

Managing DC Energy



Dynamischer Speicher-Manager

KSM

Dynamischer Speicher-Manager KSM

Der KSM 4.0 ist das Herz eines Systems, das Ihnen viele Vorteile bringt. Dabei hilft er grundsätzlich, Geld zu verdienen. Entweder durch die direkte Einsparung elektrischer Energie oder durch die Erhöhung der Produktivität Ihrer Maschine oder Anlage. So kann der KSM 4.0 in vielen Fällen dafür sorgen, dass alles etwas schneller gehen und somit die Stückzahl pro Zeiteinheit erhöht werden kann. Oder er fängt Spannungseinbrüche ab, die ansonsten Stillstände und/oder Datenverluste verursachen würden. Er kann auch Lastspitzen für das Stromnetz reduzieren und auch bei ungeplanten oder geplanten Netzunterbrechungen die Anlage mit Energie versorgen: Für Sekunden, Minuten oder auch für länger. Denn er beherrscht verschiedene Speichermedien, die je nach Einsatzfall und den daraus abgeleiteten Anforderungen ausgewählt werden können. Und das alles wartungsfrei.

Speicher-Manager für diverse Speichermedien

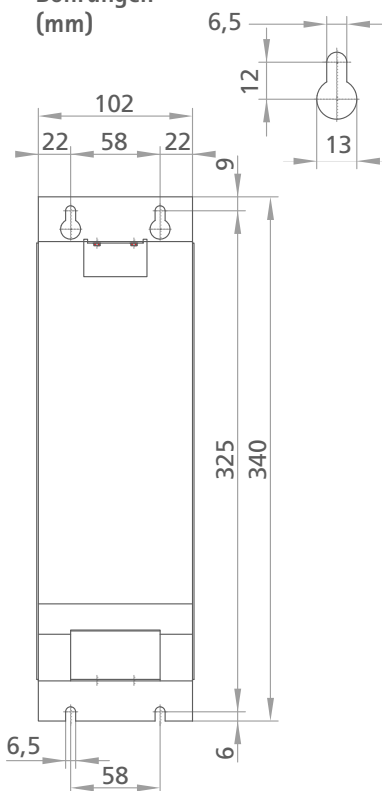
- > Elektrolytkondensatoren
- > Superkondensator-Module
- > Batterien

und Einsatzfälle

- > Bremsenergie managen
- > Lastspitzen reduzieren
- > Spannungseinbrüche ausgleichen
- > Netzausfall managen
- > Netzunabhängigen Betrieb ermöglichen



Einbaumaße und Bohrungen (mm)



Der Freund des Gleichstromzwischenkreises

Im Zentrum des Systems steht der Dynamische Speicher-Manager KSM 4.0. Er ist die Verbindung zwischen elektrischen Speichern und dem Gleichstromnetz, das in einem Drive Controller Gleichstrom-zwischenkreis heißt. Der KSM 4.0 wird direkt mit dem Gleichstromzwischenkreis des Drive Controllers verbunden. Was immer dieser Gleichstromzwischenkreis an Aufgaben für den KSM 4.0 bringt, der Dynamische Speicher-Manager KSM 4.0 wird sie erfüllen. Und zwar schnell. So schnell, dass es für Mensch und Maschine unbemerkt von statten ginge, würde der KSM 4.0 nicht mit dem Drive Controller oder einer übergeordneten Steuerung kommunizieren.

Er nimmt Bremsenergie aus dem System und liefert sie bei Bedarf zurück, wobei sie auch auf Anforderung geliefert wird. Eben so, wie es für die Anwendung am besten ist. Oder für das Netz, wo unerwünschte Effekte hoher Lasten ausgeglichen werden können. Konsequenterweise angewandt kann dies deutlich Kosten sparen.

Dabei schont er die Antriebselektronik vor allem bei kurzen Zyklen derart stark, dass deren Lebensdauer deutlich verlängert und ungeplante Stillstandzeiten minimiert werden. Die Schonung kann sogar den Effekt haben, dass schneller gefahren werden kann, sofern es die Mechanik zulässt. Schnellere Maschine, höhere Stückzahlen, höhere Produktivität und mehr Gewinn!

