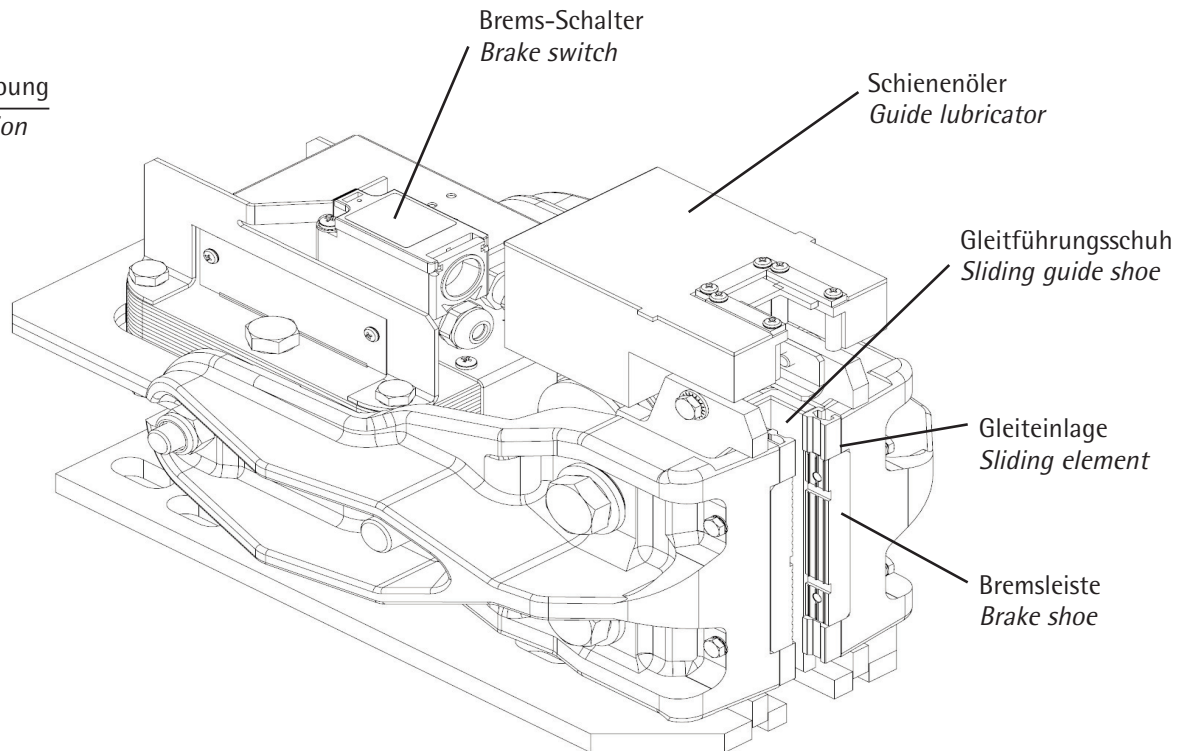


BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.1
Datum/date 10.01.2013
Stand/version A-15.03.2016
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM
TYPE EBRA20-UCM

1. Beschreibung Description



Die Schienenbremse EBRA20-UCM ist eine Sicherheitseinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit (ACO). Optional kann sie auch zusätzlich für den Schutz gegen unkontrollierte Fahrkorbbewegungen (UCM) ausgerüstet und verwendet werden.

The EBRA20-UCM guide rail brake is used as an ascending car over speed (ACO) protection safety device. The equipment and use for protection against uncontrolled car movement (UCM) is optional.

EBRA20-UCM wird verwendet wenn die Motorbremse nicht direkt an der Treibscheibe bzw. an deren Achse in unmittelbarer Nähe der Treibscheibe wirkt. Sie wirkt auf die Kabinenführungsschienen und bremst den Fahrkorbs entsprechend der Vorschrift (EN81-1: 9.10.4 bzw. 9.11.4). Die Bremse funktioniert mittels zweier federbelasteter Bremsbeläge und wird durch eine elektromagnetische Spule offen gehalten. Der kabinenseitige Führungsschuh ist in die Bremse integriert (nur mit Gleitführungen und geölten Schienen verwendbar). Bei $n_{min} < 24\text{mm}$ jedoch, dient die EBRA20-UCM nicht mehr als Führungsschuh.

EBRA20-UCM is used if the motor-brake effects not direct to the traction sheave or to the axle of the traction sheave quite near of this. It acts onto the car guide rail and brakes the car according to the regulations (EN81-1: 9.10.4 respectively. 9.11.4). The brake operates with two spring loaded brake linings and is opened by an electro magnetic coil. The guide shoe of the car is integrated to the brake body (to be used with sliding guide shoes and lubricated guide rails only). With $n_{min} < 24\text{mm}$ however, EBRA20-UCM does not serve as sliding guide shoe anymore.

EBRA20-UCM ist eine eigenständige Bremseneinheit, welche nur ein Auslöse-Signal (vom Geschwindigkeitsbegrenzer-Schalter) benötigt.

EBRA20-UCM is a stand alone braking system which only needs the tripping information (over speed governor switch) from the elevator.

Die EBRA20-UCM wird in elektrisch betriebenen Personen- und Frachtaufzügen nach EN81-1:1998+A3:2009 oder EN81-20:2014 eingesetzt. Das System ersetzt nicht die Fangvorrichtung für Übergeschwindigkeit in Abwärtsrichtung.

The EBRA20-UCM may be used for electrical operated passenger and goods lifts according EN81-1:1998+A3:2009 or EN81-20:2014. The system does not substitute the safety gear for overspeed in downward direction.

Sie ist werkseitig (entsprechend Auftragsdaten) eingestellt und plombiert.

The settings (according order parameter) are adjusted in the factory and sealed.

Änderungen vorbehalten!

Subject to change without notice!

BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.2
Datum/date 10.01.2013
Stand/version A-15.03.2016
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM TYPE EBRA20-UCM

2 Einsatzbereich

Range of use

2.1 Zulassung

Approval

Die EBRA20-UCM hat die Zulassung nach der Europäischen Aufzugsrichtlinie.

The EBRA20-UCM has been approved in accordance with the European Lift Directive.

