

# EOS

Nummer/Code **TC.7.002894.DE**

Stand/Version **J**

Datum/Date **30.05.2023**

## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR



safety in motion™

No part of this publication may be reproduced or translated, even in part, without prior written permission from WITTUR.

Subject to change without notice!

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung von WITTUR.

Änderungen vorbehalten!

info@wittur.com  
www.wittur.com

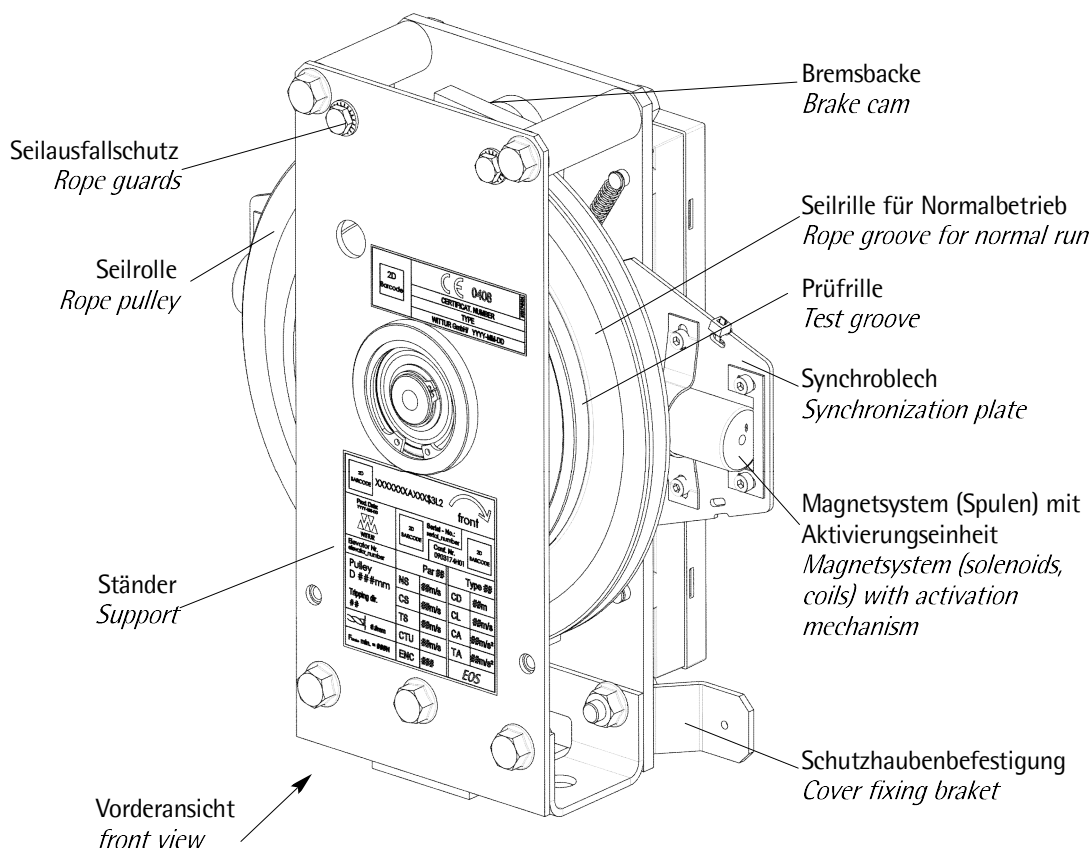
© Copyright WITTUR 2016

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.2  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 1 Beschreibung Description



Der Geschwindigkeitsbegrenzer Typ EOS ist ein Sicherheitsbauteil, das bei überschreiten der zulässigen Fahrkorbgeschwindigkeit sowie auch bei unkontrollierter Fahrkorbbewegungen zum Einsatz kommt. Der EOS kann einfachwirkend oder doppelwirkend geordert werden.

The overspeed governor type EOS is a safety component which is used when exceeding the permissible car speed and against unintended car movement. The EOS can be ordered single- or bi-directional.

Wenn der Fahrkorb während der Fahrt seine zulässige Nenngeschwindigkeit auf einen bestimmten Wert überschreitet, wird der Sicherheitskreis geöffnet, rückt der Geschwindigkeitsbegrenzer mechanisch ein und löst über das Begrenzerseil die Fangvorrichtung am Fahrkorb aus.

If the car frame exceeds its admissible nominal speed to a defined value, the overspeed governor opens the safety circuit and activates the safety gear through the governor rope.

Dieser Katalog beschreibt die verschiedenen Versionen des EOS (mit bzw. ohne UCM-Funktion), sowie optional erhältliche Produkte wie das EOS Electronic Interface. Betreffend Beschreibung, Funktion und Bestellung des EOS in Kombination mit einem Bremsselement als Paket zum Schutz vor unkontrollierter Fahrkorbbewegung (UCM gemäß EN81-20) siehe Katalog TC.7.002897 EOS UCM Pakete.

This catalogue is about the different EOS versions (with and without UCM function) and optional available products as the EOS Electronic Interface. For description, function and ordering of the EOS in combination with a brake element for unintended car movement protection (UCM according EN81-20 as package see catalogue TC.7.002897, EOS UCM packages.



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.3  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 2 Einsatzbereich Range of use

### 2.1 Zulassung Approval

Der EOS hat die Zulassung nach der Europäischen Aufzugsrichtlinie. Er kann in Anlagen nach EN81-20 eingesetzt werden.

The EOS has been approved in accordance with the European Lift Directive. It may be used in systems according to EN81-20.

### 2.1 Betriebsdaten Operation data

#### Seilrollendurchmesser D 200mm Rope pulley diameter D 200mm

Fangrichtung Tripping direction	einfachwirkend ↓ uni-directional		doppeltwirkend ↑/↓ bi-directional
Max. Fahrhöhe Max. travel height	80m	120m	120m
Max. Abstand zwischen Geschwindigkeitsbegrenzer und Spannunggewicht Max. distance between overspeed governor and tension weight	85m	130m	130m
Nenngeschwindigkeit Rated speed	NS 0,15m/s ... 2,5m/s		
Min. Bremskraft des Geschwindigkeitsbegrenzers Min. brake force of the governor	500N	800N	500N
Max. Bremskraft des Geschwindigkeitsbegrenzers Max. brake force of the governor	1000N	1300N	1000N
Seildurchmesser/Seilrollendurchmesser Rope diameter/Rope pulley diameter	d = 6,0mm / DB = 200mm d = 6,5mm / DB = 203mm		
Gehärtete Seilrolle Hardened rope pulley	NO	YES	YES
Spannkraft des Spannungsgewichts Tension force of tension weight	min. 250N max. 350N	600N 1.400N	1.250N 1.400N
Leistungsaufnahme Power consumption	12W dauernd 12W permanent 40W kurzzeitig (ca. 0,5s) 40W temporary (ca. 0,5s)		
Betriebstemperatur Operating temperatur	-5°C ... +55°C *		
Lagertemperatur Storage temperatur	-20°C ... +60°C		
Luftfeuchtigkeit Air humidity	<95 %rH (not condensing)		
Schutzklasse Protection class	Mechanik / mechanics IP2x Elektronik / electronics IP4x		

\* Anlagen nach EN81: +5... +40°C;  
Generell zulässige Betriebstemperatur falls in der gültigen Norm nicht weiter eingeschränkt: -5...+55°C

\* Lifts according EN81: +5... +40°C;  
General temperature range if no tighter range is stated in the local valid code: 5...+55°C



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.4  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS

TYPE EOS

Seilrollendurchmesser D 300mm

ROPE Pulley diameter D 300mm

Fangrichtung <i>Tripping direction</i>	↓	einfachwirkend <i>uni-directional</i>	↑/↓	doppeltwirkend <i>bi-directional</i>
Max. Fahrhöhe <i>Max. travel height</i>		80m		120m
Max. Abstand zwischen Geschwindigkeitsbegrenzer und Spannungsgewicht <i>Max. distance between overspeed governor and tension weight</i>		85m		130m
Nenngeschwindigkeit <i>Rated speed</i>		NS 0,15m/s ... 2,5m/s		
Min. Bremskraft des Geschwindigkeitsbegrenzers <i>Min. brake force of the governor</i>		500N		
Max. Bremskraft des Geschwindigkeitsbegrenzers <i>Max. brake force of the governor</i>		1000N		
Seildurchmesser/Seilrollendurchmesser <i>Rope diameter/Rope pulley diameter</i>		d = 6,0mm / DB = 288mm d = 6,5mm / DB = 291mm d = 8,0mm / DB = 300mm		
Gehärtete Seilrolle <i>Hardened rope pulley</i>		NO		YES
Spannkraft des Spannungsgewichts <i>Tension force of tension weight</i>	min. max.	250N 350N		1.250N 1.400N
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>		12W dauernd <i>12W permanent</i> 40W kurzzeitig (ca. 0,5s) <i>40W temporary (ca. 0,5s)</i>		
Betriebstemperatur <i>Operating temperatur</i>		-5°C ... +55°C *		
Lagertemperatur <i>Storage temperatur</i>		-20°C ... +60°C		
Luftfeuchtigkeit <i>Air humidity</i>		<95 %rH (not condensing)		
Schutzklasse <i>Protection class</i>		Mechanik / mechanics IP2x Elektronik / electronics IP4x		

## Elektrische Daten EOS Electronic Interface (optional)

Electrical data EOS Electronic Interface (optional)

Stromversorgung <i>Power supply</i>	230V +/- 15%; 50Hz
ladend / loading voll geladen / fully loaded	25W 15W
Batterie <i>Battery</i>	24V / 2,1Ah
Betriebstemperatur <i>Operating temperature</i>	-5°C ... +55°C *
Lagertemperatur <i>Storage temperature</i>	-20°C ... +60°C
Luftfeuchtigkeit <i>Air humidity</i>	<95 %rH (not condensing)
Schutzklasse <i>Protection class</i>	Elektronik / Electronics IP40
Abmessungen EOS Elektronik Interface mit USV <i>Dimensions EOS Electronic interface with UPS</i>	~330x200x150mm

\* Anlagen nach EN81: +5... +40°C;

Generell zulässige Betriebstemperatur falls in der gültigen Norm nicht weiter eingeschränkt: -5...+55°C

\* Lifts according EN81: +5... +40°C;

General temperature range if no tighter range is stated in the local valid code: 5...+55°C

Änderungen vorbehalten!

Subject to change without notice!



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

TYP EOS  
*TYPE EOS*

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.5  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

Die Lagerzeit bis zur Montage sollte 4 Monate nicht übersteigen um die Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten.

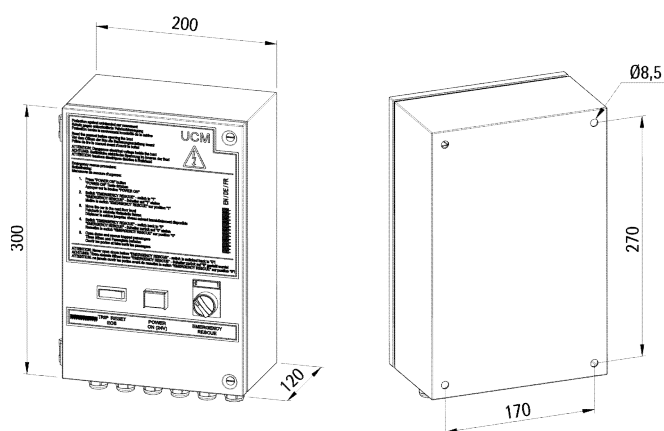
Storage time before installation shall be below 4 months to ensure battery lifetime.



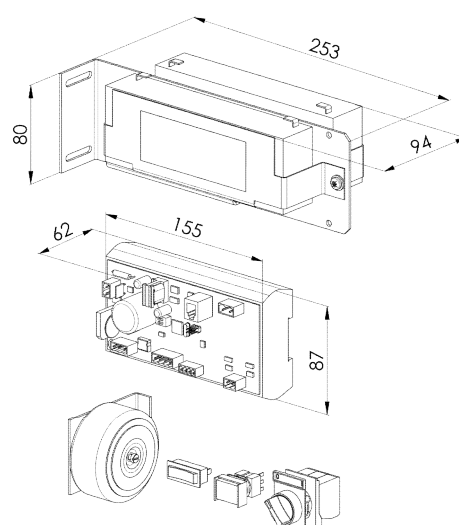
Die Netzstromversorgung ist mit max. 1A träge abzusichern. Der Sicherheitskreis ist mit max 2A flink abzusichern.



Main supply max. 1A anti-surge fuse. Safety circuit max. 2A fast acting.



EOS Elektronik Interface inkl. Box  
EOS Elektronik Interface incl. box



EOS Elektronik Interface ohne Box  
EOS Elektronik Interface without box

Nähere Informationen zum EOS Electronic Interface siehe Kapitel 5.2.

For further information on the EOS Electronic Interface see chapter 5.2.

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.6  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 2.3 Typenübersicht Type general view

Der EOS kann einfachwirkend oder doppeltwirkend ausgeführt werden. Diese beiden Versionen unterscheiden sich teilweise in der Bremskraft (D200mm: einfachwirkend 500N oder 800N/ doppeltwirkend 500N) (D300mm: einfachwirkend 500N/ doppeltwirkend 500N). Dementsprechend sind unterschiedliche Spannungsgewichte zu verwenden (Mindestspannkraft).  
Unterschiedliche Nenn- bzw. Auslösegeschwindigkeiten haben auf die mechanische Ausprägung keinen Einfluss.

Der Geschwindigkeitsbegrenzer EOS kann bei Bedarf als Detektionselement in einem UCM-System (Unintended Car Movement) um unkontrollierte Fahrkorbbewegungen bei offenen Türen zu verhindern.

Als Bremsselement kann jedes nach EN81-50 Kapitel 5.8 zugelassene Bremsselement verwendet werden, wenn es mechanisch (über das Reglerseil) oder elektrisch (über den Sicherheitskreis) geschaltet werden kann (Fangvorrichtung, Motorbremse, elektrische Schienenbremse o.ä.).

Optional ist das EOS Electronic Interface erhältlich, welches die weiteren nötigen Funktionen für ein UCM-System bereitstellt (z.B. Notstromversorgung).

Die Einhaltung der Normanforderung hinsichtlich Bremsweg oder Schürzenlänge obliegt im System dem Anwender.

Beschreibung, Funktion und Bestellung für Paketlösungen zum Schutz vor unkontrollierten Fahrkorbbewegung siehe Katalog TC.7.002897 EOS UCM Pakete.

Die Verwendung des EOS als Detektionselement ist auch für Anlagen mit voreilender Türöffnung und/oder Nachholung geeignet.

Der Geschwindigkeitsbegrenzer EOS ist in den folgenden Varianten erhältlich:

*The EOS governor can be prepared uni-directional or bi-directional. These versions are partly different in terms of tripping force (D200mm: uni-directional 500N or 800N / bi-directional 500N) (D300mm: uni-directional 500N / bi-directional 500N). Accordingly the required tension weights are different (minimum tension force).*

*Nominal speed and triggering speed settings do not have influence to the mechanical construction of the governor.*

*The overspeed governor EOS can be used as detection element in an UCM-system (Unintended Car Movement) to prevent uncontrolled car movements with open doors.*

*As a braking element any brake certified according EN81-50 chapter 5.8 can be used when activating is possible mechanically by the governor rope or electrically by the safety circuit (e.g. safety gear, motor brake, electric guide rail brake). The EOS Electronic Interface which provides the other required functions (e.g. emergency power supply) is available as an option.*

*The compliance with the standard regarding brake distance and apron length has to be checked by the operator.*

*Description, function and order for package solutions as protection against uncontrolled car movements see catalogue TC.7.002897 EOS UCM packages.*

*The use of the EOS as detection element is also possible for lifts with advanced door opening and/or releveling.*

*The overspeed governor EOS is available in the following types:*

Typ / Type	Übergeschwindigkeitsdetektion Overspeed detection		UCM-Detektion UCM detection	
	Elektrische Auslösung electric tripping	Mechanische Auslösung mechanic tripping	Elektrische Auslösung electric tripping	Mechanische Auslösung mechanic tripping
0 - ↓	↑/↓	↓		
0 - ↑/↓	↑/↓	↑/↓		
1 - ↑/↓	↑/↓	↑/↓	↑/↓	↑/↓
2 - ↑/↓	↑/↓	↑/↓	↑/↓	
2 - ↓	↑/↓	↓	↑/↓	
↑/↓...Bidirektional / bi-directional				
↓...Unidirektional / uni-directional				

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.7  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 2.4 Auslösegeschwindigkeiten Tripping speeds

Standardmäßig werden beim Geschwindigkeitsbegrenzer EOS die folgenden Einstellungen verwendet.

*The following settings are used for overspeed governor EOS as standard.*



Es sind jedoch auch beliebige Werte für Nenngeschwindigkeit, Schalt- und Auslösegeschwindigkeit möglich, solange sie die Anforderungen der EN81-20 erfüllen.



*Also optional values for the nominal, contact and tripping speed are possible, as long as they comply to the EN81-20.*

Die minimale Auslösegeschwindigkeit bei  
-EOS D200mm beträgt 0,27m/s.  
-EOS D300mm beträgt 0,41m/s

NS Nenngeschwindigkeit  
CS Schaltgeschwindigkeit  
TS Auslösegeschwindigkeit

Anwendung  
C Fahrkorb  
CWT Gegengewicht

Für Nenngeschwindigkeiten welche nicht aufgelistet sind, gelten für die eingestellte Schalt- und Fanggeschwindigkeit entsprechend Zwischenwerte.

Sollten andere Werte für die Schalt- und Fanggeschwindigkeit benötigt werden geben sie diese bitte im Bestellformular an, diese müssen jedoch innerhalb der Grenzen der EN81-20 liegen.

Die Prüfrille der Seilrolle erhöht die gemessene Geschwindigkeit um den Faktor 1,4. Daher ist die Prüfmethode mittels Testrille nur für NS > 0,4 m/s bei EOS D200mm und NS > 0,6 m/s bei EOS D300mm anwendbar!

EN 81-20			
NS [m/s]	Anwendung Application	CS [m/s]	TS [m/s]
0,15	C/CWT	0,44	0,52
0,30	C/CWT	0,59	0,67
0,37	C/CWT	0,66	0,74
0,40	C/CWT	0,69	0,77
0,50	C/CWT	0,79	0,87
0,60	C/CWT	0,89	0,97
0,63	C/CWT	0,92	1,00
0,70	C/CWT	1,12	1,24
0,75	C/CWT	1,17	1,28
0,80	C/CWT	1,22	1,33
0,85	C/CWT	1,27	1,37
1,00	C/CWT	1,42	1,50
1,20	C/CWT	1,62	1,67
1,25	C/CWT	1,67	1,72
1,50	C/CWT	1,92	2,03
1,60	C/CWT	2,02	2,15
1,80	C/CWT	2,22	2,38
2,00	C/CWT	2,42	2,61
2,50	C/CWT	2,92	3,19

*The minimal tripping speed of*

*-EOS D200mm is 0,27m/s.  
-EOS D300mm is 0,41m/s.*

*NS Nominal speed  
CS Contact speed  
TS Tripping speed*

*Application  
C Car frame  
CWT Counterweight*

*If the nominal speed is not given intermediate values are used for contact and tripping speed.*

*If other than the calculated values for contact- and tripping speed are needed, please state them in the order form. Note that the values stated in the order form must be within the limitations of EN81-20.*

*The test groove of the rope pulley increases the measured speed by the factor 1,4. Therefore the test method using the test groove is only applicable for NS > 0,4 m/s at EOS D200mm and NS > 0,6 m/s at EOS D300mm!*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.8  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 2.5 Funktion Function

Die grundlegende Aufgabe des Geschwindigkeitsbegrenzers ist es, die Übergeschwindigkeit festzustellen

- um den Aufzugsantrieb elektrisch zu stoppen
- um die Fangvorrichtung mechanisch zu aktivieren.

### Fangrichtung

- Uhrzeigersinn oder Gegenuhrzeigersinn (einfachwirkend) oder
- beide Drehrichtungen (doppeltwirkend).

Siehe Kapitel 2.3.

### Lebensdauer

- max. 75 m im gebremsten Zustand (kumuliert)
- bei einer Bremslänge von über 1,5 m muss die Bremse anschließend für mindestens 30 Minuten auskühlen
- sicherheitsrelevante Funktionsteile in der Elektronik werden selbsttätig periodisch überwacht.

### Spanngewicht

Ein Spanngewicht ist erforderlich, um das Geschwindigkeitsbegrenzerseil zu spannen.

*The basic function of the overspeed governor is to detect over-speed in order*

- to stop the elevator drive electrically*
- to activate the safety gear mechanically*

### Tripping direction

- clockwise or anti-clockwise (uni-directional) or*
- both directions (bi-directional).*

*See also chapter 2.3.*

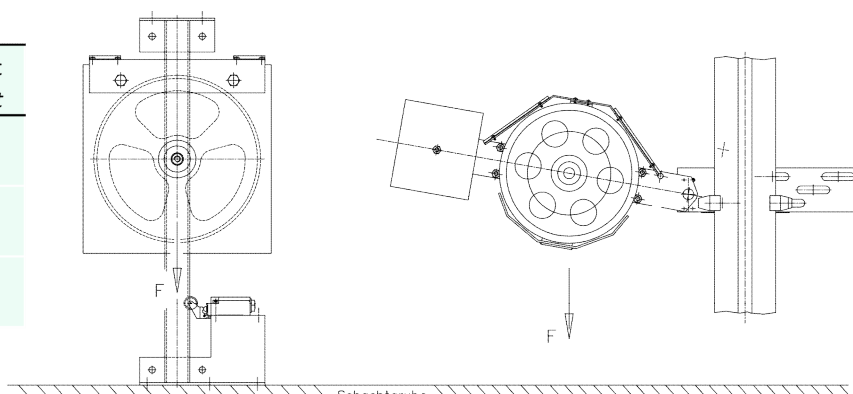
### Lifetime

- max. 75 m (cumulated braking distance)*
- if one single braking distance is more than 1,5 m than the brake must cool off for 30 minutes minimum*
- safety related functions of the electronics board are self-monitored periodically.*

### Tension weight

*A tension weight is needed to tighten the rope of the governor.*

Bremskraft brake force	min. Spanngewicht min. tension weight
einfachwirkend single acting	500N 250N
einfachwirkend single acting	800N 600N
doppeltwirkend bi-directional	500N 1250N



## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.9  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

### Umgebung

- Max. Gesamtkraft, die auf den Geschwindigkeitsbegrenzer wirken darf: 2.200 N
- Seil:  
Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss von einem Stahldrahtseil angetrieben werden, das für diesen Einsatzzweck geeignet ist. Die minimalste Belastbarkeit des Seils soll 20.000N betragen. Bei der Projektierung ist jedenfalls der Sicherheitsfaktor 8 zu überprüfen (Werte zur Berechnung siehe Tabelle Seite 2). Der Nenndurchmesser des Seils für D 200mm muss mindestens 6 mm und darf maximal 6,5 mm betragen. Bei Seilraddurchmesser D 300mm kann auch ein 8 mm Seil verwendet werden.
- Seildaten:  
Rundlitzenseil aus Stahldrähten (DIN EN12385 - 1/5):  
Fasereinlage oder Vollstahl  
Empfohlener Typ:  
6x19 oder 8x19  
Seilqualität:  
min. 1570 N/mm<sup>2</sup>  
max. 1770 N/mm<sup>2</sup>

Das Geschwindigkeitsbegrenzerseil soll leicht von der Fangvorrichtung zu lösen sein.

### Elektrische Versorgung

Der EOS Begrenzer muss mit 24 VDC versorgt werden, welche auch bei Ausfall der Netzversorgung gewährleistet sein muss, um Notbefreiung zu ermöglichen (z.B. Batterie). Weitere Informationen zur Elektrik siehe Kapitel 4.

### Sicherheitskreis

Die EOS-Sicherheitselektronik ist für einen Sicherheitskreis mit AC oder DC ausgelegt. Max. Sicherung: 2 A; flink  
Siehe Kapitel 4

### Fernauslösung / -rücksetzung

Standardmäßig ist der Begrenzer mit Fernauslösung / -rücksetzung ausgestattet. Eine manuelle Auslösung / Rücksetzung zu Testzwecken ist nicht möglich. Daher sind die beiden Eingänge unbedingt anzuschließen. Siehe Kapitel 4.2.

Änderungen vorbehalten!

