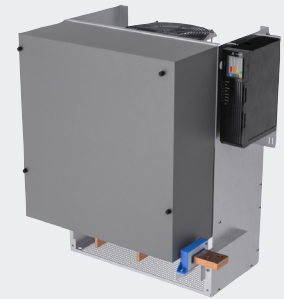


THYRO-PX DC SERIE

DIGITALER THYRISTOR-GLEICHRICHTER
BIS 1800 A DC



Basierend auf modernster Technologie, sind die Thyristor-Gleichrichter der Thyro-PX DC-Serie für alle Arten von Gleichstromanwendungen entwickelt und bieten dort dem Anwender höchste Zuverlässigkeit.

PRODUKT MERKMALE

- Modulare Stacktechnik in B6C-Konfiguration, geeignet für das Design von B12C; B18C DC-Systemen
- Eingang 3-Phasen-Wechselstrom max. 690 V für eine Leistung von 4,5 MW und 18 Impulsen
- Modularer Gleichstrom-Stack mit maximal 1800 A luftgekühlt B6C
- Nutzt die Vorteile der Thyro-PX Steuerkarte
- Erweiterte Automatisierungsfunktionen
- Einfache Integration und Konfiguration für B12C; B18C Anwendungen
- Mehrere E/A- und E/A-Moduloptionen
- Verwendbar mit der Thyro-Tool Pro PC-Software über die Micro-USB-Schnittstelle

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Elektrolyseur
- Wasserstoffelektrolyseur
- Wasserreinigung
- Gleichstromheizelemente
- Gleichstromversorgung für die Kristallzucht

ÜBERBLICK

Luftgekühlter Gleichrichtertyp

Modularer 6-puls Stack (B6C) erweiterbar für 12- und 18-Puls-Parallelbetrieb für höhere Leistung und weniger Gleichstromwelligkeit

Genauigkeit

Konstante Strom- und/oder Spannungsregelung mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$

AC Eingangsspannung und DC Ausgangsspannung

AC: 230 bis 500 VAC [-20 bis +10%] (in Vorbereitung 690 VAC [-20 bis +10%])

DC Bus Spannung: 650 VDC (in Vorbereitung 960 VDC)

DC Typenstrom

1800 A

Betriebsarten

Sollwerteinstellungen 0 bis 100%
Phasenanschnitt (VAR)

Kommunikation

Ethernet/IP®, EtherCAT®

PROFIBUS®, PROFINET®

Modbus TCP/IP®

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Thyro-PX DC¹		
Thyro-PX 3PX 500 bis 1800 HF DC		
Dreiphasiger geregelter Gleichrichter		
Phasenanschnitt (VAR)		

Hinweis 1: Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Vertriebsmitarbeiter nach der derzeit geringeren Nachfrage.

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCHE DATEN		
I_{DC}	Max. DC Strom ($T_{AMBIENT} = 35^{\circ}C$; keine Überlast)	1800 A
V_{AC}	Max. AC Spannung ($\pm 10\%$)	184 bis 550 VAC
V_{BUS}	DC Bus Spannung	650 VDC
P_{TOTAL}	Max. Stack Leistung bei Nennspannung 500 VAC	1215 kW
P_{LOSS}	Stack Leistungsverlust ($T_{AMBIENT} = 35^{\circ}C$)	5.3 kW

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Höhe	Aufstellhöhe ohne Derating	1000 m
Schutz	IEC 60529	IP00
Verschmutzungsgrad	EN 50178	2
Lüfter Daten		
Axiallüfter		EZQ 25/2
Lüfterspannung (V_{FAN})		230 oder 110 VAC
Lüfterfrequenz (f_{FAN})		50/60 Hz
Max. Lüfter-Eingangsstrom (I_{FAN})		0,70/0,81 A
Lüfterleistung (P_{FAN})		160/182 W

