

# Managing DC Energy



Dynamischer  
Entlade-Manager

DDM 4.0

# Dynamischer Entlade-Manager DDM 4.0

Die ideale Ergänzung von Kondensatorbänken mit Energie bis gut zwei Megajoule, die von einem oder mehreren Dynamischen Speicher-Managern DSM 4.0 gesteuert werden: Direkt am Gleichstrom(zwischen)kreis angeschlossen, kann über den Dynamischen Entlade-Manager DDM 4.0 in kurzer Zeit für ein ungefährliches Spannungsniveau des Drive Controllers inklusive Speichereinheiten gesorgt werden. Die Restspannung im System beträgt dann nur noch ca. zehn Volt. Arbeiten am System sind dann gefahrlos möglich. Der DDM 4.0 steht für eine perfekte Entladung auf einen sicheren Bremswiderstand, der mit dem Typ B3H3.6100-1000IP65 aus unserem Haus optimal ausgelegt ist.

## Intelligentes Entladegerät für große Kapazitäten

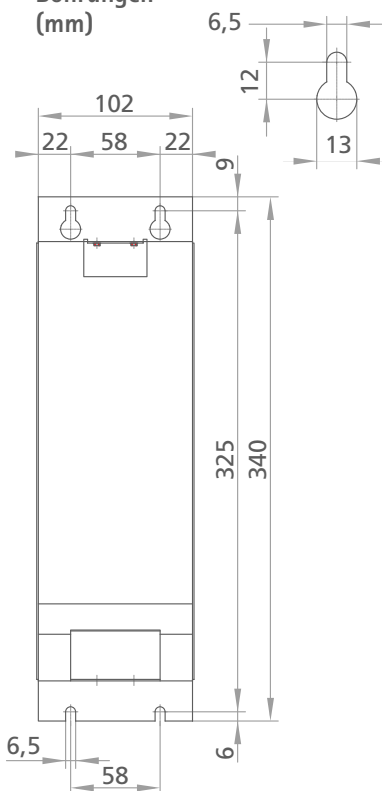
- > von Elektrolytkondensatoren
- > von Superkondensatoren
- > integrierte Selbstüberwachung
- > ansteuerbar



[www.bremsenergie.de/de/produkte/zubehoer-fuer-elektronik/ddm-4-0](http://www.bremsenergie.de/de/produkte/zubehoer-fuer-elektronik/ddm-4-0)



## Einbaumaße und Bohrungen (mm)



## Umgebungsbedingungen

Parameter	Wert
Umgebungstemperatur	-10°C bis +65°C (Transport, Lagerung) 0°C bis +40°C (Betrieb)
Relative Luftfeuchtigkeit	<95% (Transport, Lagerung) <85% (Betrieb)
Kühlart	Luftkühlung (Konvektion)
Schutzgrad Gehäuse	IP20
Verschmutzungsgrad Einbauort	2

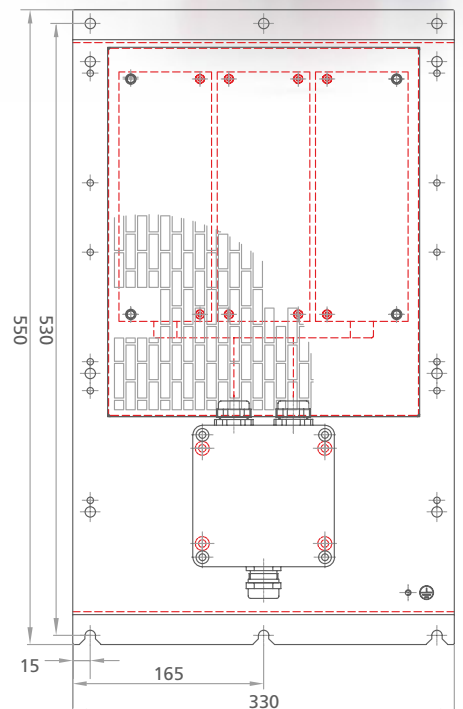
## Technische Daten DDM 4.0

Parameter	Wert
Durchschnittliche Entladeleistung	ca. 3.500 W
Maximale Entladeenergie	>2.000 kJ
Maximale Betriebsspannung	800 VDC
Maße H x B x T	340 x 102 x 187 mm
Digitale I/Os	+
Busanbindung	RS422/RS485
Gewicht	ca. 6,0 kg
Schutzart	IP20



## Technische Daten B3H3.6100-1000IP65

Parameter	Wert
Nennleistung	3.600 W
Widerstandswert	11,1 Ohm
Maße H x B x T	550 x 330 x 150 mm
Gewicht	ca. 13,0 kg
Schutzart	IP65