### Product environment

- *Max. total force applied to the governor 2.200 N*
- *Rope:*  
*The Overspeed governor shall be driven by a steel wire rope designed for that purpose. The minimum braking load of the rope shall be at minimum 20.000N (corresponds to safety factor 8; values for safety factor calculation see table on page 2). The nominal rope diameter for D 200mm shall be at least 6mm and maximum 6.5 mm.*  
*In case of D 300mm pulley, 8mm rope diameter is also allowed.*
- *Rope data:*  
*Steel wire rope (DIN EN12385 - 1/5):*  
*fibre core or full steel*  
*Suggested type:*  
*6x19 or 8x19*  
*Rope quality:*  
*min. 1570 N/mm<sup>2</sup>*  
*max. 1770 N/mm<sup>2</sup>*

*The overspeed governor rope shall be easily detachable from the safety gear.*

### Power supply

*The EOS governor must be supplied with 24 VDC. The electric power supply must be available during loss of line power to make emergency rescue possible.*  
*Further informations for electronics see Chapter 4.*

### Safety circuit

*The EOS-safety electronics is specified for a safety circuit with AC or DC Max. fuse size: 2 A; fast acting*  
*See also chapter 4.*

### Remote tripping / -reset

*The governor is equipped with remote tripping and -reset function as standard, because it is not possible to trip/reset the governor by hand for test purposes. Therefore those inputs have to be connected anyway. See chapter 4.2.*

Subject to change without notice!

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER

## OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.10  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

- Fernauslösung / -rücksetzung: Bei Anlegen eines Impulses am Trip-Eingang wird (abwechselnd) eine der beiden eingebauten Auslösespulen abgeschaltet und der EOS löst mechanisch aus. Im Gefahrenfall werden beide Spulen abgeschaltet. Nach dem Aktivieren muss ein Impuls am Reset-Eingang angelegt werden, um den Begrenzer rückzusetzen.  
Alleiniges elektrisches Rücksetzen genügt nicht, da sich der Geschwindigkeitsbegrenzer noch mechanisch in Fangstellung befindet! Nach erfolgter elektrischer Rückstellung muss das Begrenzerrad langsam entgegen der Auslöserichtung bewegt werden.

Wurde der EOS vor dem Ausschalten der Versorgungsspannung nicht ausgelöst (z.B. durch Überschreitung von Geschwindigkeit, Weg, Beschleunigung oder den TRIP-Eingang), so kehrt er automatisch nach dem Wiedereinschalten der Versorgungsspannung wieder in den normalen Betriebszustand zurück. War jedoch zum Zeitpunkt der Abschaltung der Versorgungsspannung entweder der Sicherheitskreis geöffnet oder eine oder beide Auslösespulen abgeschaltet, so bleiben nach der Wiederkehr der Versorgungsspannung der Sicherheitskreis geöffnet und die Spulen abgeschaltet. In diesem Fall muß das RESET-Signal angelegt werden, um wieder in den normalen Betriebszustand zurückkehren zu können.

### Optionen

- Beschleunigungsüberwachung: Durch die elektronische Realisierung des EOS kann auch die Beschleunigung überwacht werden. Der Begrenzer erkennt unüblich hohe Werte (z.B. Freifallsituation) und löst aus, noch bevor Übergeschwindigkeit auftritt.  
Die Auslösewerte CA\* und TA\*\* sollten stets so groß gewählt werden (min  $\square$  5 m/s<sup>2</sup>), dass ungewolltes Auslösen - z.B. durch Beladevorgänge - ausgeschlossen ist.

Zielführend sind folgende Werte:  
CA\*=5 m/s<sup>2</sup> und TA\*\*=6 m/s<sup>2</sup>.



\* CA...Min. Beschleunigung für elektrische Auslösung  
\*\*TA...Min. Beschleunigung für mechanische Auslösung

- Remote trip/reset: When a trip-impulse is applied one of the two internal solenoids are switched off (alternately) and the EOS governor trips. In case of emergency both solenoids are switched off. The reset-impulse has to be applied to release the tripped governor.  
By using the reset-button the solenoids (coils) are reset but the mechanics remains activated. After electrical reset you have to move the overspeedgovernor slowly in opposite direction of tripping.

If the EOS was not triggered before switching of the power (e.g. by exceeding of speed limit, distance, acceleration, or the TRIP-input), it automatically establishes the normal operating condition after switching the power on again. If the safety circuit was open or at least one of the tripping coils was triggered when the supply for the EOS was powered off, the safety circuit remains open and the tripping coils remain tripped, if the EOS is powered on again. In this case, the RESET signal has to be applied in order to return to the normal operating condition.

### Options

- Acceleration detection: The EOS can also realize excessive acceleration (e.g. in free-fall situation) and acts accordingly by triggering mechanically even before overspeed is reached or exceeded.  
The values for CA\* and TA\*\* shall be chosen high enough (min  $\square$  5 m/s<sup>2</sup>), to prevent unintended tripping - e.g. caused during loading of the car.

Following values proposed:  
CA\*=5 m/s<sup>2</sup> and TA\*\*=6 m/s<sup>2</sup>.



\* CA...Min. acceleration for electrical tripping  
\*\*TA...Min. acceleration for mechanical tripping



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER

## OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.11  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

- Installationsmodus: Mittels DIP-Schalter kann der Geschwindigkeitswert für die mechanische Auslösung reduziert werden (CTU). In diesem Modus bleibt der Sicherheitskreis immer geöffnet. UCM ist in diesem Modus deaktiviert.
- *Construction time mode: The mechanical tripping speed can be reduced by DIP-switches (CTU). In this mode the safety circuit is opened always. In this mode UCM is deactivated.*
- Enkoderausgang: Der Enkoderausgang kann in verschiedenen Konfigurationen bestellt werden. Je nach Konfiguration können Fehlercodes, Auslöserichtungen oder auch ein grobes Enkodersignal am Ausgang geliefert werden. (Siehe Kapitel 4.2.3 bis 4.2.6 für weitere Informationen)
- *Encoderoutput: The output can be ordered in different configurations. Depending on the configuration it can provide Error codes, Tripping indications or a coarse encoder signal. (See chapter 4.2.3 to 4.2.6 for further information).*



Es kann immer nur eine Konfiguration des Enkoderausganges bestellt werden. Die anderen Funktionen sind dann deaktiviert.



*Only one configuration can be ordered for the Encoder output. the other functions will be deactivated.*

- Impulssignal (Referenzsignal für ETS-Funktion\*): Der EOS kann mit zusätzlicher Sensorik ausgestattet werden, die Referenzsignale für ETS liefert.
- *Impulse signal (reference signal for ETS-function\*): The EOS governor can be equipped with additional sensors to provide signals for the ETS function.*

\*ETS: emergency terminal slow-down:  
Controller-Funktion für reduzierte Nenngeschwindigkeit in Schachtkopf und -grube

\*ETS: emergency terminal slow-down:  
Controller-function for reduced nominal speed in shaft head and pit

- Testrille: Durch Umlegen des Reglerseiles in die Scheibe mit kleinerem Durchmesser wird bei gleicher Fahrgeschwindigkeit eine höhere Drehzahl erzielt und somit dem Begrenzer eine höhere Fahrgeschwindigkeit (nur für Testzwecke zur Geschwindigkeitsmessung) vorgegaukelt.
- *Test groove: The governor rope can be laid into this groove with smaller diameter. The rotary motion of the pulley will be higher than in normal run (for testing purposes for speed measurements only).*
- Anzeige Interface: Das EOS Anzeige Interface kann verwendet werden um die Signale des Enkoderausgangs im Maschinenraum oder Schaltschrank in einer Anzeigeeinheit darzustellen. Es wird empfohlen wenn die EOS LEDs vom Maschinenraum aus nicht sichtbar sind (z.B. EOS im Schacht) in Kombination mit der Fehler-Anzeige. Weitere Informationen siehe Kapitel 4.2.9.
- *Display Interface: The EOS display interface can be used to display the encoder output signals on a separate unit in the machine room or controller cabinet. It is recommended if the EOS LEDs are not visible from the machine room (e.g. EOS inside the shaft). together with the error indicator option. Further informations see chapter 4.2.9.*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

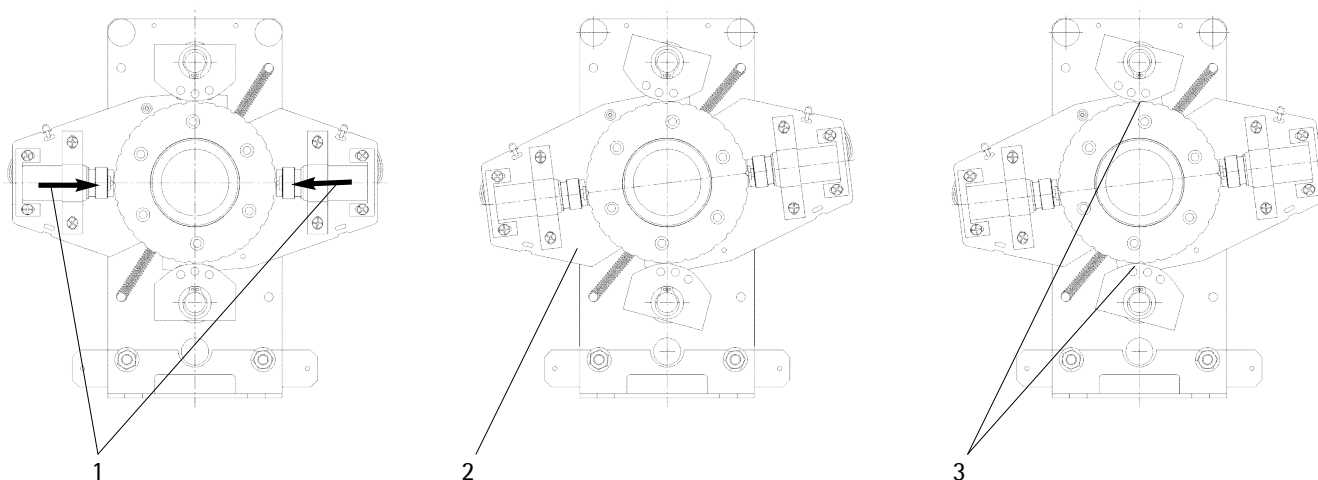
Blatt/sheet TC.7.002894.DE.12  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 2.6 Mechanische Auslösung Mechanical tripping

Die Seilscheibe ist kraftschlüssig über eine Rutschkupplung mit dem Bremsring verbunden. Im Normalbetrieb dreht sich dieser mit der Seilscheibe mit. Im Gefahrenfall wird der Bremsring selbsthemmend von Bremsbacken festgehalten, welche ihrerseits von Aktivierungseinheiten angesteuert werden. Diese Aktivierungseinheiten bestehen aus je einer Spule und einer vorgespannten Druckfeder. Aus Sicherheitsgründen ist die Konstruktion so aufgebaut, dass der Begrenzer bestromt werden muss, um eine Rotation der Seilscheibe zu ermöglichen. Die Druckfedern sorgen im Gefahrenfall für eine mechanische Aktivierung.

*The governors pulley is connected with a brake disc by a friction clutch. In normal run condition the pulley and the brake disc rotate synchronously. In case of emergency the brake disc is caught by means of brake cams, which are triggered by activation mechanisms. Each activation mechanism is made of a solenoid (coil) and a preloaded compression spring. Due to safety reasons the governor has to be powered by electricity to make pulley rotation possible. The activation is done by the mechanical springs.*



Abbildungen ohne vorderen Ständer und Seilrolle  
images without front stand and pulley

- 1) Im Gefahrenfall bewegen sich die Tastelemente zum drehenden Bremsring.  
*The contact elements hit the rotating brake disk in case of emergency.*
- 2) Der Bremsring bewegt das Synchroblech und somit die Bremsbacken.  
*The brake disk causes the synchronisation plate and the brake cams to twist.*
- 3) Die Bremsbacken klemmen den Bremsring. Über die Rutschkupplung wird die Seilscheibe abgebremst.  
*The brake cams catch the brake disk which slows the pulley via friction brake.*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.13  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 2.7 Generelle Informationen UCM *General informations UCM*

Das UCM-System (Unintended Car Movement) soll unkontrollierte Fahrkorbbewegungen bei offenen Türen entsprechend Kapitel 5.6.7 der EN81-20 verhindern. Als Detektionselement dient der EOS (Electronic Overspeed Governor), als Bremsselement kann jedes nach EN81-50 Kapitel 5.8 zugelassene Bremsselement verwendet werden, wenn es mechanisch (über das Reglerseil) oder elektrisch (über den Sicherheitskreis) geschaltet werden kann (Fangvorrichtung, Motorbremse, elektrische Schienenbremse o.ä.).

Die Einhaltung der Normanforderung hinsichtlich Bremsweg oder Schürzenlänge obliegt im System dem Anwender.

Für den Betrieb des EOS mit UCM Funktion sind bestimmte Voraussetzungen zu erfüllen:

- Fernauslöse- und Rückstelltaster sind vorzusehen.
- Eine netzunabhängige Energieversorgung (Notstromversorgung) ist vorzusehen.
- Ansteuerung der Eingänge ENM1 und ENM2 mit einem entsprechenden (den Sicherheitsanforderungen genügenden) Signal.
- Obiges Signal muss insbesondere auch dann gültig sein, wenn der EOS über die Notstromversorgung betrieben wird (Notbefreiung).

Um die Anwendung des EOS und die Realisierung der UCM-Funktion zu erleichtern, werden alle vier oben angeführten Punkte durch das EOS Elektronik Interface mit USV erfüllt. Wird diese verwendet, so kann die UCM-Funktion als eigenständige Funktion, vor allem unabhängig von der Steuerung, aufgebaut werden. Als einzige elektrische Schnittstelle zum Liftsystem dient der Sicherheitskreis.

*The UCM-System (Unintended Car Movement) is designed to prevent uncontrolled car movement with open doors according to chapter 5.6.7 of EN81-20. The EOS (Electronic Overspeed Governor) is used as the detection element. Any brake certified according EN81-50 chapter 5.8 can be used when activation is possible mechanically (via the governor rope) or electrically (via safety circuit) (e.g. safety gear, motor brake, electrical guide rail brake...)*

*The fulfilling of the standards regarding brake distance or apron length has to be checked by the operator.*

*For the operation of the EOS with UCM function certain requirements have to be fulfilled:*

- *remote trip and remote reset buttons have to be provided*
- *an emergency power supply has to be provided*
- *control of the inputs ENM1 and ENM2 with a signal that meets the safety requirements.*
- *The signal mentioned above has to be valid even in case of a power fail, if the EOS is supplied by the emergency power supply (emergency rescue).*

*To facilitate the use of the EOS and the realization of the UCM-System, all four points are provided through the use of the EOS electronic interface with UPS. If the box is used, the UCM-function can be used independently from the lift controller. The safety circuit is the only connection to the lift system.*

## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.14  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

Die Funktion zur Vermeidung unkontrollierter Fahrkorbbewegungen mit offenen Türen kann in verschiedenen Typen bestellt werden (siehe Seite 4 und „Type“ am Typenschild). In Verbindung mit diesen Fangvorrichtungen wird „Typ 1“ verwendet, während alle Bremsen, die elektrisch geschaltet werden (z.B. Maschinenbremse oder Elektrische Schienenbremse) mit „Typ 2“ verwendet werden.

Die Überwachung auf unkontrollierte Fahrkorbbewegung (UCM) wird aktiv, sobald die Signale ENM1, ENM2 nicht aktiv sind (nicht mit +24V verbunden sind) und sich der Aufzug im Stillstand befindet. Aus Sicherheitsgründen muss UCM aktiv sein, wenn die Signale nicht zum EOS gelangen. Die Aktivierung der Signale ENM1, ENM2 deaktiviert UCM.

Die Ansteuerung von UCM entsprechend den Sicherheitsanforderungen der EN81 wird durch Verwendung zweier unabhängiger Signalgeber für die beiden Eingänge ENM1 und ENM2 erreicht. Der EOS überprüft den Gleichlauf der beiden Eingänge und stellt beim Auftreten einer Differenz einen sicheren Zustand her (Öffnen des Sicherheitskreises beim nächsten Halt).

Ist UCM aktiv, so wird der Ausgang X3 MOVEMENT LIMITED aktiv (Kontakt geschlossen). Dieser Ausgang kann bei Bedarf zur Rückmeldung des Zustandes des EOS an andere Komponenten verwendet werden.

Ist UCM aktiv, werden die aktuelle Position (relativ zu der Position, an welcher die Funktion aktiviert und die Bewegung beendet wurde – die Differenz ergibt den Weg) und die aktuelle Geschwindigkeit der Kabine überwacht. War die Geschwindigkeit zum Zeitpunkt der Aktivierung von UCM nicht Null, so wird das Abbremsen der Kabine (mit einer bestimmten minimalen Verzögerung) noch bis zum Stillstand zugelassen, bevor UCM tatsächlich aktiv wird.

Ist UCM aktiv, wird beim Überschreiten des UCM Schaltweges „CD“ oder der UCM Schaltgeschwindigkeit „CL“ abhängig vom Typ elektrisch oder elektrisch und mechanisch ausgelöst.

*The function for prevention of unintended car movement with opened doors can be ordered in different types (see page 4 and „type“ on typelabel). In combination with safety gears „Type 1“ is used while all brake elements that are activated electrically (e.g. machine brake or electrical guide rail brake) are used in combination with „Type 2“ Eos.*

*The detection of unintended car movement (UCM) is started, when the signals ENM1, ENM2 are not activated (not connected to +24V) and the elevator is in stillstand. Because of safety reasons UCM shall be activated, if the signals don't reach the EOS. The activation of the signals ENM1 and ENM2 deactivates the UCM function.*

*The selection of UCM according to the safety requirements of EN81 is achieved because of using two separate signal generators for both inputs ENM1 and ENM2. The EOS is verifying the synchronism of both inputs and generates a safe condition if differences between both signals are detected (opening of the safetycircuit at the next stop)*

*If UCM is active, the output X3 „MOVEMENT LIMITED“ is activated (contact closed). This output can be used to signalize the condition of the EOS to other components.*

*If UCM is active, the EOS monitors the current position (relative to the position at which the function was activated and the car movement was completed - the difference is the way) and speed of the car. If the speed at the time of activation of UCM was not zero, the braking of the car (with a certain minimum deceleration) is allowed until stillstand before UCM is actually set active.*

*If the UCM function is active and the car movement is exceeding the UCM contact distance „CD“ or UCM contact speed „CL“, the EOS is tripping electrically or electrically and mechanically depending on EOS type.*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.15  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 2.8 Auslöseverhalten UCM Tripping behavior UCM

Wird der EOS als Typ 1 oder Typ 2 bestellt (UCM aktiviert) gibt es drei mögliche Einstellungen, die sich im Auslöseverhalten bei unkontrollierten Fahrkorbbewegungen unterscheiden. Der Parametersatz zur Definition des Auslöseverhalten ist am Typenschild ersichtlich und darf im Falle eines Austauschs nicht geändert werden.

*There are three different settings available when EOS is ordered as Type 1 or Type 2 (UCM active). This settings differ in the behaviour of tripping at uncontrolled car movements. The parameter set is shown at the type label and must not be changed in case of a replacement.*

Die angegebenen Werte in diesem Kapitel sind Basis für die Anhaltewegberechnung. Bei der Berechnung müssen die maximalen Auslösegeschwindigkeiten oder die maximalen Verzögerungszeiten berücksichtigt werden.

*The values shown in this chapter are the base for calculation of the stopping distance. The maximum tripping speeds or the maximum delay times must be considered when calculating.*

Die angegebenen Werte werden sowohl bei der in EN81-20 geforderten Beschleunigung von  $2,5\text{m/s}^2$  also auch bei  $5\text{m/s}^2$  eingehalten.

*The values are achieved with an acceleration according EN81-20 of  $2,5\text{m/s}^2$  as well as for  $5\text{m/s}^2$ .*

Zusätzlich muss bei mechanischer Auslösung ein Einrückweg von: 35mm bei EOS D200mm und 53mm bei EOS D300mm einkalkuliert werden.

*Take care, in case of mechanical release, an engagement distance of: 35mm for EOS D200mm and 53mm for EOS D300mm should be implicated*

Folgende Versionen sind erhältlich:

*The following versions are available:*



Werte gültig für EOS D200mm & EOS D300mm  
values valid for EOS D200mm & EOS D300mm

### Parametersatz „Par 1“:

Dieser Parametersatz garantiert schnellstmögliche Auslösung bei Überschreiten der Schwellenwerte. Für Anlagen mit langen Seilen, flexibler Aufhängung oder anderen Einflüssen, welche zu einem elastischem System führen wird dieser Parametersatz nicht empfohlen, da es schon bei kurzzeitiger Geschwindigkeitsüberschreitung zur Auslösung kommt und daher Fehlauslösungen möglich sind.

### Parameter set „Par 1“:

*This parameter set ensures tripping when exceeding the threshold as fast as possible. It is not recommended for lifts with long ropes, flexible suspension or other parameters that leads to an elastic system. In that case accidental tripping could occur when short peaks exceed the threshold speed.*

Geschwindigkeitsschwelle: CL/TL =  $0,3\text{m/s}$   
Wegschwelle: CP/TP =  $0,15\text{m}$

Speed threshold: CL/TL =  $0,3\text{m/s}$   
Distance threshold: CP/TP =  $0,15\text{m}$

Maximale Auslösegeschwindigkeit bei einer Beschleunigung von  $5\text{m/s}^2$ :

*Maximum tripping speed at an acceleration of  $5\text{m/s}^2$ :*

Elektrisch:  $0,70\text{m/s}$   
Mechanisch:  $0,85\text{m/s}$

Elektrically:  $0,70\text{m/s}$   
Mechanically:  $0,85\text{m/s}$

Damit ergibt sich folgende maximale Auslöseverzögerung ab Erreichen der Schwelle bei  $5\text{m/s}^2$ :

*This leads to the following max. delay times from reaching the threshold at  $5\text{m/s}^2$ :*

Elektrisch: 80ms  
Mechanisch: 110ms

Elektrically: 80ms  
Mechanically: 110ms

### Parametersatz „Par 4“:

Dieser Parametersatz sichert bestmöglich gegen Fehlauslösungen als Folge von kurzzeitigen Geschwindigkeitsübertretungen bei elastischen Systemen ab.

### Parameter set „Par 4“:

*This parameter set would be the best prevention accidental tripping as result of short speed threshold exceedance at elastic systems.*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.16  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

## TYP EOS TYPE EOS

Wird bei der Bestellung kein Parameter angegeben, erfolgt die Lieferung automatisch mit Par 4.

Geschwindigkeitsschwelle: CL/TL = 0,5m/s  
Wegschwelle: CP/TP = 0,15m

Maximale Auslösegeschwindigkeit bei einer Beschleunigung von 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrisch: 0,9m/s  
Mechanisch: 1,05m/s

Damit ergibt sich folgende maximale Auslöseverzögerung ab Erreichen der Schwelle bei 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrisch: 80ms  
Mechanisch: 110ms

### Parametersatz „Par 5“:

Dieser Parametersatz bildet den Mittelweg zwischen Schutz gegen Fehlauslösungen und schneller Auslösung.

Geschwindigkeitsschwelle: CL/TL = 0,3m/s  
Wegschwelle: CP/TP = 0,15m

Maximale Auslösegeschwindigkeit bei einer Beschleunigung von 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrisch: 0,8m/s  
Mechanisch: 0,95m/s

Damit ergibt sich folgende maximale Auslöseverzögerung ab Erreichen der Schwelle bei 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrisch: 100ms  
Mechanisch: 130ms



Beim Bestellen eines EOS für eine Neuinstallation kann der gewünschte Parameter gewählt werden. Wird kein Parameter gewählt, wird Par 4 als Standard geliefert.

Bei der Bestellung als Ersatz in einer bestehenden Anlage, muss bei der Bestellung die Zertifikatsnummer und die Parameternummer des aktuell verwendeten EOS angegeben werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die bei der Auslegung berechneten Bremswege für UCM eingehalten werden können.

Par 4 will be automatically delivered if no parameter is marked at the order.

Speed threshold: CL/TL = 0,5m/s  
Distance threshold: CP/TP = 0,15m

Maximum tripping speed at an acceleration of 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrically: 0,9m/s  
Mechanically: 1,05m/s

This leads to the following max. delay times from reaching the threshold at 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrically: 80ms  
Mechanically: 110ms

### Parameter set „Par 5“:

This parameter set shows the balance between protection against accidental tripping and fast tripping.