Stack Schutz		
RC Schaltkreis		
Typ	RC in parallel	RC47
R	Widerstand (11W)	47 Ω
C	Kapazität	0,22 μF
PT 1000 für thermische Überwachung		
T_S	Schalt- und Alarmtemperaturüberwachung programmierbar	85°C (Werkseinstellung ausschalten)
	Inklusive Halbleitersicherung für jeden Thyristor mit Sicherungsüberwachungsschalter	

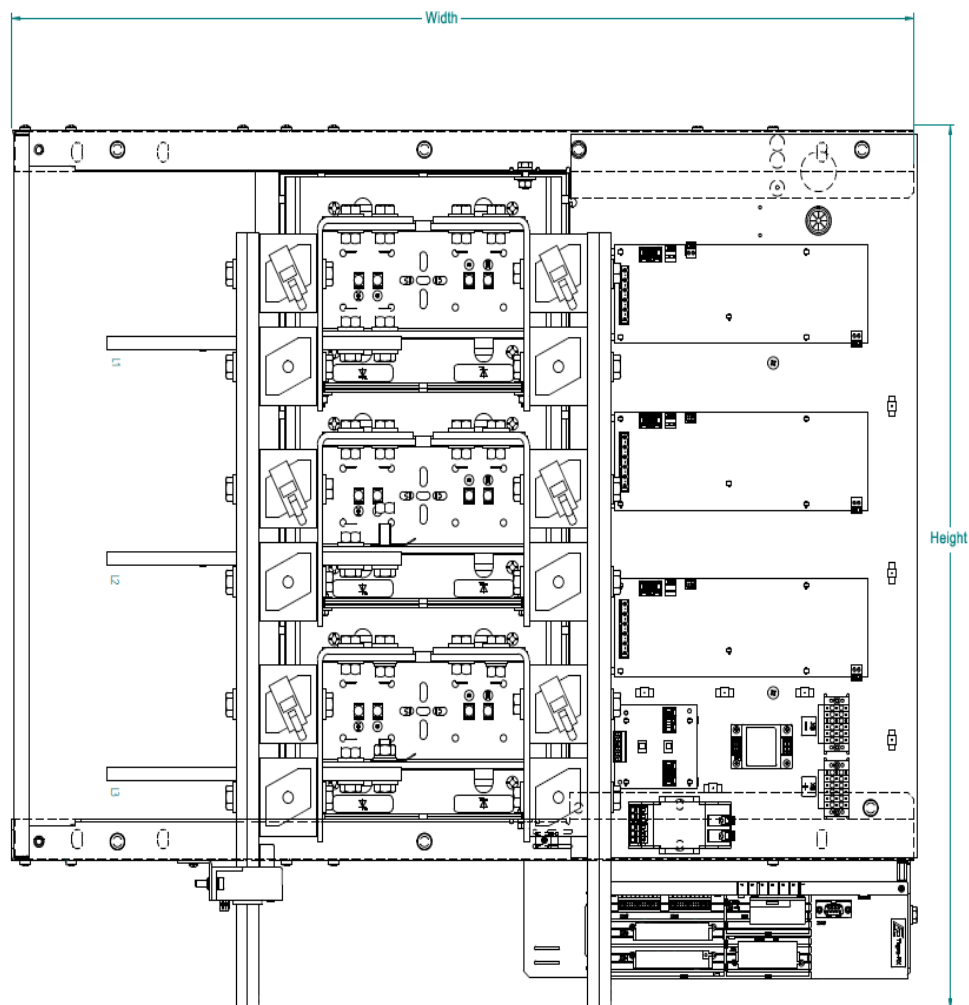
TECHNISCHE DATEN

Steuereinheit	
Anschlüsse	
RS-232 (Angetrieben)	9-polige Subminiatur-D-Buchse (zur Anbindung des Thyro-Touch Displays)
Anybus-Modul (Optional)	Variiert je nach Anybus-Modul, gemäß Busstandard (nicht im Lieferumfang enthalten)
USB	Micro-USB (Stecker und Kabel sind nicht im Lieferumfang enthalten) zum Anschluss der Thyro-Tool Pro-Software zur Parametereinstellung und -überwachung
Analoger E/A (Slot 1 bis 4)	Im Lieferumfang enthalten 9-polig, steckbar, Schraubklemmenblock, 0,14 bis 1,5 mm ² (30 bis 14 AWG)
Analoger und digitaler E/A 2 (X52)	Im Lieferumfang enthalten 9-polig, steckbar, Schraubklemmenblock, 0,14 bis 1,5 mm ² (30 bis 14 AWG)
E/A Bus	RJ-45 (Stecker und Kabel nicht im Lieferumfang enthalten)