2.2 Betriebsdaten

Operation data

Max. Nenngeschwindigkeit <i>Max. nominal speed</i>	$v = 2 \text{ m/s}$		
Max. Auslösegeschwindigkeit bei Schutz gegen Übergeschwindigkeit aufwärts <i>Max. tripping speed for ascending car overspeed protection</i>	$v_{\text{max}} = 2,63 \text{ m/s}$		
Max. Auslösegeschwindigkeit bei UCM-Schutz <i>Max. tripping speed for UCM protection</i>	$v_{\text{UCM}} = 1,62 \text{ m/s}$		
Nominelle Bremskraft <i>Nominal brake force</i>	Führungsschiene / <i>guide rail</i>		
	Gezogen / <i>drawn</i>	Bearbeitet / <i>machined</i>	
standard: eine Bremse / <i>one brake</i>	$F_{\text{BN}} =$	4725 N - 17000 N	4725 N - 19500 N
zwei Bremsen / <i>two brakes</i>	$F_{\text{BN}} =$	17001 N - 34000 N	19501 N - 39000 N
optional: zwei Bremsen / <i>two brakes</i>	$F_{\text{BN}} =$	9450 N - 17000 N	9450 N - 19500 N
Weitere Details (Anzahl an Bremsen) - siehe Kapitel 2.3 / <i>for further details (no. of brakes) see chapter 2.3</i>			
Nominelle Bremskraft bei Schutz gegen Übergeschwindigkeit aufwärts <i>Nominal brake force for ascending car overspeed protection</i>	$F_{\text{ACO}} \geq 0,8 \cdot F_{\text{BN}}$		
Schienenzustand - geölt <i>Guide rail condition - lubricated</i>	gezogen / <i>bearbeitet</i>		
Zulässiges Öl: Klasse ISO VG 68-320 <i>Allowed Oil: class ISO VG 68-320</i>	<i>drawn / machined</i>		
Erlaubte Schienenkopfdicke * <i>Applicable width of guide rail head *</i>	$k = 7 \dots 19 \text{ mm}$		
Mindestbreite der Fangfläche <i>Minimum width of guide rail running surface</i>	standard	$n_{\text{min}} = 24 \text{ mm}$	
	optional	$n_{\text{min}} = 20 \text{ mm}^{**}$	
Standard Mindestbreite der Fangfläche *** <i>Standard minimum width of guide rail running surface ***</i>	$k = 7-8 \text{ mm}$	$n_{\text{min}} = 29 \text{ mm}$	
	$k = 9 \text{ mm}$	$n_{\text{min}} = 25,4 \text{ mm}$	
	$k = 10 \text{ mm}$	$n_{\text{min}} = 24,5 \text{ mm}$	
	$k = 11-13 \text{ mm}$	$n_{\text{min}} = 30 \text{ mm}$	
	$k = 14-16 \text{ mm}$	$n_{\text{min}} = 31 \text{ mm}$	
	$k = 19 \text{ mm}$	$n_{\text{min}} = 32 \text{ mm}$	
Max. Führungsschuhkräfte <i>Max. guide shoe forces</i>	beim Beladen / <i>during loading</i>	4000 N	
	Normalbetrieb / <i>during normal running</i>	2000 N	



Die EBRA20-UCM hat die EMV Tests bestanden

The EBRA20-UCM has passed EMC tests



* Da die Schienendicke ausschlaggebend für die Bremswirkung ist, ist diese an 3 Stellen im Schacht auf min. 0,05mm genau zu ermitteln. Der Durchschnittswert muss für die Bestellung verwendet werden!

* Due to the influence of the guide rail dimensions the thickness has to be measured accurate to min. 0,05mm at 3 points of the shaft. The average has to be used for the order!

** bei Mindestfangflächenbreite $n_{\text{min}}=20-24\text{mm}$ (Option RedRail - siehe Bestellformular) dient die EBRA20-UCM nicht mehr als Führungsschuh, ein separater Führungsschuh muss vorgesehen werden!

** with minimum width of guide rail running surface $n_{\text{min}}=20-24\text{mm}$ (option RedRail - see order form) EBRA20-UCM does not serve as a sliding guide shoe anymore, a separate guide shoe has to be added!

*** bei unterschreiten der Standardwerte muss auf etwaige Kollision der EBRA20-UCM geprüft werden.

*** if values are lower than standard, potential collision of EBRA20-UCM has to be checked.

Änderungen vorbehalten!



BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.3
Datum/date 10.01.2013
Stand/version A-15.03.2016
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM

TYPE EBRA20-UCM

Stromversorgung <i>Power supply</i>	230 V AC +/- 15%
Stromverbrauch (Dauerbetrieb) <i>Power usage (continuous use)</i>	25 W pro Spule / <i>per coil</i>
Batterie <i>Battery</i>	24 V; 2,1 Ah
Gewicht (pro Bremse) <i>Weight (per brake)</i>	30 kg
Gewicht der Adapterplatte pro Bremse <i>Weight of adapter plates per brake</i>	601775G01/G02 7/8kg 601775G03 12kg
Gewicht der EBRA20-UCM Box <i>Weight of EBRA20-UCM box</i>	ohne Batterie / <i>without battery</i> 8kg inkl Batterie / <i>incl. battery</i> 10kg
Gewicht der Verpackung <i>Weight of packing</i>	EBRA20-UCM 6kg zusätzlich für zweite EBRA20-UCM oder Box additional for second EBRA20-UCM or box 5kg
Max. Luftfeuchtigkeit <i>Max air humidity</i>	<95 % rH (not condensing)
Betriebs-Temperaturbereich <i>Range of temperature during operation</i>	-20 ... + 50 °C *
Lager-Temperaturbereich <i>Range of temperature during storage</i>	-40 ... + 70 °C

* For lifts according EN81: +5... +40°C; General temperature range if no tighter range is stated in the local valid code: -20...+50°C

2.3 Parameter zur Systemauslegung und Überprüfung

Parameter for system dimensioning and check

Die EBRA 20-UCM kann mit einer nominalen Bremskraft innerhalb des nachfolgenden Bereichs bestellt werden:

The EBRA 20-UCM can be ordered with a nominal brake force within the following range:

Nominelle Bremskraft <i>Nominal brake force</i> F_{BN}		Führungsschiene gezogen <i>Guide rail drawn</i>	Führungsschiene bearbeitet <i>Guide rail machined</i>
	standard	$4725 < F_{BN} \leq 17000N$	$4725 < F_{BN} \leq 19500N$
		$17001 < F_{BN} \leq 34000N$	$19501 < F_{BN} \leq 39000N$
	optional	$9450 < F_{BN} \leq 17000N$	$9450 < F_{BN} \leq 19500N$

2.3.1 Auslegung für UCM inkl. Schutz gegen Übergeschwindigkeit nach oben

Dimensioning for UCM incl ascending car overspeed protection

Für den Einsatz der EBRA20-UCM als Schutz gegen unkontrollierte Fahrkorb-bewegungen muss das Gesamtsystem zur Erfüllung der Normanforderungen ausgelegt werden. Zu den zu berücksichtigenden Parametern zählen, neben allen Verzögerungszeiten und -wegen, Übersetzung, max. Motorleistung, Treibfähigkeit, bewegte Massen (Fahrkorb, Kabine, Nutzlast, Gegengewicht, Trag- und Kompensationsseile sowie Motor- Getriebe- und Umlenkrollenträgheit) und Bremskräfte.

The system has to be designed and checked according to normative requirements to use the EBRA20-UCM as protection against uncontrolled car movement. The parameters to take into account are all delay times and distances as well as transmission, max. motor power, traction, mass in motion (sling, car, nominal load, counterweight, ropes and compensation as well as motor, gear and diverting pulley inertia) and brake forces.

Änderungen vorbehalten!

BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.4
Datum/date 10.01.2013
Stand/version 10.01.2013
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM
TYPE EBRA20-UCM

Die spezifischen Daten der EBRA20-UCM zur Auslegung des UCM-Systems inklusive Schutz gegen Übergeschwindigkeit (ACO) nach oben:

The specific data of EBRA20-UCM for UCM system dimensioning including ascending car overspeed protection (ACO):

		Auslösegeschwindigkeit / Tripping speed		
		UCM & ACO		ACO
Minimale Bremskraft <i>Minimum Brake force</i>	$F_{Bmin} =$	$\leq 0,5 \text{ m/s}$ $F_{BN} \times 0,55$	$\leq 1,62 \text{ m/s}$ $F_{BN} \times 0,8$	$> 1,62 \text{ m/s}$ $F_{BN} \times 0,65$
Maximale Bremskraft <i>Maximum brake force</i>	$F_{Bmax} =$	$F_{BN} \times 1,4$	$F_{BN} \times 1,2$	$F_{BN} \times 1,2$
Max. Verzögerungszeit * <i>Max. delay time *</i>	$\Delta t =$	170 ms		
Weg zum Erreichen der Bremskraft ** <i>Distance to reach brake force **</i>	$\Delta s =$	90 mm		
Max. Bremsweg bei kleinen Geschwindigkeiten ($< 0,02 \text{ m/s}$) *** <i>Max. brake distance for small speeds ($< 0,02 \text{ m/s}$) **</i>	$\Delta s =$	200 mm		

* Die Verzögerungszeit wird gemessen vom Zeitpunkt des Schaltens des Geschwindigkeitsbegrenzerschalter zum Kontakt der Bremsschuhe an der Führungsschiene

** Über diese Distanz ist eine Bremskraft von 0 N anzunehmen. Danach kann mit der minimalen Bremskraft der Bremsweg berechnet werden.

*** Beim Wegschleichen mit sehr geringen Geschwindigkeiten ($\leq 0,02 \text{ m/s}$) kann der angegebene max. Bremsweg verwendet werden.

* Delay time is measured from loss of power on the overspeed governor switch to contact of the brake shoes on the guide rail

** A brake force of 0 N has to be assumed over the the mentioned distance. After that the calculation can be done with the minimum brake force.

*** When creeping occurs at very slow speed ($\leq 0,02 \text{ m/s}$) the max. brake distance could be used as mentioned.

2.3.1 Auslegung als. Schutz nur gegen Übergeschwindigkeit nach oben Dimensioning for ascending car overspeed protection only

Bei Einsatz der EBRA20-UCM **NUR** als Schutz gegen Übergeschwindigkeit nach oben wird, falls nicht genauer berechnet, folgende Bremskraft-Einstellung empfohlen (siehe nächste Seite). Es ist bei einer Berechnung zu beachten, dass bei Übergeschwindigkeit nach oben im Falle hoher Geschwindigkeiten die Bremskräfte unter der nominellen Bremskraft liegen können. Wie oben angeführt beträgt die Bremskraft bei max. Auslösegeschwindigkeit $2,63 \text{ m/s}$ min. $0,65 \cdot F_{BN}$.

In case of using EBRA20-UCM **ONLY** as protection against ascending car overspeed the following brake force setting is recommended if not calculated exactly (see next page). Consider that brake force in case of car overspeed protection could be lower than nominal brake force depending on tripping speed. Minimum brake force for max. tripping speed of $2,63 \text{ m/s}$ would be $0,65 \cdot F_{BN}$ as shown above.

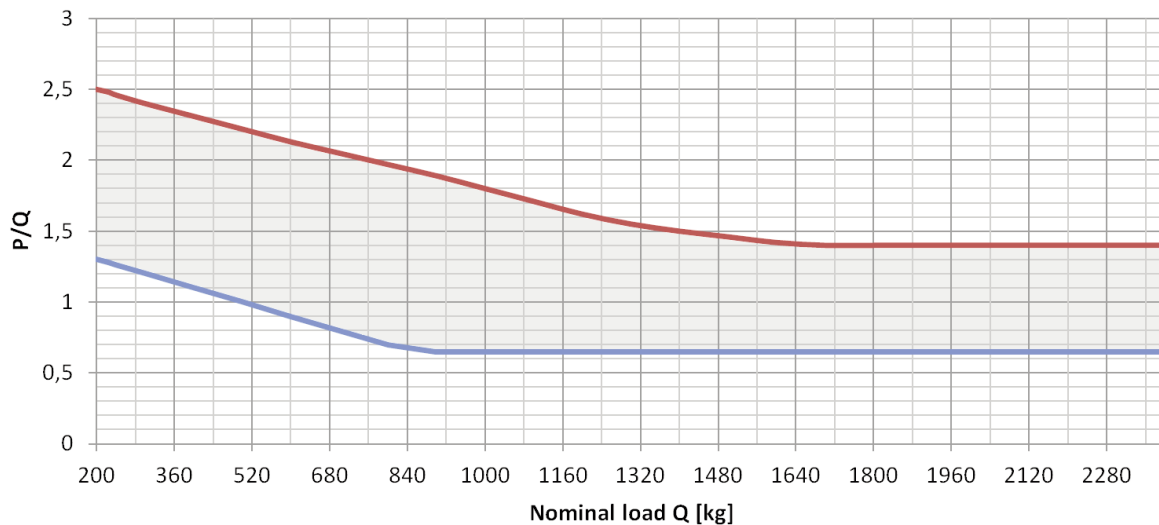
BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.5
Datum/date 10.01.2013
Stand/version 10.01.2013
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM
TYPE EBRA20-UCM

Die Empfehlungen der Bremskraft gelten nur, wenn das Verhältnis zwischen Fahrkorbgewicht (P) und Nutzlast (Q) im unten dargestellten Bereich liegt. Sollte P/Q größer als empfohlen sein ist eine stärkere Einstellung nötig, ist P/Q kleiner eine schwächere Einstellung.

The recommendation is only valid when the ration between the car weight (P) and the nominal load (Q) is in the following marked area. In case of higher P/Q a higher brake force would be needed and in case of lower P/Q a lower brake force.