Speed threshold: CL/TL = 0,3m/s  
Distance threshold: CP/TP = 0,15m

Maximum tripping speed at an acceleration of 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrically: 0,8m/s  
Mechanically: 0,95m/s

This leads to the following max. delay times from reaching the threshold at 5m/s<sup>2</sup>:

Elektrically: 100ms  
Mechanically: 130ms



The parameter can be chosen when ordering an EOS for a new installation. Par 4 will be delivered in case of no selection.

When ordering the EOS for replacement on an existing lift the certificate number and the parameter used on the actual EOS has to be marked at the order form. This ensured that the brake distances calculated during dimensioning could be achieved.

## 2.9 Generelle Informationen

### General informations

Der Fahrzustand wird von Sensoren erfasst und die Signale ausgewertet. Die Sicherheitselektronik ist zweikanalig aufgebaut. Die beiden Kanäle überwachen einander gegenseitig (PESSRAL). Durch den Einsatz von Elektronik muss der EOS im Betrieb elektrisch versorgt werden. Ohne Strom wird der Auslösemechanismus aktiviert und die Seilscheibe abgebremst.

The ride situation is detected by sensors and the signals derived accordingly. The safety electronics has two channels which supervise each other (PESSRAL). Therefore the governor has to be powered for operation. Without power supply the internal activation mechanism brakes the governor pulley.



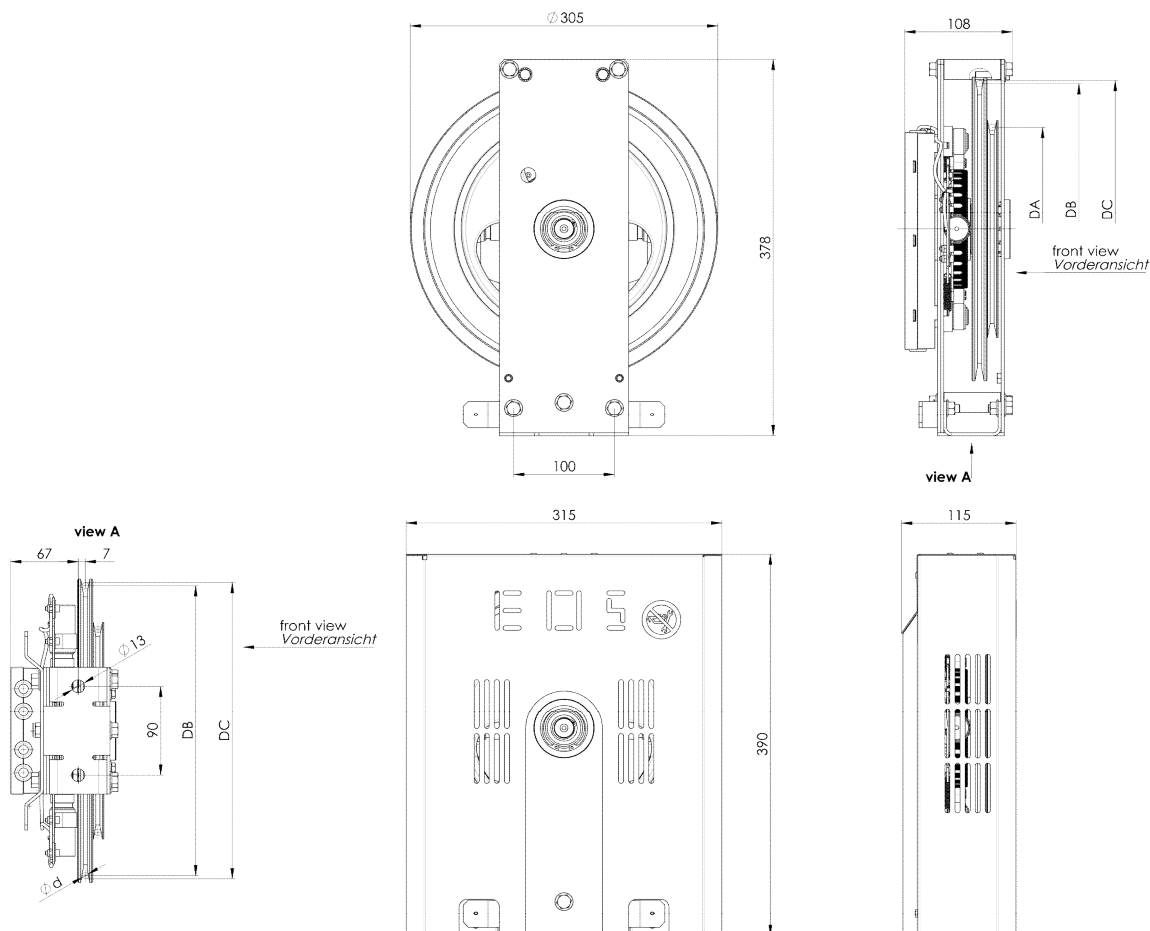


# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

TYP EOS  
TYPE EOS

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.18  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

D 300mm



d	DA [mm]	DB [mm]	DC [mm]
6	201,5	288	305
6,5	204,4	291	305
8	213	300	307

d	Durchmesser des Seils	diameter of the rope
DA	Nenn Durchmesser der Testrille	Nominal diameter of the test groove
DB	Nenn Durchmesser der	Nominal diameter of the
	Fahrrille des Begrenzerseils	drive groove for the governor rope
DC	Außendurchmesser der Rolle	Outside diameter of the pulley



Beachte: Die Auslöserichtung ist am Typenschild gekennzeichnet!  
Please note: Direction of tripping clearly marked on the type label!


# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.19  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

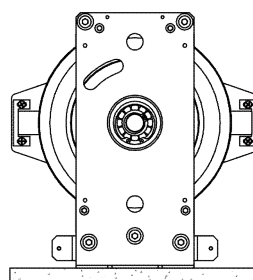
## 3.2 Einbau Fixing method


kopfüber Montage (optional)  
headfirst position (optional)

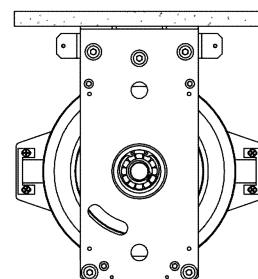
 Es ist vorgesehen den Begrenzer stehend zu montieren.  
Wurde die Option EOS kopfüber bestellt, so ist der Begrenzer kopfüber zu montieren.  
(nur für EOS D200mm)

*It is intended to fix the governor in standing position.*  
*If the option EOS headfirst was ordered, fix the governor in headfirst (hanging) position.*  
*(only for EOS D200mm)*

stehende Montage  
standing position




 nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm



### Installationstoleranzen:

- Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss vertikal montiert werden
- Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss so montiert werden, dass das Begrenzerseil parallel in die Seilrille läuft.
- Die max. erlaubte Neigung ( $\alpha$ ) des Seils beträgt:


Nenndurchmesser  $d = 6, 6,5$  oder  $8\text{mm} \Rightarrow \text{max. } \pm 2^\circ$

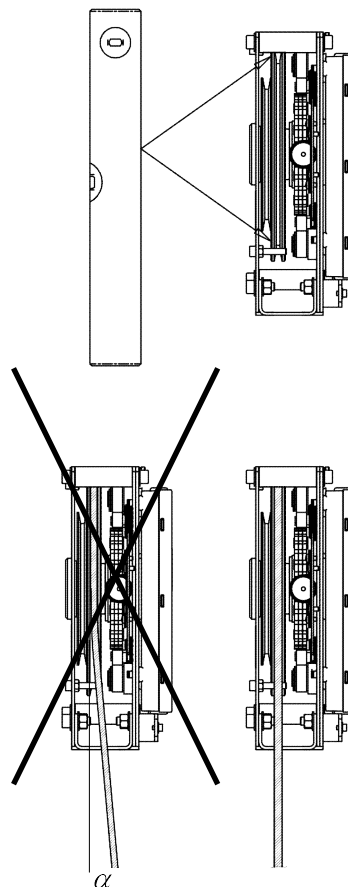
 8mm Seil nur für EOS D300mm

### Installation tolerances:

- The overspeed governor must be installed vertically.
- The overspeed governor must be installed in a way, that the governor rope runs parallel into the pulley groove.
- The maximum recommended declination ( $\alpha$ ) of the rope is:

nominal rope diameter  $d = 6, 6,5$  or  $8\text{mm} \Rightarrow \text{max. } \pm 2^\circ$

 8mm rope only for EOS D300mm





# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.20  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
*TYPE EOS*

## 4 Elektronik des EOS *Electronics of EOS*

### Allgemeines

Die Elektronik ist als Sicherheitselektronik ausgeführt (PESSRAL). Im Normalbetrieb werden die Auslösespulen mit elektrischem Strom versorgt und so die freie Drehbewegung der Seilscheibe zugelassen. Im Gefahrenfall wird die interne Stromzufuhr zu den Aktoren unterbrochen und die interne Bremse über Federspeicher mechanisch ausgelöst.

### Selbstüberwachung

Die für die Sicherheit relevanten Schaltungsteile sind redundant aufgebaut und überwachen einander in periodischen Abständen. Falls die Selbstüberwachung einen "interner Fehler" detektiert wird dies von einer LED dargestellt und der Sicherheitskreis beim nächsten Stopp geöffnet. Somit wird die aktuelle Fahrt noch regulär beendet und das Anfahren aus der Haltestelle aus Sicherheitsgründen verhindert. Die Rotation der Seilscheibe wird von mehreren Sensoren detektiert und die Signale über unabhängige Signalzweige ausgewertet. Der Ausfall eines Sensors wird erkannt und ein "interner Fehler" gespeichert.

### General

*The electronics is designed as safety-electronics (PESSRAL). In normal run conditions the solenoids are powered to allow rotary pulley movement. In a dangerous ride situation the solenoids supply is cut down the built in brake is triggered manually by means of springs.*

### Self checks

*The safety relevant functions are built up redundantly and are self checked periodically. In case that the self checking procedure detects any "internal error" the malfunction is displayed by LED. The elevator run will be continued and the safety circuit opened at the next stop. So the ride can be completed regular but a new run prevented due to safety reasons. The pulley's rotation is detected by several sensors and the signals derived by independent paths. If one sensor fails then an "internal error" is stored.*

## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.21  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

### Versorgung

Der EOS wird mit 24 VDC betrieben. Die Toleranzbreite liegt bei 18 ... 32 VDC. Wird diese unter- oder überschritten dann schaltet die Elektronik ab. Das Netzteil sollte eine Stromstärke von mind. 1,5 A liefern.



Um auch bei Stromausfall eine Notbefreiung von Passagieren durchführen zu können, muss der EOS mit einer Pufferbatterie versorgt werden. Diese muss derart dimensioniert sein, dass der EOS die Zeitdauer vom Stromausfall bis zur abgeschlossenen Notbefreiung betriebsbereit ist. Akkukapazität mind. 2 Ah.

### Power supply

*The EOS governor must be supplied with 24 VDC. The tolerance is 18 ... 32 VDC. The board switches off if the voltage is outside this area. The power supply should have a minimum amperage of 1,5 A.*



*The governor must be supplied with back-up battery to enable emergency rescue in case of power blackout. The capacity has to be designed to cover the time from power failure until completion of the emergency rescue of entrapped passengers. Battery capacity min. 2 Ah.*

### Stromverbrauch

12W dauernd  
40W kurzzeitig (ca. 0,5s)

### Electricity consumption

12W permanent  
40W temporary (ca. 0,5s)

### Sicherheitskreis (nur EOS)

100 VAC / max. 4A ... 250 VAC / max.2 A  
30 VDC / max. 2A ... 200 VDC / max.0,3 A

### Safety circuit (EOS only)

100 VAC / max. 4A ... 250 VAC / max.2 A  
30 VDC / max. 2A ... 200 VDC / max.0,3 A

Sicherheitskreis mit dem optionalen EOS Elektronik Interface UND UCM siehe Kapitel 5.2.4

*Safety circuit with the optional EOS Elektronik Interface AND UCM see chapter 5.2.4.*

### Betriebsarten

Der EOS verfügt über zwei Betriebsarten, die über DIP-Schalter gewählt werden können:

- Normalbetrieb
- Installationsmodus

Der Installationsmodus ist für jene Phase vorgesehen, in der der Aufzug errichtet wird, der Geschwindigkeitsbegrenzer aber noch nicht am Controller angeschlossen ist. In diesem Modus muss einzig die Spannungsversorgung gewährleistet sein, da die Funktion "UCM" deaktiviert ist und der Sicherheitskreis nicht geschlossen wird.

### Operating modes

*The EOS has two operating modes which can be chosen by DIP-switches:*

- Normal run
- Construction time mode

*The Construction time mode is designed for elevator installation, when the governor's connection to the lift-controller is pending. By selecting this mode the governor has just to be connected with supply voltage. The "UCM" function is inactive and the safety circuit will remain opened.*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

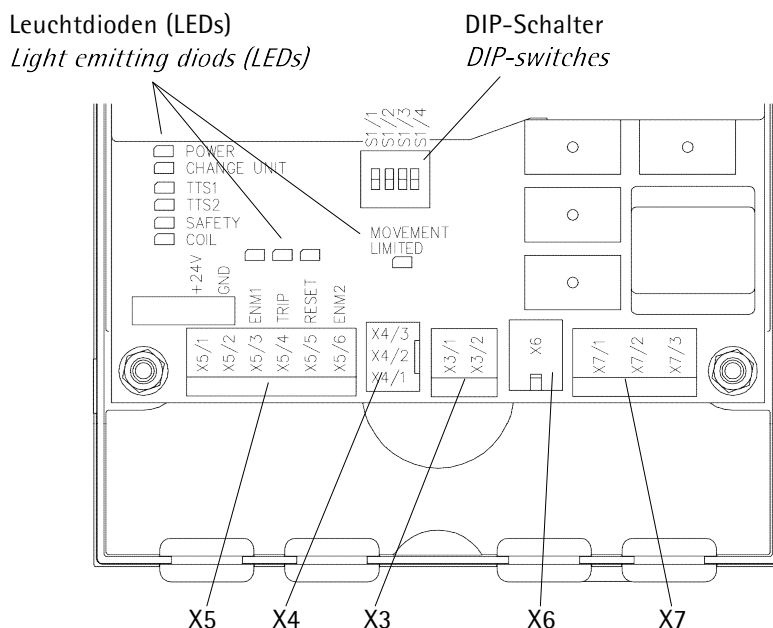
Blatt/sheet TC.7.002894.DE.22  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 4.1 Schnittstellen Interface Connections

Der obere Teil der EOS-Elektronik ist permanent von einem separaten Deckel geschützt. Im unteren Teil befinden sich LEDs, DIP-Schalter und die Schnittstelle zur Liftsteuerung.

The upper part of the EOS electronics is protected by a separate cover. LEDs, DIP-switches and the lift-controller interface can be found in the lower part.



### DIP-Schalter

Mit den DIP-Schaltern lassen sich die Betriebsart einstellen, sowie die Spulen manuell schalten.

### DIP-switches

The operating mode can be chosen with the DIP-switches as well as the state of solenoids.

S1/1	S1/2	S1/3	S1/4	Funktion / function
OFF	OFF	OFF	OFF	Installationsmodus gewählt / construction time use activated
ON	OFF	OFF	ON	Normalmodus gewählt / normal run activated
ON	-	-	OFF	unzulässiger Zustand / prohibited state
OFF	-	-	ON	unzulässiger Zustand / prohibited state
-	OFF	OFF	-	Spulen angezogen (Standard) / Solenoids on (standard)
-	ON	-	-	Spule 1 ausgeschaltet / Solenoid 1 off
-	-	ON	-	Spule 2 ausgeschaltet / Solenoid 2 off

- Schalterstellung egal / switch position does not matter
- ON Schalterstellung EIN / switch ON  
stehende Montage / standing position ↑, kopfüber Montage / headfirst position ↓
- OFF Schalterstellung AUS / switch OFF  
stehende Montage / standing position ↓, kopfüber Montage / headfirst position ↑



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.23  
Datum/date 30.05.2013  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## Leuchtdioden (LEDs)

## Light emitting diodes (LEDs)

Diese zeigen den Status der Elektronik sowie der Ein- und Ausgänge.

These are used to display the status of electronics, inputs and outputs.

LED	Funktion / function
ENM1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ kein Signal an X5/3   no input signal at X5/3</li> <li>⚡ kein Signal an X5/3   no input signal at X5/3</li> <li>● Signal für Wegschleichschutz an X5/3   anti-creep input signal at X5/3</li> </ul>
TRIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ kein Signal an X5/4   no input signal at X5/4</li> <li>● Signal zur Fernauslösung an X5/4   trip input signal at X5/4</li> </ul>
RESET	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ kein Signal an X5/5   no input signal at X5/5</li> <li>● Signal zum Rücksetzen an X5/5   reset input signal at X5/5</li> </ul>
MOVEMENT LIMITED	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kontakt zwischen X3/1-X3/2 offen   contact X3/1-X3/2 opened</li> <li>● Kontakt zwischen X3/1-X3/2 geschlossen   contact X3/1-X3/2 closed</li> </ul>
POWER	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine Spannungsversorgung   no power supply</li> <li>● Spannungsversorgung vorhanden   power supply OK</li> </ul>
CHANGE UNIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elektronik in Ordnung   board OK</li> <li>⚡ interner Fehler   internal error*</li> <li>● überprüfe die Versorgungsspannung   check supply voltage</li> </ul>
TTS1, TTS2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Normalbetrieb   normal operation**</li> <li>⚡ im Installationsmodus   in construction time use: TTS1 blinkt jede Sekunde   TTS1 flashes every 1 sec. TTS2 blinkt jeden Meter   TTS2 flashes every 1 m</li> <li>● Einschaltvorgang   start up operation</li> </ul>
SAFETY	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sicherheitskreis X7/1-X7/3 offen   safety circuit contact X7/1-X7/3 opened</li> <li>● Sicherheitskreis X7/1-X7/3 geschlossen   safety circ. contact X7/1-X7/3 closed</li> </ul>
COIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Auslösespulen ausgeschaltet   solenoids (coils) off</li> <li>⚡ eine einzelne Auslösespule ausgeschaltet   only 1 solenoid (coil) off</li> <li>● beide Auslösespulen angezogen   both solenoids energized</li> </ul>

\*) blinken im selben Intervall, jedoch mit nur kurzem Aufleuchten der LED, zeigt an, dass die mechanische Bremse ihre Verschleißgrenze erreicht hat.

\*) flashing in the same interval but with only brief lighting up of the LED indicates that the mechanical brake has reached its wear limit.

\*\*) bei Auslösung über TRIP zeigen die LEDs durch kurzes Blinken welche Spulenseite ausgelöst wurde.

\*\*) if triggered via TRIP the LEDs show which side of the solenoids has tripped by flashing briefly.

- LED aus | LED off
- ⚡ LED blinkt | LED flashing
- LED leuchtet | LED on
- ⚡ LED flackert | LED flickering

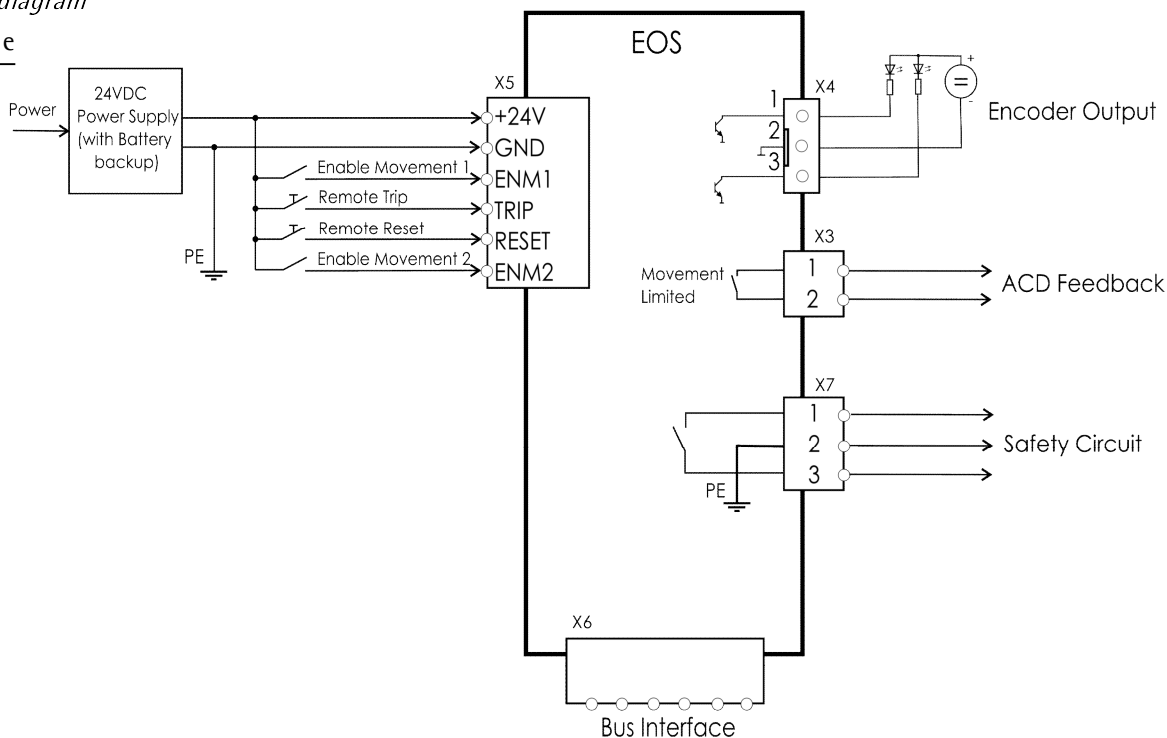
# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.24  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 4.2 Schaltplan Wiring diagram

### 4.2.1 Eingänge Inputs



Kontakt Contact	Name Name	Erklärung Explanation
X5/1	+24V	+24 VDC Spannungsversorgung (18 ... 32 VDC Toleranz) +24 VDC power supply (18 ... 32 VDC tolerance)
X5/2	GND	Erdung für Eingänge an X5 Protective earth for inputs at X5
X5/3	ENM1	Signal für UCM*, Kanal 1 Signal for UCM* input, channel 1
X5/4	TRIP	Taster für Fernauslösung Push button for remote trip
X5/5	RESET	Taster für Fernrücksetzung Push button for remote reset
X5/6	ENM2	Signal für UCM*, Kanal 2 Signal for UCM* input, channel 2
X3	1,2	Signal für UCM*, max. 0,5A, 125VAC / 2A,30VDC Signal for UCM*, max. 0,5A, 125VAC / 2A,30VDC

\*) keine Verwendung bei EOS Typ 0.

\*) not in use for EOS Type 0.

## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.25  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

### 4.2.2 ACD-Ausgang

#### *ACD Feedback*

Der Movement limited Ausgang ist aktiv (Kontakt geschlossen), solange die UCM-Funktion eingeschaltet ist. Dieser Ausgang kann bei Bedarf zur Rückmeldung des Zustandes des EOS an andere Komponenten verwendet werden.

Elektrische Daten: Max. 0,5A; 125VAC / 2A; 30VDC

*The movement limited output is active (contact closed) as long as the UCM-function remains active. This output can be used as feedback of the EOS to other components if necessary.*

*Electrical data: Max. 0,5A; 125VAC / 2A; 30VDC*

### 4.2.3 Fehler Anzeige (standard)

#### *Error indication (standard)*

Der Kontakt X4 liefert ein Fehlersignal. Die Signallast wird zwischen X4/1 und Versorgungsspannung sowie zwischen X4/3 und Versorgungsspannung angelegt. Die Versorgungsspannung darf max. 32VDC und 100mA pro Kanal nicht überschreiten. An den Kanälen des Encoder Ausganges werden die Warnungen und Fehler angezeigt. Diese werden grundsätzlich über beide Kanäle angezeigt, außer wenn der EOS mechanisch ausgelöst hat und mechanisch noch nicht zurück gesetzt worden ist, in diesem Fall wird je nach dem in welche Richtung ausgelöst wurde, der Fehler nur über einen Kanal dargestellt (der zweite Kanal bleibt aus).

*The encoder Output X4 shows errors and warnings. The Signal load has to be connected between X4/1 and supply voltage as well as X4/3 and supply voltage. Supply voltage has to be below 32VDC and 100mA for each channel.*

*An Errorsignal is shown on both channels X4/1 and X4/3 of the encoder output. Errors and Warnings are shown on both channels, only in case of mechanical tripping and EOS not reseted, one of the channels is off, depending on the tripping direction.*

### 4.2.4 Auslöse Anzeige (Optional)

#### *Tripping indicator (optional)*

Der Kontakt X4 liefert ein Zustandsignal des Sicherheitskreises und der Auslösespulen. Die Signallast wird zwischen X4/1 und Versorgungsspannung sowie zwischen X4/3 und Versorgungsspannung angelegt.