24 VDC <= 1,5 A Eingang der Hilfsstromversorgung	Im Lieferumfang enthalten 2-poliger, steckbarer Schraubklemmenblock, 0,14 bis 1,5 mm ² (30 bis 14 AWG); Ist extern zur Verfügung zu stellen
3 Relais (K1 bis K3)	Im Lieferumfang enthalten 3-polig, steckbar, Schraubklemmenblock, 0,14 bis 1,5 mm ² (30 bis 14 AWG) Frei einstellbare Schaltkonfiguration
Analoger Eingänge	0(4) mA - 20 mA, R _i = ca. 250 Ω / max 24 mA. Max Leerlaufspannung = 24 V
	0(1) V to 5 V, R _i = ca. 6.6 kΩ / max 12 V
	0(2) V to 10 V, R _i = ca. 11.1 kΩ / max 12 V
Analoger Ausgänge	Signalpegel 0 bis 10 V, 0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA. Die maximale Lastspannung beträgt 10 V. Kurzschlussfest.
Genauigkeit	U-Regelung: Besser als ±1,0%
	I-Regelung: Besser als ±1,0%
	P-Regelung: Besser als ±2,0%
Begrenzungen	Spannungsbegrenzung U _{rms}
	Strombegrenzung I _{rms} = Werkseinstellung
	Effektive Leistungsbegrenzung
	Spitzenstrombegrenzung

MECHANISCHE DATEN

Mechanische Daten	
Abmessungen (H x B x T)	787 x 522 x 683 mm (30,98 x 20,53 x 26,87 in)
Gewicht	94 bis 110 kg

