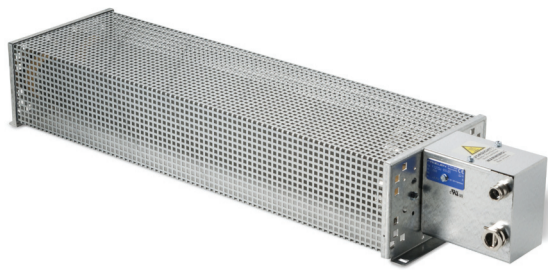


DE

Für den Fall, dass Ihnen ein Sondermodell dieses Produktes vorliegt, wenden Sie sich bitte bzgl. techn. Daten an Ihren Projekteur.

Sicherheitshinweise und Anschlusschema entnehmen Sie bitte der vorliegenden Installationsanleitung



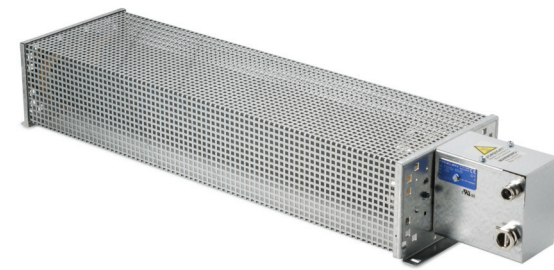
## Installationsanleitung Bremswiderstände

**Jetter**  
automation

Regarding technical data for specially designed products we kindly ask you to contact your project engineer.

Safety instructions and connections are shown in the installation manual.

EN



## Installation Manual Braking Resistor

**Jetter**  
automation

### Technische Daten

Bauart	Abbildung A1	Abbildung A2	Abbildung A3	Abbildung A4/A5
Technische Daten				
Oberflächentemperatur	> 250 °C			
Berührschutz	nein		ja	
Spannung	max. 848 V DC			
Hochspannungsfestigkeit	4000 V DC			
Temperaturüberwachung	ja, mit Bimetallprotector (Schaltleistung 0,5 A / 230 V)		2,0 A / 230 V	
Abnahmen	CE konform, UL-Recognition			
Anschluss	Isolierte Litze, 1 m		Klemmen im Anschlusskasten mit PG-Verschraubung	

### Technical data

Design	According to A1	According to A2	According to A3	According to A4/A5
Technical data				
Surface temperature	> 250 °C			
Touch protection	no		yes	
Voltage	max. 848 V DC			
High-voltage strength	4000 V DC			
Temperature monitoring	yes, with bimetal switch (maximum load 0.5 A / 230 V)		2,0 A / 230 V	
Acceptance tests	CE compliant, UL certification			
Connection	Insulated stranded wire, 1 m		Terminal in terminal box with cable gland	

Bestellschlüssel
<b>JBR - □□□.□□.□□ □-UR</b>
<b>Bremswiderstand</b>
<b>Ω Wert</b>
<b>Leistung in [W]</b> 01 = 100 W 10 = 1 kW
<b>Schutzart</b>
<b>1 = mit Berührschutz</b> <b>0 = ohne Berührschutz</b>

Bremswiderstand						
Techn. Daten	Dauerbremsleistung [W]	Widerstand [Ω ±10%]	Spitzenbremsleistung [W]		Schutzart	Abb.
			bei 390 VDC	bei 750 VDC		
Bestellbez.						
JBR-260.01.540-UR	65	260	580	2100	IP54	A1
JBR-260.02.540-UR	200	260	580	2100	IP54	A2
JBR-200.01.540-UR	65	200	760	2800	IP54	A1
JBR-200.02.540-UR	200	200	760	2800	IP54	A2
JBR-200.03.540-UR	300	200	760	2800	IP54	A3
JBR-090.01.540-UR	65	90	1690	6250	IP54	A1
JBR-090.02.540-UR	200	90	1690	6250	IP54	A2
JBR-090.03.540-UR	300	90	1690	6250	IP54	A3
JBR-090.10.201-UR	1000	90	1690	6250	IP20	A4
JBR-026.01.540-UR	65	26	-	21600	IP54	A1
JBR-026.02.540-UR	200	26	-	21600	IP54	A2
JBR-026.03.540-UR	300	26	-	21600	IP54	A3
JBR-026.10.201-UR	1000	26	-	21600	IP20	A4
JBR-026.20.201-UR	2000	26	-	21600	IP20	A5
JBR-020.03.540-UR	300	20	7600	28100	IP54	A3
JBR-015.03.540-UR	300	15	10100	37500	IP54	A3

