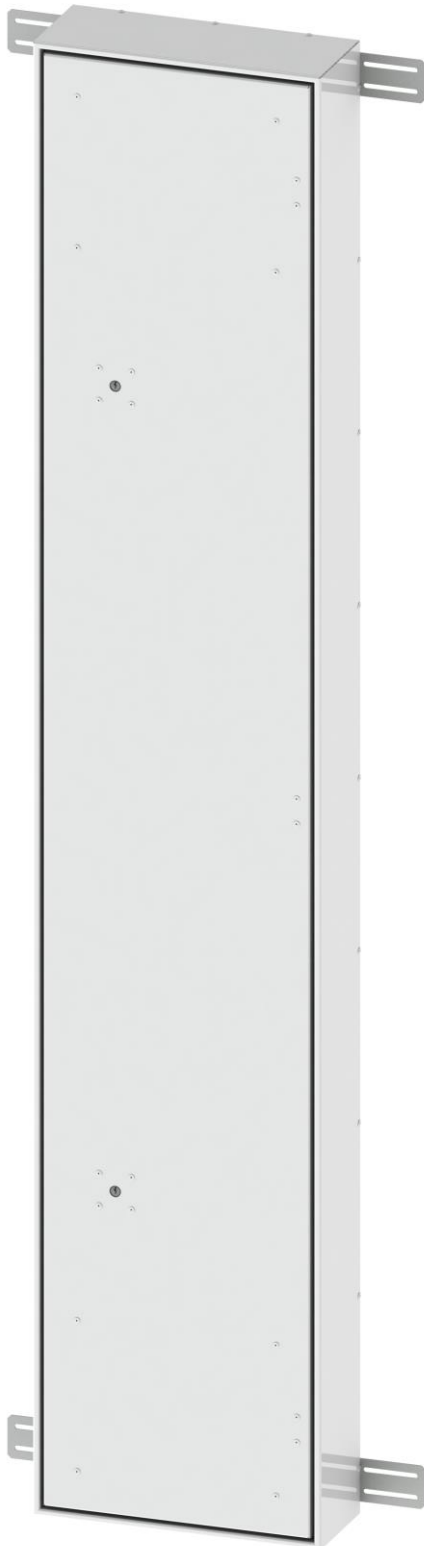
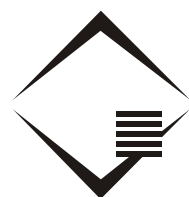




S-MRL20 mit SLC4-20

**Steuerschrank für
maschinenraumlose
Aufzüge mit
Steuerung SLC4-20**

Stand: 22.7.2020



STRACK
LIFT AUTOMATION

Wichtiger Hinweis:

Die Daten und Informationen in dieser Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Obwohl alles getan wurde, um die in diesem Werk enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuell und korrekt zu halten, kann keine Garantie für eine absolute Fehlerfreiheit gegeben werden.

© STRACK LIFT AUTOMATION GmbH

Lise-Meitner-Straße 2, 42489 Wülfrath (Germany)

Telefon +49 2058 89328-0

Telefax +49 2058 89328-99

HOTLINE: +49 2058 89328-30

support@liftnet.org

www.liftnet.org

Dieses Handbuch und das hierin beschriebene Produkt sind unter Vorbehalt sämtlicher Rechte urheberrechtlich für **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH** oder ihre Lieferanten geschützt. Entsprechend dem Urheberrecht darf dieses Handbuch ohne schriftliche Genehmigung von **STRACK LIFT AUTOMATION GmbH** weder ganz noch teilweise kopiert werden, es sei denn im Rahmen der normalen Benutzung des Produkts oder zur Erstellung von Sicherungskopien. Diese Ausnahmeregelung erstreckt sich jedoch nicht auf Kopien, die für Dritte erstellt und an diese verkauft oder auf sonstige Weise überlassen werden. Allerdings kann das gesamte erworbene Material (einschließlich aller Sicherungskopien) an Dritte verkauft, diesen überlassen oder leihweise zur Verfügung gestellt werden. Nach den Bestimmungen des Gesetzes fällt die Anfertigung einer Übersetzung ebenfalls unter die Definition des Kopierens.
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