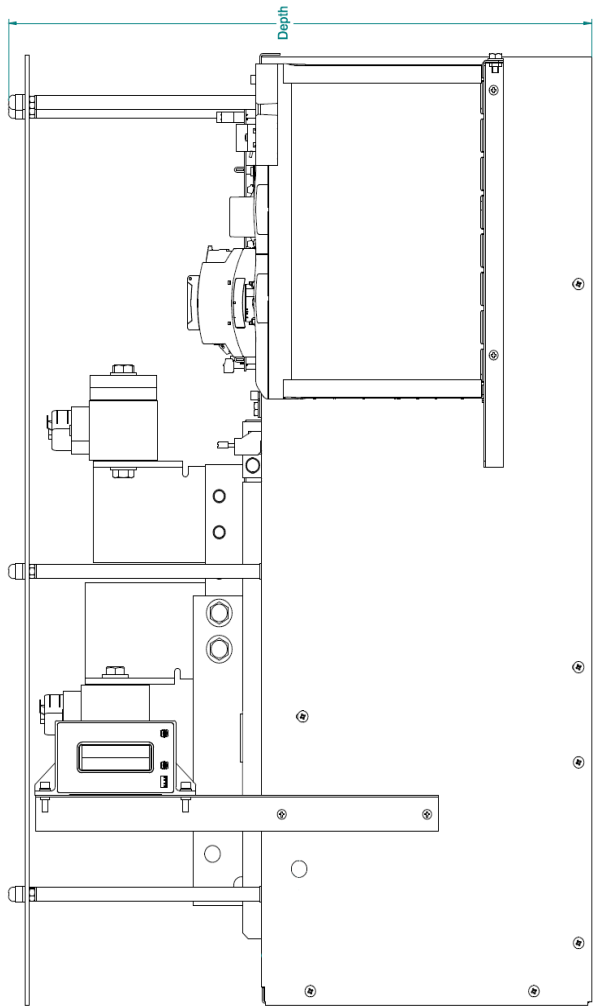
Vorderansicht ohne Abdeckung



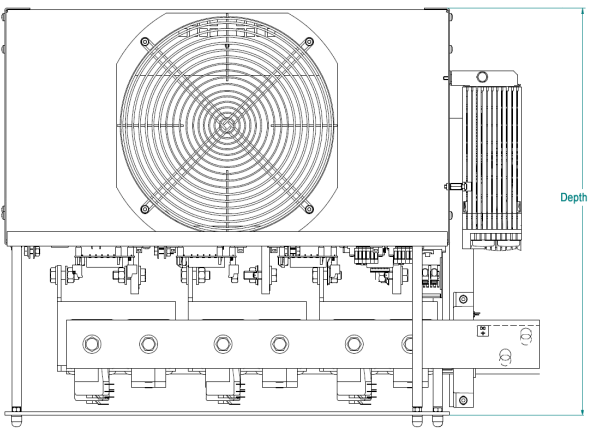
2000555313 Thyro-PX 3PX 500-1800 HF DC ist mit paralleler Sicherung ausgestattet.

MECHANISCHE DATEN

Seitenansicht



Vorderansicht



STANDARD OPTIONEN

Optionen	
Transformator-Dämpfungseinheit	Dient zur Reduzierung von Kommutierungsüberspannungen für B6C-Thyristorkonfigurationen mit bis zu 1000 V Versorgungsspannung.
Anybus digitale Schnittstellenkarte	Ethernet/IP®, EtherCAT®, PROFIBUS®, PROFINET®, Modbus TCP/IP®
Thyro-Touch Display	Mehrfarbiges und mehrsprachiges Touch-Display mit Menüs für die Thyro-PX DC-Konfiguration und mit einer integrierten SD-Speicherkarte und einem Prozessdatenrekorder
Thyro-Tool Pro PC-Software	PC-Software für Inbetriebnahme, Visualisierung, Konfiguration und Anzeige von Trends

Thyro-Touch Display

Das Thyro-Touch Display, mit integriertem Prozessdaten-Rekorder, ist geeignet zur einfachen, intuitiven Bedienung der Thyro-PX Leistungssteller mittels Touch-Display.



Merkmale	
Großes 2,8" Touch-Display für menügeführte Bedienung	
Anzeige umschaltbar auf:	Balkendiagramm
	Liniendiagramm
	Istwert-Anzeige (in Zahlen)
	Data-Logger
Integrierte SD-Karte zum Laden oder Speichern von Daten	
Prozessdaten-Recorder zur Langzeit-Aufzeichnung von bis zu 6 Messwerten, sowie Statusmeldungen	
Auswertung über Thyro-Touch Tool (auf PC):	Langzeit-Daten des Liniendiagramms
	Statusmeldungen
	PDF -Erstellung
EasyStart-Funktion zur einfachen Inbetriebnahme des Thyro-PX	
Englisch, Deutsch und weitere Sprachen auf Anfrage	

BESTELLINFORMATIONEN

Modelle	Beschreibung
200055313	Thyro-PX 3PX 500 bis 1800 HF DC

Hinweis: Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Vertriebsmitarbeiter nach der derzeit geringeren Nachfrage.



For international contact information,
visit advancedenergy.com.

powersales@aei.com (Sales Support)
productsupport.ep@aei.com
(Technical Support)
+1 888 412 7832

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 weltweitem Service und Support ist AE in der Lage, technologischem Fortschritt gerecht zu werden, Kundenwachstum voranzutreiben und die Zukunft der Technologie anzutreiben.

PRECISION | POWER | PERFORMANCE | TRUST

Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. ©2026 Advanced Energy Industries, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Advanced Energy®, AE® und Thyro-PX® sind in den USA eingetragene Marken von Advanced Energy Industries, Inc.