Type code
<b>JBR - □□□.□□.□□ □-UR</b>
<b>Brake Resistor</b>
<b>Ω value</b>
<b>Power in [W]</b> 01 = 100 W 10 = 1 kW
<b>Protection</b>
<b>1 = with touch protection</b> <b>0 = without touch protection</b>

Braking Resistor						
Tech. Data	Cont. braking power [W]	Resistance [Ω ±10%]	Peak braking power [W]		Protection	Diagram
			at 390 VDC	at 750 VDC		
Order ref.						
JBR-260.01.540-UR	65	260	580	2100	IP54	A1
JBR-260.02.540-UR	200	260	580	2100	IP54	A2
JBR-200.01.540-UR	65	200	760	2800	IP54	A1
JBR-200.02.540-UR	200	200	760	2800	IP54	A2
JBR-200.03.540-UR	300	200	760	2800	IP54	A3
JBR-090.01.540-UR	65	90	1690	6250	IP54	A1
JBR-090.02.540-UR	200	90	1690	6250	IP54	A2
JBR-090.03.540-UR	300	90	1690	6250	IP54	A3
JBR-090.10.201-UR	1000	90	1690	6250	IP20	A4
JBR-026.01.540-UR	65	26	-	21600	IP54	A1
JBR-026.02.540-UR	200	26	-	21600	IP54	A2
JBR-026.03.540-UR	300	26	-	21600	IP54	A3
JBR-026.10.201-UR	1000	26	-	21600	IP20	A4
JBR-026.20.201-UR	2000	26	-	21600	IP20	A5
JBR-020.03.540-UR	300	20	7600	28100	IP54	A3
JBR-015.03.540-UR	300	15	10100	37500	IP54	A3

**ACHTUNG:**  
Bei der Geräteausführung JM-12xx-R1 und JM-14xx-R1 ist der Bremswiderstand integriert. Es darf kein zusätzlicher Bremswiderstand von außen an die Klemmen angeschlossen werden, das Antriebsgerät würde dadurch beschädigt werden.

**ATTENTION:**  
In device version JM-12xx-R1 und JM-14xx-R1 the braking resistor is built-in. No additional braking resistor may be connected to terminals, otherwise the inverter/servo controller will be damaged.

1.

**Lesen Sie zuerst die Installationsanleitung!**

- Sicherheitshinweise beachten!



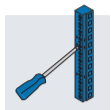
**Von elektrischen Antrieben gehen grundsätzlich Gefahren aus:**

- elektrische Spannungen > 230 V/460 V: Auch 10 min. nach Netz-Aus können noch gefährlich hohe Spannungen anliegen.
- heiße Oberflächen



**Ihre Qualifikation:**

- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden darf nur qualifiziertes Personal mit elektrotechnischer Ausbildung an dem Gerät arbeiten.
- Kenntnis der nationalen Unfallverhütungsvorschriften



**Beachten Sie bei der Installation:**

- Anschlussbedingungen und technische Daten unbedingt einhalten.
- Normen zur elektrischen Installation beachten, z. B. Leitungsquerschnitt, Schutzleiter- und Erdungsanschluss.

1.

**First read the installation manual!**

- Follow the safety instructions!



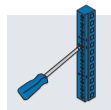
**Electric drives present a fundamental safety risk:**

- Electrical voltages > 230 V/460 V: Dangerously high tension may still be present even 10 minutes after the power has been cut.
- Hot surfaces



**Qualifications:**

- To avoid personal injury or damage to property, only qualified personnel with training in electrical engineering may be permitted to work on the device.
- Knowledge of national accident prevention regulations.



**During installation:**

- Always observe connection conditions and technical specifications.
- Comply with electrical installation standards, e.g. conductor cross-section, PE conductor and grounding connections.

**Montage**

**Bitte beachten Sie:**

- Vom Bremswiderstand kann eine intensive Wärmestrahlung ausgehen. Halten Sie deshalb ausreichend Abstand zu benachbarten Baugruppen.
- Montieren Sie den Bremswiderstand auf eine geerdete, am besten chromatierte oder verzinkte Montageplatte. Achten Sie auf einen möglichst großflächigen Kontakt des Gehäuses mit der Platte.
- Beachten Sie bei Montage an der Schaltschrankaußenseite die Schutzart des Bremswiderstandes (IP54/IP20).