1	Sicherheitshinweise.....	4
1.1	Typographische Konventionen und Sicherheitshinweise	4
1.2	Produkthaftung und Gewährleistung	4
1.3	Montage- und Bedienungspersonal.....	4
1.4	Risikobewertung	4
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3	Features.....	5
4	Schrankaufbau und Maße.....	6
5	Montage.....	7
6	Elektrischer Anschluss.....	8
7	Aufzugwärter-Bedienpult.....	8
7.1	Hauptschalter	8
7.2	Schalter Ersatzspannung	8
7.3	Leuchttaster S91 + S92 für Notlüftung der Bremse.....	8
7.4	Bündiganzeige	8
8	Ersatzspannungsversorgung durch USV	9
9	Personenbefreiung.....	9
9.1	Personenbefreiung mit Hilfe der Rückholsteuerung.....	9
9.2	Personenbefreiung mit Hilfe der manuellen Bremsnotlüf ttaster	10
10	Prüfen der Bremshebelüberwachung.....	12
11	Ermitteln der Überfahrthöhe.....	13
12	Prüfen der Treibfähigkeit	13
13	Prüfung der Zweikreisigkeit der Bremse.....	16
14	Wartung	16
15	Verpackung und Entsorgung	16

1 Sicherheitshinweise

1.1 Typographische Konventionen und Sicherheitshinweise

Für das vorliegende Dokument gelten die nachfolgend aufgeführten typographischen Konventionen.

Schriftart/Symbol	Bedeutung
 Hinweis	Enthält besondere Informationen und nützliche Tipps zur Arbeit mit dem Produkt
 Wichtig	Mit diesem Warnschild sind Gefahrenhinweise gekennzeichnet. Es besteht Unfallgefahr mit Körperverletzung oder Sachschaden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden.

1.2 Produkthaftung und Gewährleistung

STRACK LIFT AUTOMATION GmbH lehnt jede gesetzliche Gewährleistung für die Marktgängigkeit, Wirtschaftlichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck für dieses Produkt ab. STRACK LIFT AUTOMATION GmbH ist nicht für Fehler in diesem Produkt oder für mittelbare bzw. unmittelbare Schäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistung oder Verwendung dieses Handbuchs haftbar. STRACK LIFT AUTOMATION GmbH behält sich das Recht vor, dieses Produkt von Zeit zu Zeit ohne Vorankündigung zu überarbeiten und Änderungen an dem Produkt vorzunehmen. Der Betrieb dieses Produkts ist in den USA und Ländern ähnlichen Rechts nicht zugelassen. Ansonsten gelten die Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen von STRACK LIFT AUTOMATION GmbH.

1.3 Montage- und Bedienungspersonal

Alle Kapitel dieser Betriebsanleitung enthalten wichtige Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Produktes. Diese Kapitel wenden sich an technisch qualifiziertes Personal, das speziell ausgebildet ist für die Montage, Reparatur, Wartung und Inbetriebnahme von Aufzugsanlagen, die gemäß den einschlägigen Aufzugsrichtlinien errichtet werden. Es ist darauf zu achten, dass alle Tätigkeiten gemäß den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften der Werks- und Arbeitssicherheit ausgeführt werden. Für die Montage sind zwei Personen (Monteur/Helfer) erforderlich.

1.4 Risikobewertung

Die Kenntnis und technische Umsetzung der in dieser Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise ist für ein fehlerfreies Produkt Voraussetzung. Diese Dokumentation kann jedoch nicht sämtliche Details zu jedem denkbaren Fall der Montage berücksichtigen. Deshalb bleibt wie in jedem anderen Fall insbesondere durch menschliches Versagen ein Restrisiko bestehen. Dieses Restrisiko soll durch diese Dokumentation auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Steuerschrank S-MRL20 ist konstruiert für maschinenraumlose Aufzüge gem. EN81-20:2014. Der direkte Sichtkontakt auf den Antrieb bei Arbeiten an der Steuerung zu Zwecken der Wartung, ZÜS-Prüfung oder Personenbefreiung wurde als nicht möglich angenommen. Der Einbauort der Steuerung ist vorgegeben neben einer Fahrschachttür in einer Mauerwerksnische oder als Bestandteil der Türanlage des Aufzugs (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder Einzelabnahme erforderlich).

