
KAUFEL Twister® S1

Von 0 auf sicher in einer Sekunde



- **Dauerhafte Kostenersparnis:**
Deutliche Einsparung von Betriebs-
und Wartungskosten
- **Frei von lästigen Umweltbelastungen:**
ganz ohne Abgase dank Elektroantrieb

Ihre Vorteile im Einzelnen

Ihre Sicherheit im Fokus



Schneller und stärker als je zuvor

- innerhalb einer Sekunde betriebsbereit
- höhere Leistungen über 300kVA 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

- Touchscreen mit intuitiver Benutzeroberfläche (HMI) und elektronischem Melde- und Prüfsystem
- 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-Parallelbetrieb 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 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
- erhebliche Einsparung von Betriebskosten, da eine Kühlwasservorheizung systembedingt entfällt



Umweltbewusst

- frei von lästigen Umweltbelastungen: ganz ohne Abgase dank Elektroantrieb
- die echte Alternative gegenüber Dieselaggregaten wegen evtl. kommender Fahrverbote für Diesel, siehe auch Umweltzone 5 oder 6: keine Stickoxidbelastung

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, von 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	10–300kVA bei $\cos(\varphi)$ 0,8
zulässiger $\cos \phi$	0,5–1 induktiv
Spannung	3 / N / PE ~ 50Hz 400/230V
Spannungsgenauigkeit	statisch: $\pm 1\%$ dynamisch: G3 gemäß DIN ISO 8528-3: 1997-11
Frequenzgenauigkeit	statisch: $\pm 2\%$ dynamisch: $\pm 10\%$
Überlastbarkeit	110% für 1 Stunde 130% für 4 Minuten 250% für 20 Sekunden
Kurzschlussstrom für 5 s	
3-poliger Kurzschluss	$3 \times I_r$
2-poliger Kurzschluss	$4,5 \times I_r$
1-poliger Kurzschluss	$7,5 \times I_r$
Lastübernahme	innerhalb < 1 s
Rückschaltung mit Netzsynchrosation	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 1.000m über NN
Lackierung	RAL 7035 (Schrank) RAL 5019 (Umformer)
Abmessungen /Gewicht	projektspezifisch

Das macht uns so schnell keiner nach

Von 0 auf sicher in einer Sekunde

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.

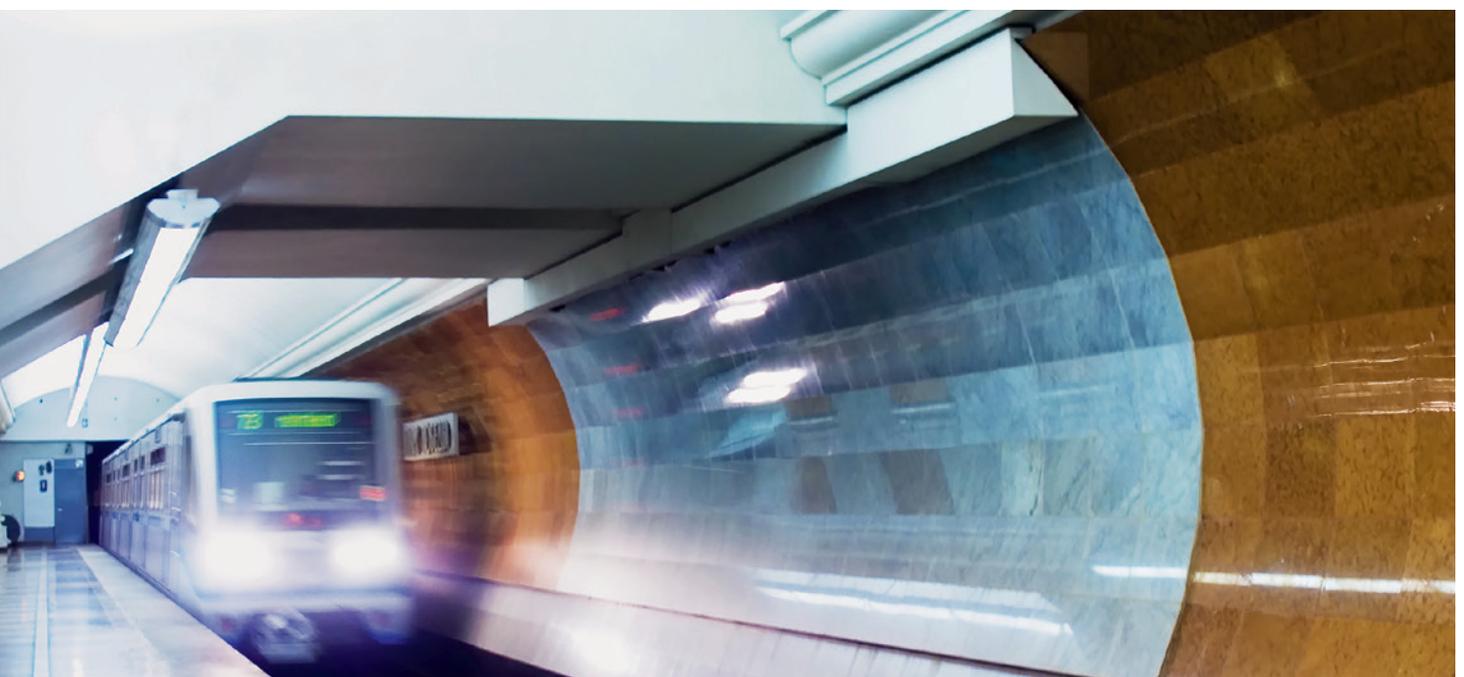
Der Twister – eine echte Alternative zum Dieselaggregat

