

NEU



SCHACHTKOPIERSYSTEME ZUR AUSLÖSUNG ELEKTROMECHANISCHER FANGVORRICHTUNGEN



Up to the next level

Eine Branche im Wandel. Digitalisierung und funktionale Sicherheitstechnik ermöglichen ganz neue Aufzugskonzepte. Schon heute werden zahlreiche mechanische Komponenten durch SIL3-zertifizierte Sensorsysteme eliminiert. Dies führt zu Zeit- und Kostenersparnis auf ganzer Linie.

Mit der Auslösung elektromechanischer Fangvorrichtungen präsentiert Kübler eine weitere Evolutionsstufe in der Aufzugstechnik: Der mechanische Geschwindigkeitsbegrenzer wird durch SIL3-zertifizierte Sensorik von Kübler ersetzt. Dabei wird nicht nur an die Sicherheit der Fahrgäste gedacht. Schon während der gerüstlosen Montage oder während Wartungsarbeiten in Schächten mit reduziertem Schachtkopf/-grube wird auch an die Sicherheit des Personals gedacht.

Kombiniert man den Sensor mit der Auswerteeinheit können noch weitere Sicherheitsfunktionen gemäß EN 81-20/21/50 realisiert werden. Dazu gehören u.a.

- Notendschalter
- Inspektionsendschalter
- Verzögerungskontrollschalter
- Türüberbrückung
- UCM (Unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung)
- Shield Modus (Schutzraumherstellung während gerüstloser Montage und Wartung bei reduziertem Schachtkopf/-grube)
- Auslösung der elektromechanischen Fangvorrichtung bei Übergeschwindigkeit



VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Eliminierung des mechanischen Geschwindigkeitsbegrenzers
- Reduzierung von Installations- und Wartungsaufwand
- Einfaches Einlernen der Nenngeschwindigkeit
- Realisierung verschiedener Sicherheitskonzepte
- Sichere Herstellung von Schutzräumen
- SIL3-zertifizierte Systeme
- Statusüberwachung der Fangvorrichtung mit Resetfunktion



Shield Modus Montage

Schutzraum während gerüstloser Montage



Übergeschwindigkeit

Auslösung elektromechanische Fangvorrichtung



UCM

(Unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung)

Auslösung elektromechanische Fangvorrichtung



Shield Modus Wartung

Schutzraum während Wartungsarbeiten bei reduzierten Schächten gemäß EN 81-21

Fallbeispiele: Elektromechanischer Fang

Shield Modus Montage



Der Shield Modus Montage gewährleistet einen Schutzraum für das Personal bereits vor der Inbetriebnahme des Aufzugs. Bei der Montage, wie beispielsweise der Schienenbefestigung, wird sequentiell ein Schutzraum entsprechend des Montagefortschritts hergestellt. Positionsabhängig wird die Kabine mit einer Toleranz von ± 5 cm gesichert.

Übergeschwindigkeit



Eliminierung des mechanischen Geschwindigkeitsbegrenzer: Bei Übergeschwindigkeit wird der Sicherheitskreis geöffnet bzw. die elektromechanische Fangvorrichtung durch das Kübler Safe System ausgelöst.

UCM (Unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung)



Verlässt die Kabine mit geöffneten Türen unkontrolliert eine definierte Türzone wird der Sicherheitskreis geöffnet bzw. die elektromechanische Fangvorrichtung ausgelöst.

Shield Modus Wartung



Beim Betreten des Schachtes mit reduziertem Schachtkopf-/grube gemäß EN 81-21 wird über die Türentriegelung der Shield Modus Wartung aktiviert. Ein Schutzraum, der ein sicheres Arbeiten für das Wartungspersonal ermöglicht, wird hergestellt.



i Einlernen der Nenngeschwindigkeit

- Konfigurationsstreifen in den Sensor einführen
- Visuelle Validierung durch LED-Blinkmuster jederzeit möglich
- Dokumentation der Nenngeschwindigkeit auf Sensorlabel

Übersicht der Sicherheitsfunktionen

Maximale Sicherheit für Fahrgast und Personal. Mit den Kübler Safe Systemen werden zahlreiche Sicherheitsfunktionen gemäß EN 81-20/21/50 erfüllt. Finden Sie das passende System für Ihre Aufzugsanlage.