*The encoder Output X4 shows the state of the safety switch X7 and the state of the tripping coils. The Signal load has to be connected between X4/1 and supply voltage as well as X4/3 and supply voltage.*

Die Versorgungsspannung darf max. 32VDC und 100mA pro Kanal nicht überschreiten. Wenn der Sicherheitskreis am EOS geschlossen ist, ist Kanal 1 X4/1 und Kanal 2 X4/3 des Encoder Ausganges aktiviert (geschaltet). Wenn der Sicherheitskreis geöffnet wird (z.B. durch Erreichen von CS) wird der Kanal 1 X4/1 des Encoder Ausganges deaktiviert, entspricht der Safety LED am EOS. Wenn die Auslöse Spulen aktiviert werden (z.B. durch Erreichen von TS) wird auch der zweite Kanal X4/3 des Encoder Ausganges deaktiviert, entspricht der Coil LED am EOS.

*Supply voltage has to be below 32VDC and 100mA for each channel. If the Safety circuit is close, X4/1 and X4/3 are active (switched on). If the Safety Circuit of the EOS gets opened (e.g. by reaching contact speed CS), channel X4/1 will switch off. If the Tripping coils get activated (e.g. by reaching tripping speed TS), channel X4/3 of the encoder output gets switched off.*

Wird der Auslöseanzeige bestellt, ist die Fehler Anzeige (4.2.3) deaktiviert.

*When the tripping indicator option is ordered the error indicator (4.2.3) is disabled.*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.26  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 4.2.5 Richtungsanzeige (optional) Direction indicator

Der Kontakt X4 liefert ein drehrichtungsabhängiges Signal an X4/3 und ein geschwindigkeitsabhängiges Signal an X4/1. Die Signallast wird zwischen X4/1 und Versorgungsspannung sowie zwischen X4/3 und Versorgungsspannung angelegt.

The connector X4 provides a signal depending on rotation direction on pin X4/3 and a signal depending on speed on X4/1. Signal load has to be connected between X4/1 and supply voltage as well as X4/3 and supply voltage.



Die Versorgungsspannung darf max. 32VDC und 100mA pro Kanal betragen.



Supply voltage has to be below 32VDC and 100mA for each channel.

Wird die Richtungsanzeige bestellt, ist die Fehler Anzeige (4.2.3) deaktiviert.

When the direction indicator option is ordered the error indicator (4.2.3) is disabled.

Kontakt Contact	Erklärung Explanation
X4/1	Geschwindigkeitsanzeige (Pulse entsprechen der Geschwindigkeit) Speed indicator (pulse depending on speed)
X4/3	Ausgang Richtungsanzeige Output direction indicator

## 4.2.6 Encoder-Ausgänge (optional) Encoder outputs

Mit dieser Schnittstelle werden bei einer kompletten Umdrehung (360°) der Reglerscheibe 240 Zustandsänderungen ausgegeben.

During on complete revolution (360°) of the governor pulley 240 state changes are performed.

Contact	Explanation
X4/1	Kanal 1 des Encoder Ausgangs Channel 1 of the encoder output
X4/3	Masse für Encoderausgang (bis 32VDC) Ground for encoder output (up to 32VDC)
X4/3	Kanal 2 des Encoder Ausgangs Channel 2 of the encoder output

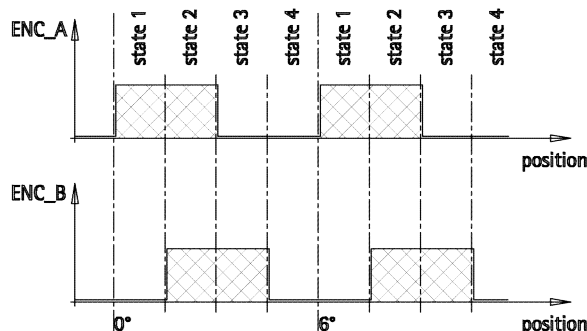
Kanal 1 und Kanal 2 sind um 90° phasenverschoben. Die gewünschte Signalthöhe wird von der gewählten Versorgungsspannung an dieser Schnittstelle vorgegeben

Channel 1 and channel 2 are phase shifted by 90°. The required signal value is predefined by the chosen supply voltage of this interface.

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.27  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS



Die Ausgänge sind vom Typ „open collector“.

Output types „open collector“

Technische Daten open collector:  
max. 32VDC  
max. 100mA

Technical data open collector:  
max. 32VDC  
max. 100mA



Wird der Encoderausgang bestellt, ist die Fehler Anzeige (4.2.3) deaktiviert



When the encoder option is ordered the error indicator (4.2.3) is disabled.

## 4.2.7 Sicherheitskreis Safety circuit

Die Schnittstelle X7 besteht aus drei Pins. Der mittlere Pin X7/2 ist zu erden. Die äußeren beiden (X7/1, X7/3) sind mit der internen Sicherheitsschaltung verbunden, deren Kontakt ist im Normalzustand geschlossen ist. Spezifikation des Sicherheitskreises siehe Kap. 4.

This interface has three pins. The centre pin X7/2 is connected to protective earth. The other ones (X7/1, X7/3) are connected to the internal safety-switch, which is closed normally. Specification of safety circuit see chapter 4.

## 4.2.8 Sicherheits-BUS BUS-interface

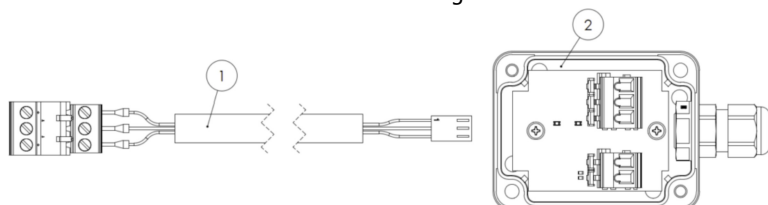
Der Stecker X6 ist für künftige Anwendungen reserviert.

The plug X6 is reserved for future applications.

## 4.2.9 Anzeige Interface Display interface

Das Anzeige Interface besteht aus einer Anzeigeeinheit mit 2 LEDs und einem Adapterkabel und kann verwendet werden um die Signale des Encoderausganges zu visualisieren. Es wird in Kombination mit der Fehleranzeige empfohlen, wenn keine Sicht vom Schaltschrank auf die LEDs des EOS gegeben ist. Die Versorgungsspannung kann extern oder durch das EOS Elektronik Interface bereitgestellt werden

The display interface consists of a display unit with 2 LEDs plus an adapter cable and can be used for visualisation of the encoder output signals. It is recommended together with the error indicator in case the LEDs of the EOS are not visible from the controller. The supply voltage can be provided externally or by the EOS electronic interface.



Lieferumfang / Delivery content:  
1: Adapterkabel für EOS | Adapter cable for EOS  
2: Anzeige Interface | Display Interface  
3. Installationsanleitung (ohne Abbildung) / Installation Manual (not shown)

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.28  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 4.3 Mindestanschluss Required interface

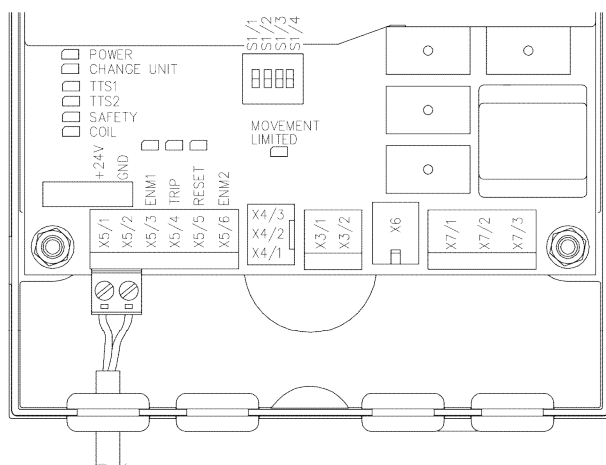
### 4.3.1 Installationsmodus Construction time use

Um den EOS betreiben zu können ist zumindest eine Spannungsversorgung notwendig (X5/1, X5/2). Damit ist im "Installationsmodus" eine Rotation der Begrenzerscheibe möglich. Gleichzeitig wird in diesem Betriebszustand die UCM Funktion abgeschaltet und der Sicherheitskreis geöffnet. Zusätzlich treten die reduzierten Geschwindigkeitslimits in Kraft.

At least power supply has to be available to run the EOS governor (X5/1, X5/2). In "construction time use" it is possible to rotate the pulley with reduced speed values. The UCM function is then switched off and the safety circuit remains opened.

DIP-Schalter Stellungen / DIP-switch positions:

S1/1	S1/2	S1/3	S1/4	Funktion / function
OFF	OFF	OFF	OFF	Installationsmodus gewählt / construction time use activated



- LED aus / LED off
- ✱ LED blinkt / LED flashing
- LED leuchtet / LED on

LED	Funktion / function
POWER	● Spannungsversorgung vorhanden / power supply OK
CHANGE UNIT	○ Elektronik in Ordnung / board OK
TTS1	✱ TTS1 blinke jede Sekunde / TTS1 flashes every 1 sec.
TTS2	✱ TTS2 blinkt jeden Meter / TTS2 flashes every 1 m
SAFETY	○ Sicherheitskreis X7/1-X7/3 offen / safety circuit contact X7/1-X7/3 opened
COIL	● beide Auslösespulen angezogen / both solenoids energized



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.29  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 4.3.2 Normalbetrieb Normal run

Für Normalbetrieb sind anzuschließen:

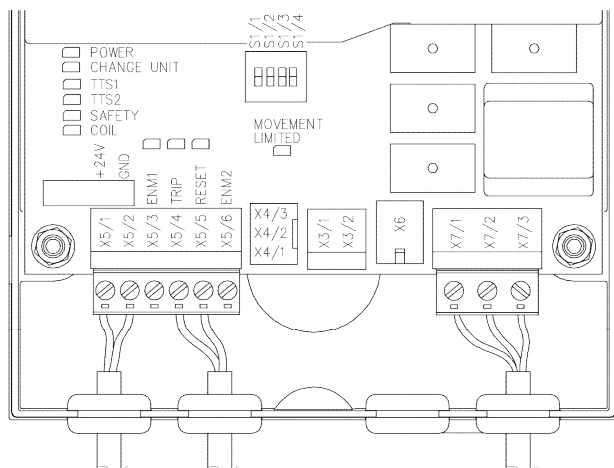
- Spannungsversorgung (X5/1, X5/2)
- Fernauslösung (mit Taster) (X5/4)
- Fernrückstellung (mit Taster) (X5/5)
- Sicherheitskreis (X7/1, X7/2, X7/3)

For normal run operation you have to connect:

- power supply (X5/1, X5/2)
- remote trip (with push button) (X5/4)
- remote reset (with push button) (X5/5)
- safety circuit (X7/1, X7/2, X7/3)

DIP-Schalter Stellungen / DIP-switch positions:

S1/1	S1/2	S1/3	S1/4	Funktion / function
ON	OFF	OFF	ON	Normalmodus gewählt / normal use mode activated



- LED aus / LED off
- ✱ LED blinkt / LED flashing
- LED leuchtet / LED on

Status der Leuchtdioden / status of the LEDs

LED	Funktion / function
POWER	● Spannungsversorgung vorhanden / power supply OK
CHANGE UNIT	○ Elektronik in Ordnung / board OK
TTS1, TTS2	● Einschaltvorgang / start-up operation ○ Normalbetrieb / normal run
SAFETY	● Sicherheitskreis X7/1-X7/3 geschlossen / safety circ. contact X7/1-X7/3 closed
COIL	● beide Auslösespulen angezogen / both solenoids energized

## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.30  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
*TYPE EOS*

Im Normalbetrieb ist der EOS ebenso mit 24 VDC zu versorgen.

*In normal run 24 VDC have to be provided to supply the EOS governor.*



Die Spannung muss in gesicherter Form vorliegen (z.B. über Batterie), d.h. bei Ausfall der Netzspannung muss der EOS so lange versorgt werden, bis eine Notbefreiung abgeschlossen ist. Andernfalls fallen die internen Spulen ab und das Auslösesystem ist aktiv. Damit wäre der EOS ausgelöst und die Begrenzerscheibe eingebremst.



*The electric supply must be provided also during loss of line power (e.g. battery). The EOS must be powered at least until emergency rescue is finished. Otherwise the internal solenoids (coils) drop off and the activation mechanism is triggered. In this case the EOS would be tripped and the pulley would be braked.*

Weiters müssen sowohl Fernauslösung wie auch Fernrücksetzung angeschlossen werden, da eine mechanischen Auslösung und Rücksetzung nicht möglich ist.

*Furthermore remote trip and remote reset must be connected. It is not possible to trip or reset the governor mechanically.*



Bei Fernauslösung fällt nur eine Spule ab, womit nur eines der beiden redundanten Aktivierungssysteme benutzt wird. Bei wiederholter Auslösung (nach erfolgter Rücksetzung) wird das andere Aktivierungssystem betätigt, womit die sichere Funktion überprüft werden kann. Im Gefahrenfall werden aus Sicherheitsgründen beide Aktivierungssysteme benutzt!



*When using remote tripping only one solenoid (coil) is switched off. So one of the two redundant channels and activation mechanisms is used and checked. If the remote trip is used again (after reset) then the second channel is used. In case of danger because of safety reasons both channels and activation mechanisms are used of course!*

Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss im Normalbetrieb immer mit dem Sicherheitskreis verbunden sein.

*The overspeed governor must be connected in standard operation always with the safety circuit of the elevator.*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.31  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
*TYPE EOS*

## 4.4. Optionen *Options*

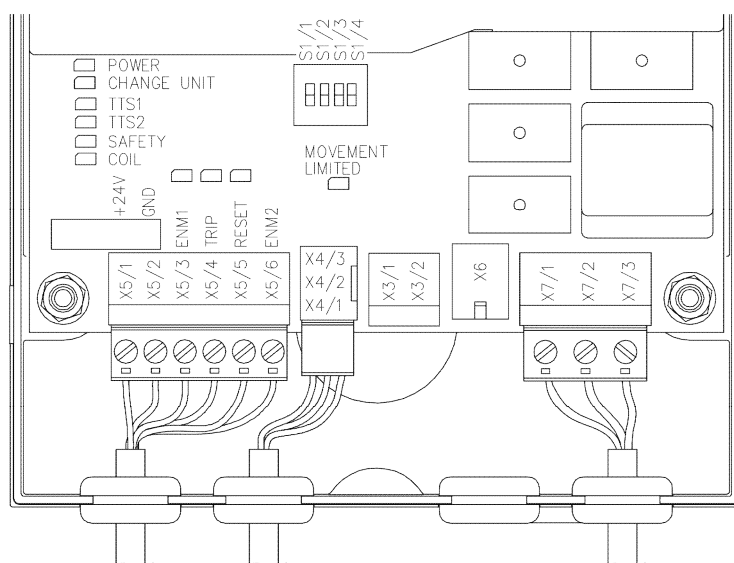
### 4.4.1 Enkoderausgang (optional) *Encoder interface (optional)*

Der EOS kann optional anstatt der Error Anzeige mit einer anderen Funktion ausgestattet werden siehe 4.2.4

*The EOS governor can be equipped with an optional function instead of the error indication, see capture 4.2.4*

Elektrische Spezifikation siehe Kapitel 4.2.4.

*Electrical specification see chapter 4.2.4.*



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.32  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
*TYPE EOS*

## 4.4.2. Impulssignal (optional) *Impulse signal (optional)*

Der EOS kann optional mit einem Impulsgeber ausgerüstet werden, um der Liftsteuerung zusätzliche Information über die Kabinenposition bereitstellen zu können. Es werden auf 2 Kanälen je 2 Signale pro Umdrehung bereitgestellt.

*The EOS governor can be equipped with an optional impulse generator which can provide further information about the cabin position. Each of the 2 channels generates 2 signals per revolution.*

Das Signal kann als Referenzsignal verwendet werden.

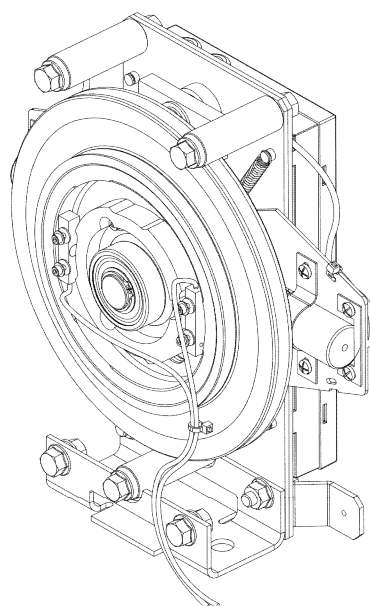
*The signal may be used as reference signal.*

Der Impulsgeber wird mit Kabel, aber ohne Stecker geliefert.

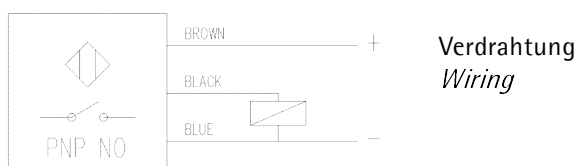
*The device is delivered with cable but without plug.*

Abbildung ohne vorderen Ständer:

*Illustration without front stand:*



Sensor Typ <i>Sensor type</i>	Versorgungsspannung <i>Voltage supply range</i>	Spannungsabfall <i>Voltage drop</i>	Max. Stromausgang <i>Max. output current</i>	Kabellänge <i>Cable length</i>
Acculex SIPC8 - C2 PNP NO	6 .. 30 VDC	< 1.8 V	200 mA	10 m



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.33  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 4.4.3 Inkrementalgeber Incremental encoder

Diese Option wird für die Messung der tatsächlichen Kabinenposition verwendet bzw. kann dafür verwendet werden. Der Geber sitzt direkt auf der Welle und dreht sich synchron mit der Seilrolle.

*This option is (can be) used for measuring the accurate car position. The hollow shaft encoder is mounted on the shaft and is synchron with the rope pulley.*

Der Geber wird mit Kabel, aber ohne Stecker geliefert.

*This encoder is delivered with cable but without plug.*



Der Geber sollte nur als zusätzlicher Positionssensor in Kombination mit einem Hauptgeber, welcher z.B. am Hauptantrieb sitzt, verwendet werden.



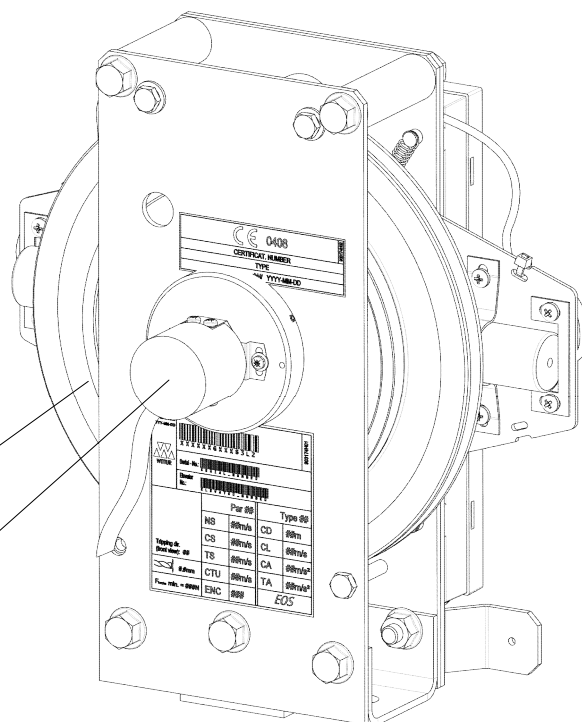
*This encoder should only be used as a redundant positioning sensor in combination with a leading encoder placed e.g. on the elevator drive.*

Der Geber kann mit einer Versorgung von 5 VDC (nicht kurzschlussicher) oder 10-30 VDC (kurzschlussicher) bestellt werden.

*This encoder kann be ordered with a power supply of 5 VDC (not short-circuit protected) or 10-30 VDC (short-circuit protected).*

## Spezifikation des Gebers Specification of the encoder

Geber Type RI 36-H (Hengstler) Encoder type RI 36-H (Hengstler)			
Versorgung Power supply	Auflösung Accuracy	Ausgang Output	Kabellänge cable length
5 VDC	1024 pulses per revolution	RS422 +Alarm	10 m
10-30 VDC	1024 pulses per revolution	push-pull complementary	10 m



## Anschlussbelegung Wiring assignment

rot red	gelb/rot yellow/red	weiß white	weiß/braun white/brown	grün green	grün/braun green/brown	gelb yellow	gelb/braun yellow/brown	schwarz black	gelb/schwarz yellow/black
5 VDC or 10-30 VDC	Sense V <sub>CC</sub>	Kanal A channel A	Kanal A invert. channel A invers	Kanal B channel B	Kanal B invert. channel B invers	Kanal N channel N	Kanal N invert. channel N invers	GND	Alarm invert. alarm invers

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.34  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5 Zubehör Accessories

### 5.1 Schutzhaube Safety cover

Die Schutzhaube ist im Standard-Lieferumfang enthalten. Sie wird verwendet, um das Eindringen von Schmutz und kleiner Partikel zu verhindern sowie die sensiblen elektromechanischen Bauteile zu schützen. Sie entspricht der EN81-20.

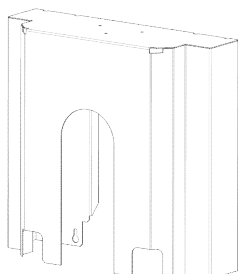
*The safety cover is included in the standard delivery content and is used to keep small particles and dirt off from entering sensible electromechanical parts. It is conform to EN81-20.*

#### 5.1.1 Schutzhaube für stehende / kopfüber Montage Safety cover for standing / headfirst position

Diese Schutzhaube wird verwendet, wenn nach oben (stehende Montage) genug Platz ist um die Schutzhaube weg zu ziehen oder für kopfüber Montage

*This safety cover is used, if there is enough space to the top (standing position) to remove the safety cover or for headfirst position*

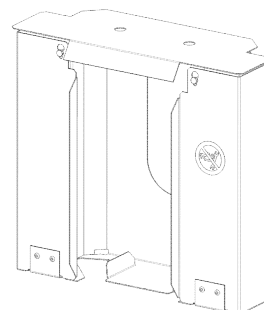
für stehende Montage  
for standing position



für kopfüber Montage  
for headfirst position



nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm



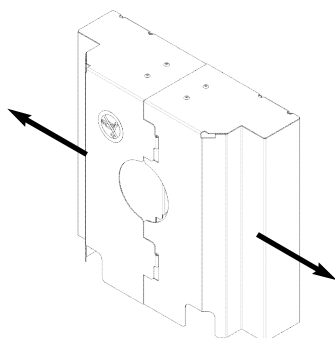
#### 5.1.2 geteilte Schutzhaube für stehende Montage (optional) Split safety cover for standing position (optional)

Diese Schutzhaube wird verwendet, wenn nach oben (stehende Montage) nicht genug Platz ist um die Schutzhaube weg zu ziehen. Sie wird zu beiden Seiten weg gezogen.