Es wurde bei der Produktentwicklung und der Erstellung der Dokumentation keine Rücksicht auf ggf. bestehende Patente Dritter genommen. Es liegt in der Verantwortung des Errichters der Aufzuganlage, bestehende Patente nicht zu verletzen.

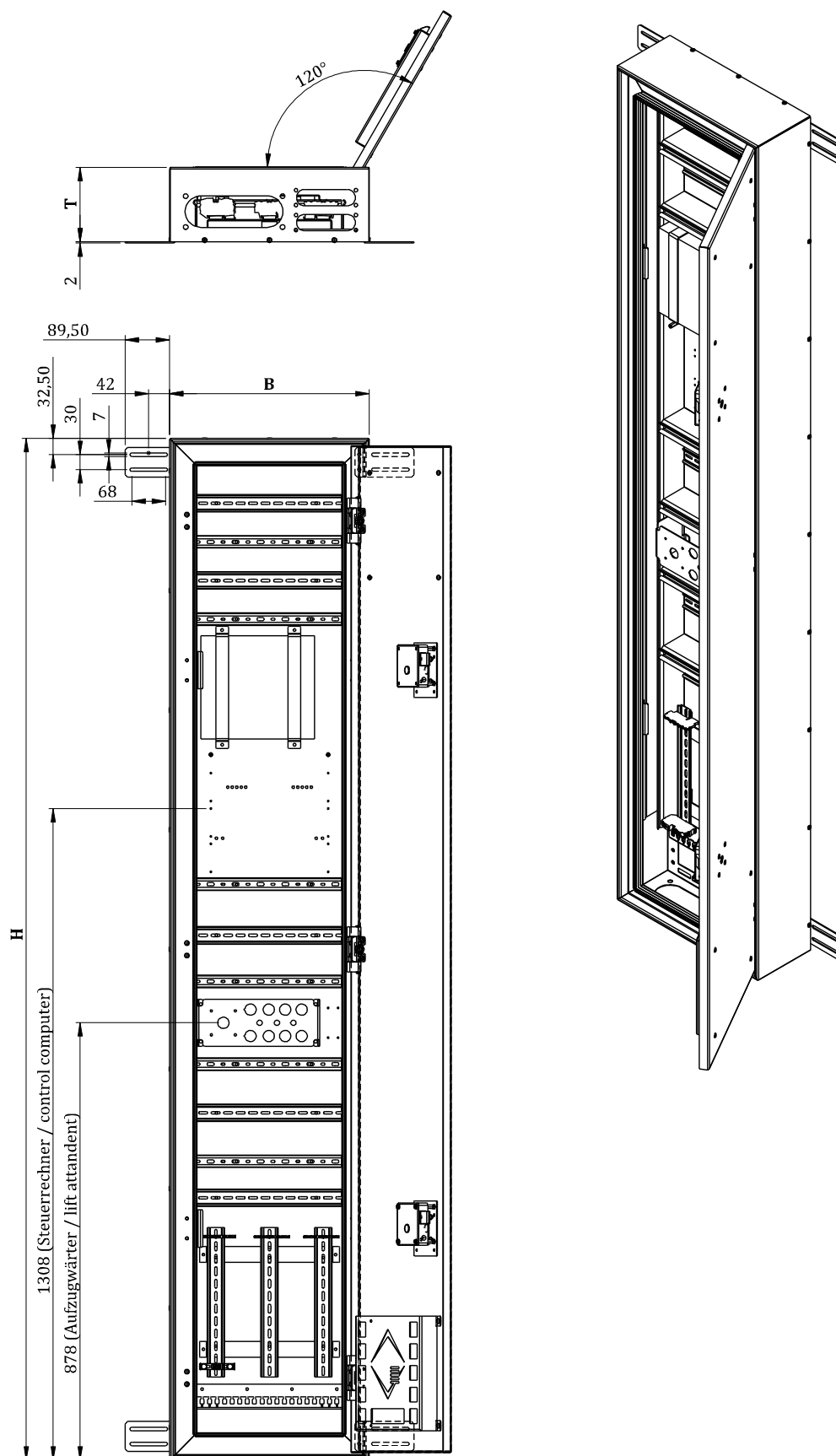
Diese Anleitung ist eine Zusatzanleitung zur allgemeinen Beschreibung der STRACK-Aufzugsteuerung, die in Form von Handbüchern, Schaltplänen und weiteren Unterlagen der gelieferten Steuerung beiliegt.