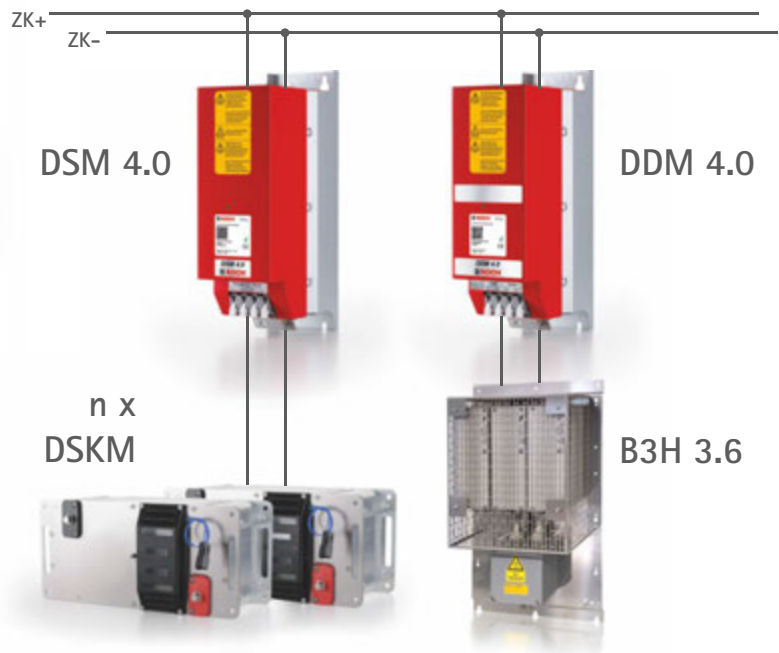




### Einfache Verbindung

Der DDM 4.0 entlädt aktiv, sicher und steuert Kapazitäten bis über zwei Megajoule aus einem Gleichstrom(zwischen)kreis.  
Der Anschluss erfolgt an der Gerätefront.

1. Unter "Load" wird der Ballast- oder Bremswiderstand an R+ und R- angeschlossen
2. Unter "Drive" werden Plus- und Minuspol des Zwischenkreises des Drive Controllers angeschlossen
3. Digitale Schnittstelle    4. RS422/RS485-Anschluss    5. RS422/RS485-Anschluss



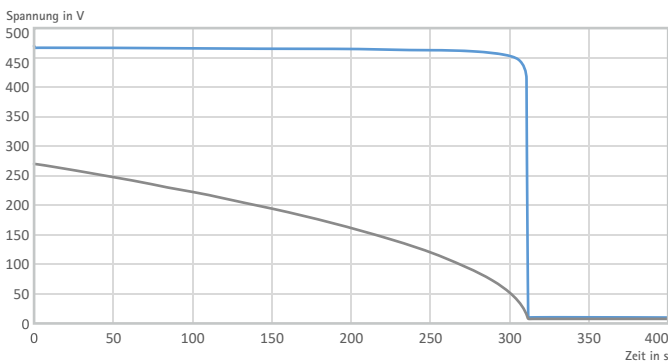
## Entladebeispiele

### Fall 1

DDM 4.0 im Verbund eines Dynamischen Energiemanagementsystems KTS-x2004 mit einer Energiemenge von einem MJ, maximale Speicherspannung 270 VDC, Zwischenkreisspannung 470 VDC, Raumtemperatur ca. 20°C

#### Entladung am DSM 4.0 mit DDM 4.0 und B3H3.6100-1000IP65

— Uc    — Uz



#### Entladedauer

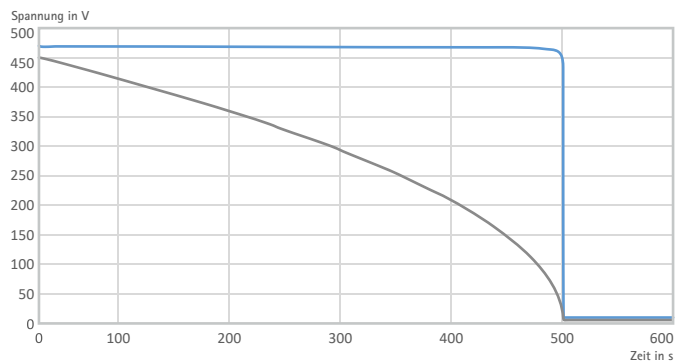
bis zum Erreichen einer Speicherspannung des KTS-x2004 von ca. 10 VDC ca. 310 s (5 min, 10 s)

### Fall 2

DDM 4.0 im Verbund eines Dynamischen Energiemanagementsystems KTS-x2006 mit einer Energiemenge von 1,68 MJ, maximale Speicherspannung 450 VDC, Zwischenkreisspannung 470 VDC, Raumtemperatur ca. 20°C

#### Entladung am DSM 4.0 mit DDM 4.0 und B3H3.6100-1000IP65

— Uc    — Uz



#### Entladedauer

bis zum Erreichen einer Speicherspannung des KTS-x2006 von ca. 10 VDC ca. 500 s (8 min, 20 s)

## 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 termingenau in optimalen Losgrößen
- **Zuverlässiger Partner**  
– wir bauen auf langfristige Geschäftsbeziehungen
- **Direkte Kundenbeziehungen**

[www.bremsenergie.de](http://www.bremsenergie.de)



[www.bremsenergie.de](http://www.bremsenergie.de)



[www.facebook.com/michaelkochgmbh](http://www.facebook.com/michaelkochgmbh)



[blog.bremsenergie.de](http://blog.bremsenergie.de)



[www.xing.com/companies/michaelkochgmbh](http://www.xing.com/companies/michaelkochgmbh)



[www.newsletter.bremsenergie.de](http://www.newsletter.bremsenergie.de)



[www.youtube.com/user/MichaelKochGmbH](http://www.youtube.com/user/MichaelKochGmbH)



Appstore



[www.linkedin.com/company/michael-koch-gmbh](http://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](http://www.bremsenergie.de), [mail@bremsenergie.de](mailto:mail@bremsenergie.de)

Technische Änderungen vorbehalten. MK\_PRO\_DDM\_DEU\_R00\_0