*This safety cover is used, if there is not enough space to the top (standing position) to remove the safety cover. It can be removed to both sides.*



nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm

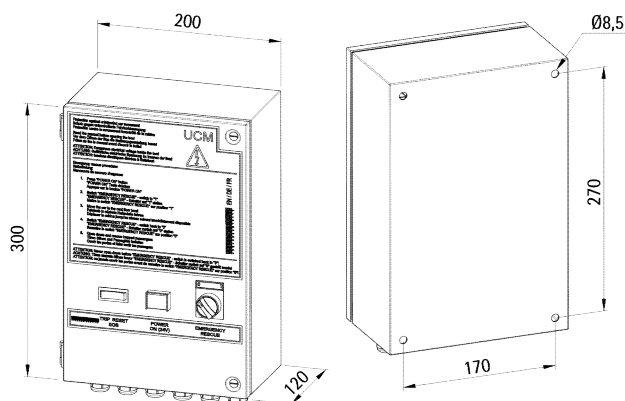


# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.35  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

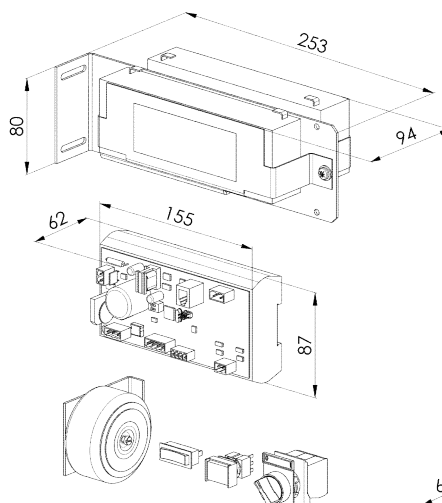
TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.2 EOS Elektronik Interface mit/ohne USV (optional) EOS Electronic interface with/without UPS (optional)



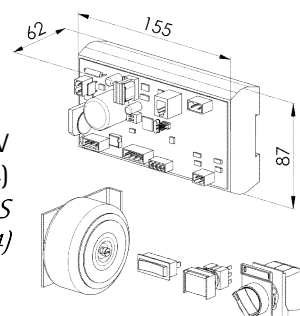
Elektronik inklusive Box (904400 A01)  
Electronic inclusive box (904400 A01)

Elektronik inklusive Box, ohne USV (904400 A03)  
Electronic inclusive box, without UPS (904400 A03)



Elektronik exklusive  
Box (904400 A02)  
Electronic exclusive  
box (904400 A02)

Elektronik exklusive Box, ohne USV  
(904400 A04)  
Electronic exclusive box, without UPS  
(904400 A04)



Das EOS Elektronik Interface kann in vier Varianten bestellt werden. Das EOS Elektronik Interface dient unter anderem zur Notstromversorgung (bei Notbefreiung) - nur bei Elektronik mit USV (A01/A02). Wird das Elektronik Interface ohne Stahlblechbox bestellt (A02, A04), sind alle benötigten Bauteile außer der Box enthalten, die Verkabelung muss selbst vorgenommen werden. (siehe Kapitel 5.3).

The EOS electronic interface can be ordered in four versions. The EOS Electronic interface is used, among other things, as emergency power supply (for emergency rescue) - only electronic with UPS (A01/A02). If the EOS electronic interface is ordered without the steel box (A02, A04), all necessary components except the box are contained. The wiring shall then be done by yourself. (see chapter 5.3)



Das EOS Elektronik Interface wird aufrecht an einer Maschinenraumwand montiert und laut Anschlussschema verdrahtet. Ist kein Maschinenraum vorhanden, muss die Elektronik oder die EOS Elektronik Interface Box im Schaltschrank verbaut werden, um unautorisiertes Schalten zu verhindern. Beim Verdrahten ist auf den erforderlichen Mindestdrahtquerschnitt zu achten (Siehe Kapitel 5.2.4).



The EOS electronic interface has to be installed in upright position to the machineroom wall and wired according to the connection diagram. In case of machineroomless lifts the EOS Electronic Interface Box or even the electronic has to be integrated into the control cabinet to prevent unauthorized switching. The required minimum wire cross section has to be noted at wiring (see chapter 5.2.4).

### 5.2.1 Fernauslösung und Fernrückstellung Remote release and remote reset

Der Wipptaster mit den Funktionen TRIP (Fernauslösung) und RESET (Fernrückstellung) ist direkt mit den entsprechenden Eingängen des EOS verbunden.

The rocker switch with the functions TRIP and RESET is directly connected to the corresponding inputs of the EOS.



## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.36  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

### 5.2.2 Notstromversorgung

#### *Emergency power supply*

Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung (230VAC) wird der Akkumulator automatisch geladen und danach auf Ladung gehalten.

*After applying the supply voltage (230VAC), the accumulator is automatically charged and then held on charge.*

Beim Ausfall der Versorgungsspannung wird automatisch auf Batteriebetrieb umgeschaltet. Dieser Zustand wird entweder dauerhaft oder für 30 Minuten aufrecht erhalten, danach wird die Ausgangsspannung wieder abgeschaltet. Dies geschieht um den Akku zu schonen.

*In case of a power fail the EOS supply automatically switches to battery supply. This state is maintained, either permanently or for 30 minutes. Then the output voltage is switched off again to conserve battery power.*

Wird das Elektronik Interface ohne Akkumulatoren bestellt, so ist eine Notstromversorgung von 24 VDC (Kapazität min. 2,1Ah) an X5/1, X5/2 laut Schaltplan Kapitel 5.2.4.3 anzulegen.

*If the electronic interface is ordered without accumulators, an emergency power supply of 24 VDC (capacity min. 2,1Ah) has to be connected to X5/1, X5/2 according to the diagram of chapter 5.2.4.3.*

### 5.2.3 Ansteuerung der UCM Funktion des EOS

#### *Control of UCM function of the EOS*

Die Eingänge ENM1 und ENM2 des EOS müssen mit der +24V-Versorgung des EOS verbunden werden, um die UCM-Funktion des EOS zu deaktivieren (eine Bewegung des Fahrkorbes zuzulassen). Diese Information wird aus dem Sicherheitskreis abgegriffen, der im Regelfall mit anderer Spannung und auf anderem Potential liegt. Daher ist in dem EOS Elektronik Interface eine galvanisch isolierte Signalübertragung von K1, K2 auf ENM1 (Kanal 1) und davon unabhängig ebenfalls von K1, K2 auf ENM2 (Kanal 2) integriert. (Siehe Schaltplan Kapitel 5)

*The inputs ENM1 and ENM2 of the EOS shall be connected to the +24 V supply of the EOS in order to disable the UCM-function of the EOS (to allow movement of the car). This information is taken from the safetycircuit, which usually has a different voltage and electric potential than the EOS. Therefore the EOS electronic interface has integrated a galvanically isolated signal transduction from K1, K2 to ENM1 (channel 1) and independently from this signal also from K1, K2 to ENM2 (Channel 2) . (See circuit diagram Chapter 5)*

Da normalerweise bei einem Stromausfall auch der Sicherheitskreis stromlos wird, wird in diesem Fall zwar der EOS über die Notstromversorgung weiter mit Energie versorgt, aber die Signale ENM1 und ENM2 werden nicht mehr über oben beschriebene Schaltung an des EOS geleitet. Für diesen Fall ist der Schalter EMERGENCY RESCUE vorgesehen, wird er auf „1“ gestellt, so werden über separate Kontakte die Signale ENM1 und ENM2 aktiviert und die Bewegung der Kabine zur Notbefreiung ist möglich.

*During a power fail the EOS remains active because of the emergency power supply, but in most cases the safety circuit won't. This means that the signals ENM1 and ENM2 will be inactive. To still be able to perform an emergency rescue the EMERGENCY RESCUE switch activates ENM1 and ENM2 and therefore allows car movement to rescue trapped passengers.*

Da der Schalter EMERGENCY RESCUE die Sicherheitsfunktion UCM außer Kraft setzt, wird gleichzeitig mit seiner Betätigung der Sicherheitskreis unterbrochen um den automatischen Betrieb des Aufzuges in diesem Fall zu unterbinden. Während der Notbefreiung selbst liegt es allerdings in der Verantwortung der befreienden Person selbst, die UCM-Funktion durch Rückstellen auf „0“ wieder zu aktivieren bevor die Lifttüren geöffnet werden!

*Since the EMERGENCY RESCUE switch deactivates the safety function UCM, the switch simultaneously opens the safety circuit to stop the automatic operation of the lift in this situation. During the emergency rescue, however, it is the responsibility of the rescuing person to activate the UCM function by resetting the switch to „0“ again before the lift doors are opened!*

## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.37  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

### 5.2.4 Schaltplan EOS-Elektronik Interface

#### *Wiring diagram EOS electronic interface*

Das EOS Elektronik Interface benötigt eine Versorgungsspannung und das Signal zur Deaktivierung der Funktion zur Überwachung auf unkontrollierte Fahrkorbbewegung. Letzteres wird vom Sicherheitskreis abgegriffen und an K1, K2 angeschlossen. Bei anliegender Spannung wird die Überwachung auf UCM abgeschaltet, d.h. die Bewegung ist freigegeben.

Der Abgriff am Sicherheitskreis muss so ausgeführt sein, dass zwischen K1 und K2 nur dann Spannung anliegt, wenn die Bedingungen entsprechend EN81-20, Kapitel 5.6.7.1 NICHT erfüllt sind; d.h. die Schachttüre verriegelt ist und/oder die Kabinentüre geschlossen ist.

Nur dann darf Spannung zwischen K1 und K2 anliegen, wenn die Schachttüre verriegelt und/oder die Kabinentüre geschlossen ist!

Je nach Ausführung des Sicherheitskreises und des Interfaces sind verschiedene Verdrahtungen vorzusehen:

- Sicherheitskreis ohne Parallelzweig zu den Türkontakten mit Elektronik Interface inkl. Box
- Sicherheitskreis mit Parallelzweig zu den Türkontakten mit Elektronik Interface inkl. Box
- Sicherheitskreis mit oder ohne Parallelzweig zu den Türkontakten mit Elektronik Interface ohne Box

Für die Verkabelung des Sicherheitskreises zwischen dem EOS (Klemme X7) und dem Elektronik Interface (Klemmen PE, S1a, S1b) sind die Vorschriften der EN81 für die Verlegung des Sicherheitskreises zu beachten. Diese gelten auch für das Verbindungskabel zwischen dem EOS (Klemme X5) und dem Elektronik Interface (Klemmen +24V bis ENM2).

Alle in Kapitel 4 beschriebenen Schalter müssen für denjenigen, der die Notbefreiung durchführt, zugänglich sein. Die Instruktion für die Notbefreiung muss in unmittelbarer Nähe des Emergency Rescue Schalters sein, und dessen Bedienung beschreiben.

Die Länge der Verbindungsleitungen zwischen dem EOS und dem Elektronik Interface darf bei einem **Kabelquerschnitt von 0,75mm<sup>2</sup> 20m nicht überschreiten**. (Durch erhöhen des Querschnitts kann die zulässige Länge erhöht werden (Doppelter Querschnitt = doppelte Länge)). Dies gilt für

*The EOS electronic interface requires a supply voltage and a signal which disables the function that monitors uncontrolled car movement. This signal is picked up from the safety circuit and is connected to K1 and K2. If voltage is applied, the UCM monitoring function is deactivated. Therefore a car movement is allowed.*

*The wiring from the safety circuit to K1 and K2 shall be made so, that there is only voltage between K1 and K2, if the requirements according to EN81-20, chapter 5.6.7.1 are NOT met; ie the shaft door is locked and/or the cabin door is closed.*

*It may only be voltage between K1 and K2, if the landing door is locked and/or the car door is closed.*

*Depending on the design of the safety circuit and the ordered EOS electronic interface, various wiring connections shall be provided:*

- *Safety circuit without parallel loop to the door contacts, electronic interface with box.*
- *Safety circuit with parallel loop to the door contacts, electronic interface with box.*
- *Safety circuit with or without parallel loop to the door contacts, electronic interface without box.*

*Mind the requirements of the EN81 for the wiring of the safety circuit between EOS (terminal X7) and the Electronic Interface (terminals PE, S1a, S1b). These requirements must be fulfilled for the connection cable between EOS (terminal X5) and the Electronic Interface (terminals from +24V to ENM2).*

*All controls (switches) that are shown in chapter 4 must be accessible for emergency rescue operator. Near the Emergency Rescue Switch there must be the instruction for the emergency rescue operation which in particular describes the use of the Emergency Rescue Switch.*

*The length of the connection cable between EOS and the Electronic Interface must not be more than 20m for a cable with a wire cross section of 0.75mm<sup>2</sup>. (By increase of the cross section the permissible distance can be increased (doubled cross section means doubled length)). This is valid*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.38  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

Verbindungen zu Elektronik, Trafo und Batterien. die Verkabelung der Schalter ist auch über größere Distanzen problemlos möglich.

for connections from EOS to the electronic, transformer and battery. The connection of the control elements is possible over larger distance without restrictions.

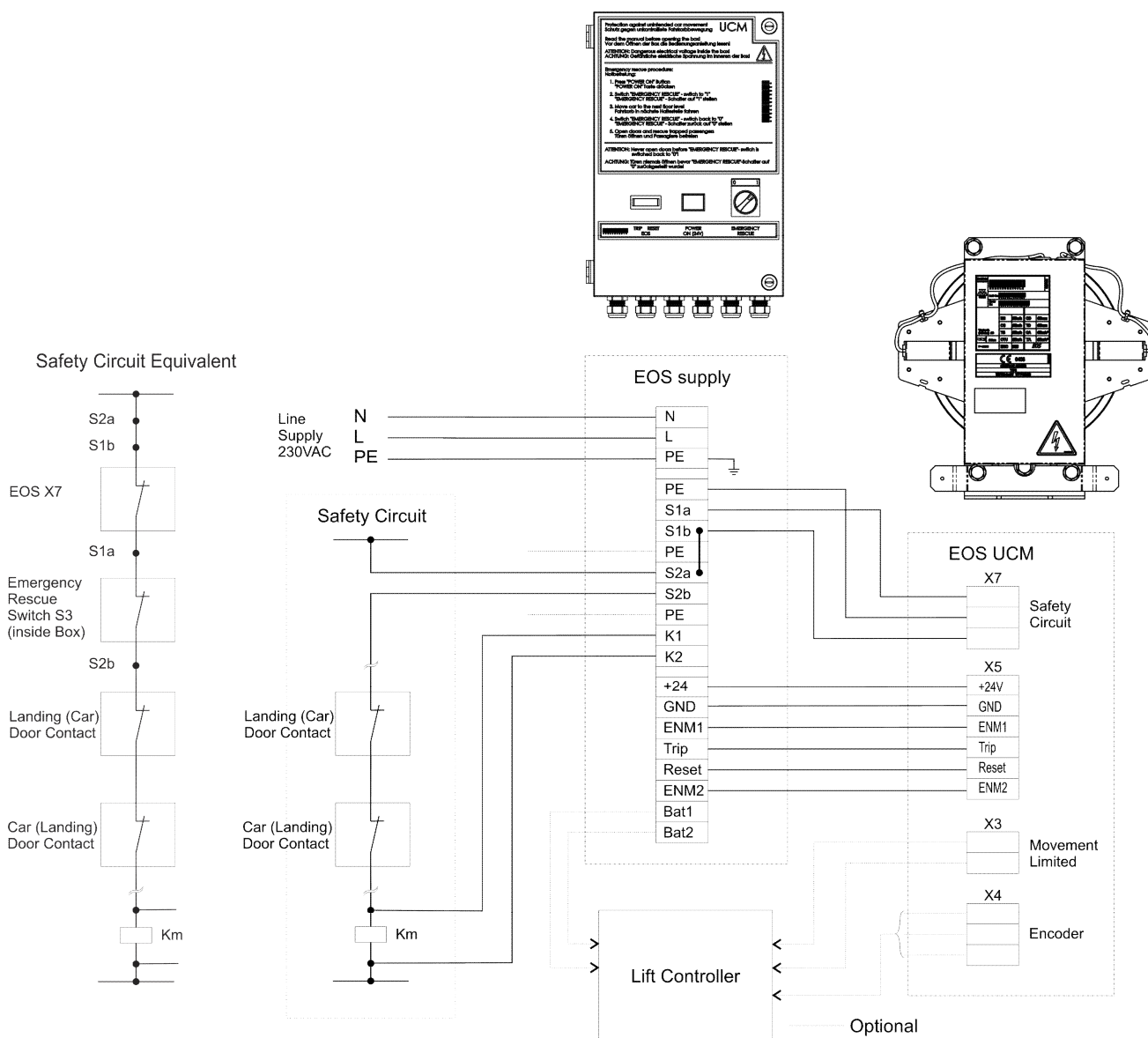
Der Kontakt der Rückholsteuerung, welcher den Geschwindigkeitsbegrenzerkontakt überbrückt, muss auch den Emergency Rescue Switch überbrücken (Kontakt an den Klemmen S2a und S2b der Elektronik Interface anschließen).

The contact of the emergency releveling control, which shall render inoperative state of the overspeed governor, must bypass the Emergency Rescue Switch too (connect contact to terminals S2a and S2b of the Electronic Interface).

## 5.2.4.1 Sicherheitskreis ohne Parallelzweig zu den Türkontakten mit Elektronik Interface inklusive Box Safety circuit without parallel loop to the door contacts, electronic interface with box

Diese Form tritt in einfachen Installationen ohne voreilende Türöffnung und ohne Nachholung auf.

This type occurs in simple installations without advanced door opening and without releveling.



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.39  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

Die Versorgungsspannung der Hauptschütze bzw. der Betriebsbremse (Km) wird für die Ansteuerung der UCM-Funktion an K1, K2 verwendet.

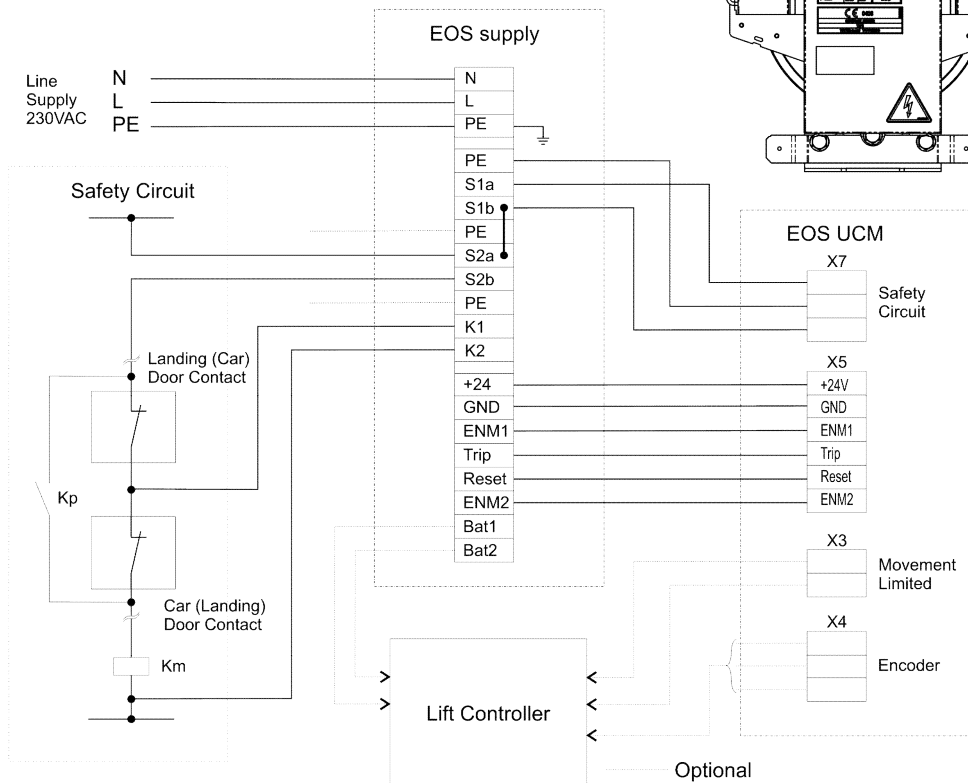
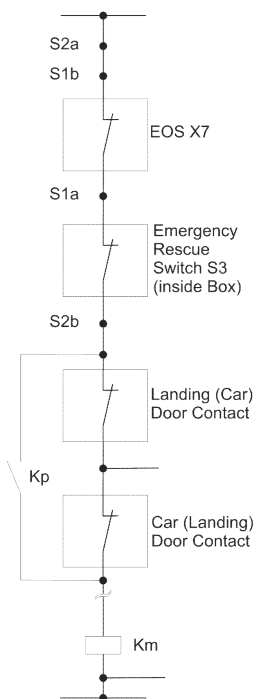
The supply voltage of the main contactors and the brake (Km) is used for the control of the UCM function (inputs K1, K2).

## 5.2.4.2 Sicherheitskreis mit Parallelzweig zu den Türkontakten mit Elektronik Interface inklusive Box Safety circuit with parallel loop to the door contacts, electronic interface with box

Diese Form tritt auf, wenn der Aufzug eine der Funktionen voreilende Türöffnung oder Nachholung oder andere Funktionen besitzt, die eine Überbrückung der Türkontakte notwendig macht.

This type occurs in installations with advanced door opening, relevelling or other functions which make a bypass of the door contacts necessary.

Safety Circuit Equivalent



Durch den Abgriff zwischen den Kontakten wird sichergestellt, dass auch bei geschlossenem Parallelkreis Kp UCM aktiv bleibt, solange die Türen geöffnet sind.

The tap between the contacts ensures, that UCM remains active, as long as the doors are open, even if the parallel circuit Kp is closed.



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.41  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.2.5 EOS Elektronik Interface Schnittstellen EOS Electronic Interfaces - Interfaces

### Versorgung für EOS mit 24 VDC

Variante mit Box: Klemmen +24V und GND  
Variante ohne Box: X3/1 und X3/2 auf EOS Elektronik Interface

### Supply-Voltage for EOS (24VDC):

with box: terminal +24V and GND  
without box: X3/1 and X3/2 on EOS electronic interface

Ausgang zur Versorgung des EOS. Ungeregelt: 20 bis 32V max. 20W Dauerbelastung max. 36W Kurzzeitbelastung (1s)

Output for EOS supply: unregulated voltage: 20 - 32VDC max. 20W continous load, short term load: 36W (1s)

### Versorgungsspannung X2

X2/1 und X2/2 auf EOS Elektronik Interface  
Alternativ zum mitgelieferten Transformator, können an diesem Anschluss auch direkt 24VDC angeschlossen werden.

### Power-Supply X2

X2/1 and X2/2 on EOS electronic interface  
It is possible to connect 24VDC directly to this input, instead of using the supplied transformer.

### Battery Error X3

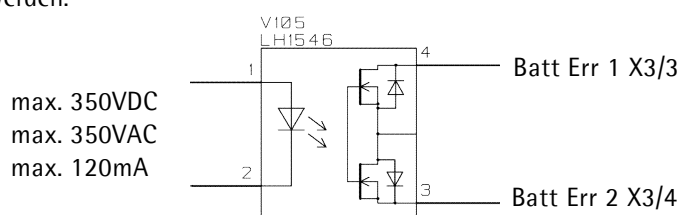
Variante mit Box: Klemmen Bat1 und Bat2  
Variante ohne Box: X3/3 und X3/4 auf EOS Elektronik Interface

Dieser Ausgang dient dazu einen defekten Akku anzuzeigen. Er kann mit DIP1/2 wahlweise auf N/O (normally open) oder N/C (normally closed) gestellt werden. Der Akku wird in regelmäßigen Abständen (ca. 30 Stunden) automatisch geprüft. Dazu wird der Akku mit einem Widerstand belastet und der dabei entstehende Spannungseinbruch gemessen und ausgewertet. Ist der Akku defekt wird zwischen Bat1 und Bat2 eine Verbindung hergestellt (DIP1/2 auf OFF). In diesem Fall muss der Akku getauscht werden.

### Battery Error X3

with Box: terminal Bat1 and Bat2  
without Box: X3/3 and X3/4 on EOS electronic interface

This output is used to signalize a broken accumulator. With DIP1/2 it can be configured to N/O (normally open) or N/C (normally closed). The accumulator is checked periodically (~30h). Therefore the accumulator is loaded with a resistor. The resulting voltage drop is measured and analyzed. If the accumulator is broken, there is made a connection between Bat1 and Bat2 (if DIP1/2: OFF). In this case the accumulator has to be changed.



### Sicherheitskreis X4

Deaktivierung der UCM Funktion

Variante mit Box: Klemmen K1 und K2  
Variante ohne Box: X4/1 und X4/2 auf EOS Elektronik Interface

### Safety circuit X4

Deactivation of the UCM function

with box: terminal K1 and K2  
without box: X4/1 and X4/2 on EOS electronic interface

Nennspannung für Sicherheitskreis with UCM

Nominal voltage of safety circuit with UCM

100 VAC bis 250 VAC oder  
48 VDC bis 250 VDC

100 VAC to 250 VAC or  
48 VDC to 250 VDC

optisch isoliert

optically isolated

Safety crircuit without UCM-function see chapter 4..