Insbesondere in Verbindung mit Batterien spielt der KSM 4.0 seine Stärke als absolut unterbrechungsfreie Stromversorgung für Gleichstromzwischenkreise, also für Drive Controller und somit elektrische Antriebe aus. Spannungsschwankungen verlieren genauso ihren Schrecken, wie ungeplante oder geplante Netzunterbrechungen. Kommt zusätzlich die 24 Volt Notstrom Energie Versorgung NEV zum Einsatz, bleiben auch die Geräte aktiv, die von einem 24 Volt Gleichstromnetz versorgt werden, wie Steuerungen, Industrie-PCs, Sensoren, Bremsen und viele mehr.

Technische Daten KSM 4.0

Parameter	Wert
Dauerspannung Gleichstromzwischenkreis	540 VDC
Spitzenstrom maximal (6s)	60 A
Dauerstrom maximal	20 A
Speicherspannung maximal	260 VDC (bei 230 VAC Anschlussspannung Drive Controller)
Leistung bis zu	15,6 kW, Parallelschaltung möglich
Maße H x B x T	340 x 102 x 187 mm
Digitale I/Os	+
Busanbindung	RS422/RS485
Gewicht	ca. 6,0 kg
Schutzart	IP 20

Energie und Zyklenanzahl pro KSM 4.0:

Speicher	Energie	Zyklenanzahl
Elkos	1,3 bis 32 kJ	> 100 Mio.
Supercaps	40 bis 900 kJ	> 1 Mio.
Batterien	3.000 bis 18.700 kJ	> 1.000

