



Twister[®] S1

Von 0 auf sicher in einer Sekunde.

KAUFEL

Unterbrechungen der allgemeinen Stromversorgung, ob durch einen Brand oder andere Ursachen, sind ein potenzielles Risiko in Gebäuden. Bereits ein kurzzeitiger Netzausfall kann gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit und sogar das Leben von Menschen haben und wirtschaftliche Schäden verursachen.



Der Twister – eine echte Alternative zum Diesellaggregat.

Maximale Sicherheit erfordert zu jeder Zeit absolute Funktionsfähigkeit von sicherheitsrelevanten Anlagen, die zur Evakuierung und Brandbekämpfung notwendig sind. Nur so können im Notfall Panik und unnötige Gefahren vermieden werden.

Die Lösung ist eine verlässliche Notstromversorgung – wie der Twister® S1, der blitzschnell einspringt, wenn die allgemeine Stromversorgung einmal versagt.

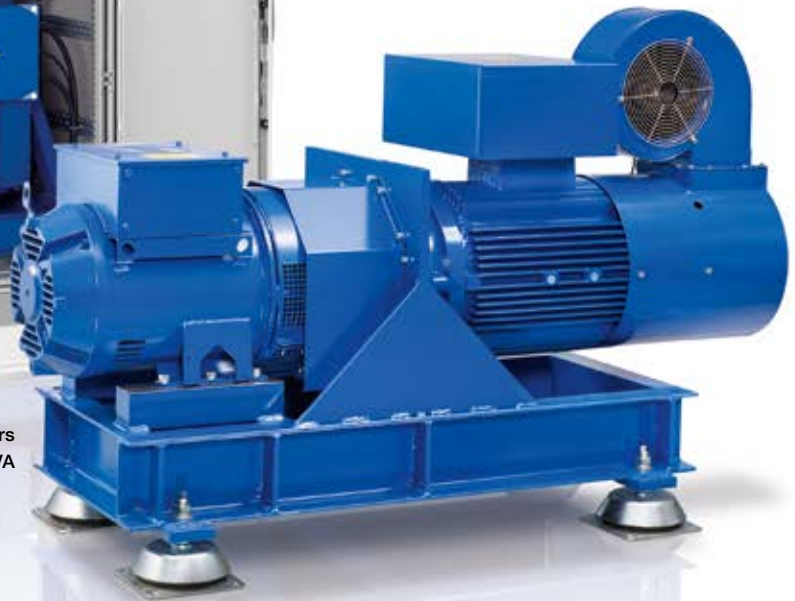
Der Twister® S1 ist eine universelle und zentrale Stromquelle für Sicherheitszwecke. Er ruht, solange das Netz Ihres Energieversorgers Strom liefert. Fällt der Strom jedoch einmal aus, springt der Twister® S1 innerhalb einer Sekunde an, um im Moment des Spannungsausfalls die Stromversorgung zu sichern.

Basierend auf einem batteriegespeisten Motor-Generator-Umwandler übernimmt er zuverlässig die Sicherheitsstromversorgung in modernen Gebäuden wie Bürohäusern, Theatern, Kaufhäusern, Hotels, Schwimmbädern, industriellen Fertigungshallen oder sogar von kompletten Wohnkomplexen – vollautomatisch, leise, kostensparend und ganz ohne Abgase. Mehr als eine Alternative zum Diesellaggregat. Und nebenbei auch noch der Zuverlässigste seiner Klasse!

Das macht uns so schnell keiner nach: Von 0 auf sicher in einer Sekunde.



Vertikale Ausführung des Umformers im Schaltschrank
oder mit stehender Rahmenkonstruktion zur Wand-
und Bodenbefestigung bis 125 kVA



Horizontale Ausführung des Umformers
mit Bodenbefestigung bis 300 kVA

Versorgung aller Verbraucher

Dem Einsatz des Twister® S1 sind praktisch keine Grenzen gesetzt. Er arbeitet für alle bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Sicherheitsverbraucher, für die die Norm DIN VDE 0100-560 zutrifft: das heißt für alle Gebäude, aus denen Personen bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung gefahrlos evakuiert werden müssen.

Obwohl der Schutz des menschlichen Lebens und der Gesundheit im Fokus jeder Sicherheitsvorkehrung steht, ist auch die Sicherung von Sachwerten wie Immobilien ein wichtiger Faktor. Schließlich können durch ausbrechende Feuer auch angrenzende Gebäude und letztendlich wieder Menschenleben in Gefahr geraten.

Bei einem Netzausfall übernimmt der Twister® S1 in Sekundenschnelle den Betrieb der sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen mit Notstrom, in der Regel bis zu drei Stunden.