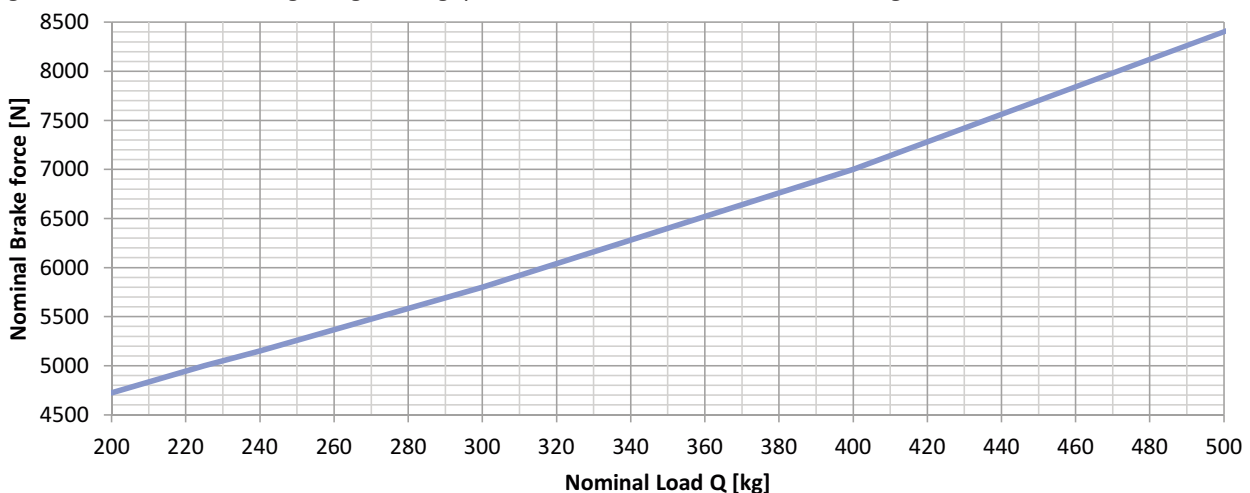


Können die Empfehlungen nicht erreicht werden, muss die minimale und maximale Verzögerung mit Hilfe der in Kapitel 2.3 angegebenen Kräfte überprüft werden.

When it is not possible to reach the recommended values the minimum and maximum deceleration with the forces mentioned in chapter 2.3 have to be checked.

Bei Nennlasten bis zu 500kg kann die empfohlene Bremskraft aus dem Diagramm abgelesen werden. Nennlasten mit 150-200kg sind in der Regel mit 4725N möglich. Die maximale Verzögerung sollte geprüft werden.

For nominal loads below 500kg the recommended brake force can be read from the diagram below. Nominal loads between 150-200kg are normally possible with 4725N. Too high deceleration should be checked.



Bei Nennlasten über 500kg wird die Bremskraft mit Hilfe der unten stehenden Formel berechnet.

Above 500kg the brake force can be calculated by the following formula.

$$F_{BN} [N] = 16,5 \times Q [kg]$$

BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.6
Datum/date 10.01.2013
Stand/version 10.01.2013
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM TYPE EBRA20-UCM

2.4 Führungsschienenkräfte Forces applied to the guide rails

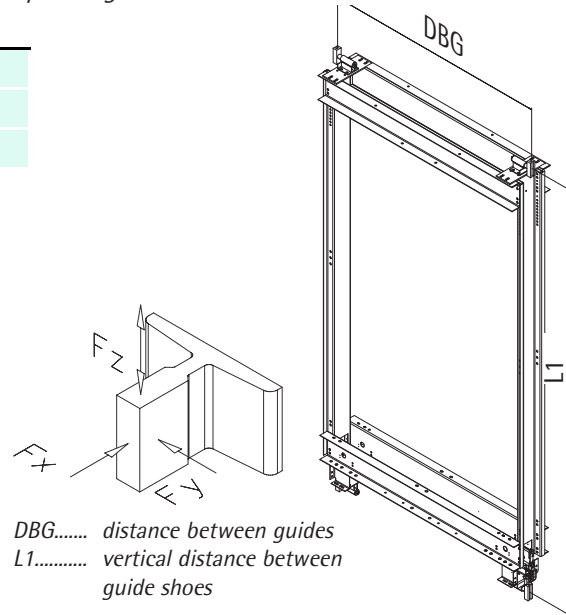
Auftretende Führungsschienenkräfte wenn EBRA20-UCM ausgelöst wird:

The forces applied to the guide rails when EBRA20-UCM is operating:

Eine Bremse / one brake	Zwei Bremsen / two brakes
$F_x = F_{Bmax} \times DBG / (2 \times L1)$	$F_x = 0$
$F_z = F_{Bmax}$	$F_z = F_{Bmax} / 2$

F_y variiert in Abhängigkeit der verschiedenen Kabinen-Abmessungen. Die Führungsschienenwahl und deren Befestigungen sollte daher aufgrund anderer Kriterien erfolgen. Empfohlen wird die Verwendung der max. Kraft beim Fangen.

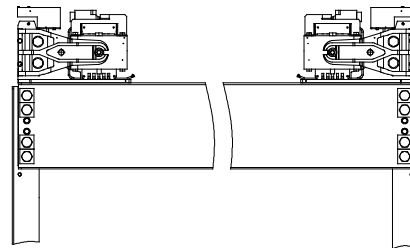
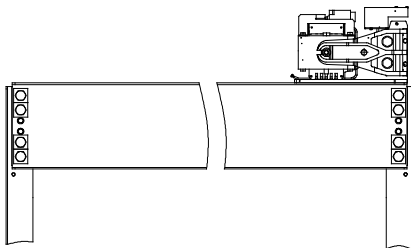
F_y varies with different car dimensions. The choice of guide rails and their fixing should be done according to other parameters. The use of the max. force of safety gear is recommended.



2.5 Einbaulage Position of installation

Die EBRA20-UCM kann, abhängig von der bestellten Bremskraft, einzeln oder paarweise am oberen Querträger des Fahrkorbrahmens montiert werden (siehe Kapitel 2.2).

The EBRA 20-UCM can be mounted separately or paired on the upper cross beam of the car frame depending on ordered brake force (see chapter 2.2).



Im Falle einer einzelnen Bremse muss der Rahmen eine ausreichende Steifigkeit aufweisen, um durch die einseitigen Bremskräfte nicht verzogen zu werden.
Der Einsatz von gefederten Führungen in Kombination mit einzelnen Bremsen wird nicht empfohlen.
Näheres zu den auftretenden Kräften siehe Kapitel 2.4.



At dimensioning take care on the sling stiffness when using a single brake to avoid warpage of the sling.

The use of spring loaded guides is not recommended with single brakes.

Details on the appearing Forces please find in chapter 2.4.

