro Busmodul ist nur eine Adresse erforderlich			
	Zugriff auf alle angeschlossenen Thyristor-Leistungssteller für den vollständigen Parameterzugriff über die integrierte USB-Schnittstelle			
	Netzlastoptimierung mit dASM für bis zu 32 Leistungssteller mit TAKT-Modus (optional verfügbar)			
	Vordere LEDs zur Statusanzeige und über Thyro-Tool Pro frei-konfigurierbare Fehler-LEDs			
	Spannungsversorgung: 24 VDC, 200 mA Versorgung pro Modul			
	Verfügbar zur Montage an die Schaltschrankwand oder auf Hutschiene			
	Zulassungen nach UL und CE			
Verfügbar für	Thyro-S ●	Thyro-A ●	Thyro-AX ●	Thyro-PX
Bestellnummer	BasicBusModul			2.000.190.002
	BasicBusModul mit dASM			2.000.190.003
	4 Kabel für BasicBusModul mit dASM Funktion, je 1,5 m			2.000.004.015
	4 Kabel für BasicBusModul mit dASM Funktion, je 2,5 m			2.000.004.014
	HINWEIS: Zusätzlich wird ein Anybus Adapter mit der gewünschten Schnittstelle benötigt. Je nach Anzahl der verbundenen Leistungssteller sind entweder die anschlussfertige Kabel (s. oben) oder einzelne Stecker (Bestellnummer 8.000.056.632) zu bestellen.			
Busmodul				
Merkmale	Wahlfreier Anschluss von bis zu 8 Leistungsstellern			
	Pro Busmodul ist nur eine Adresse erforderlich			
	Zugriff auf Sollwerte, Istwerte und Parameter des Leistungsstellers			
	Übertragung der Istwerte als Float-Zahl in physikalischen Einheiten			
	Funktionskontrolle über LEDs			
	Spannungsversorgung 24 VDC, 150 mA			
	Optional auf Hutschiene montierbar			
	Zulassungen nach UL und CE			
Verfügbar für	Thyro-S ●	Thyro-A ●	Thyro-AX ●	Thyro-PX
Bestellnummer	Ethernet (inkl. Ethernet/IP® / Profinet® / Modbus® TCP)		2.000.000.846	
	Profibus® DPV1		2.000.000.841	
	Modbus® RTU		2.000.000.842	
	DeviceNet™		2.000.000.844	



BasicBusModul



Ethernet (inkl. Ethernet/IP®, Profinet®, und Modbus® TCP) Busmodul

THYRO-FAMILIE THYRISTOR LEISTUNGSSTELLER

Anybus Modul				
Merkmale	Zugriff auf Sollwerte, Istwerte und Parameter des Leistungsstellers			
	Einsteckkarte für Thyro-PX			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
				●
Bestellnummer	Ethernet/IP®		2.000.190.015	
	PROFINET®		2.000.190.011	
	Modbus® TCP		2.000.190.013	
	Profibus® DPV1		2.000.190.010	
	Modbus® RTU		2.000.190.012	
	DeviceNet™		2.000.190.014	
	EtherCAT		2.000.190.016	



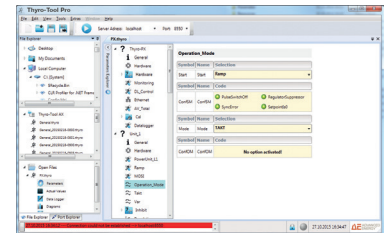
Anybus® Modul

Software

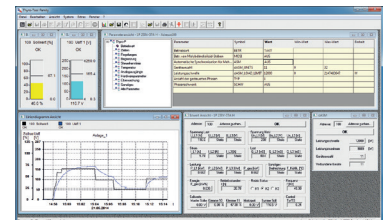
Thyro-Tool Pro und Thyro-Tool Family

- Maßgeschneiderte PC-Software
- Inbetriebnahme, Visualisierung und Diagnose der Thyristor-Leistungssteller

Optionen				
Thyro-Tool Pro				
Merkmale	Einfache Anbindung über USB Schnittstelle			
	Individuelle Auswertungen für jeden einzelnen angeschlossenen Leistungssteller (systemgesteuerte Zuordnung per IP-Adresse)			
	Istwerte			
	Sollwerte			
	Liniendiagramme			
	Parameter -Auswertung			
	Gleichzeitige Darstellung von Prozessdaten aus verschiedenen Leistungsstellern			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	● Nur H3 Serie	● Nur H3 Serie	●	●
Bestellnummer	2.000.000.380			
Thyro-Tool Family				
Merkmale	Vergleich von Parametersätzen			
	Sollwert- und Istwert-Anzeige			
	Liniendiagramme von Prozessdaten (mit Druckmöglichkeit)			
	Balkendiagramme			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	● Nur H1 Serie	● Nur H1 Serie		
Bestellnummer	2.000.000.380			