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 Dieselaggregat. Und nebenbei auch noch der Zuverlässigste seiner Klasse!



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 und in denen sicherheitstechnische Einrichtungen zur Löschwasserversorgung im Brandfall weiter versorgt 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 leistungsstarke 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

Horizontale Ausführung
des Umformers
mit Bodenbefesti-
gung bis 300 kVA



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!

01 Mittelsächsisches Stadttheater, Döbeln
Leistung: 1 Anlage mit 80kVA
Verbrauch: Löschwasser 30kW

02 Hamburger Kunsthalle, Hamburg
Leistung: 1 Anlage mit 15kVA
Verbraucher: Sicherheitsbeleuchtung (3h),
RWA-Lüfter (90min)

03 Gemeinsamer Bundesausschuss, Berlin
Leistung: 1 Anlage mit 100kVA
Verbraucher: Aufzüge (5 min), RWA (60 min),
Sicherheitsbeleuchtung (1–3h)

04 Westhafen, Frankfurt am Main
Leistung: 1 Anlage mit 100kVA | 1 Anlage mit 125kVA |
1 Anlage mit 80kVA
Verbraucher: Aufzüge (30 min), Druckerhöhung,
RWA (3h), Sprinkler (90 min), Sicherheitsbeleuchtung

05 Rheinauhafen ECR Offices, Köln
Leistung: 1 Anlage mit 50kVA
Verbraucher: Entrauchung (90 min), Pumpen (60 min),
Sicherheitsbeleuchtung (8h)

06 Bundesministerium für Familie,
Senioren, Frauen und Jugend, Berlin
Leistung: 2 Anlagen mit je 200 kVA
Verbraucher: Aufzüge (5 min), RWA,

07 Das Stue, Berlin
Leistung: 1 Anlage mit 85kVA
Verbraucher: Aufzug, Sprinkler, RWA,
Sicherheitsbeleuchtung (90 min)
Sicherheitsbeleuchtung, Entrauchung (60 min)

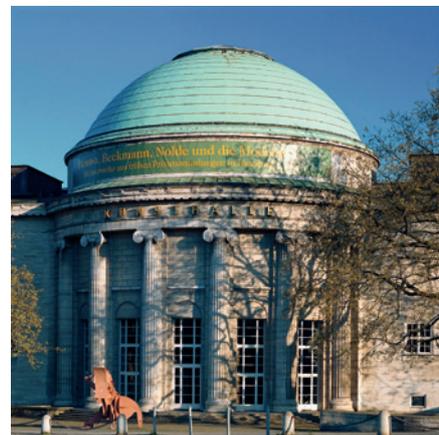
08 Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG, F.a.M.
Leistung: 2 Anlagen mit je 150kVA | 1 Anlage mit 50kVA
Verbraucher: Aufzüge (10 min), RWA,
Druckerhöhung (90 min)

09 Schillerschule, Frankfurt am Main
Leistung: 1 Anlage mit 20kVA
Verbraucher: Aufzüge (5min), Entrauchung (90 min)

10 Soho House, Berlin
Leistung: 1 Anlage mit 150kVA
Verbraucher: Sprinkler (60min), Entrauchung (90 min),
Aufzug, Sicherheitsbeleuchtung (3h)



01



02



03





—
04



—
05

—
06



—
07

—
08



—
09



—
10





ABB Kaufel GmbH

Colditzstraße 34–36
12099 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 70173 3300

Fax: +49 (0) 30 70173 3399

E-Mail: kaufel.germany@de.abb.com

abb.de/kaufel

Zentrale Kundendienst,
Auftrags- und Störungsannahme:

Telefon: +49 (0) 700 KD KAUFEL *

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

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

kaufel.kundendienst@de.abb.com

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