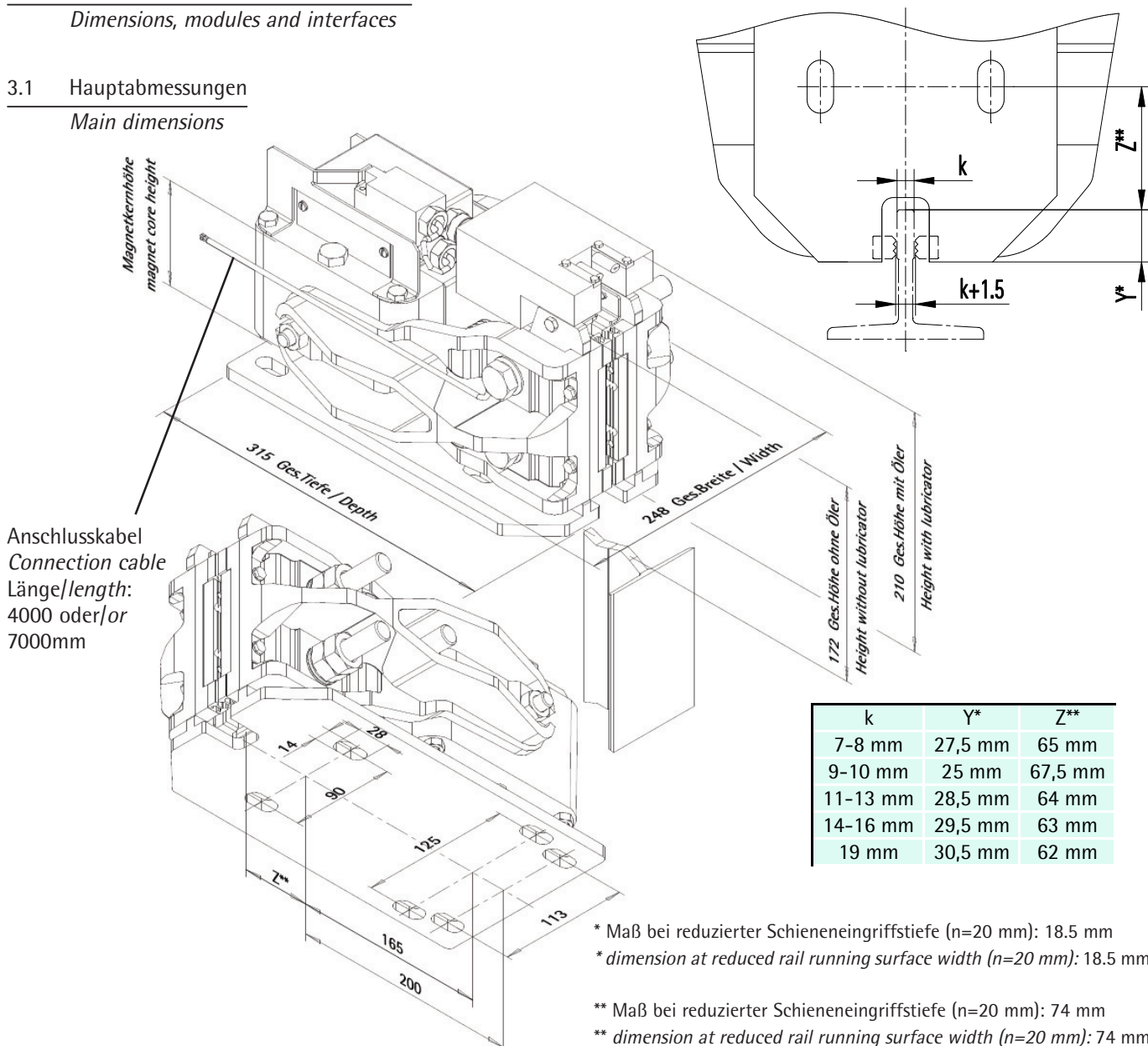
BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.7
Datum/date 10.01.2013
Stand/version A-15.03.2016
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM
TYPE EBRA20-UCM

3 Abmessungen, Module und Interfaces Dimensions, modules and interfaces

3.1 Hauptabmessungen Main dimensions



		Führungsschiene gezogen Guide rail drawn	Führungsschiene bearbeitet Guide rail machined	Magnetkern-Höhe Magnet core height
Bremskraft FBN Brake force FBN	standard	4725 < FBN ≤ 6300N	4725 < FBN ≤ 7800N	48 mm
		6301 < FBN ≤ 11000N	7801 < FBN ≤ 12300N	66 mm
		11001 < FBN ≤ 17000N	12301 < FBN ≤ 19500N	92 mm
		17001 < FBN ≤ 22000N	19501 < FBN ≤ 24600N	66 mm
		22001 < FBN ≤ 34000N	24601 < FBN ≤ 39000N	92 mm
	optional	9450 < FBN ≤ 12600N	9450 < FBN ≤ 15600N	48 mm
		12601 < FBN ≤ 17000N	15601 < FBN ≤ 19500N	66 mm

BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.8
Datum/date 10.01.2013
Stand/version 10.01.2013
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM TYPE EBRA20-UCM

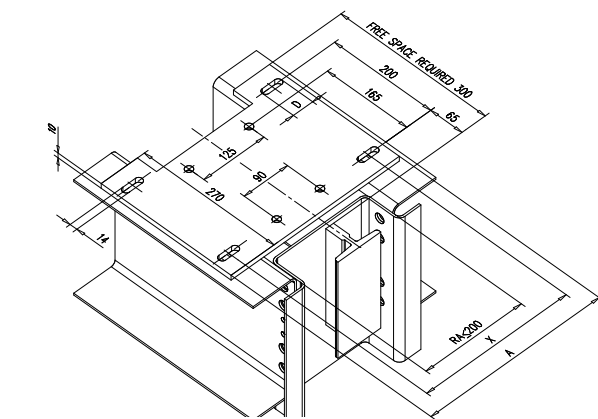
3.2 Adapterplatte für Fahrkorbrahmen Adapter plate for car frame

Optional werden Adapterplatten mitgeliefert .

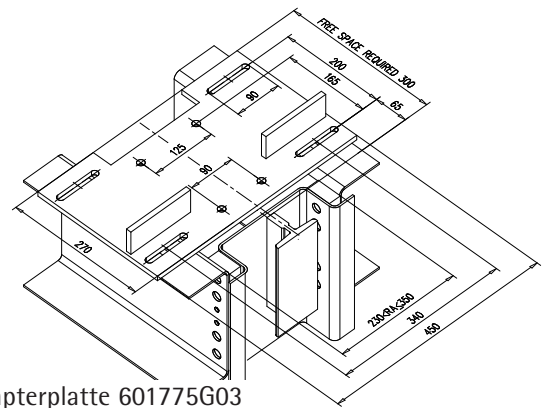
Die Lieferung enthält die Adapterplatte und alle Befestigungsschrauben um die EBRA20-UCM an der Adapterplatte zu befestigen (M12x35), und um die Adapterplatte am oberen Querträger des Fahrkorbrahmens zu befestigen (M12x50).

Adapter plates are delivered optional.

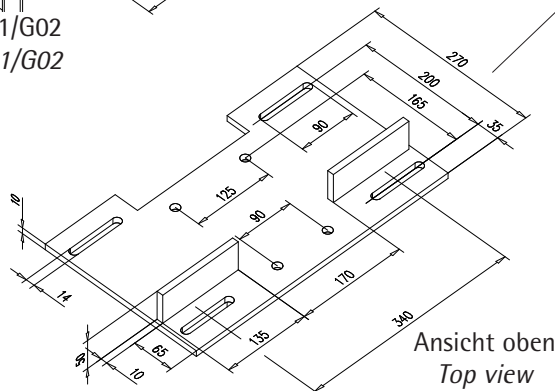
The delivery includes the adapter plate and all the fixing screws for fixing the EBRA20-UCM to the adapter plate (M12x35) and fixing the adapter plate to the upper beam of the car frame (M12x50).