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.42  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

Sicherheitskreis ohne UCM-Funktion siehe Kapitel 4.  
**Batterie X5**  
Variante ohne Box: X5/1 und X5/2 auf EOS Elektronik Interface, 24V, 2,1Ah

ca. 2-3 Stunden Laufzeit  
ca. 16 Stunden Ladezeit  
Austausch nach max. 3 Jahren

**Accumulator X5**  
without box: X5/1 and X5/2 on EOS electronic interface  
24V, 2.1Ah

Runtime: ca. 2-3 hours  
Charging time: ca. 16 hours  
replace latest after 3 years

## DIP Schalter

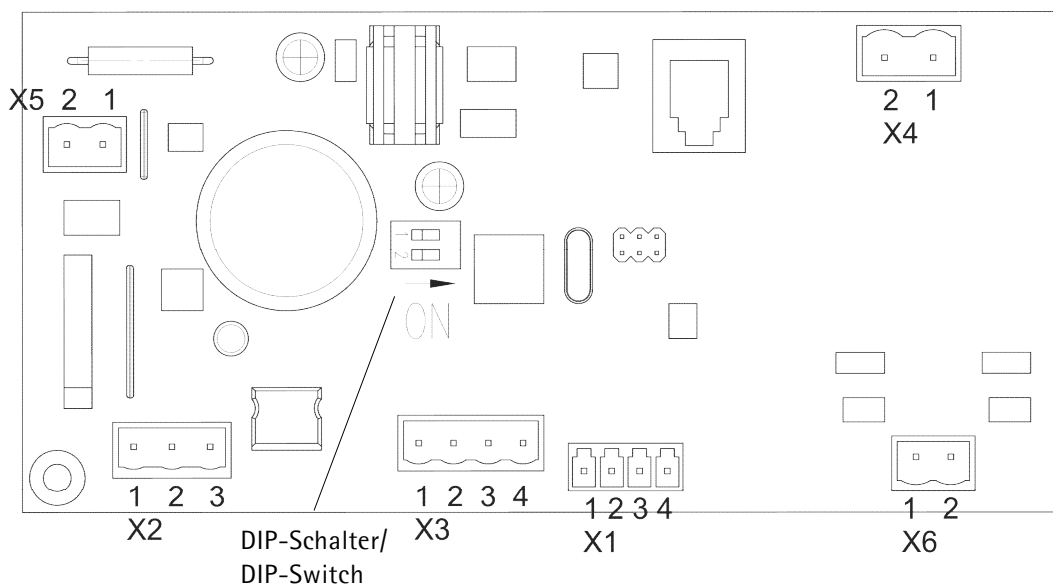
**DIP1:** wird DIP1 auf ON gestellt wird die Laufzeit nach einem Spannungsausfall oder Betätigen von Power ON auf unendlich (statt 30 Minuten) gesetzt.

**DIP2:** Mit DIP2 kann der Battery Error Ausgang wahlweise auf N/O (OFF) oder N/C (ON) gestellt werden.

## DIP-Switches

**DIP1:** If DIP1 is switched to ON the runtime after a line fail is set to infinite instead of 30 minutes.

**DIP2:** With DIP2 the Battery Error output can be configured to N/O (OFF) or N/C (ON).







---

## GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

TYP EOS  
*TYPE EOS*

---

Blatt/ <i>sheet</i>	TC.7.002894.DE.43
Datum/ <i>date</i>	30.05.2023
Stand/ <i>version</i>	J
Geprüft/ <i>approved</i>	WAT/KKR

### 5.2.6 Wartung

#### *Maintenance*

- |   |   |
|---|---|
| • Alle drei Jahre ist der Akkumulator der Notstromversorgung zu erneuern  | • <i>The battery has to be changed every 3 years.</i>   |
| • Über den Ausgang Bat1-Bat2 (elektronischer Kontakt) wird der Zustand des Akkus gemeldet.                            | • <i>The outputs Bat1 and Bat2 (electronic contact) signalizes the condition of the accumulator.</i>                        |
| • Die UCM-Funktion ist periodisch (gemeinsam mit dem EOS selbst) zu überprüfen. (siehe Betriebsanleitung PM.7.002883) | • <i>The UCM-function has to be checked (together with the EOS itself) periodically. (see operating manual PM.7.002883)</i> |

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.44  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.3 Unterbau Base

### 5.3.1 Unterbau 86118 Base 86118

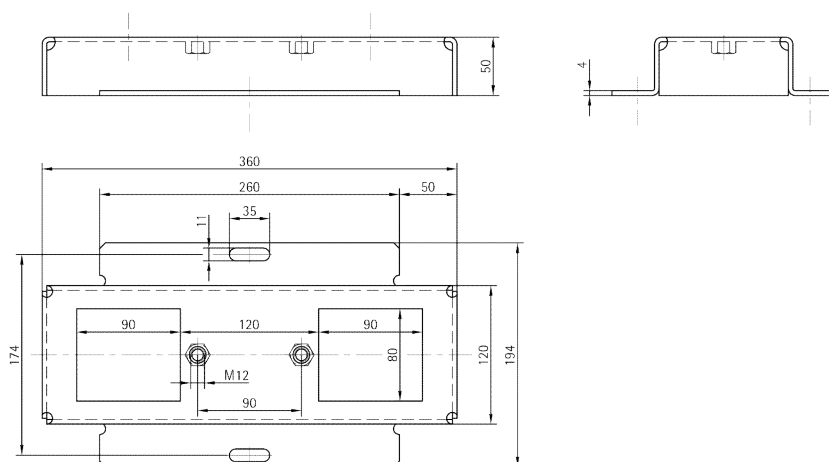


nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm

Bestellnummer Order marking
86118G04

Befestigungsmaterial inklusive  
Fixing material included

nur für stehende Montage verfügbar  
only for standing position available



### 5.3.2 Unterbau 97037 Base 97037

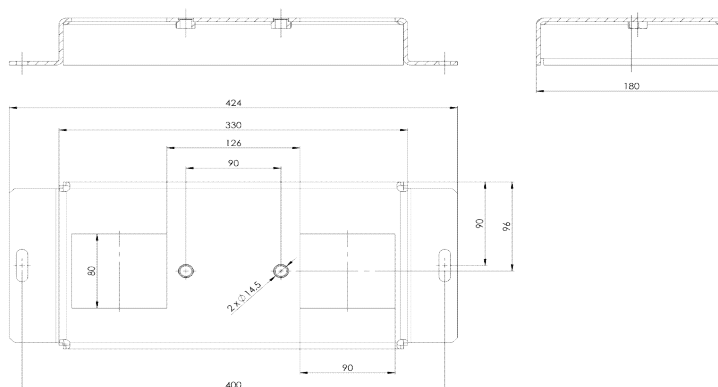


nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm

Bestellnummer Order marking
97037G03

Befestigungsmaterial inklusive  
Fixing material included

nur für stehende Montage verfügbar  
only for standing position available



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.45  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.3.3 Unterbau 375934 Base 375934



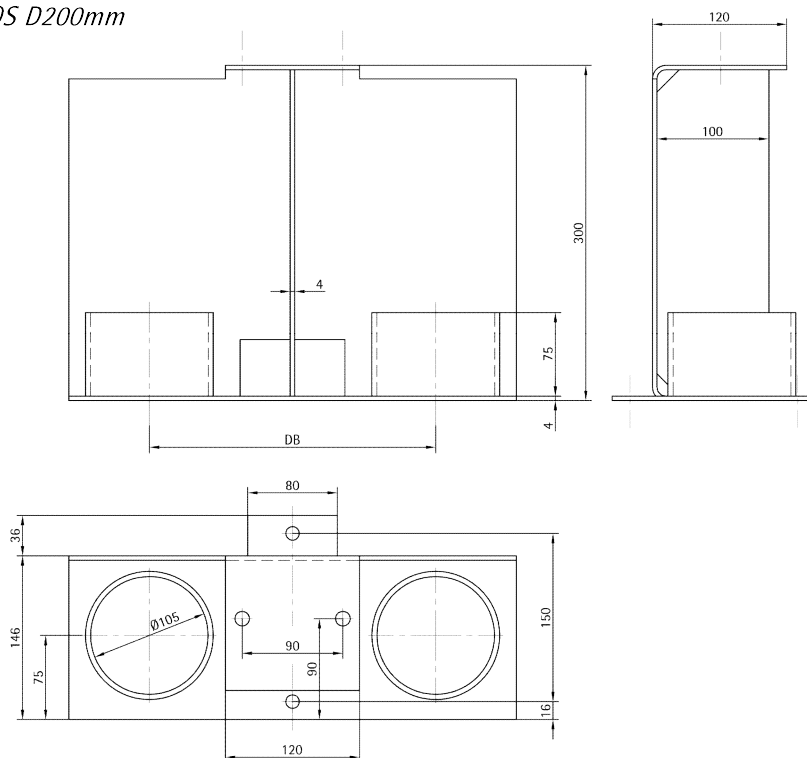
nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm

Bestellnummer Order marking	DB [mm]
375934G01	206

Befestigungsmaterial inklusive  
Fixing material included

nur für stehende Montage verfügbar  
only for standing position available

DB Nenndurchmesser nominal diameter



## 5.3.4 Unterbau 375934 Base 375934



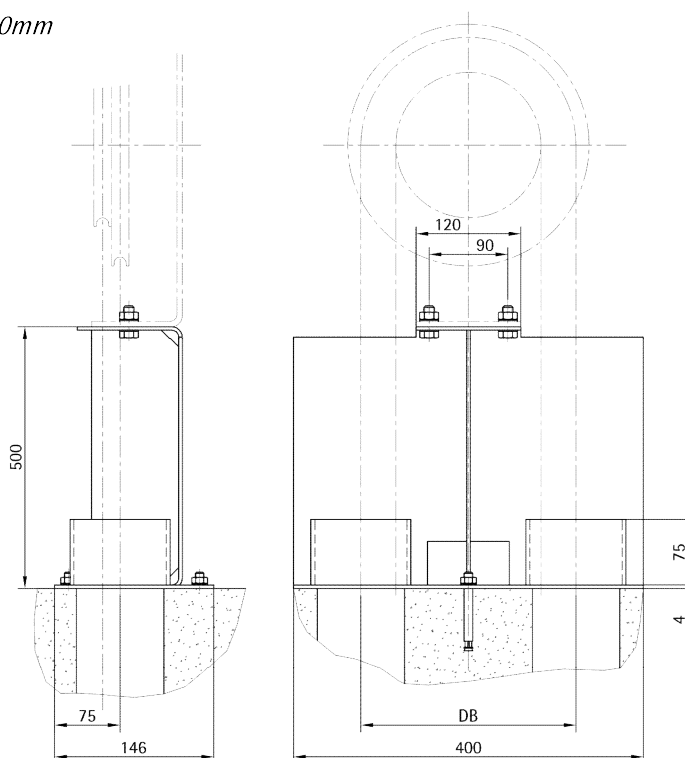
nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm

Bestellnummer Order marking	DB [mm]
375934G03	206

Befestigungsmaterial inklusive  
Fixing material included

nur für stehende Montage verfügbar  
only for standing position available

DB Nenndurchmesser nominal diameter



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.46  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.3.3 Unterbau 1011056A01 Base 1011056A01



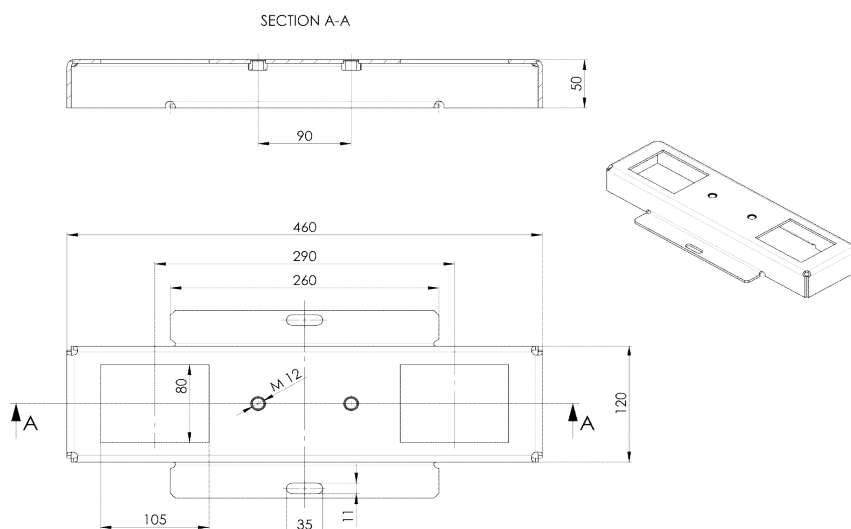
nur für EOS D300mm  
only for EOS D300mm

Bestellnummer  
Order marking

1011056A01

Befestigungsmaterial inklusive  
Fixing material included

nur für stehende Montage verfügbar  
only for standing position available



## 5.3.4 Unterbau 1011056A02 Base 1011056A02



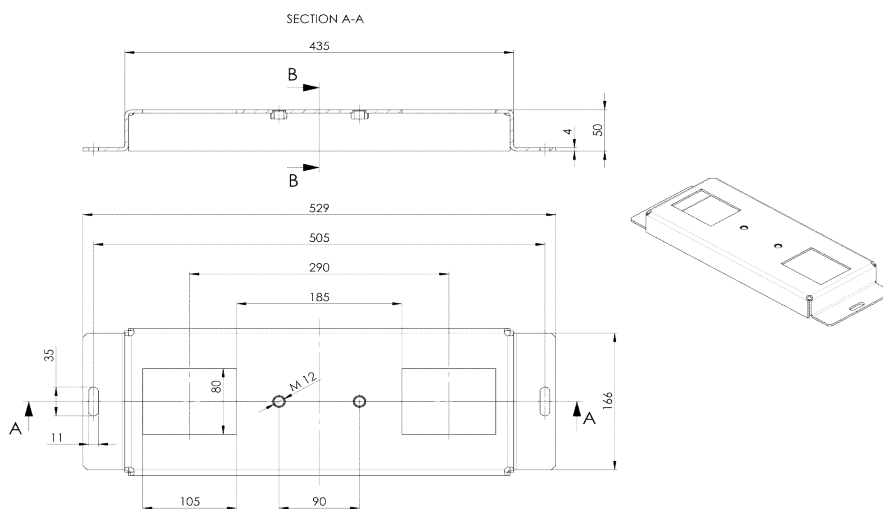
nur für EOS D300mm  
only for EOS D300mm

Bestellnummer  
Order marking

1011056A02

Befestigungsmaterial inklusive  
Fixing material included

nur für stehende Montage verfügbar  
only for standing position available



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

TYP EOS  
*TYPE EOS*

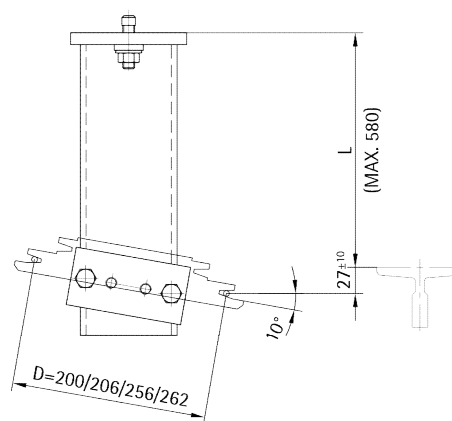
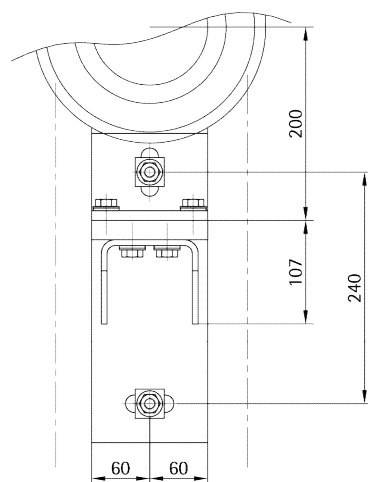
Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.47  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

## 5.3.5 Unterbau 724802 *Base 724802*

Bestellnummer <i>Order marking</i>
724802G01

Befestigungsmaterial inklusive  
*Fixing material included*

nur für stehende Montage verfügbar  
*only for standing position available*



Wahlweise bei der Bestellung anzugeben:  
*Optional to be stated on the order:*

Abstand zwischen Führungsschiene und Wand  
*Length from guide rail to wall*

L.....mm

Fixierungsmethode  
*Fixing method*

- ☐ C-Profilanker HTA 40/22  
*Concret insert HA 40/22*
- ☐ C-Profilanker HTA 50/30  
*Concret insert HTA 50/30*
- ☐ Keilanker  
*Expander bolt*

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

TYP EOS  
TYPE EOS

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.48  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

## 5.3.6 Schienenbefestigung 1006006 Guide rail mounting 1006006

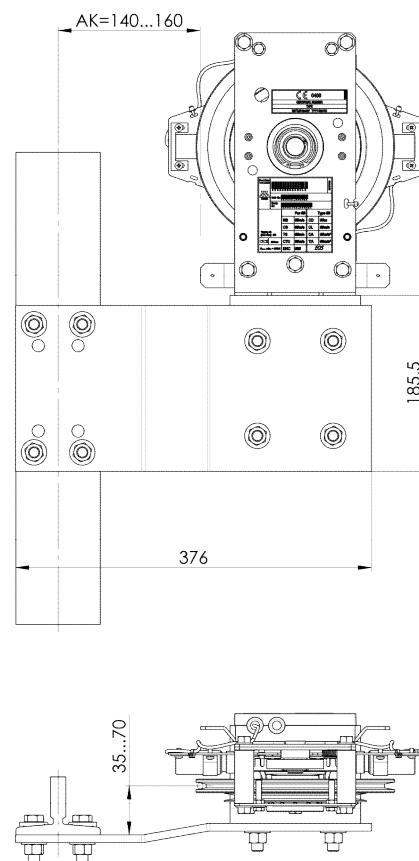
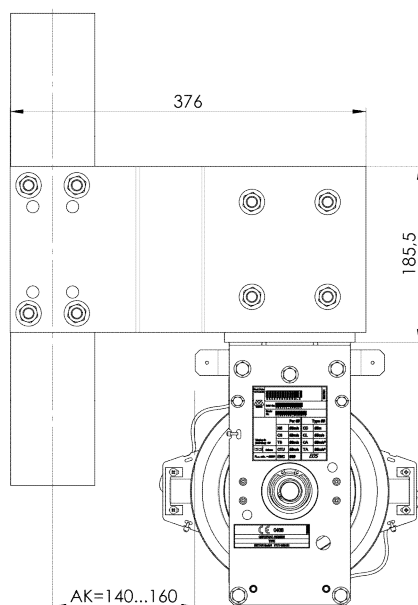


nur für EOS D200mm  
only for EOS D200mm

Bestellnummer  
Order marking

1006006 A01

Befestigungsmaterial inklusive  
Fixing material included



für stehende und kopfüber Montage  
for standing and headfirst position

geeignet für folgende Führungsschienen oder entsprechende  
applicable for following guide rails or appropriate

T70-1, T70-2, T75-3, T82, T89, T90, T114, T125, T127-1, T127-2

AK (Abstand Seilmitte - Führungsschiene) = 140mm - 160mm  
AK (Distance rope centre - guide rail) = 140mm - 160mm

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.49  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.4 Spanngewichte Tension weights

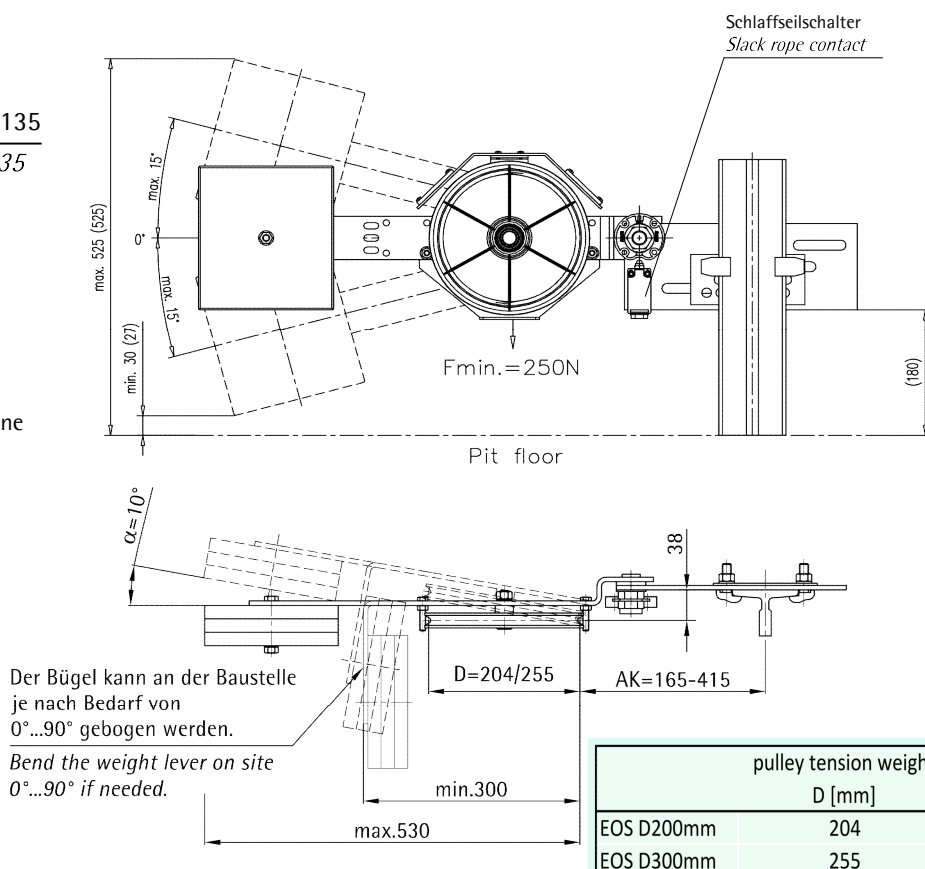
### 5.4.1 Schwingarm Spanngewicht 662135 Swingarm tension weight 662135

linke Ausführung wird gezeigt  
left version as drawn

rechte Ausführung spiegelbildlich  
right version is the mirror image

AK Abstand Seilmitte - Führungsschiene  
Distance rope centre - guide rail  
d Seildurchmesser  
Rope diameter  
D Nenndurchmesser Seilrolle  
Nominal diameter rope pulley

Auf Anfrage ist eine 10° gekantete  
Version erhältlich!  
On special request fixing with 10°  
is available!



## Einsatzbereich

- Dieses Spanngewicht entspricht den Anforderungen nach EN81 (inklusive Schlaffseilschalter). Es wird gemeinsam mit dem EOS in einfachwirkender Ausführung verwendet. => siehe 2.4. für minimale Spannkraft.
- Seildurchmesser d = 6/6,5/8 mm
- geeignet für Führungsschienen T70, T82, T89, T90, T125, T127, T140-1 oder entsprechende!
- Seilbefestigungen (an Fahrkorbrahmen oder Gegengewicht) in Übereinstimmung mit AK-Maß (frei wählbar von 165mm - 415mm)
- Seilrollendurchmesser D = 204/255 mm
- Spannkraft 250N (standard)  
zusätzliche Gewichte für Spannkraft 600N (optional) ab H > 75m

## Lieferumfang

- Werkseitig vormontiert und eingestellt
- Schlaffseilschalter ist im Standard-Lieferumfang enthalten (nicht vorverkabelt)

## Range of use

- This tension weight meets the requirements of EN81 (slackropeswitch included). This tension weight is used with unidirectional EOS => see 2.4. for minimum tension force.
- rope diameter d = 6/6.5/8 mm
- applicable guide rails T70, T82, T89, T90, T125, T127, T140-1 or appropriate!
- Rope fixings on car frame or counterweight in accordance to dimension AK (optional 165mm - 415mm)
- Rope pulley diameter D = 204/255 mm
- Tension force 250N (standard)  
additional weights for tension force 600N (optional) from h > 75m

## Contents of delivery

- Put together and adjusted at the factory
- Slack rope switch is included in standard delivery contents (not prewired)



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.50  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

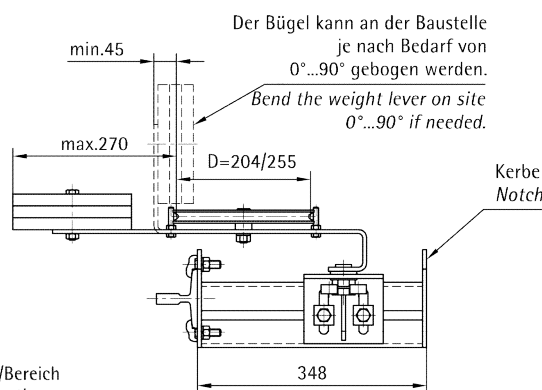
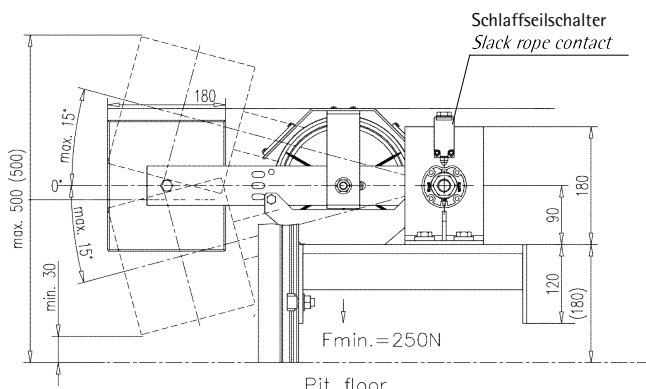
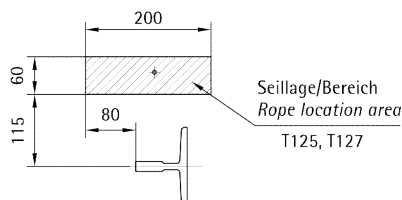
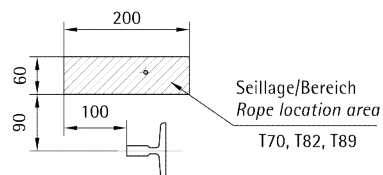
## 5.4.2 Schwingarm Spanngewicht 662144 Swingarm tension weight 662144

pulley tension weight D [mm]	
EOS D200mm	204
EOS D300mm	255

linke Ausführung wird gezeigt  
left version as drawn

rechte Ausführung spiegelbildlich  
right version is the mirror image

d Seildurchmesser  
Rope diameter  
D Nenndurchmesser Seilrolle  
Nominal diameter rope pulley



### Einsatzbereich

- Dieses Spanngewicht entspricht den Anforderungen nach EN81 (inklusive Schlaffseilschalter). Es wird gemeinsam mit dem EOS in einfachwirkender Ausführung verwendet. => siehe 2.4. für minimale Spannkraft.
- Seildurchmesser d = 6/6,5/8 mm
- geeignet für Führungsschienen T70, T82, T89, T90, T125, T127 oder entsprechende!
- Seilrollendurchmesser D = 204/255 mm
- Spannkraft 250N (standard)  
zusätzliche Gewichte für Spannkraft 600N (optional) ab H > 75m

### Lieferumfang

- Werkseitig vormontiert und eingestellt
- Schlaffseilschalter ist im Standard-Lieferumfang enthalten (nicht vorverkabelt)
- Für diese Type braucht das Merkmal "Seilangriffspunkt AK" in der Bestellung nicht angegeben werden!