Thyro-Tool Pro



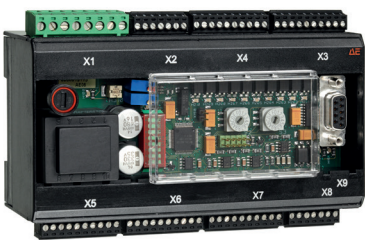
Thyro-Tool Family

Netzlastoptimierung

Thyro-Power Manager, dASM Optionen und VSC

- Minimierung von Spitzenlasten und Netzurückwirkungen
- Reduzierung von Betriebskosten

Optionen				
Thyro-Power Manager				
Spezifikationen	Mehrfachstellerkonfiguration von bis zu 10 Leistungsstellern			
	Vollschwingungstakt (TAKT)			
	Überwachung von Systemlastspitzen, Datenprotokollierung und Datenüberwachung			
	I/O Komponente			
Merkmale	Einfache Bedienung mittels Schalter und Potentiometer, alternativ mit Software-Tool			
	Ankopplungsmöglichkeit an Feldbus-Ebene			
	Spannungsversorgung 110 V/230 V; 50 Hz/60 Hz			
	Fehler- und Alarmausgang			
	Messwerte zu Leistung, Energieverbrauch, Netzspannung, Temperatur			
	Integrierter Betriebsstundenzähler			
Verfügbar für	Thyro-S ●	Thyro-A ●	Thyro-AX ●	Thyro-PX
Bestellnummer	2.000.000.909			
BasicBusModul mit dASM				
Spezifikationen	Hochleistungsfähige Lösung zur Netzlastoptimierung			
	Erhebliche Reduzierung von Flicker-Effekten sowie mögliche Kostenreduzierungen von Betriebs- und Investitionskosten			
Merkmale	Einfachste Installation und Inbetriebnahme des BasicBusModuls mit dASM-Funktion			
	Netzlastoptimierung in Gruppen von bis zu 32 Geräten (je acht Geräte pro Modul)			
	Sehr kurze Reaktionszeit bei Sollwert- und Laständerungen			
	Überwachung der Gesamtlast - Power monitoring (load level)			
	Einfache Verdrahtung, Parametrierung und Inbetriebnahme			
	Verfügbar in Kombination mit verschiedenen Anybus Schnittstellen (Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte ihren lokalen Ansprechpartner)			
Verfügbar für	Thyro-S ●	Thyro-A ●	Thyro-AX ●	Thyro-PX
Bestellnummer	BasicBusModul mit dASM- Funktion			2.000.190.003
	4 Kabel für BasicBusModul mit dASM Funktion, je 1,5 m			2.000.004.015
	4 Kabel für BasicBusModul mit dASM Funktion, je 2,5 m			2.000.004.014
	HINWEIS: Je nach Anzahl der verbundenen Leistungssteller sind entweder die anschlussfertige Kabel (s. oben) oder einzelne Stecker (Bestellnummer 8.000.056.632) zu bestellen.			
dASM Steckkarte				
Spezifikationen	Ein RS232-Kabel ist erforderlich, um Thyristor-Leistungsteller an einen PC oder ein Notebook anzuschließen			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX ●
Bestellnummer	2.000.590.003			



Thyro-Power Manager



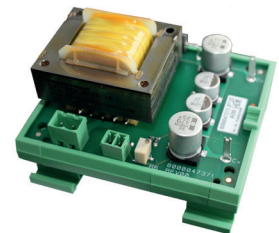
BasicBusModul

Messequipment

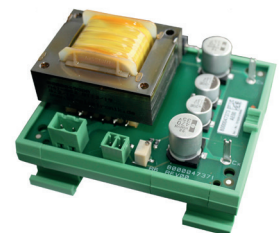
ZME-1 und ZME-5

- Exakte Messung externer Werte
- Geeignet zur Hutschienenmontage

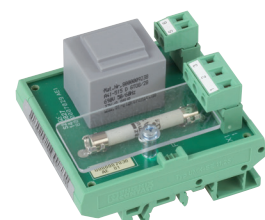
Speifikationen				
ZME-1 Messeinheit				
Merkmale	Zusätzliche Messeinrichtung für die Messung des Effektivstroms in der Betriebsart Vollschwingungstakt (TAKT)			
	Geeignet zur Hutschienenmontage			
Hinweis	ZME-1 ist für die Benutzung mit 1A-Wandlern geeignet			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●	●	●
Bestellnummer	2.000.003.740			
ZME-5 Messeinheit				
Merkmale	Zusätzliche Messeinrichtung für die Messung des Effektivstroms in der Betriebsart Vollschwingungstakt (TAKT)			
	Geeignet zur Hutschienen-Montage			
Hinweis	ZME-5 ist für die Benutzung mit 5A-Wandlern geeignet			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●	●	●
Bestellnummer	2.000.003.741			
Spannungswandler				
Merkmale	Externe Spannungswandler mit 690 V / 37 V			
	Geeignet zur Hutschienenmontage			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
				●
Bestellnummer	2.000.000.399			