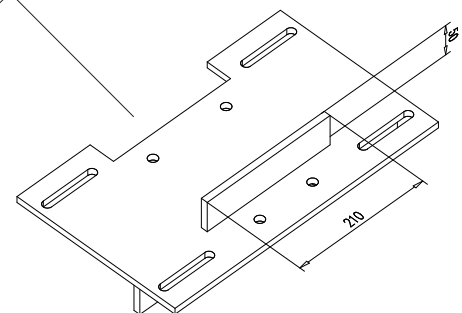
Adapterplatte 601775G01/G02
Adapter plate 601775G01/G02



Adapterplatte 601775G03
Adapter plate 601775G03



Ansicht oben
Top view



Ansicht unten
Bottom view

A [mm]	X [mm]	D [mm]	Car frame type	RA [mm]	Order marking
290	234±18	30	WCF06	180	601775G01
350	280±36	50	WCF10/16/25	180-200	601775G02
450	340±76	90	WCF10/16/25	230-300	601775G03

Die Adapterplatten 601775G01 - G03 sind Standard-Adapterplatten und können bei allen WITTUR Fahrkorbrahmen in der Tabelle oben verwendet werden. Die selben Adapterplatten können aber auch bei anderen Fahrkorbrahmen, sofern die Abmessungen gleich sind, verwendet werden. Der Typ 601775G03 ist eine verstärkte Ausführung (zusätzliche Flacheisen aufgeschweißt).

The adapter plates 601775G01 - G03 are standard adapter plates which can be used for all WITTUR car frames specified in the table above.

The same adapter plates can be used for other car frames as well when the dimensions above fit to the related car frame dimensions. The type 601775G03 is reinforced by flat bars which are welded to the adapter plate.

BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.9
Datum/date 10.01.2013
Stand/version 10.01.2013
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM
TYPE EBRA20-UCM

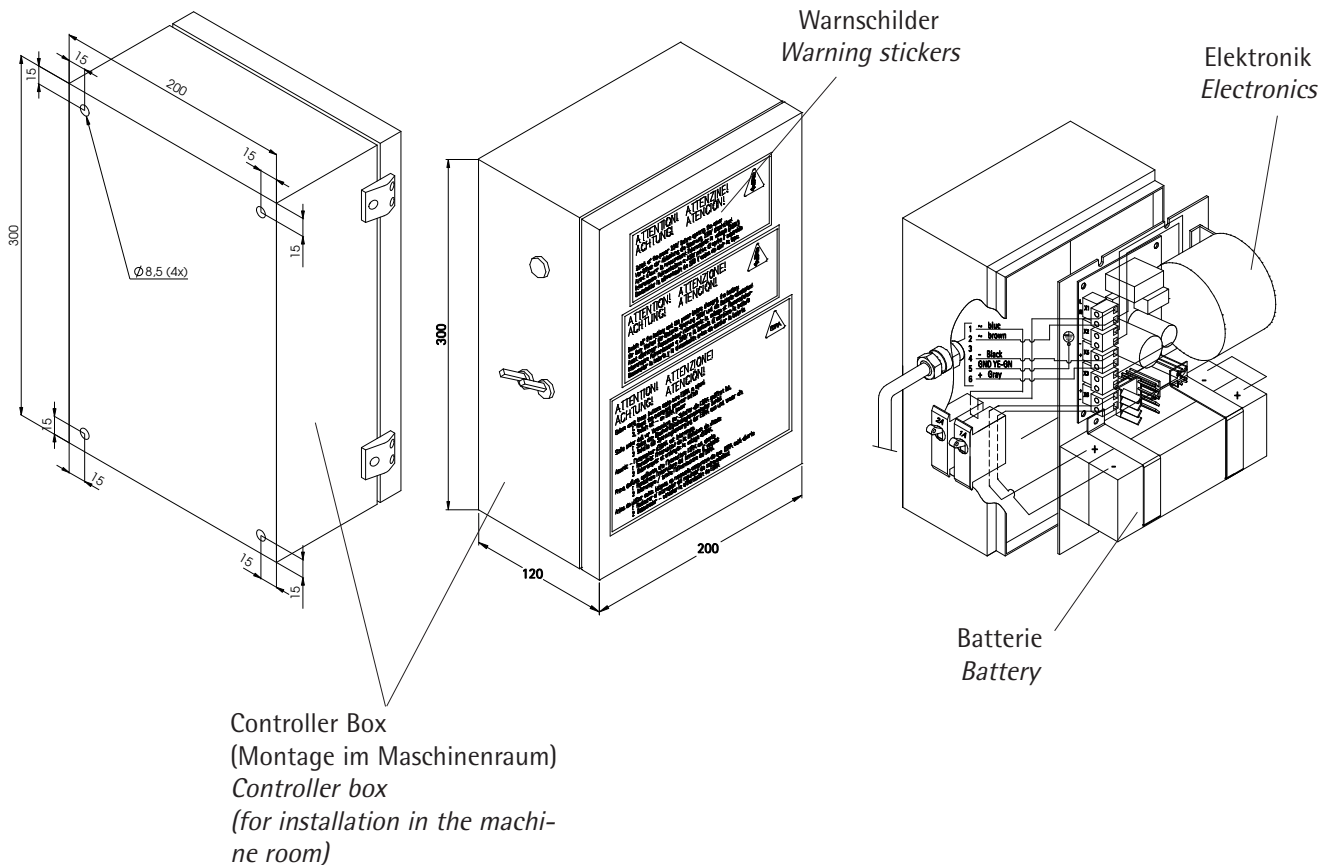
3.3 Elektrisches Interface Electrical interface

Folgende Voraussetzungen/Interfaces sind für die Anwendung der EBRA20-UCM erforderlich:

Following conditions/interfaces are required to operate the EBRA20-UCM:

- Geschwindigkeitsbegrenzer-Schalter mit zwei "Öffner"-Kontakten für 230V nach AC/DC Richtlinie
- 230 V AC Versorgungsspannung mit 6 A Sicherung
- Zwei Liezenstränge im Schleppkabel (min 0,75mm²)
- Brems-Schalter der EBRA20 im Sicherheitskreis verkabelt
- Overspeed governor switch for 230V with two NC-contacts according AC/DC guideline
- 230 VAC power supply including 6 A fuse
- two strands in travelling cable (min 0.75mm²)
- Brake switch of EBRA20 to be connected in safety circuit

EBRA20-UCM Box inkl. Elektronik und Batterie
EBRA20-UCM Box incl. electronics and battery