**ACHTUNG:**

Die Oberfläche des Bremswiderstandes kann in Betrieb > 250 °C heiß werden.

Schritt	Aktion	Anmerkung
1	Wählen Sie einen geeigneten Platz für die Montage des Bremswiderstandes.	
2	Reißen Sie die Position der Gewindelöcher auf der Montageplatte an. Schneiden Sie für jede Befestigungsschraube ein Gewinde in die Montageplatte.	Maßbilder/Lochabstände siehe Abbildung 1. Über die Gewindefläche erreichen Sie einen guten flächigen Kontakt (EMV).

Maße [mm]	B (Breite)	H (Höhe)	T (Tiefe)	Abb.
JBR-260.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-260.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-200.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-200.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-200.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-090.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-090.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-090.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-090.10.201-UR	92	749	120	A4
JBR-026.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-026.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-026.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-026.10.201-UR	92	749	120	A4
JBR-026.20.201-UR	185	749	120	A5
JBR-020.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-015.03.540-UR	47	216	91	A3

**Anschluss**



**ACHTUNG:**

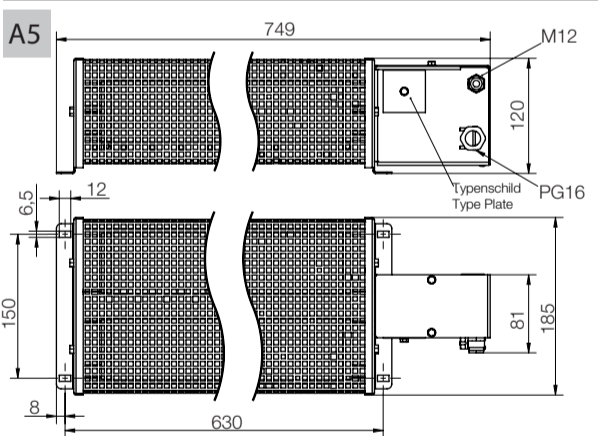
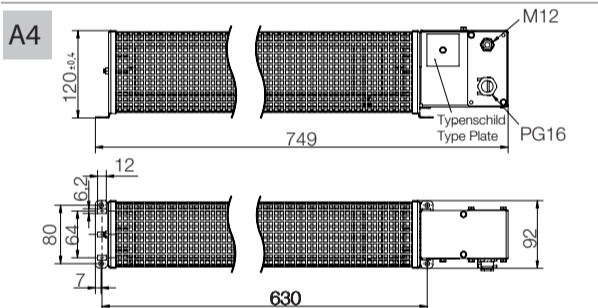
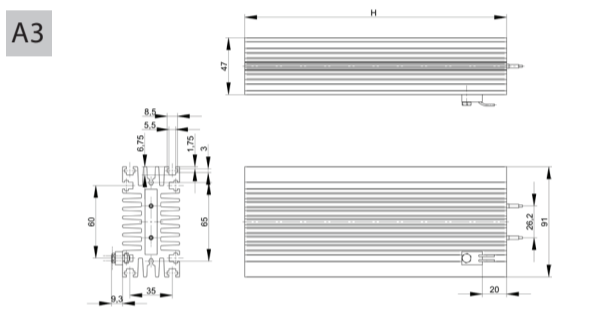
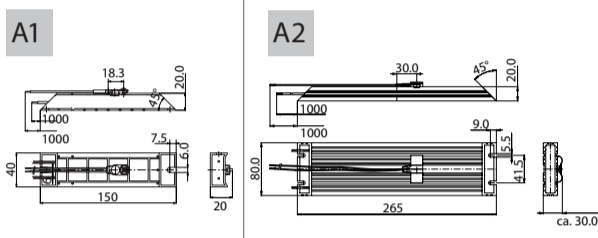
Zum Schutz vor Stromschlägen oder Beschädigungen schalten Sie bitte die Versorgungsspannung Ihres Servoverstärkers/Reglers aus, bevor Sie den Bremswiderstand anschließen. Kondensatorentladezeit > 10 Min.