ZME-1 Messeinheit



ZME-5 Messeinheit



Spannungswandler

24 V DC Netzteil

- Steuerspannungsversorgung von Leistungsstellern oder von 24 V DC Relais
- Geeignet für Hutschiennen-Montage

Optionen				
24 V DC Netzteil				
Eingang	230 V AC (85-264 V AC, 50/60 Hz)			
Ausgang	24 V DC			
Leistung	1 A / 24 W			
Sicherheitstandards	Europa (EN60950-1, EN50178)			
	Nordamerika (UL/ cUL 60950, UL 508C gelistet)			
	Weltweit (CB-Report nach IEC60950)			
Merkmale	EMV-Störfestigkeit			
	Aufrastbar auf DIN-Schiene			
	Mit Schraubklemmen steckbar oder Federkraftklemmen			
	Universal-Netzeingang 85 - 264 V AC, 50/60 Hz			
	Standardmodelle mit 5, 12, 24 und 48 V DC Ausgang			
	Einstellbare Ausgangsspannung			
	DC-OK Signal			
	Niedrige Restwelligkeit			
	Überlast- und Kurzschlußschutz			
	Parallelbetrieb möglich			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●		
Bestellnummer	8.000.025.527			

Weiteres Zubehör

- Adapter & Kabel
- Thyro-Step Controller
- Verschiedene Schnittstellen von RS232 bis zu USB

Optionen				
RS232 Kabel				
Merkmale	Das RS232 Kabel ist erforderlich zur Verbindung eines Thyristor-Leistungssteller mit einem PC oder Laptop.			
Available for	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●	●	●
Bestellnummer	6.000.016.474			
RS232 auf USB				
Merkmale	Der Adapter RS232 auf USB ist erforderlich zur Anbindung eines Thyristor-Leistungsstellers an eine USB-Schnittstelle eines PCs oder Laptops.			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●		●
Bestellnummer	8.000.019.086			
Thyro-AX USB Kabel				
Merkmale	Das USB Kabel ist erforderlich, um einen Thyristor-Leistungssteller der Serie Thyro-AX mit einer USB-Schnittstelle eines PCs oder Laptops zu verbinden.			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
			●	
Bestellnummer	2.000.003.701			
Hutschienenadapter (16 A / 30 A)				
Spezifikationen	Der Adapter ist ein optionales Zubehör für die Montage von Leistungsstellern auf DIN-Schienen (Hutschienenmontage). Hinweis: Der Adapter ist im Lieferumfang von Thyro-A 2A -Geräten enthalten.			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●		
	Nur Thyro-S 1S	Nur Thyro-A 1A		
Bestellnummer	8.000.006.763			
Hutschienenadapter (45 A / 60 A)				
Spezifikationen	Der Adapter ist ein optionales Zubehör für die Montage von Leistungsstellern auf DIN-Schienen (Hutschienenmontage).			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●		
	Nur Thyro-S 1S	Nur Thyro-A 1A		
Bestellnummer	8.000.010.791			
Thyro-Step Controller				
Spezifikationen	Der Thyro-Step-Controller verbindet die Funktionalität einer Mehrfach-Last-Steuerung (10+1 Kanal) mit traditionellen Aufgaben wie z.B. Überwachung von Netzlastspitzen und der Messwerterfassung und -überwachung. Zusätzlich dient er als E/A-Baugruppe.			
Verfügbar für	Thyro-S	Thyro-A	Thyro-AX	Thyro-PX
	●	●		
Bestellnummer	2.000.002.501			



RS232 Kabel



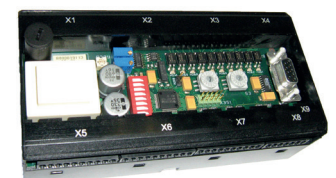
RS232 auf USB



Thyro-AX USB Kabel



Hutschienenadapter



Thyro-Step Controller



Internationale Kontaktinformationen
finden Sie auf advancedenergy.com

powercontroller@aei.com
+49.2902.910.370.10

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 Verfahren.

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 Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich. © 2019 Advanced Energy Industries, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Advanced Energy®, Thyro-S®, Thyro-A®, Thyro-AX® und Thyro-PX® sind eingetragene Warenzeichen der Advanced Energy Industries, Inc. Modbus® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Schneider Electric U.S.A., Inc. Profibus® und Profinet® sind eingetragene Warenzeichen von Profibus und Profinet International (PI). DeviceNet™ und EtherNet/IP® sind eingetragene Warenzeichen von ODVA, Inc.