3 Features

(siehe Datenblatt zur Steuerung SLC4-20)

4 Schrankaufbau und Maße

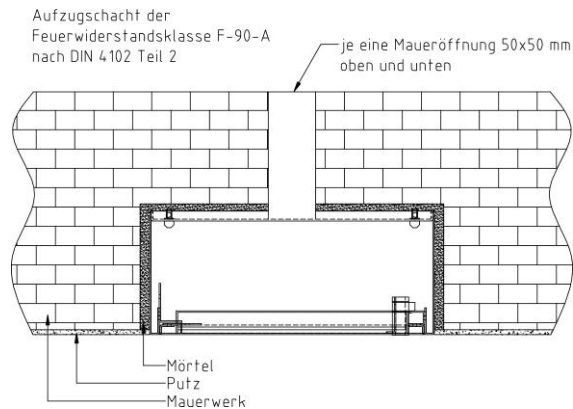
Standardmaße (mm): B=400, H=2050, T=150



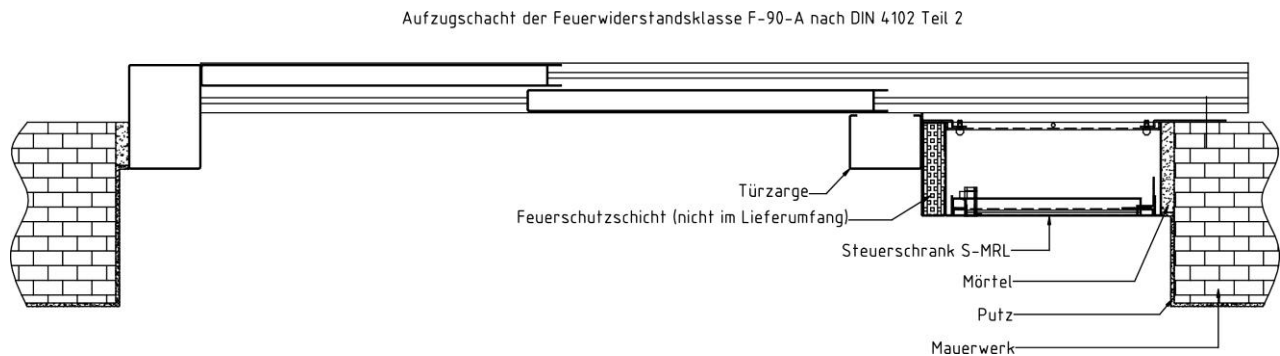
5 Montage

Aus Gründen des Brandschutzes dürfen die Lüftungslöcher unten und oben in der Rückwand des Schrankes nicht verdeckt werden. Sie dienen im Falle eines Flurbrandes zur Innenkühlung des Schaltschranks und im Falle eines Schaltschrankbrandes als Rauchabzug in den Aufzugsschacht. Aus diesem Grund muss der Schaltschrank entweder mit der Rückwand bündig zur Innenwand des Aufzugsschachtes montiert werden oder Lüftungsaussparungen mit mindestens dem gleichen Querschnitt im Mauerwerk zur Schachtseite hin gelassen werden.