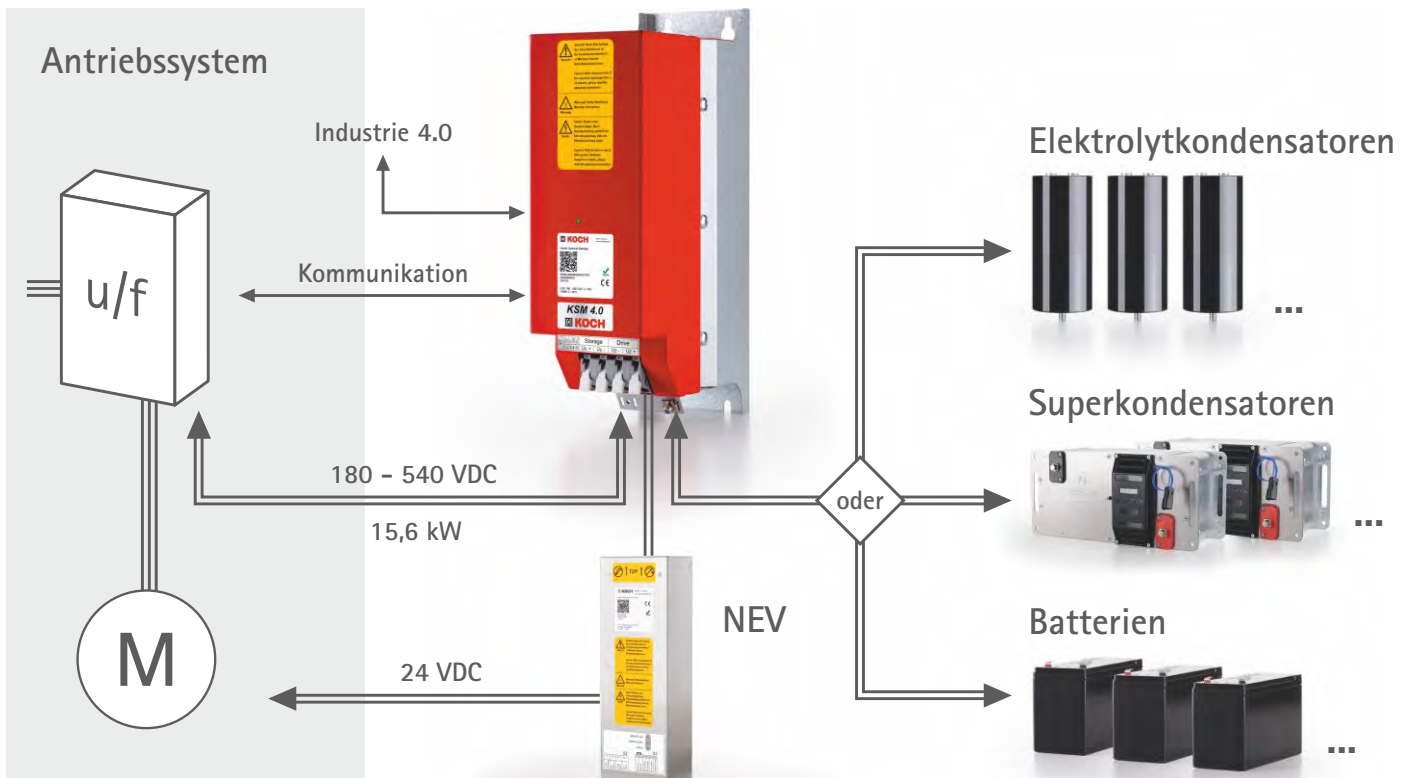
Überwachungsfunktionen

- > Digitale I/Os zur Speicherüberwachung und Schützensteuerung
- > Buskommunikation für erweiterte Analyse- und Steuerungsmöglichkeiten

Das System KSM

Die Anforderungen des Gleichstromzwischenkreises des Drive Controllers, also des Antriebssystems, sind entscheidend für die Zusammensetzung des KSM 4.0-Systems. Die erforderliche Leistung, Energiemenge und die Zyklenanzahl, die durch den Einsatzfall gegeben ist, sind entscheidend.

Wichtig: Bei keinem der eingesetzten Speichermedien ist eine Wartung erforderlich. Das System arbeitet wartungsfrei.



Einsatzfälle

1. Bremsenergie managen

Kurze Zyklen, häufige Wiederholungen: Der klassische Fall einer Pufferfunktion, den der KSM 4.0 bestens beherrscht. Er sorgt für Ruhe und Ausgeglichenheit im Gleichstromzwischenkreis.

2. Reduzierung von Lastspitzen

Kurz anstehende Lasten belasten das Netz. Der KSM 4.0 stellt auf Befehl die benötigte Energie gezielt zur Verfügung und beruhigt so das Netz.

3. Netzausfall managen

Bricht die Netzversorgung zusammen, hält der KSM 4.0 das System am Laufen. Und zwar für den Zeitraum, für den die Energiemenge seiner Speicher ausgelegt ist. Und zwar nicht nur für den oder die Antriebe, sondern über die NEV auch die Peripherie am 24 Volt-Gleichstromnetz.

4. Netzunabhängigen Betrieb ermöglichen

Steht nur ab und an eine Versorgung aus dem Netz zur Verfügung, liefert der KSM 4.0 in Verbindung mit den angeschlossenen Speichern die notwendige Energie. Auch hier gilt: Nicht nur für den oder die Antriebe, sondern über die NEV auch für die Peripherie.



Informationsvideo KSM 4.0
(www.youtube.com)

Managing DC Energy

Energiemanagementsysteme und sichere Bremswiderstände für die elektrische Antriebstechnik

Wir bieten:

- **Geprüfte Produktqualität**
- **Zertifizierte Prozesse**
– wir lassen uns regelmäßig durch Dritte prüfen
- **Individuelle Applikationsunterstützung**
– wir bieten Ihnen dank unseres Baukastensystems mehr als 60.000 Lösungen
- **Maschinenspezifische Ausführung**
– wir passen unsere Produkte Ihren Maschinen an
- **Hohe Reaktionsgeschwindigkeit**
– wir erstellen Ihnen innerhalb kürzester Zeit ein passendes Angebot
- **Kurze Lieferzeiten**
– wir haben alle Komponenten auf Lager
- **Absolute Liefertreue**
– wir liefern termingenuau in optimalen Losgrößen
- **Zuverlässiger Partner**
– wir bauen auf langfristige Geschäftsbeziehungen
- **Direkte Kundenbeziehungen**

www.bremsenergie.de



www.bremsenergie.de



www.facebook.com/michaelkochgmbh



blog.bremsenergie.de



www.xing.com/companies/michaelkochgmbh



www.newsletter.bremsenergie.de



www.youtube.com/user/MichaelKochGmbH



Appstore



www.linkedin.com/company/michael-koch-gmbh

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



Michael Koch GmbH, Zum Grenzgraben 28, 76698 Ubstadt-Weiher
Tel. (+49) 7251 / 96 26 20, Fax (+49) 7251 / 96 26 21
www.bremsenergie.de, mail@bremsenergie.de

Technische Änderungen vorbehalten. MK_PRO_KSM_DEU_R00_0