Der robuste und leistungsstarker Antriebsmotor sorgt für den zuverlässigen Anlauf der zumeist motorischen Verbraucher wie zum Beispiel:

- Personenaufzüge
- Rauch- und Wärmeabzugseinrichtungen
- Brandschutzklappen, -tore und -türen
- Brandmeldeanlagen
- Lüftungsanlagen
- Sicherheitsbeleuchtung
- Sprinklerpumpen
- Anlagen zur Löschwasserversorgung (Druckerhöhungsanlagen)
- Bahnstellwerke
- Produktionsanlagen

Immer und überall im Einsatz. Ausgewählte Referenzobjekte.

Referenzen sind der beste Beweis für die Zufriedenheit und das Vertrauen unserer Kunden. Gleichzeitig zeigen sie das Spektrum an vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Twister® S1. Vom Theater bis zum Industriekomplex, vom Bundesministerium bis zum Kunsthaus. Von der Sicherheitsbeleuchtung über die Entrauchung bis zur Versorgung der Aufzüge. Überzeugen Sie sich selbst!



Referenzobjekt	Leistung	Verbraucher
1 Mittelsächsisches Stadttheater, Döbeln	80 kVA	Löschwasser 30 kW
2 Gemeinsamer Bundesausschuss, Berlin	100 kVA	Aufzüge (5 min), RWA (60 min), Sicherheitsbeleuchtung (1–3 h)
3 Rheinauhafen ECR Offices, Köln	50 kVA	Entrauchung (90 min), Pumpen (60 min), Sicherheitsbeleuchtung (8 h)
4 Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin	200 kVA 200 kVA	Aufzüge (5 min), RWA, Sicherheitsbeleuchtung, Entrauchung (60 min)
5 Das Stue, Berlin	85 kVA	Aufzug, Sprinkler, RWA, Sicherheitsbeleuchtung (90 min)
6 Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG, F.a.M.	150 kVA 150 kVA 50 kVA	Aufzüge (10 min), RWA, Druckerhöhung (90 min)
7 Hamburger Kunsthalle, Hamburg	15 kVA	Sicherheitsbeleuchtung (3 h), RWA-Lüfter (90 min)
8 Schillerschule, Frankfurt am Main	20 kVA	Aufzüge (5 min), Entrauchung (90 min)
9 Westhafen, Frankfurt am Main	100 kVA 125 kVA 80 kVA	Aufzüge (30 min), Druckerhöhung, RWA (3 h), Sprinkler (90 min), Sicherheitsbeleuchtung
10 Soho House, Berlin	150 kVA	Sprinkler (60 min), Entrauchung (90 min), Aufzug, Sicherheitsbeleuchtung (3 h)



Ihre Vorteile im Einzelnen. Ihre Sicherheit im Fokus.



Schneller und stärker als je zuvor

- innerhalb einer Sekunde betriebsbereit
- höhere Leistungen über 300 kVA durch intelligente Verbraucherzuschaltung realisierbar
- hohe Robustheit bei Überlast
- extrem zuverlässig durch Technik des rotierenden Umformers
- höchste Funktionssicherheit, auch bei Minusgraden
- leise und vibrationsarm
- sicherer, moderner und effizienter als ein Dieselaggregat



Alle Infos auf einem Display

- elektronisches Melde- und Prüfsystem mit intuitiver Benutzeroberfläche und Touchscreen (HMI)
- digitales Prinzipschaltbild mit übersichtlicher Anzeige der relevanten Meldungen durch wechselnde Signalfarben und Klartext
- elektronischer Betriebsstundenzähler
- digitale Anzeige für Batteriestrom und -spannung ermöglicht genauere Auswertung und frühere Erkennung von Störungen und verlängert die Batterielebensdauer



Komfortable Funktionstests

- automatische oder manuelle Auslösung der vorgeschriebenen Funktions- und Kapazitätstests
- Zeitpunkt, Prüfintervall und Testdauer einfach konfigurierbar und jederzeit individuell anpassbar
- Anzeige der verbleibenden Testdauer
- selbstständige Beendigung der Tests nach Ablauf des Timers
- zuverlässige Überlasterkennung zur Vermeidung eines Totalausfalls im Notbetrieb



Umfassende Dokumentation

- separate Melde- und Alarmspeicher zur sofortigen Anzeige und lückenlosen Protokollierung aller Status- und Störmeldungen sowie Messergebnisse der Tests
- übersichtliche Darstellung der einzelnen Ereignisse durch farbliche Hervorhebung aktiver Zustände
- schneller Überblick erlaubt sofortiges Handeln
- Datelexport mittels USB-Stick und Ausdruck über PC (normenkonformes, elektronisches Prüfbuch)



Lückenlose Netzrücksynchronisation

- intelligente Steuerung des Twister® S1 ermöglicht Kurzzeit-Parallel-Betrieb bei Netzwiederkehr
- unterbrechungsfreie Rückschaltung auf das öffentliche Netz nach vorgeschriebener Verzögerungszeit von ein bis drei Minuten
- Vermeidung bisheriger Umschaltlücken und damit verbundener Einschränkungen