Montage in einer Mauerwerksnische



Montage in der Einzugsnische einer Schiebetür rechts oder links



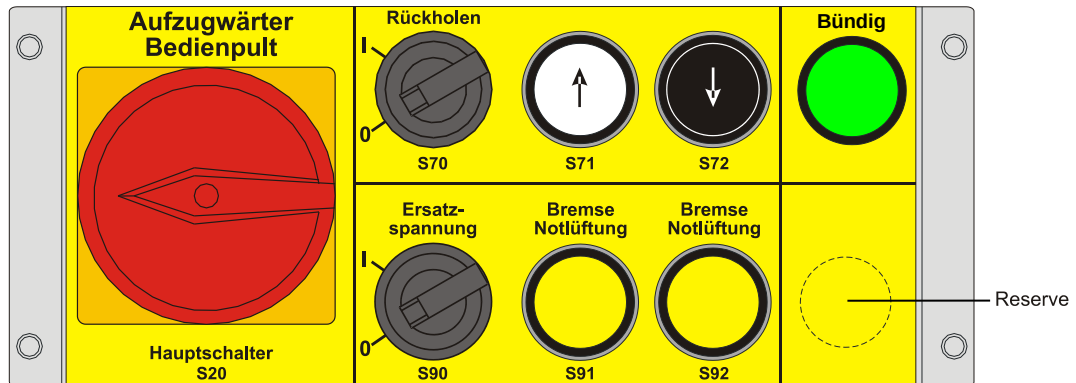
Hinweis: Der Schrank S-MRL20 wurde nach in Anlehnung an die DIN 18091 und weiteren Auflagen des Deutschen Instituts für Bautechnik konstruiert. Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung besteht jedoch nicht. Die Einbausituation sollte im Vorfeld mit der ZÜS abgestimmt werden.

6 Elektrischer Anschluss

(siehe Schaltplan der Steuerung)

Meist wird lediglich ein Drehstromanschluss mit entsprechender Absicherung vom Gebäude benötigt. Eine separate Lichtzuleitung entfällt dann.

7 Aufzugwärter-Bedienpult



7.1 Hauptschalter

Der Hauptschalter dient zum Ein-/Ausschalten der Aufzugsanlage.



Achtung: Die Schrank-, Kabinen- und Schachtbeleuchtungen sowie die Steckdose werden nicht durch den Hauptschalter geschaltet! Die eingebaute Ersatzspannungsversorgung (USV) wird über interne Akkus gespeist. Sie wird ebenfalls nicht durch den Hauptschalter geschaltet! Um die gesamte Anlage spannungsfrei zu schalten, müssen mindestens der Hauptschalter S20, der Ersatzspannungsschalter S90 und die Sicherungsautomaten F5 und F6 in der Steuerung ausgeschaltet sein (siehe Schaltschrankaufkleber).

7.2 Schalter Ersatzspannung

In der Steuerung ist eine USV eingebaut. Diese versorgt den Steuerrechner und die Bremse im Falle eines Netzspannungsausfalls mit einer 230VAC-Spannung. Somit kann auch bei Spannungsausfall eine Personenbefreiung durchgeführt werden.

Der Schalter S90 dient zum Einschalten der Ersatzspannung. Der Schalter darf nur kurzzeitig zu Zwecken der Personenbefreiung eingeschaltet werden. Ein zu langes unnützes Einschaltetlassen entlädt die internen Akkus. Eine erfolgreiche Personenbefreiung ohne Netzspannung würde somit gefährdet.

7.3 Leuchttaster S91 + S92 für Notlüftung der Bremse

Die Leuchttaster S91 und S92 dienen zur Notlüftung der beiden unabhängigen Bremskreise 1 und 2 der Zweikreisbremse des Aufzugs. Somit können die Funktionen „Personenbefreiung“, „Prüfen der Bremshebelüberwachung“ und „Prüfen der Zweikreisigkeit der Bremse“ durchgeführt werden.

7.4 Bündiganzeige

Die ggf. vorhandene Bündiganzeige leuchtet grün, wenn der Fahrkorb in einer Etage mit einer Toleranz von standardmäßig ± 100 mm bündig steht (Wert änderbar). Diese Anzeige funktioniert auch bei Ersatzspannung. Die Anzeige wird vom Steuerrechner gesteuert.

8 Ersatzspannungsversorgung durch USV

In der Steuerung ist eine USV eingebaut. Diese versorgt den Steuerrechner und die Bremse im Falle eines Netzspannungsausfalls mit einer 230VAC-Spannung. Somit kann auch bei Spannungsausfall eine Personenbefreiung durchgeführt werden.

Die Kapazität der Akkus reicht für eine dauerhafte Bremslüftung von mindestens 2,5 Minuten aus. Sind die Akkus tiefentladen, müssen sie für mindestens 8 Stunden wieder aufgeladen werden, um ihre volle Kapazität wieder zu erlangen.



Hinweis: Die USV darf nur kurzzeitig zu Zwecken der Personenbefreiung durch Schalter S90 eingeschaltet werden. Ein zu langes unnützes Eingeschaltetlassen entlädt die internen Akkus. Eine erfolgreiche Personenbefreiung ohne Netzspannung würde somit gefährdet.