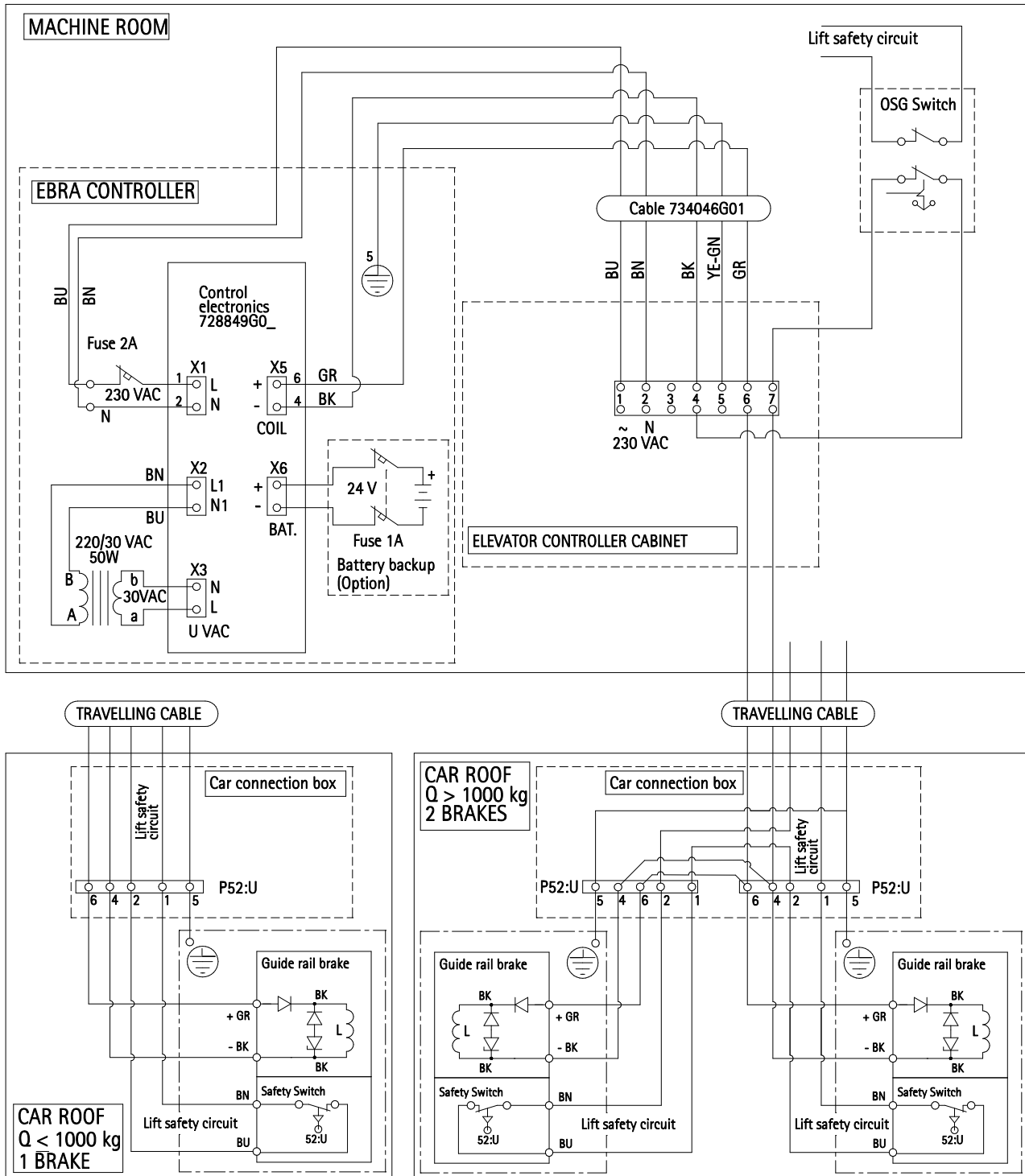


BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.10
Datum/date 10.01.2013
Stand/version 10.01.2013
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM
TYPE EBRA20-UCM

3.3.1 Anschlußschema von Elektronik (inkl. Box) Wiring principal for electronics (incl. the box)



* Gemäß EN 81-1 Ziffer 14.2.1.4c muss der Schalter 52:U durch den Rückholschalter überbrückt werden.

* According EN 81-1 number 14.2.1.4c the switch 52:U has to be bridged with the emergency control switch.

BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.11
Datum/date 10.01.2013
Stand/version A-15.03.2016
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM TYPE EBRA20-UCM

3.3.2 Konfiguration des EBRA20 Anschlußkabels *Configuration of the EBRA20 connection cable*

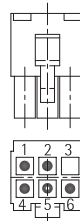
Die EBRA20-UCM wird mit werkseitig vorverdrahtetem Anschlußkabel geliefert. Das Kabel ist in 2 Längen erhältlich (4m oder 7m Kabel) und ist mit einem Molex-Stecker konfektioniert. Der Molex-Stecker kann bei Bedarf entfernt werden und stattdessen eine Klemme gesetzt werden, der Anschluß muss laut Schaltplan erfolgen.

The EBRA20-UCM is delivered from the factory with pre-wired connection cable. The cable is available in 2 different lengths (4m or 7m cable) and is equipped with a Molex-plug. The Molex-plug can be removed if it is required, instead of the plug, a terminal can be used. The connection has to be done according the connection diagram.

Steckerkonfiguration

- Molex Gehäuse 3191 - 6R1
- mit Buchsenstecker 4550 - T

P52:U



Plug - configuration

- Molex receptacle 3191 - 6R1
- with female connectors 4550 - T

3.3.3 Geschwindigkeitsbegrenzer - Schalter *Overspeed governor switch*

Das Auslösesignal für die EBRA20-UCM Bremse kommt vom Geschwindigkeitsbegrenzerschalter. Dieser Schalter muß zwei "Öffner" - Kontakte haben: einen für den Aufzugssicherheitskreis und einen für das Bremssignal und für 230V nach AC/DC Richtlinie ausgeführt sein.

Tripping signal for the EBRA20-UCM brake is given by the switch of an overspeed governor. Two NC-contacts in the switch for 230V according AC/DC guideline are needed: one for the lift safety circuit and one for guide rail tripping signal.

3.3.4 Brems - Schalter *Brake switch*

Wenn die Bremsspule gelöst ist (stromlos) öffnet der Schalter an der Bremse den Aufzugssicherheitskreis. Der "Öffnerkontakt" am Schalter (Pos 52:U) muss in Serie mit dem Fangvorrichtungsschalter geschaltet sein. Bei Aktivierung der Rückholsteuerung muss gemäß EN81-1:1998+A3:2009 Ziffer 14.2.1.4c oder EN81-20:2014 5.12.1.6.1d der Kontakt (Pos 52:U) überbrückt werden.

When the brake coil is released (powerless), the switch contact opens the lift safety circuit. The NC-contact of the switch (pos 52:U) must be wired in series with the safety gear contact. If the emergency control is activated, the NC-contact (pos 52:U) has to be bridged according EN81-1:1998+A3:2009 number 14.2.1.4c. or EN81-20:2014 5.12.1.6.1d.

Bei Einsatz von zwei Bremsen werden die Bremsschalter in Serie geschaltet. Die Magnetspulen werden parallel geschaltet.

In case of two brakes, the brake contacts are connected in series. The magnet coils are connected parallel.

BREMSEINRICHTUNGEN BRAKING SYSTEMS

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.12
Datum/date 10.01.2013
Stand/version 10.01.2013
Geprüft/approved WAT/MPO

TYP EBRA20-UCM TYPE EBRA20-UCM

4 Lieferumfang Contents of delivery

Für die Montage der EBRA20-UCM wird der Lieferung eine umfangreiche Montageanleitung beigelegt.

A comprehensive set of assembly instructions on mounting the EBRA20-UCM is supplied together with the Brake.

Die Lieferung umfasst die EBRA20-UCM wie auf Seite 4.1.1.1 abgebildet und die Elektronik mit Controller Box und Batterie.

