

Energie- & Unterverteilung | Netzgeräte für eine Vielzahl von Anwendungen



sps
smart production solutions
Halle 4 | Stand 410

Neue universell einsetzbare Stromversorgung von Block **TROTZT KOMPLEXEN BEDINGUNGEN**

Universell einsetzbare Stromversorgungen müssen hohen Anforderungen gerecht werden: anspruchsvolle Umgebungsbedingungen hinsichtlich des Temperaturbereichs, Schock und Vibration, Netzschwankungen und energiereiche Überspannungsimpulse. Die Power Compact Champ-Netzteile von Block bringen diese Voraussetzungen mit.

Mit der Baureihe Power Compact Champ (PCC) liegt der Fokus dabei auf der Kernfunktionalität einer Stromversorgung – sichere Versorgung selbst unter komplexen Bedingungen. PCC vereint alle Eigenschaften, um den Anforderungen unterschiedlicher Applikationen und Branchen gerecht zu werden – ein kompaktes Design bei zugleich überdurchschnittlicher elektrischer und mechanischer Robustheit. Die Netzteile sind mit einem AC-Eingangsspannungsbereich von 90 bis 264V und einem besonders weiten Eingangsspannungsbereich zur Versorgung mit Gleichspannung von 90 bis 374V universell einsetzbar. Dabei wurde die Baureihe PCC insbesondere auch für herausfordernde Umweltbedingungen hinsichtlich Umgebungstemperatur und Aufstellhöhe ausgelegt. Der Arbeitstemperaturbereich reicht von -25°C bis +70°C, wobei ein sicherer Anlauf der Geräte bereits ab -40°C gewährleistet ist. In Kombination mit einer maximalen Aufstellhöhe von bis zu 5.000m sind der weltweiten Einsetzbarkeit nahezu keine Grenzen gesetzt.

Geschützt gegen transiente Überspannungen

Mit immer höheren Wirkungsgraden bieten moderne Stromversorgungen eine

hohe Lebensdauer, bei Einsatz in der industriellen Anwendung führen transiente Überspannungen auf der Netzseite jedoch häufig ein vorzeitiges Ende der Lebensdauer herbei, sollte die Stromversorgung nicht ausreichend geschützt sein. Die Erfüllung der normativen Anforderungen an die Störfestigkeit gemäß EN 61000-4-5 von 1kV (Leiter - Leiter) und 2kV (Leiter - PE) ist dabei nur bedingt ausreichend. Um den Herausforderungen der Netze bei weltweitem Einsatz gerecht zu werden, erfüllen die Stromversorgungen der Baureihe Power Compact Champ eine Verdopplung der Vorgabewerte auf bis zu 4kV und die Überspannungskategorie III.

Resistent gegen Schock- und Vibrationsbelastungen

Ob im Maschinen- und Anlagenbau, in der Windkraft oder ganz allgemein beim Transport von Schaltschränken – die Netzteile der Baureihe PCC werden hohen Anforderungen gerecht. So verfügen die Geräte über ein Metallgehäuse und eine robuste Tragschienenbefestigung und halten damit Schockbelastungen bis zu 30g und Vibrationsbelastungen bis 2,3g (DNV) auf der Hutschienenstand. Alle Anschlüsse sind leicht zu-

gänglich auf der Gerätefront untergebracht und in Push-in-Anschlusstechnik ausgeführt, um eine schnelle, werkzeuglose Verdrahtung zu ermöglichen.

Hohe Leistungsreserven für die universelle Anwendung

Die Anforderungen an das Überlastverhalten einer industriellen Stromversorgung können mit Standardstromversorgungen häufig nicht erfüllt werden, da keine ausreichenden Leistungsreserven zur Verfügung stehen und die Netzteile im Überlastfall mit zeitlich begrenzter Konstantstromkennlinie oder Hiccup-Verhalten abregeln. Bei hohen Anlauf- oder Einschaltströmen durch Motoren oder kapazitive Lasten, ermöglicht die Konstantstromkennlinie der Netzteile PCC im Überlastbetrieb den universellen Einsatz ohne Einschränkungen. Zudem stehen im Anlaufmoment bis zu 150 Prozent für 5s und eine statische Leistungsreserve von dauerhaft 110 Prozent zur Verfügung. Eine Überdimensionierung der Stromversorgung, nur aufgrund erhöhter, kurzzeitiger Belastung, ist somit nicht mehr notwendig. Ist eine höhere Systemleistung als 960W erforderlich, kann über einen Schalter der Parallelmodus aktiviert und damit die direkte Parallelschaltung von bis zu

drei 960W-Geräten ohne Redundanzmodul ermöglicht werden. Auch das Auslösen von klassischen mechanischen Leitungsschutzschaltern stellt eine getaktete Stromversorgung als Quelle begrenzter Leistung vor besondere Herausforderungen. Die Stromversorgungen der Baureihe PCC bieten ausreichende Leistungsreserven für das zuverlässige Auslösen von Leitungsschutzschaltern im Kurzschlussfall.