**Beachten Sie:**

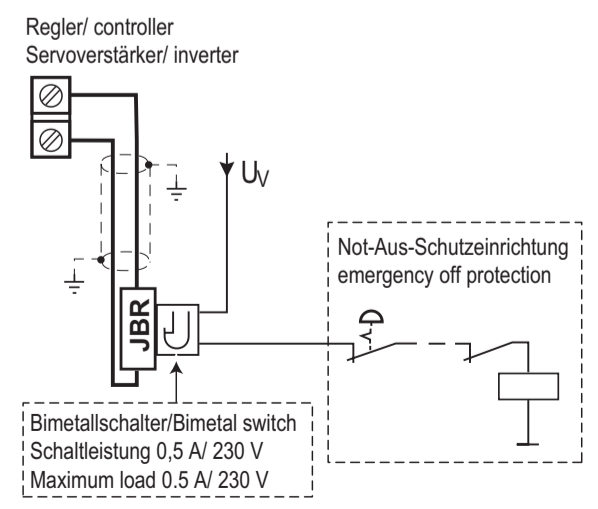
- Anschlussleitungen müssen geschirmt verlegt werden. Der Schirm muss an beiden Enden aufgelegt werden. Die Anschlusslitzen des Bremswiderstandes Typ A1, A2 + A3 müssen mit geerdetem Metallschutzschlauch verlegt werden.
- Der Temperaturwächter (Bimetallschalter) muss so angeschlossen sein, dass bei Überhitzung des Bremswiderstandes der angeschlossene Servoverstärker/Regler vom Netz getrennt wird.

Schritt	Aktion	Anmerkung
1	Schließen Sie die beiden Anschlusskabel des Bremswiderstandes an die entspr. Klemmen des Servoverstärkers an.	JM-1432 -> X12/RB und L+ (BG4) JM-14xx -> X1.c BR1 und BR2- (BG5) JM-12xx , JM-14xx -> X1/RB+ und L+ (BG3 und BG4)
2	Verbinden Sie den Bimetallschalter des Bremswiderstandes mit dem Sicherheitsschaltkreis Ihres Antriebs.	siehe Abbildung 2.

Für die Inbetriebnahme lesen Sie bitte das entsprechende Kapitel der zugehörigen Betriebsanleitung des Servoverstärkers/Reglers.



Abbildung/Diagram 1



Abbildung/Diagram 2

**Installation**

**Please note:**

- The braking resistor may emit heat intensively, so maintain a safe distance to adjacent assemblies.
- Mount the braking resistor on a grounded, preferably chrome-plated or galvanized backing plate. Make sure that the contact of the housing with the plate is as broad as possible.
- When mounting on the outside of the switch cabinet, observe the enclosure rating of the braking resistor (IP54/IP20).



**ATTENTION:**

The surface of the braking resistor may become hot (>250 °C) in operation.

Step	Action	Comment
1	Choose a suitable location to install the braking resistor.	
2	Mark out the positions of the tapped holes on the backing plate. Cut a thread in the backing plate for each fixing screw.	Dimensional drawings/hole spacing see Diagram 1. The thread surface provides a good, wide-area contact (EMC).

Dimensions [mm]	W (width)	H (height)	D (depth)	Diagram
JBR-260.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-260.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-200.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-200.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-200.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-090.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-090.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-090.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-090.10.201-UR	92	749	120	A4
JBR-026.01.540-UR	40	150	20	A1
JBR-026.02.540-UR	60	265	30	A2
JBR-026.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-026.10.201-UR	92	749	120	A4
JBR-026.20.201-UR	185	749	120	A5
JBR-020.03.540-UR	47	216	91	A3
JBR-015.03.540-UR	47	216	91	A3

**Connection**



**ATTENTION:**

To protect against electric shock or damage, please disconnect the power from your inverter/controller before connecting the braking resistor. Capacitor discharge time > 10 min.

**Please note:**

- Connecting leads must be shielded. The shield must be applied at both ends. The connecting wires of the braking resistor type A1, A2 + A3 must be laid with a grounded metal sleeve.
- The temperature monitor (bimetal switch) must be connected such that the power is cut from the connected inverter/controller in the event of the braking resistor overheating.

Step	Action	Comment
1	Connect the two connecting cables of the braking resistor to the corresponding terminals of the drive unit.	JM-1432 -> X12/RB and L+ (BG4) JM-14xx -> X1.c BR1 and BR2- (BG5) JM-12xx , JM-14xx -> X1/RB+ and L+ (BG3 and BG4)
2	Connect the bimetal switch of the braking resistor to the safety circuit of your drive.	See Diagram 2.

For commissioning please refer to the relevant section of the accompanying inverter/controller operation manual.