The delivery includes the EBRA20-UCM as shown on page 4.1.1.1 and the Electronic-board with Controller box and battery.

Optional: Adapter Platte

Optional: Adapter plate

4.1 Elektronik Lieferkonfiguration Electronics delivery configuration

Die Elektronik (728849G..) für die EBRA20-UCM ist je nach Anwendung in folgender Konfiguration wählbar.

The electronics (728849G..) for the EBRA20-UCM is referring to the needed application done in the following configuration.

Standard:

Standard:

- Elektronik mit Controller Box, mit Batterie (G03)

- Electronics with Controller box, with battery (G03)

Die Controller Box wird im Maschinenraum in der Nähe des Liftsteuerschranks montiert (ein Anschlußkabel von Box zur Liftsteuerung ist im Lieferumfang enthalten).

The controller box is mounted in the machine room near by the elevator controller cabinet (a connecting cable from box to controller cabinet is also included in the delivery).



Um zu verhindern, dass die EBRA20-UCM bei einem Stromausfall abfällt, ist die Verwendung einer Batterie zur Notstromversorgung verpflichtend, um eine Notbefreiung ohne Stromversorgung durchführen zu können.



To prevent EBRA20-UCM from gripping caused by a blackout the use of a battery as emergency power supply is mandatory to ensure the possibility of an emergency rescue,

Optional:

Optional:

- Elektronik mit Controller Box, ohne Batterie (G01)

- Electronics with Controller box, no battery (G01)

- Elektronik ohne Controller Box, ohne Batterie (G02)

- Electronics without Controller box, no battery (G02)

Die Elektronik wird direkt im Lift-Steuerschrank montiert. Die Lieferung enthält das Elektronik-Bord, eine Sicherung (2A), einen Trafo (220/30 V AC, 80 W) und Befestigungswinkel.

The electronics is mounted in the elevator controller cabinet. The delivery includes the electronic board, a circuit breaker (2A), a transformer (220/30 V AC, 80 W) and fixing brackets.

- Elektronik ohne Controller Box, mit Batterie (G04)

- Electronics without Controller box, with battery (G04)

4.2 Batterie als Notstromversorgung Backup battery

Die Batterie hält im Fall eines Stromausfalles die Bremse für etwa 1-2 Stunden offen. Sie muss spätestens alle 2,5 Jahre getauscht werden.

The battery keeps the brake open for 1-2 hours in case of sudden power losses. It has to be changed at least every 2,5 years.



BREMSEINRICHTUNG EBRA20-UCM

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.13

Datum/date 10.01.2013

Stand/version A-15.03.2016

Geprüft/approved WAT/MPO

☐ BESTELLUNG ☐ ANFRAGE DATUM _____

FIRMA _____

ADRESSE _____

ANSPRECHPARTNER _____

☎ _____

E-MAIL _____

RECHNUNGSADRESSE _____

LIEFERADRESSE _____

WITTUR GmbH, Logistik
Sowitschstrasse 1 • A-3270 Scheibbs, Austria
orders@wittur.at

LIEFERBEDINGUNGEN _____

GEWÜNSCHTER LIEFERTERMIN _____

BESTELLNUMMER _____

AUFZUGSNUMMER _____

Produktcode EBRA20-UCM

Anzahl: _____ (Aufzüge mit gleicher Bremskraft)

Bremskraft F_{BN} _____ N

☐ 2 Bremsen (optional) nur für gezogene Schiene $9450 < F_{BN} \leq 17000N$
bearbeitete Schiene $9450 < F_{BN} \leq 19500N$

Nutzlast Q _____ kg

Führungsschiene k _____ mm (Genauigkeit 0,05mm)

n _____ mm

Schienenzustand ☐ gezogen ☐ bearbeitetAnschlußkabellänge ☐ 4m ☐ 7m

standard:
 $n_{\min} = 24mm$

EINZELPREIS €

Optionen

☐ Schutz gegen Unkontrollierte Fahrkorbbewegungen☐ RedRail ($20mm < n_{\min} < 24mm$)Elektronik (728849G..) ☐ G01 - Elektronik-Bord mit Schaltbox, ohne Batterie☐ G02 - Elektronik-Bord ohne Schaltbox, ohne Batterie☐ G03 - Elektronik-Bord mit Schaltbox, mit Batterie (Standard)☐ G04 - Elektronik-Bord ohne Schaltbox, mit Batterie

Mechanik Adapter Platte _____

Verpackung Holzkiste ☐ ISPM15☐ ISPM15 + BF (rindenfrei)☐ Verpackung für Seefracht

Spezielle Oberflächenbehandlung

Schichtstärke _____ μm Farbe _____ Farbentyp _____

Anforderungen, die nicht dem Standard entsprechen

GESAMT €




BRAKING SYSTEM EBRA20-UCM

Blatt/sheet TC.7.002846.DE.14
Datum/date 10.01.2013
Stand/version A-15.03.2016
Geprüft/approved WAT/MPO

☐ ORDER ☐ INQUIRY DATE _____
COMPANY _____
ADDRESS _____
HANDLED BY _____
E-MAIL _____
INVOICING ADDRESS _____
DELIVERY ADDRESS _____

WITTUR GmbH, Logistics
Sowitschstrasse 1 • A-3270 Scheibbs, Austria
orders@wittur.at

TERMS OF DELIVERY _____
DELIVERY TIME REQUESTED _____
ORDER NUMBER _____
ELEVATOR NUMBER _____

Productcode EBRA20-UCM		UNIT PRICE €
Quantity:	_____ (elevators with equal brake force)	
Brake force	F_{BN} _____ <input type="checkbox"/> 2 Brakes (optional) only for drawn guide rail $9450 < F_{BN} \leq 17000N$ machined guide rail $9450 < F_{BN} \leq 19500N$	
Nominal load	Q _____ kg	
Guide rail	k _____ mm (accuracy 0,05mm) n _____ mm	
Guide rail condition	<input type="checkbox"/> drawn <input type="checkbox"/> machined	
Connection cable length	<input type="checkbox"/> 4m <input type="checkbox"/> 7m	
		
standard: $n_{min} = 24mm$		
Options		
Position of installation	<input type="checkbox"/> Uncontrolled car movement protection <input type="checkbox"/> RedRail ($20mm < n_{min} < 24mm$)	
Electronics (728849G..)	<input type="checkbox"/> G01 - Electronic-Board with Control Box, no Battery <input type="checkbox"/> G02 - Electronic-Board without Control Box, no Battery <input type="checkbox"/> G03 - Electronic-Board with Control Box, with Battery (Standard) <input type="checkbox"/> G04 - Electronic-Board without Control Box, with Battery	
Mechanics	Adapter Plate _____	
Packing	Wooden box <input type="checkbox"/> ISPM15 <input type="checkbox"/> ISPM15 + BF (bark free) <input type="checkbox"/> Seapacking	
Special surface treatment		
Thickness _____ μm	Colour _____	Paint type _____
Non standard requirements / Remarks		
_____ _____ _____		

TOTAL €