Kompakt und effizient

Die neue Baureihe PCC besitzt 150 Prozent Leistungsreserve. Die schmale Bauform der Netzteile spart Platz auf der DIN-Schiene und die reduzierte Gerätetiefe ermöglicht die Verwendung in kompakten Schaltschränken. Durch den Einsatz von effizienten Schaltungstopologien und verbessertem thermischen Design, konnte die Breite der 240W-Geräte auf 40mm reduziert werden, für 480W-Geräte werden nur noch 62mm benö-

tigt. Die geringe Verlustleistung bei Wirkungsgraden von bis zu 94,3 Prozent und die somit reduzierte Erwärmung, führt zudem zu einer höheren Lebensdauer der Stromversorgung und auch der weiteren Komponenten, die zusammen mit der Stromversorgung im gleichen Schaltschrank eingesetzt werden. Eine effiziente Stromversorgung reduziert den Energieaufwand für die Schaltschrankklimatisierung und trägt so auch unmittelbar zur Senkung der Energiekosten und des CO₂-Ausstoßes bei.

Erfüllt umfangreiche Anforderungen an EMV und elektrische Sicherheit

Die Baureihe erfüllt neben der IEC/EN 62368-1, 61010-1, 61010-2-201 auch die EN 60335-1. Darüber hinaus kann ebenso die Einhaltung neuester Anforderungen hinsichtlich Störfestigkeit und abgestrahlter sowie leitungsgebunde-

ner Emissionen gemäß EN 61204-3 und EN 55011-B sowie dank aktiver PFC die Einhaltung der EN 61000-3-2 (Klasse A) für Oberschwingungsströme gewährleistet werden.

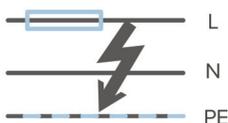
Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch Zubehörmodule

Neben den zuverlässigen Stromversorgungen kann bei Bedarf die Anlagenverfügbarkeit mit Zubehörmodulen aus der Baureihe Power Compact noch weiter erhöht werden. Redundanzmodule und unterbrechungsfreie Stromversorgungen, basierend auf Batterien oder Doppelschichtkondensatoren, gewährleisten bei Netzausfall oder bei Ausfall einer Stromversorgung weiterhin einen sicheren Betrieb. Zur intelligenten Stromverteilung und Absicherung von Verbrauchern steht darüber hinaus ein umfangreiches Portfolio an elektronischen Schutzschaltern zur Verfügung, die mit den jeweils passenden Kennlinien unterschiedlichsten Anforderungen gerecht werden. Die Aufteilung der 24V DC-Spannung auf bis zu acht einzeln abgesicherte Kanäle schützt Stromkreise zuverlässig vor Überlast und Kurzschluss. Zudem bietet diese Aufteilung umfangreiche Möglichkeiten zur kanalgenauen Überwachung angeschlossener Verbraucher. ■



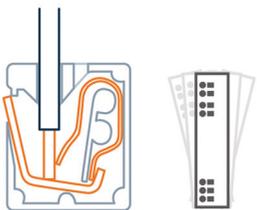
Universell einsetzbar auch in anspruchsvollen Umgebungen

- Umgebungstemperaturen von -40 bis +70°C
- Aufstellhöhe bis 5.000m
- Weitbereichseingang von 90 - 264Vac und 90 - 374Vdc



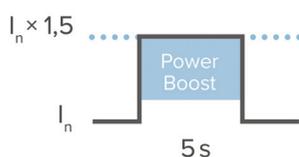
Optimal geschützt gegen transiente Überspannungen

- Transientenschutz bis 2kV L - N
- Transientenschutz bis 4kV (L, N) - PE
- Überspannungskategorie III



Optimal geschützt gegen Schock- und Vibrationsbelastungen

- Vibrationsbelastungen bis 2,3g auf der Hutschiene (DNV)
- Schockbelastungen bis 30g
- Zuverlässige Push-in-Anschlusstechnik und robuste Metallgehäuse



Hohe Leistungsreserven

- 110% dauerhaft überlastfähig
- 150% Powerboost für 5s
- Sicheres Auslösen von Leitungsschutzschaltern

Jens Marten
Operations Director
Block Electronics Co. Ltd.
www.block.eu

[instagram.com/block.eu](https://www.instagram.com/block.eu)

[linkedin.com/company/block-transformatoren-elektronik-gmbh](https://www.linkedin.com/company/block-transformatoren-elektronik-gmbh)

[facebook.com//people/BLOCK-Transformatoren-Elektronik-GmbH/100063519488712/?ref=br_rs](https://www.facebook.com/people/BLOCK-Transformatoren-Elektronik-GmbH/100063519488712/?ref=br_rs)

[youtube.com/user/BLOCKgermany](https://www.youtube.com/user/BLOCKgermany)

[xing.com/pages/blocktransformatoren-elektronikgmbh](https://www.xing.com/pages/blocktransformatoren-elektronikgmbh)