	Normhinweise	SIL
Absolutes Positionsfeedback	kein Normverweis	kein SIL
Notendschalter	EN 81-20: 5.12.2.3.1 b)	1
Verzögerungskontrolle (ETSL)	EN 81-20: 5.12.1.3	3
UCM (Unbeabsichtigte Fahrkorbbewegung)	EN 81-20: 5.6.7.7	2
Türüberbrückung	EN 81-20: 5.12.1.4 a), b), c), 2), d)	2
BYPASS Türen (Überbrücken der Fahrkorb- und Schachttüren)	EN 81-20: 5.12.1.8 und 5.12.1.9	kein SIL
Zwei redundante Geberelemente für Türzone (Türzonen-Magnetemulation)	kein Normverweis	kein SIL
Türzonen Signalisierung bei Notbefreiung im 12 V Notstrombetrieb	kein Normverweis	kein SIL
Vorauslösung Übergeschwindigkeit 115 % (pretripping)	EN 81-20: 5.6.2.2.1.6	2
Auslösung Fang bei Übergeschwindigkeit	EN 81-20: 5.6.2.2.1	3
Überwachung Status Fangvorrichtung	EN 81-20: 5.6.2.1.5	1
Reset Funktion der elektromechanischen Fangvorrichtung	kein Normverweis	3
Auslösung Fang bei aufwärtsfahrendem Fahrkorb	EN 81-20: 5.6.6.5	2
Auslösung Fang durch Notbremsschalter	kein Normverweis	3
Inspektionsendschalter bei reduziertem Schachtkopf-/grube	EN 81-21: 5.5.3.4, 5.7.3.4	2
Shield Modus: Fangauslösung bei reduziertem Schachtkopf-/grube zur Herstellung eines Personenschutzraums	EN 81-21: 5.5.2.3, 5.7.2.3	2
Fangschalter bei reduziertem Schachtkopf-/grube, der den Sicherheitskreis öffnet	EN 81-21: 5.5.2.3.3 f)	2
Überwachung der elektrischen Rückstelleinrichtung	EN 81-21: 5.5.3.3 c)	2
Shield Modus: Schutzraumherstellung während gerüstloser Montage	kein Normverweis	3
Fahrbereich Inspektion und Rückholung	EN 81-20: 5.12.1.5.2.1 g)	kein SIL
Übergeschwindigkeit Einlernen (1 m/s)	kein Normverweis	3
Überwachung der Geschwindigkeit im Inspektionsbetrieb (0,63 m/s)	EN 81-20: 5.12.1.5.1 e)	kein SIL
Sicheres Konfigurationsmanagement für beschleunigte Abnahmen	kein Normverweis	kein SIL



SIL3
Functional Safety
EN 81



SIL3
Functional Safety
EN 81 EN81-20/21/50



ab 2023

SIL3
Functional Safety
EN 81 EN81-20/21/50

LES03 + SGT02	LES03 + SGT02 + PSU02	LES03 + PSU03
optional	✓	✓
-	✓	✓
-	✓	✓
-	✓	✓
-	✓	✓
-	-	optional
-	✓	✓
-	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	-	optional
-	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓



KÜBLER WELTWEIT

500 MITARBEITER · 4 FERTIGUNGSSTANDORTE · PRÄSENZ IN 50 LÄNDERN

EUROPA BELGIEN · BULGARIEN · DÄNEMARK · DEUTSCHLAND · ESTLAND · FINNLAND · FRANKREICH · GRIECHENLAND · GROSSBRITANNIEN · IRLAND · ISLAND · ITALIEN · KROATIEN · LITAUEN · NIEDERLANDE · NORWEGEN · ÖSTERREICH · POLEN · RUSSLAND · SCHWEDEN · SCHWEIZ · SLOWAKEI · SLOWENIEN · SPANIEN · TSCHECHISCHE REPUBLIK · TÜRKEI · UKRAINE · UNGARN · WEISSRUSSLAND **AFRIKA** ÄGYPTEN · MAROKKO · SÜDAFRIKA · TUNESIEN **NORD- UND SÜDAMERIKA** ARGENTINIEN · BRASILIEN · KANADA · MEXIKO · PERU · USA **OZEANIEN** AUSTRALIEN · NEUSEELAND **ASIEN** CHINA · HONG KONG, CHINA · INDIEN · INDONESIA · ISRAEL · LIBANON · MALAYSIA · PHILIPPINEN · SINGAPUR · SÜDKOREA · TAIWAN, CHINA · THAILAND · VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE · VIETNAM

KÜBLER GRUPPE

-  FRITZ KÜBLER GMBH
-  FRITZ KÜBLER SARL
-  KÜBLER ITALIA S.R.L.
-  KÜBLER ÖSTERREICH
-  KÜBLER SP. Z.O.O.
-  KÜBLER TURKEY OTOMASYON TICARET LTD. STI.
-  KÜBLER INC.
-  KÜBLER AUTOMATION INDIA PVT. LTD.
-  KUEBLER (BEIJING) AUTOMATION TRADING CO. LTD.
-  KUEBLER KOREA (BY F&B)
-  KÜBLER AUTOMATION SOUTH EAST ASIA SDN. BHD.

Kübler Group

Fritz Kübler GmbH

Schubertstraße 47
78054 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Tel. +49 7720 3903-0

Fax +49 7720 21564

info@kuebler.com

kuebler.com