

THYROBOX^{DC} 3

Hochstrom DC-Stromversorgung
für die Industrie



Thyrobox^{DC} 3 von AEG Power Solutions erfüllt die hohen Anforderungen an die Stromversorgung bei anspruchsvollen Industrieprozessen: präzise Stabilität der Ausgangsspannung für perfekte Stromqualität und hohe Wirkungsgrade.

Unter Berücksichtigung der Besonderheiten dieser Prozesse, werden eine nahezu sinusförmige Stromaufnahme und ein hoher Leistungsfaktor erreicht. Die Thyrobox^{DC} 3 basiert auf dem bewährten B12 Thyristorgleichrichter und der IGBT-Chopper-Technologie. Durch den großen Ausgangsspannungsbereich können mit der Thyrobox^{DC} 3 Lastspannungen von 50 V bis zu 700 V realisiert werden. Der maximale DC Strom des Thyrobox^{DC} 3 Moduls ist 1800A, durch Parallelschaltung der DC 3 Module lässt sich die Anlage an den Strombedarf des Kunden anpassen.

Dank ihrer robusten und kompakten Bauform ist die Thyrobox^{DC} 3 selbst in rauen Umgebungen einsetzbar.

Typische Anwendungen

Wo hoch-qualitative Ausgangsspannungen und -ströme und besonders hohe Wirkungsgrade benötigt werden:

- Beschichtungsprozesse
- Elektrolyse
- Galvanisierung
- Jeder kontinuierliche Industrieprozess, der eine höchst zuverlässige Stromversorgung erfordert

MERKMALE

- Restwelligkeit des Ausgangsstroms <1 %
- Hoher Wirkungsgrad (über 97 %)*
- Hoher Leistungsfaktor
- Niedriger THDi
- Projektspezifische Optimierung der Parameter möglich
- Modularer Aufbau für MW-Anlagen
- Graphisches Display

Zu den Optionen gehören:

- Verschiedene Kommunikationsschnittstellen
- Spezialinstrumente und -software
- Verschiedene Konfigurationen für den Wasserzulauf und den Gleichstromanschluss möglich

Wasser- oder luftgekühlte Version erhältlich:

- Modulare wassergekühlte Version und externer Transformator für hohen Strombedarf
- Kompakte, luftgekühlte Version dc3C, in einem einzigen Schrank, Transformator in Gleichrichterschrank integriert, für mittleren Strombedarf

VORTEILE

- **Hochzuverlässige Prozessstromversorgung** in Verbindung mit hohem Wirkungsgrad
- **Hohe Dynamik für die Versorgung verschiedener Arten von Anwendungen**
- **Hochwertige Gleichstromversorgung** für eine längere Lebensdauer von DC-Komponenten
- **Der große Ausgangsspannungsbereich** kann durch den Einsatz bewährter B12 Thyristorgleichrichter und IGBT-Chopper-Technologie gewährleistet werden
- **Geringer Platzbedarf**, insbesondere eine geringe Schranktiefe für eine problemlose Containerintegration, für eine höhere Kosteneffizienz der Systemlösungen
- **Gleichstrom- oder Spannungsquelle**, abhängig von den Projektanforderungen
- **Geringe Oberwellen, niedriger THDi und hoher Leistungsfaktor** ohne teure Filterelemente sorgen für niedrigeren Investitionsaufwand und optimierte Betriebskosten
- **Edelstahl-Kühlsystem**, ermöglicht die Verwendung von Leitungswasser als Kühlflüssigkeit

* Unter bestimmten Bedingungen

Technische Daten

THYROBOX	DC 3	DC 3C
EINGANG		
Eingangsspannungen	0,4 – 35 kV	380/400 V
Transformator	Extern, kundenspezifisch	Integriert
Hilfseingang	230 VAC, 50/60 Hz	230 VAC, 50/60 Hz
AUSGANG		
Min. Lastspannung	50 V	
Max. Last	700 V I 1800 A I ~450 kW	700 V I 1000 A I 200 kW
Leistungsfaktor	0,95 für P >20 % P _N	0,94 für P > 20 % P _N
Netzurückwirkung	<7 % bei Nennbetrieb	
Stromwelligkeit	<1 %	
Wirkungsgrad bei Nennbetrieb	>97 % bei Nennbetrieb	>97 % ohne Transformator >95 % mit Transformator
KONFIGURATION		
Netzkabel	Von unten	
Nennleistung	Unten, oben optional	Unten
Wasserzulauf	Oben, unten optional	–
Abmessungen ohne Anschlüsse B x T x H (mm)	1200 x 600 x 2200	1200 x 800 x 2200
Gewicht	950 kg	1400 kg
UMGEBUNG UND SCHUTZART		
Kühlung	Wasserkühlung 30 l/min	Luftkühlung 330 Nm³/h
Eingangstemperatur der Kühlflüssigkeit/Luft	<35 °C ohne Derating	<40 °C
Umgebungstemperatur	>5 °C bis <40 °C	>0 °C bis <40 °C
Schutzart	Standard: IP40; anpassbar: bis auf IP43	IP20
STEUERUNGEN		
Digitale Spannungsregelung	Ja	
Digitale Stromregelung	Ja	
Digitale Leistungsregelung	Ja	
KOMMUNIKATION		
Entsprechend den Kundenanforderungen	Profibus, Profinet, Modbus	
Optional analoge E/A	0 – 10 V / 4 ... 20 mA	
NORMEN UND ZERTIFIZIERUNGEN		
Konformität	IEC 62103 (EN 50178), EN 60146	
EMV	EN 61000	

AEG Power Solutions

Wenden Sie sich an Ihren lokalen AEG Power Solutions-Ansprechpartner, wenn Sie Unterstützung benötigen. Kontaktdaten finden Sie unter: www.aegps.com

AEG PS – Thyroboxpc 3 – DE – 04/2018 V1 – TEMA – Die technischen Angaben in diesem Dokument enthalten keine verbindlichen Garantien oder Zusicherungen. Sie dienen ausschließlich Ihrer Information und können jederzeit geändert werden. Verbindliche Aussagen können nur auf konkrete Anfragen und bei kundenseitiger Mitteilung der relevanten Rahmenbedingungen gemacht werden. Aufgrund dieser Unverbindlichkeit ist eine Haftung für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der hier angegebenen Daten ausgeschlossen. Hergestellt in der EU. AEG ist eine eingetragene Marke unter Lizenz von AB Electrolux.