### Range of use

- This tension weight meets the requirements of EN81 (slackropeswitch included). This tension weight is used with unidirectional EOS => see 2.4. for minimum tension force.
- rope diameter d = 6/6.5/8 mm
- applicable guide rails T70, T82, T89, T90, T125, T127 or appropriate
- Rope pulley diameter D = 204/255 mm
- Tension force 250N (standard)  
additional weights for tension force 600N (optional) from h > 75m

### Contents of delivery

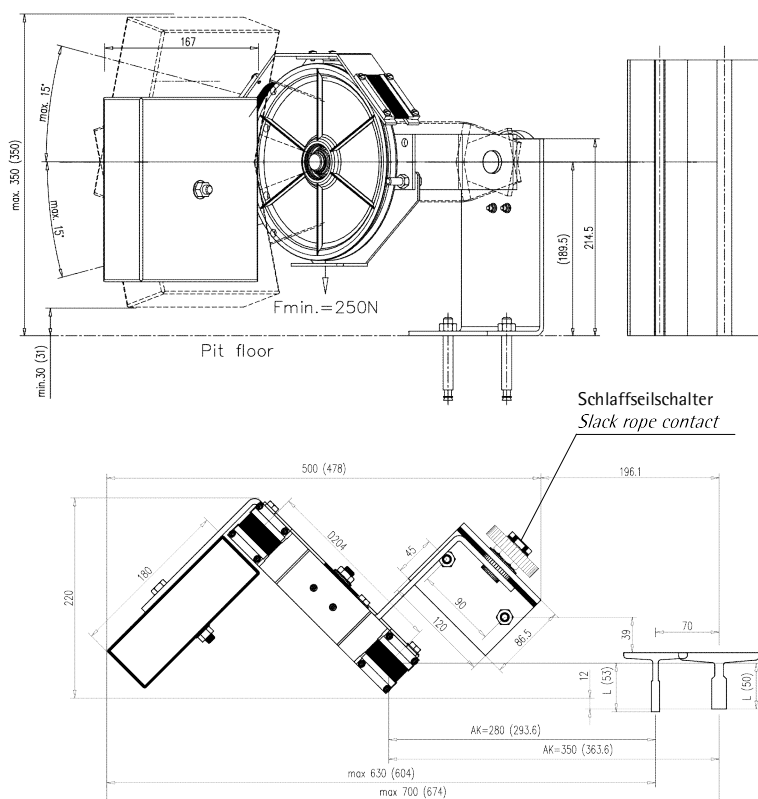
- Put together and adjusted at the factory
- Slack rope switch is included in standard delivery contents (not prewired)
- For this type of tension weight the "Pick up distance AK" needs not to be specified in the order.

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.51  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.4.3 Schwingarm Spanngewicht 600976 Swingarm tension weight 600976



linke Ausführung wird gezeigt  
left version as drawn

rechte Ausführung spiegelbildlich  
right version is the mirror image

- d Seildurchmesser  
Rope diameter
- D Nenndurchmesser Seilrolle  
Nominal diameter rope pulley

### Einsatzbereich

- Dieses Spanngewicht entspricht den Anforderungen nach EN81 (inklusive Schlaffseilschalter). Es wird gemeinsam mit dem EOS in einfachwirkender Ausführung verwendet. => siehe 2.4. für minimale Spannkraft.
- Seildurchmesser  $d = 6/6,5\text{mm}$
- Seilrollendurchmesser  $D = 204\text{mm}$
- Spannkraft 250N (standard)  
zusätzliche Gewichte für Spannkraft 600N (optional)  
ab  $h > 75\text{m}$

### Lieferumfang

- Werkseitig vormontiert und eingestellt
- Schlaffseilschalter ist im Standard-Lieferumfang enthalten (nicht vorverkabelt)
- Für diese Type brauchen die Merkmale "Seilangriffspunkt AK" und "Führungsschiene" nicht angegeben werden.

### Range of use

- This tension weight meets the requirements of EN81 (slackropeswitch included). This tension weight is used with unidirectional EOS => see 2.4. for minimum tension force.
- rope diameter  $d = 6/6,5\text{mm}$
- Rope pulley diameter  $D = 204\text{mm}$
- Tension force 250N (standard)  
additional weights for tension force 600N (optional)  
from  $h > 75\text{m}$

### Contents of delivery

- Put together and adjusted at the factory
- Slack rope switch is included in standard delivery contents (not prewired)
- For this type of tension weight the "Pick up distance AK" and "Guide rail type" need not to be specified in the order.

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.52  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

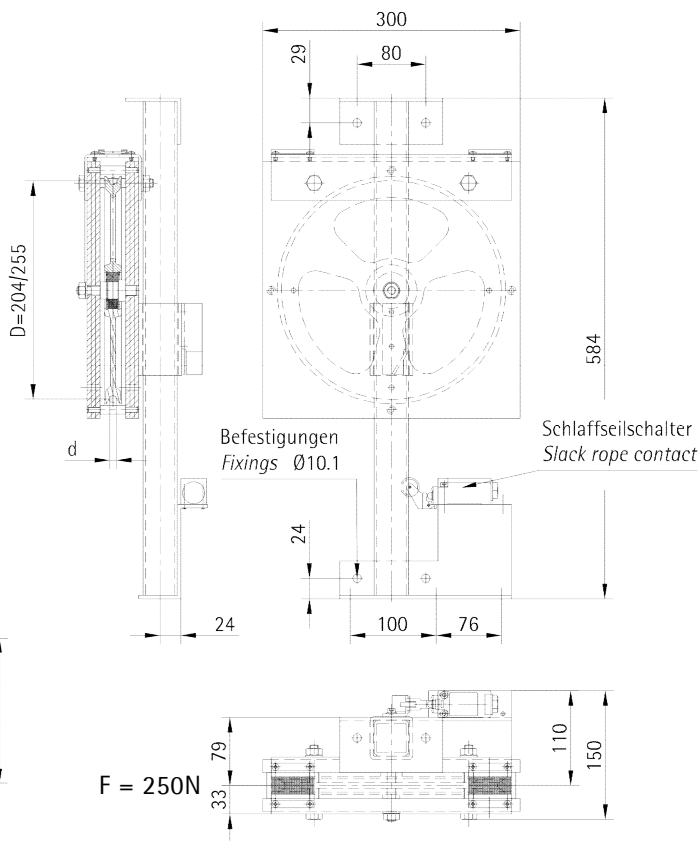
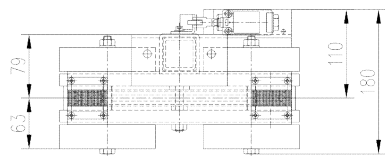
TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.4.4 Spanngewicht 371570 Tension weight 371570

d Seildurchmesser  
Rope diameter  
D Nenndurchmesser Seilrolle  
Nominal diameter rope pulley

pulley tension weight	
D [mm]	
EOS D200mm	204
EOS D300mm	255

F = 600 N



### Einsatzbereich

- Dieses Spanngewicht entspricht den Anforderungen nach EN81 (inklusive Schlaffseilswitcher). Es wird gemeinsam mit dem EOS in einfachwirkender Ausführung verwendet. => siehe 2.4. für minimale Spannkraft.
- Seildurchmesser d = 6/6,5/8 mm
- Seilrollendurchmesser D = 204/255 mm
- Spannkraft 250N (standard)  
zusätzliche Gewichte für Spannkraft 600N (optional)  
ab h > 75m

### Lieferumfang

- Werkseitig vormontiert und eingestellt
- Schlaffseilswitcher ist im Standard-Lieferumfang enthalten (nicht vorverkabelt)

Fixierung siehe folgende Seiten.

- Für diese Type braucht das Merkmal "Seilangriffspunkt AK" nicht angegeben werden.

### Range of use

- This tension weight meets the requirements of EN81 (slackropeswitch included). This tension weight is used with unidirectional EOS => see 2.4. for minimum tension force.
- rope diameter d = 6/6,5/8 mm
- Rope pulley diameter D = 204/255 mm
- Tension force 250N (standard)  
additional weights for tension force 600N (optional)  
from h > 75m

### Contents of delivery

- Put together and adjusted at the factory
- Slack rope contact is included in standard delivery contents (not prewired)

Fixings see following pages.

- For this type of tension weight the "Pick up distance AK" needs not to be specified in the order.

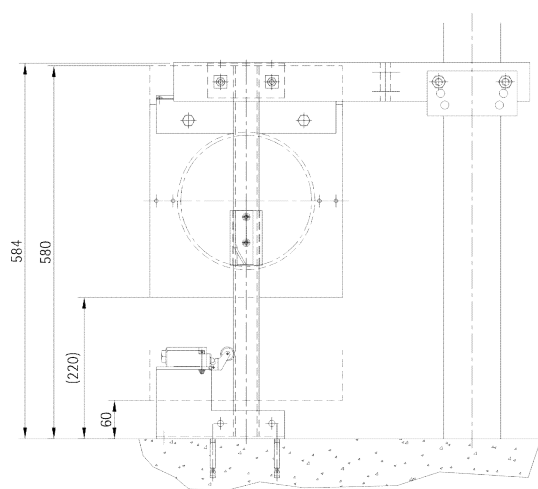
# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.53  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

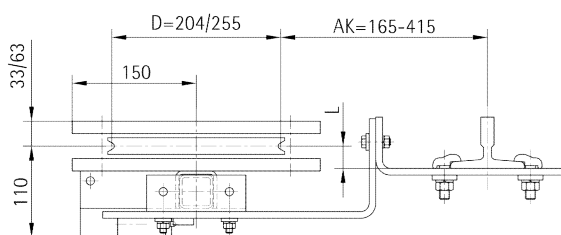
## 5.4.4.1 Spannungsgewichtsfixierung 662130 (passend zu Spannungsgewicht 371570) Tension weight fixing 662130 (suitable for tension weight 371570)

Befestigung am Schachtboden/fixing to pit floor

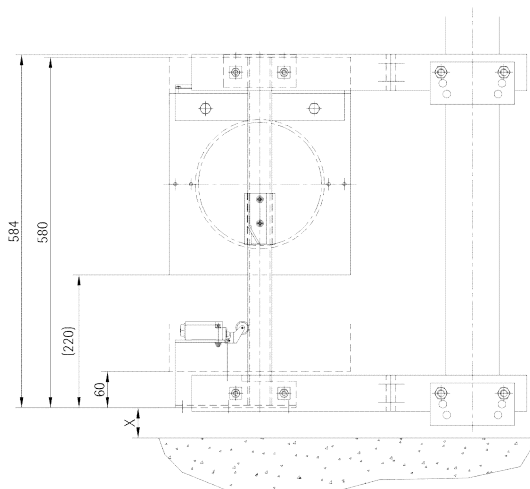


- Abmessung X sollte so klein wie möglich sein
- Auf Anfrage auch Befestigung mit 10° erhältlich

Variante A

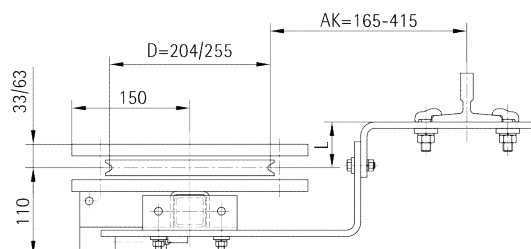


Befestigung an der Führungsschiene/fixing to guide rail



- Dimension X should be as small as possible
- On special request fixing with 10° possible

Variante B



	L[mm]
T70 T82 T89 T90	24...74
T125 T127 T140-1 T140-2	34...84

pulley tension weight	
D [mm]	
EOS D200mm	204
EOS D300mm	255

	L[mm]
T70	16...66
T82	
T89	
T90	

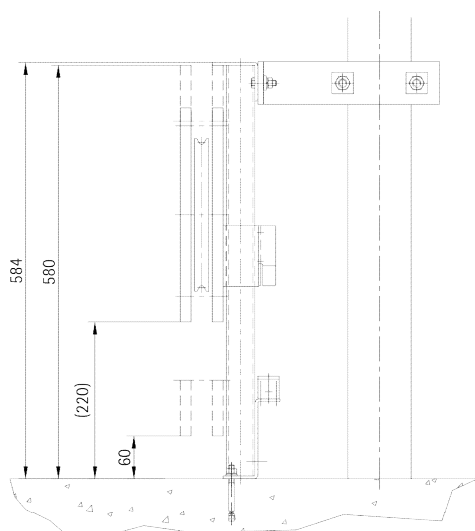
# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.54  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

TYP EOS  
*TYPE EOS*

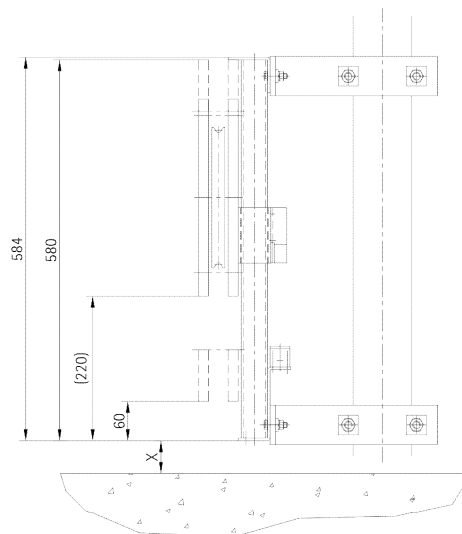
## 5.4.4.2 Spanngewichtsfixierung 652480 (passend zu Spanngewicht 371570) *Tension weight fixing 652480 (suitable for tension weight 371570)*

Befestigung am Schachtboden/*fixing to pit floor*



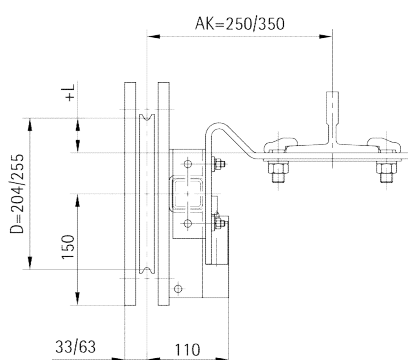
- Abmessung X sollte so klein wie möglich sein
- Auf Anfrage auch Befestigung mit 45° erhältlich

Befestigung an der Führungsschiene/*fixing to guide rail*



- *Dimension X should be as small as possible*
- *On special request fixing with 45° possible*

	L[mm]	
	D=204	D=255
T70	-8...37	17...62
T82		
T89		
T90		
T125	15...77	40...102
T127		
T140-1		



pulley tension weight	
	D [mm]
EOS D200mm	204
EOS D300mm	255

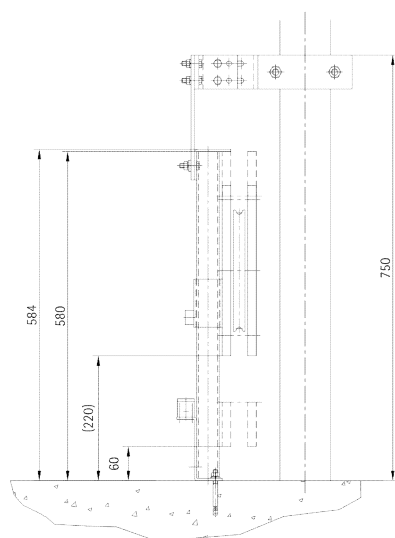
# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER *OVERSPEED GOVERNOR*

TYP EOS  
*TYPE EOS*

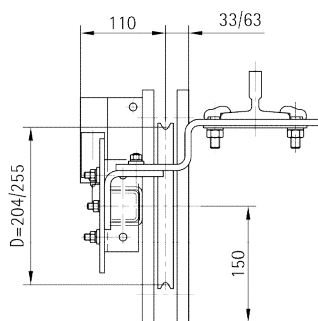
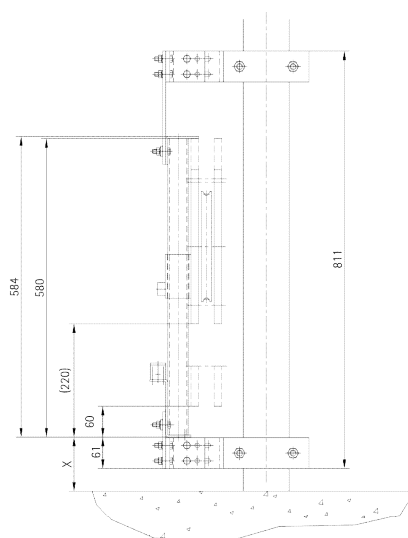
Blatt/*sheet* TC.7.002894.DE.55  
Datum/*date* 30.05.2023  
Stand/*version* J  
Geprüft/*approved* WAT/KKR

## 5.4.4.3 Spanngewichtsfixierung 652484 (passend zu Spanngewicht 371570) *Tension weight fixing 652484 (suitable for tension weight 371570)*

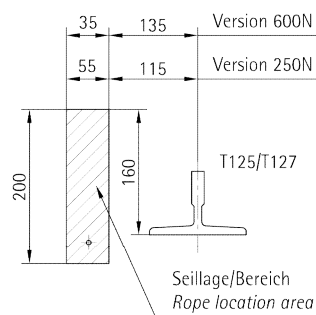
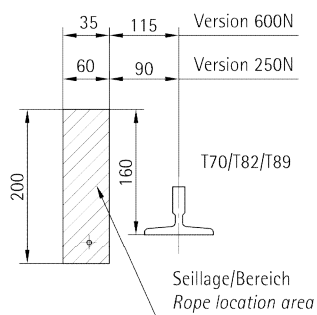
Befestigung am Schachtboden/*fixing to pit floor*



Befestigung an der Führungsschiene/*fixing to guide rail*



pulley tension weight	
D [mm]	
EOS D200mm	204
EOS D300mm	255

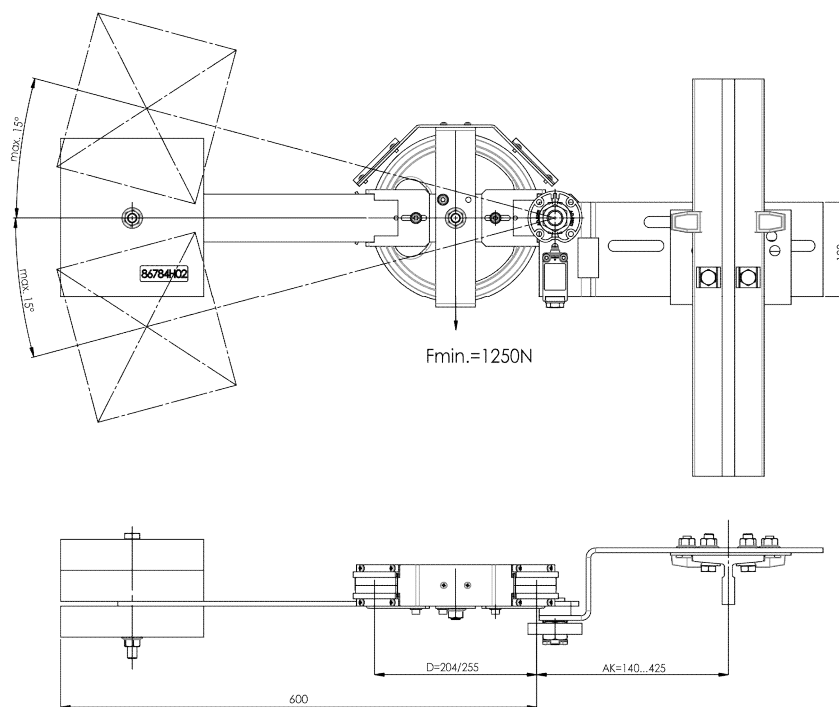


# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.56  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.4.5 Spanngewicht 904000 Tension weight 904000



Schientype Guide rail type	AK-Maß AK-dimension
T70 / T82 / T89 / T90	140 ... 425 mm
T125 / T127 / T140-1	210 ... 425 mm

pulley tension weight D [mm]	
EOS D200mm	204
EOS D300mm	255

### Einsatzbereich

- Es wird gemeinsam mit dem EOS in doppelt-wirkender Ausführung verwendet. => siehe 2.4. für minimale Spannkraft.
- Seildurchmesser d = 6/6,5/8 mm
- Seilrollendurchmesser D = 204/255 mm
- Spannkraft 1250 N
- Auf der Baustelle einfach umbaubar

### Lieferumfang

- geeignet für links und rechtsseitige Anlagen
- Schlaffseilschalter ist im Standard-Lieferumfang enthalten
- Für dieses Spanngewicht gibt es kein Zusatzgewicht.

### Range of use

- This tension weight is used with bi-directional EOS => see 2.4. for minimum tension force.
- Rope diameter d = 6/6,5/8 mm
- Rope pulley diameter D = 204/255 mm
- Tension force 1250 N
- Changeable on site

### Contents of delivery

- Suitable for left- and right handed installation
- Slack rope contact is included in standard delivery contents
- For this type of tension weight there is no additional weight available.