Immer sicher – auch wenn's brennt

- räumliche Trennung des Hauptverteilers vom Twister-Raum gewährleistet, dass die Einrichtungen für Sicherheitszwecke auch dann versorgt werden, wenn eine Zuleitung durch einen Brand ausfällt
- Multifunktionsmessinstrument im externen SV-Hauptverteiler ermöglicht es, alle Messwerte für die angeschlossenen Verbraucher am Display des Twisters abzulesen



Dauerhafte Kostenersparnis

- Deutliche Einsparung von Betriebs- und Wartungskosten:
- vereinfachte Inspektion dank automatischer Tests
 - schnellere Fehlererkennung durch gut aufbereitete Informationen
 - automatische Dokumentation
 - bauliche Vorteile gegenüber Dieselaggregat, da weder Dieselraum noch Abgassystem erforderlich sind



Umweltbewusst

- frei von lästigen Umweltbelastungen: ganz ohne Abgase dank Elektroantrieb
- die echte Alternative gegenüber Dieselaggregaten

Kompletter Service für Ihre Sicherheit. Planung. Montage. Wartung.



Weil es bei der Sicherung der Stromversorgung immer um den zuverlässigen Schutz von Menschenleben geht, finden Sie unsere Vertriebsingenieure überall in Deutschland. So haben Sie direkte Ansprechpartner in Ihrer unmittelbaren Nähe. Sie stehen Ihnen jederzeit mit einem umfangreichen Servicepaket zur Verfügung:

Beratung bei der Planung

Unsere kompetenten Vertriebsmitarbeiter ermitteln mit einer speziell dafür entwickelten Software die Leistungsauslegung des Twister® S1 unter Berücksichtigung der Anlaufleistung der größten Verbraucher, der größten Sicherung, selektivem Netzaufbau und der Verbraucherstaffelung bei Evakuierungsfahrten der Aufzüge. So erfahren Sie die angemessene Batterieleistung für Ihr Objekt bezüglich Überbrückungszeit und Leistung.

Montage & Inbetriebnahme

Auf Wunsch übernehmen unsere sachkundigen Kundendiensttechniker gerne die Montage der Anlage inklusive Batterie. Unsere qualifizierten Techniker nehmen die Anlage vor Ort in Betrieb und weisen Sie in die Funktionen ein.

Wartung

Gerne führt unser Serviceteam regelmäßig die Wartung Ihres Twister® S1 durch und bietet Ihnen auch darüber hinaus jederzeit Hilfestellung.

Technische Daten

Nennleistung	10 – 300 kVA bei cos (φ) 0,8
zulässiger cos phi	0,5 – 1 induktiv
Spannung	3 / N / PE ~ 50 Hz 400/230 V
Spannungsgenauigkeit	statisch: ± 1 % dynamisch: G3 gemäß DIN ISO 8528-3: 1997-11
Frequenzgenauigkeit	statisch: ± 2 % dynamisch: ± 10 %
Überlastbarkeit	110 % für 1 Stunde 130 % für 4 Minuten 250 % für 20 Sekunden
Kurzschlussstrom für 5 s	
3-poliger Kurzschluss	3 x I _n
2-poliger Kurzschluss	4,5 x I _n
1-poliger Kurzschluss	7,5 x I _n
Lastübernahme	innerhalb < 1 s
Rückschaltung mit Netzsynchroisation	vorhanden (gem. VDEW < 100 ms)
Geräuschpegel	85 dB (A) typisch, nur bei Generatorbetrieb
Klirrfaktor	< 5 %
EMV	gemäß EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4
Schutzart	IP 20
zulässige Aufstellungshöhe	bis 1.000 m über NN
Lackierung	RAL 7035 (Schrank) RAL 5019 (Umformer)
Abmessungen/Gewicht	projektspezifisch

ABB Kaufel GmbH

Colditzstraße 34 – 36

12099 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 70173 3300

Fax: +49 (0) 30 70173 3399

E-Mail: kaufel.germany@tnb.com

www.kaufel.de

Zentrale Kundendienst,**Auftrags- und Störungsannahme:**

Telefon: +49 (0) 30 700 KD KAUFEL *

Telefon: +49 (0) 30 700 53 52 83 - 35*

Fax: +49 (0) 30 700 53 52 83 - 36*

*max. 12 Ct./Min. aus dem dt. Festnetz

Hinweis

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung technische Änderungen vorzunehmen oder den Inhalt dieses Dokumentes anzupassen.

ABB übernimmt keinerlei Haftung für mögliche Irrtümer oder etwaige fehlende Informationen in diesem Dokument. Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und dem betreffenden Inhalt sowie den darin enthaltenen Illustrationen vor.

Jegliche Wiedergabe, Weiterleitung an Dritte oder Verwendung des Inhalts – insgesamt oder teilweise – ist ohne das vorherige Einverständnis von ABB verboten.

Copyright 2015 ABB – Alle Rechte vorbehalten.