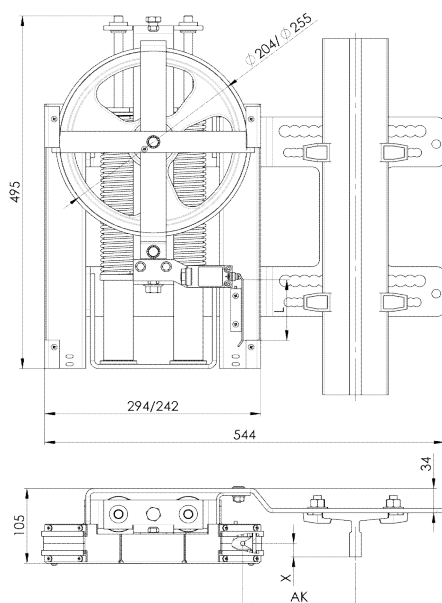
# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.57  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

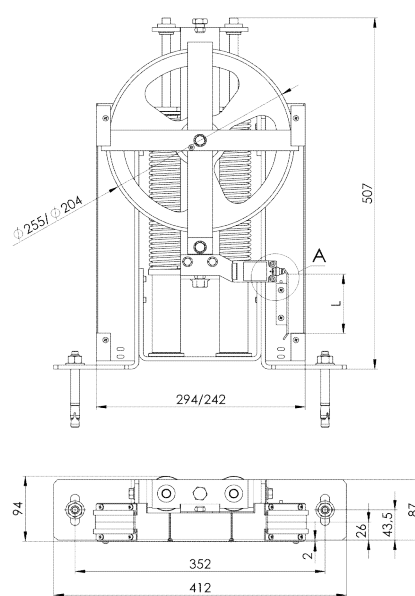
TYP EOS  
TYPE EOS

## 5.4.6 Spanngewicht 1010796, 1012506 Tension weight 1010796, 1012506

Befestigung an der Führungsschiene 1010796  
fixing to guide rail 1010796



Befestigung am Schachtboden 1012506  
fixing to pit floor 1012506



Schientyp Guide rail type	Ø Seilrolle Ø Rope pulley	AK-Maß AK-dimension
T70/ T82/ T89/ T90	204mm	133-205
	255mm	108-181
T125/ T127/ T140-1/ T140-2	204mm	155-208
	255mm	131-183

pulley tension weight D [mm]	
EOS D200mm	204
EOS D300mm	255

### Einsatzbereich

- Es wird gemeinsam mit dem EOS in doppelt-wirkender oder einfach-wirkender Ausführung verwendet. => siehe 2.4. für minimale Spannkraft.
- Seildurchmesser d = 6/6,5/8 mm
- Seilrollendurchmesser D = 204/255 mm
- Spannkraft min: 1250N/ max: 1400N  
min: 600N/ max: 800N  
min: 250N/ max: 350N
- Erfüllt die Anforderungen der EN81-20 und EN81-77

### Lieferumfang

- geeignet für links und rechtsseitige Anlagen
- Schlaffseilschalter (IP54) ist im Standard-Lieferumfang enthalten

### Range of use

- This tension weight is used with bi-directional or uni-directional EOS => see 2.4. for minimum tension force.
- Rope diameter d = 6/6,5/8 mm
- Rope pulley diameter D = 204/255 mm
- Tension force min: 1250N/ max: 1400N  
min: 600N/ max: 800N  
min: 250N/ max: 350N
- Fulfills the requirements of EN81-20 and EN81-77

### Contents of delivery

- Suitable for left- and right handed installation
- Slack rope contact (IP54) is included in standard delivery contents

# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.58  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## 6 Lieferumfang Content of supply

- Geschwindigkeitsbegrenzer EOS mit Testrille, werkseitig eingestellt für die definierte Nenngeschwindigkeit (Fangrichtung: rechts/links oder doppelwirkend)  
Folgende Features sind standardmäßig inkludiert:  
Fernausslösung  
Fernrücksetzung  
Steckersatz  
Prüfrille
- Overspeed governor EOS with test groove, adjusted in the factory for the defined nominal speed (Tripping direction: right/left or bi-directional)  
The following features are included as standard:  
Remote tripping  
Remote reset  
Set of plugs  
Test groove
- Schutzhaube (Typ je nach Einbaulage, siehe Kapitel 5.1)
- Protection cover (type depending on installation position, see chapter 5.1)
- Betriebsanleitung
- Operating instruction

## 6.1 Zusätzliches Equipment Additional equipment

- EOS Electronic Interface Box  
Stellt die nötigen Zusatzanforderungen für UCM zur Verfügung (z.B. Notstromversorgung)
- EOS Electronic Interface box  
Supplies all necessary additional requirements for UCM (e.g. Emergency power supply)
- Unterbau  
Ein Unterbau wird verwendet, um den Geschwindigkeitsbegrenzer in geeigneter Weise zu befestigen
- Base  
A base is used to mount the governor appropriately
- Spanngewichte  
- Schwingarmspanngewicht  
- Vertikal geführtes Spanngewicht
- Tension weight  
- Swingarm tension weight  
- Vertical guided tension weight
- Enkoderkabel (5m) Option  
wenn die Bestelloption Enkoderausgang gewählt wurde, wird das Enkoderkabel mitgeliefert
- Encodercable (5m) option  
if Encoderoutput is „Yes“ the cable would be delivered
- Inkrementalgeber  
Dieser wird zur Messung der tatsächlichen Kabinenposition verwendet.
- Incremental encoder  
This encoder is used for measuring the accurate car position.
- Anzeige Interface  
Diese wird zur Darstellung der Signale des Enkoderausganges verwendet.
- Display Interface  
This interface is used to visualize the signals of the encoder output



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.59  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

TYP EOS  
TYPE EOS

## f6.2 Option Express-Lieferung *Option express delivery*

- Lieferzeit bei Bestelleingang spätestens 12:00 5 Werktagen
- First come-First serve Prinzip limitiert auf 10 Stk. pro Woche
- Einzelverpackung
- *Delivery time (latest order intake until 12:00) 5 working days*
- *First come-First serve principle which is limited to 10 pcs per week*
- *single packing*

## 6.3 Zusätzliche Informationen (nach EN81) *Additional information (acc. EN81)*

1. Der Geschwindigkeitsbegrenzer muss zur Prüfung und Wartung zugänglich und erreichbar sein.
1. *The overspeed governor shall be accessible and reachable for inspection and maintenance.*
2. Befindet sich der Geschwindigkeitsbegrenzer im Schacht, muss er von außen zugänglich und erreichbar sein.
2. *If located in the well the overspeed governor shall be accessible and reachable from outside the well.*

Die Anforderung (2.) gilt nicht, wenn die folgenden drei Bedingungen erfüllt sind:

*The requirement (2.) does not apply if following conditions are fulfilled:*

- Die Auslösung des Geschwindigkeitsbegrenzers erfolgt durch Fernbedienung - ausgenommen kabellose Fernsteuerung - von außerhalb des Schachtes, wobei ein unbeabsichtigtes Auslösen nicht bewirkt wird und die Betätigungseinrichtung Unbefugten nicht zugänglich ist, und
- *The tripping of the overspeed governor is effected by means of a remote control, except cableless, from outside the well whereby an involuntary tripping is not effected and the actuation device is not accessible to unauthorised persons, and*
- der Geschwindigkeitsbegrenzer zu Prüf- und Wartungszwecken von der Fahrkorbdecke oder von der Schachtgrube aus zugänglich ist und
- *the overspeed governor is accessible for inspection and maintenance from the roof of the car or from the pit, and*
- der Geschwindigkeitsbegrenzer nach dem Auslösen selbsttätig in die Ausgangsstellung zurückkehrt, wenn der Fahrkorb/das Gegengewicht aufwärts bewegt wird.
- *the overspeed governor returns after tripping automatically into the position, as the car/counterweight is moved in the upward direction.*

Die elektrischen Teile können jedoch durch Fernbedienung von außerhalb des Schachtes in die Ausgangsstellung gebracht werden, wenn dadurch die normale Funktion des Geschwindigkeitsbegrenzers nicht beeinträchtigt wird.

*However the electrical parts may return into the normal position by remote control from the outside of the well which shall not influence the normal function of the overspeed governor.*



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.60  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

☐ BESTELLUNG ☐ ANFRAGE DATUM \_\_\_\_\_  
FIRMA \_\_\_\_\_  
ADRESSE \_\_\_\_\_  
ANSPRECHPARTNER \_\_\_\_\_  
E-MAIL \_\_\_\_\_  
RECHNUNGSADRESSE \_\_\_\_\_  
LIEFERADRESSE \_\_\_\_\_

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

LIEFERBEDINGUNGEN \_\_\_\_\_  
GEWÜNSCHTER LIEFERTERMIN \_\_\_\_\_  
BESTELLNUMMER \_\_\_\_\_  
AUFZUGSNUMMER \_\_\_\_\_

☐ Express-Lieferung (siehe 6.2)

Produktcode ☐ EOS D 200mm  
Type (siehe Kapitel 2.3): ☐ Typ 0 ☐ Typ 1 ☐ Typ 2  
Einbau (siehe 3.2) ☐ stehend  
☐ kopfüber

Fangrichtung ☐ einfachwirkend ☐ doppelwirkend  
☐ rechts ☐ links  
Bremskraft ☐ 500 N ☐ 800 N ☒ 500 N

Seildurchmesser ☐ 6 mm ☐ 6,5 mm

Einsatz ☐ Neuinstallation eines EOS  
☐ Austausch (eines bestehenden EOS)

Ersatz für Zertifikats- ☐ TÜV-A-AT-1/08/104CEGB  
nummer ☐ TÜV-A-AT-1-13-339-EUGB

Anzahl (Einzelstück) \_\_\_\_\_ Stk ☐ für Fahrkorb ☐ für Gegengewicht

Nenngeschwindigkeit NS \_\_\_\_\_ m/s Fahrhöhe \_\_\_\_\_ m

falls von Standard-Werten abweichend (siehe Kapitel 2.4):

Schaltgeschwindigkeit CS \_\_\_\_\_ m/s Auslösegeschwindigkeit TS \_\_\_\_\_ m/s

Filtereinstellungen UCM ☐ Par 1 ☐ Par 4 (Standard) ☐ Par 5

(bei Neuinstallation optional, bei Austausch Pflichtfeld siehe 2.8)

Prüf- Norm ☐ EN81-20/50

## Optionen

☐ Elektronik Interface mit USV 904400A (A01 inkl. Box, A02 exkl. Box)  
☐ Elektronik Interface ohne USV 904400A (A03 inkl. Box, A04 exkl. Box)  
☐ Unterbau (stehende Montage) \_\_\_\_\_ für 724802 zusätzlich L= \_\_\_\_\_ / Fixing \_\_\_\_\_  
☐ Schienenbefestigung 1006006A01 ->nur für EOS D 200mm  
☐ Schutzhaube geteilt (nur für stehende Montage, siehe 5.1)->nur für EOS D 200mm

Beschleunigungsüberwachung ☐ nein ☐ ja CA= \_\_\_\_\_ m/s<sup>2</sup> (Sicherheitskreis öffnen)

Installationsmodus (siehe 4.3.1) ☐ nein ☐ ja TA= \_\_\_\_\_ m/s<sup>2</sup> (mech. Auslösung)

CTU= \_\_\_\_\_ m/s (mech. Auslösung)

Encoder Ausgang: Nur eine Option wählbar, falls keine gewählt wird, wird Error Anzeige geliefert.

Encoder-Ausgang (siehe 4.2.6) ☐ ja

Richtungs Anzeige (siehe 4.2.5) ☐ ja

Auslöse Anzeige (siehe 4.2.4) ☐ ja

Anzeige Interface (siehe 4.2.9) ☐ ja

Impulssignal (siehe 4.4.2) ☐ nein ☐ ja ->nur für EOS D 200mm

Inkrementalgeber (siehe 4.4.3) ☐ nein ☐ ja Versorgung 5 VDC ☐ 10-30 VDC ☐

## Standard Oberflächenbehandlung

Ständer und Schutzhaube verzinkt  
Seilrolle gelb lackiert

EINZELPREIS €



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.61  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

☐BESTELLUNG ☐ ANFRAGE DATUM \_\_\_\_\_  
FIRMA \_\_\_\_\_  
ADRESSE \_\_\_\_\_  
ANSPRECHPARTNER \_\_\_\_\_  
E-MAIL \_\_\_\_\_  
RECHNUNGSADRESSE \_\_\_\_\_  
LIEFERADRESSE \_\_\_\_\_

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

LIEFERBEDINGUNGEN \_\_\_\_\_  
GEWÜNSCHTER LIEFERTERMIN \_\_\_\_\_  
BESTELLNUMMER \_\_\_\_\_  
AUFZUGSNUMMER \_\_\_\_\_

Kompaktspanngewicht		EINZELPREIS €
EOS doppelwirkend	<input type="checkbox"/> Bremskraft 500N (Spannkraft: min1250N)	
EOS einfachwirkend	<input type="checkbox"/> Bremskraft 500N (Spannkraft: min 250N)	
	<input type="checkbox"/> Bremskraft 800N (Spannkraft: min 600N)	
Seildurchmesser d	6 mm / 6,5 mm / 8 mm	
Seilangriffspunkt	AK _____ mm	
Befestigungsmethode	<input type="checkbox"/> Schachtboden 1012506 <input type="checkbox"/> Führungsschiene 1010796	
	Version <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts	
Führungsschiene	<input type="checkbox"/> T70-1 <input type="checkbox"/> T82 <input type="checkbox"/> T89 <input type="checkbox"/> T90 <input type="checkbox"/> T125 <input type="checkbox"/> T127 <input type="checkbox"/> T140-1 <input type="checkbox"/> T140-2	
Schalter Schutzklasse	<input checked="" type="checkbox"/> IP54	
Schwingarmspanngewicht		
EOS doppelwirkend (Bremskraft 500N)	<input type="checkbox"/> 904000	
EOS einfachwirkend (Bremskraft 500N)	<input type="checkbox"/> 662135 <input type="checkbox"/> 662144 <input type="checkbox"/> 600976	
	(Bremskraft 800N) <input type="checkbox"/> Zusatzgewicht (Spannkraft 600N)	
Seildurchmesser d	6 mm / 6,5 mm / 8 mm	
Seilangriffspunkt	AK _____ mm	
Führungsschiene	<input type="checkbox"/> T70-1 <input type="checkbox"/> T82 <input type="checkbox"/> T89 <input type="checkbox"/> T90 <input type="checkbox"/> T125 <input type="checkbox"/> T127 <input type="checkbox"/> T140-1 <input type="checkbox"/> T140-2	
Version	<input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts	
Schalter Schutzklasse	<input type="checkbox"/> IP43 (std.) <input type="checkbox"/> IP67	
Spanngewicht (vertikal geführt)		
EOS einfachwirkend (Bremskraft 500N)	<input type="checkbox"/> 371570	
	(Bremskraft 800N) <input type="checkbox"/> Zusatzgewicht (Spannkraft 600N)	
Seildurchmesser d	6 mm / 6,5 mm / 8mm	
Spanngewichtsfixierung	<input type="checkbox"/> 662130 <input type="checkbox"/> 652480 <input type="checkbox"/> 652484	
Seilangriffspunkt	AK _____ mm	
Führungsschiene	<input type="checkbox"/> T70-1 <input type="checkbox"/> T82 <input type="checkbox"/> T89 <input type="checkbox"/> T125 <input type="checkbox"/> T127 <input type="checkbox"/> T140-1 <input type="checkbox"/> T140-2	
Befestigungsmethode	<input type="checkbox"/> Schachtboden <input type="checkbox"/> Führungsschiene	
Schalter Schutzklasse	<input type="checkbox"/> IP43 (std.) <input type="checkbox"/> IP67	
Verpackung		
Optionen	<input type="checkbox"/> Verschlag <input type="checkbox"/> Holzboxe	
	<input type="checkbox"/> ISPM15 <input type="checkbox"/> ISPM15	
	<input type="checkbox"/> Rindenfrei (BF) <input type="checkbox"/> VCI-Folie (Seefracht)	
Anforderungen, die nicht dem Standard entsprechen _____		GESAMT €
_____		
_____		



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.62  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

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

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

TERMS OF DELIVERY \_\_\_\_\_  
DELIVERY TIME REQUESTED \_\_\_\_\_  
ORDER NUMBER \_\_\_\_\_  
ELEVATOR NUMBER \_\_\_\_\_

☐ Express-delivery (see 6.2)

**Produktcode** ☐ EOS D 200mm  
Type (see chapter 2.3): ☐ Type 0 ☐ Type 1 ☐ Type 2  
Fixing method (see 3.2) ☐ standing  
☐ headfirst  
Tripping direction ☐ uni-directional ☐ bi-directional  
☐ right ☐ left  
Brake force ☐ 500 N ☐ 800 N ☒ 500 N  
Rope diameter ☐ 6 mm ☐ 6,5 mm  
Application ☐ New installation of an EOS  
☐ Replacement (of an existing EOS)  
Replacement for ☐ TÜV-A-AT-1/08/104CEGB  
certificat no. ☐ TÜV-A-AT-1-13-339-EUGB

☐ EOS D 300mm  
☐ Type 0 ☐ Type 1 ☐ Type 2  
☒ standing  
☐ uni-directional ☐ bi-directional  
☐ right ☐ left  
☒ 500 N  
☐ 6 mm ☐ 6,5 mm ☐ 8 mm  
☐ TÜV-A-AT-1/13/339CEGB

Quantity (single pieces) \_\_\_\_\_ pcs. ☐ for car ☐ for counterweight  
Nominal speed NS \_\_\_\_\_ m/s travel height \_\_\_\_\_ m  
if different from standard values (siehe Kapitel 2.4 ):  
Contact speed CS \_\_\_\_\_ m/s Tripping speed TS \_\_\_\_\_ m/s  
Filter settings UCM ☐ Par 1 ☐ Par 4 (standard) ☐ Par 5  
(optional for new installations, mandatory for replacement 2.8)

**Examination Standard** ☐ EN81-20/50

## Options

☐ EOS Electronic Interface with UPS 904400A\_\_\_\_ (A01 incl. box, A02 excl. box)  
☐ EOS Electronic Interface without UPS 904400A\_\_\_\_ (A03 incl. box, A04 excl. box)  
☐ Base (standing position) \_\_\_\_\_ for 724802 additional L=\_\_\_\_\_ / Fixing \_\_\_\_\_  
☐ guide rail mounting 1006006A01 -> only for EOS D 200mm  
☐ split safety cover (for standing position only, see 5.1) -> only for EOS D 200mm  
Preventive tripping ☐ no ☐ yes CA= \_\_\_\_\_ m/s<sup>2</sup> (safety circuit opened)  
TA = \_\_\_\_\_ m/s<sup>2</sup> (mechanical tripping)  
Construction mode (see 4.3.1) ☐ no ☐ yes CTU= \_\_\_\_\_ m/s (mechanical tripping)  
Encoder options: Only one option available, if no option is choosen, Error indicator will be delivered.  
Encoder Output (see 4.2.6) ☐ yes  
Direction Indicator (see 4.2.5) ☐ yes  
Tripping indicator (4.2.4) ☐ yes  
Display Interface (siehe 4.2.9) ☐ yes  
Impulse signal (see 4.4.2) ☐ no ☐ yes ->only for EOS D 200mm  
Incremental encoder (see 4.4.3) ☐ no ☐ yes Power supply 5 VDC ☐ 10-30 VDC ☐

**Standard surface treatment** Stand and protection cover zinc coated  
Pulley yellow painted

UNIT PRICE€



# GESCHWINDIGKEITSBEGRENZER OVERSPEED GOVERNOR

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

Blatt/sheet TC.7.002894.DE.63  
Datum/date 30.05.2023  
Stand/version J  
Geprüft/approved WAT/KKR

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

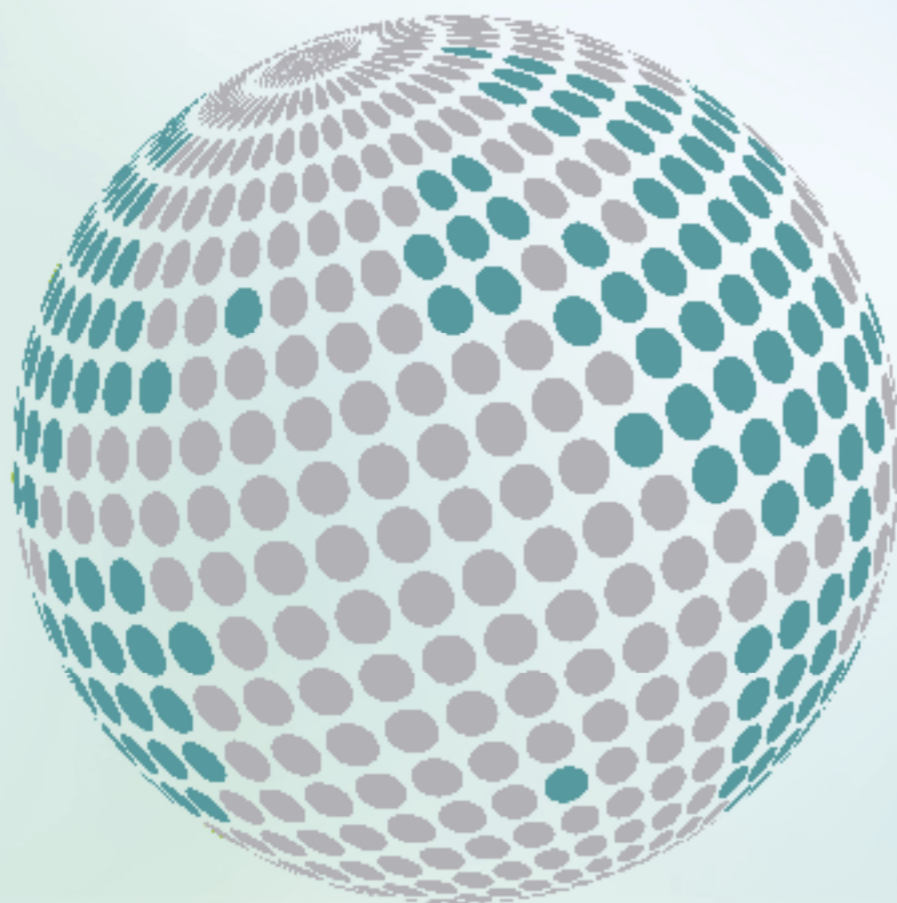
TERMS OF DELIVERY \_\_\_\_\_  
DELIVERY TIME REQUESTED \_\_\_\_\_  
ORDER NUMBER \_\_\_\_\_  
ELEVATOR NUMBER \_\_\_\_\_

Compact tension weight		UNIT PRICE €
EOS bi-directional	<input type="checkbox"/> brake force 500N (tension force: min1250N)	
EOS unidirectional	<input type="checkbox"/> brake force 500N (tension force: min 250N)	
	<input type="checkbox"/> brake force 800N (tension force: min 600N)	
Rope diameter d	6 mm / 6,5 mm / 8 mm	
Pick up distance	AK _____ mm	
Fixing method	<input type="checkbox"/> pit floor 1012506 <input type="checkbox"/> guide rail 1010796	
	Version <input type="checkbox"/> left <input type="checkbox"/> right	
Guide rail type	<input type="checkbox"/> T70-1 <input type="checkbox"/> T82 <input type="checkbox"/> T89 <input type="checkbox"/> T90 <input type="checkbox"/> T125 <input type="checkbox"/> T127 <input type="checkbox"/> T140-1 <input type="checkbox"/> T140-2	
Switch protection	<input checked="" type="checkbox"/> IP54	
Swingarm tension weight		
EOS bi-directional (brake force 500N)	<input type="checkbox"/> 904000	
EOS unidirectional (brake force 500N)	<input type="checkbox"/> 662135 <input type="checkbox"/> 662144 <input type="checkbox"/> 600976	
	(brake force 800N) <input type="checkbox"/> Additional weight (tension force 600N)	
Rope diameter d	6 mm / 6,5 mm / 8 mm	
Pick up distance	AK _____ mm	
Guide rail type	<input type="checkbox"/> T70-1 <input type="checkbox"/> T82 <input type="checkbox"/> T89 <input type="checkbox"/> T90 <input type="checkbox"/> T125 <input type="checkbox"/> T127 <input type="checkbox"/> T140-1 <input type="checkbox"/> T140-2	
Version	<input type="checkbox"/> left <input type="checkbox"/> right	
Switch protection	<input type="checkbox"/> IP43 (std.) <input type="checkbox"/> IP67	
Tension weight (vertical guided)		
EOS unidirectional (brake force 500N)	<input type="checkbox"/> 371570	
	(brake force 800N) <input type="checkbox"/> Additional weight (tension force 600N)	
Rope diameter d	6 mm / 6,5 mm / 8 mm	
Tension weight fixing	<input type="checkbox"/> 662130 <input type="checkbox"/> 652480 <input type="checkbox"/> 652484	
Pick up distance	AK _____ mm	
Guide rail type	<input type="checkbox"/> T70-1 <input type="checkbox"/> T82 <input type="checkbox"/> T89 <input type="checkbox"/> T125 <input type="checkbox"/> T127 <input type="checkbox"/> T140-1 <input type="checkbox"/> T140-2	
Fixing method	<input type="checkbox"/> pit floor <input type="checkbox"/> guide rail	
Switch protection	<input type="checkbox"/> IP43 (std.) <input type="checkbox"/> IP67	
Packing		
Options	<input type="checkbox"/> Crate <input type="checkbox"/> wooden box	
	<input type="checkbox"/> ISPM15 <input type="checkbox"/> ISPM15	
	<input type="checkbox"/> bark free (BF)	
	<input type="checkbox"/> VCI-foil (sea pack)	
Non-standard requirements _____		GESAMT €





**YOUR GLOBAL PARTNER FOR COMPONENTS,  
MODULES AND SYSTEMS IN THE ELEVATOR INDUSTRY**



*safety* **in** *motion*™

[www.wittur.com](http://www.wittur.com)

New elevator  
steel with Group  
availability



**SELCON®**  
a WITTUR brand

**Liftmaterial**  
a WITTUR brand

**sematic**  
a WITTUR brand