9 Personenbefreiung



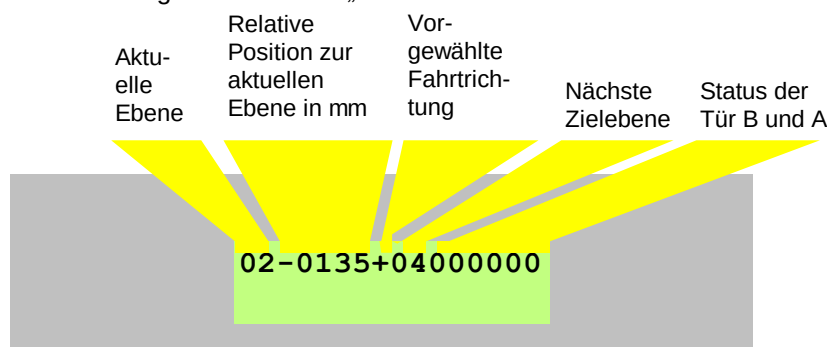
Wichtig: Die Personenbefreiung darf nur von ausgewiesenen Aufzugswärtern vorgenommen werden. Evakuieren Sie den Aufzug nur bis zur nächsten Etage, niemals weiter.

9.1 Personenbefreiung mit Hilfe der Rückholsteuerung



Hinweis: Sollte sich der Fahrkorb mit Hilfe der folgenden Beschreibung nicht bewegen lassen, müssen Sie die Personenbefreiung mit Hilfe der nachfolgend beschriebenen manuellen Bremsnotlüfttaster durchführen.

- Schalten Sie die Rückholsteuerung ein (Schalter S70 am Aufzugwärter-Bedienpult)
- Nehmen Sie Sprechkontakt mit den eingeschlossenen Personen auf und teilen Sie den Personen mit, dass sich der Fahrkorb in Bewegung setzen kann.
- Beobachten Sie das Display des Steuerrechners. Sie erkennen die Fahrkorbposition an den ersten beiden Werten im Display „aktuelle Ebene“ und „relative Position zur aktuellen Ebene in mm“. Im vorliegenden Beispiel steht der Aufzug also 135 mm unterhalb der Bündigposition in Ebene 2. Die Ebene zählt immer von unten nach oben und beginnt immer mit „01“.



Fahrkorb steht bereits im Türzonenbereich:

- Sollte sich der Fahrkorb in einem Bereich von etwa ± 100 mm laut Display befinden, steht er bereits im Türentriegelungsbereich. Die ggf. vorhandene Bündiganzeige im Aufzugwärter-Bedienpult leuchtet.
- Schalten Sie den Hauptschalter S20 aus.
- Falls die Kabinentür über eine separate elektrische Verriegelung verfügt, schalten Sie den Schalter „Notentriegelung Kabinentür“ ein. Falls der Aufzug über 2 Zugangsseiten verfügt, gibt es ggf. separate Schalter für Seite A (S101) und Seite B (S102).

- Mit dem Notentriegelungsschlüssel können Sie nun die Schachttür derjenigen Etage öffnen, hinter der sich der Fahrkorb befindet. Schieben Sie die Schacht- und die Kabinentür auf, um die eingeschlossenen Personen zu befreien.
- Nach der Befreiung müssen Sie die Türen wieder schließen.
- Schalten Sie die ggf. vorhandenen Schalter S101 und S102 wieder aus.

Fahrkorb steht nicht im Türzonenbereich:

- Sollte sich der Fahrkorb in einem Bereich von größer etwa ± 100 mm laut Display befinden (die ggf. vorhandene Bündiganzeige im Aufzugwärter-Bedienpult leuchtet nicht), steht er außerhalb eines Türentriegelungsbereiches und muss verfahren werden.
- Mit den Tastern auf (S71) und ab (S72) können Sie den Fahrkorb nun langsam zur nächsten Ebene bündig fahren (siehe „Relative Position“ im Display).
- Wird der Abstandswert im Display kleiner als ± 100 mm (die ggf. vorhandene Bündiganzeige im Aufzugwärter-Bedienpult leuchtet), steht der Fahrkorb im Türentriegelungsbereich, lassen Sie die Taster los.
- Schalten Sie den Hauptschalter S20 aus.
- Falls die Kabinentür über eine separate elektrische Verriegelung verfügt, schalten Sie den Schalter „Notentriegelung Kabinentür“ ein. Falls der Aufzug über 2 Zugangsseiten verfügt, gibt es ggf. separate Schalter für Seite A (S101) und Seite B (S102).
- Mit dem Notentriegelungsschlüssel können Sie nun die Schachttür derjenigen Etage öffnen, hinter der sich der Fahrkorb befindet. Schieben Sie die Schacht- und die Kabinentür auf, um die eingeschlossenen Personen zu befreien.
- Nach der Befreiung müssen Sie die Türen wieder schließen.
- Schalten Sie die ggf. vorhandenen Schalter S101 und S102 wieder aus.

9.2 Personenbefreiung mit Hilfe der manuellen Bremsnotlüfttaster

- Schalten Sie den Hauptschalter S20 aus.
- Nehmen Sie Sprechkontakt mit den eingeschlossenen Personen auf und teilen Sie den Personen mit, dass sich der Fahrkorb in Bewegung setzen kann.
- Schalten Sie den Schalter „Ersatzspannung“ S90 ein.
- Beobachten Sie das Display des Steuerrechners. Nach einigen Sekunden sollte es so ähnlich wie unten dargestellt aussehen. Unten links muss „USV“ eingeblendet sein als Erkennung dafür, dass Sie die Ersatzspannung eingeschaltet haben.
- Sie erkennen die Fahrkorbposition an den ersten beiden Werten im Display „aktuelle Ebene“ und „relative Position zur aktuellen Ebene in mm“. Im vorliegenden Beispiel steht der Fahrkorb also 135 mm unterhalb der Bündigposition in Ebene 2. Die Ebene zählt immer von unten nach oben und beginnt immer mit „01“.



Fahrkorb steht bereits im Türzonenbereich:

- Sollte sich der Fahrkorb in einem Bereich von etwa ± 100 mm laut Display befinden, steht er bereits im Türentriegelungsbereich. Die ggf. vorhandene Bündiganzeige im Aufzugwärter-Bedienpult leuchtet.
- Falls die Kabinentür über eine separate elektrische Verriegelung verfügt, schalten Sie den Schalter „Notentriegelung Kabinentür“ ein. Falls der Aufzug über 2 Zugangsseiten verfügt, gibt es ggf. separate Schalter für Seite A (S101) und Seite B (S102).
- Mit dem Notentriegelungsschlüssel können Sie nun die Schachttür derjenigen Etage öffnen, hinter der sich der Fahrkorb befindet. Schieben Sie die Schacht- und die Kabinentür auf, um die eingeschlossenen Personen zu befreien.
- Nach der Befreiung müssen Sie die Türen wieder schließen
- Schalten Sie den Schalter „Ersatzspannung“ S90 und die ggf. vorhandenen Schalter S101 und S102 wieder aus.

Fahrkorb steht nicht im Türzonenbereich:

- Sollte sich der Fahrkorb in einem Bereich von größer etwa ± 100 mm laut Display befinden (die ggf. vorhandene Bündiganzeige im Aufzugwärter-Bedienpult leuchtet nicht), steht er außerhalb eines Türentriegelungsbereiches und muss verfahren werden.
- Falls der Aufzug über eine separate Sicherheitsbremse verfügt, z.B. Seilbremse oder Treibscheibenbremse, muss diese geöffnet werden (siehe Betriebsanleitung der Sicherheitsbremse).
- Falls der Aufzug über einen Sperrmagnet am Geschwindigkeitsbegrenzer verfügt, Schalten Sie den Schalter „Evakuierung“ S75 ein.
- Drücken Sie die beiden Taster „Bremse Notlüftung“ S91 und S92. Sie lüften somit die beiden Bremsbacken am Antrieb (die gelüfteten Bremsbacken werden durch leuchtende Taster angezeigt). Der Fahrkorb bewegt sich langsam nach oben, wenn die Kabine weniger als halb voll ist, oder nach unten, wenn die Kabine mehr als halb voll ist. Beobachten Sie im Display die „aktuelle Geschwindigkeit“ und die „relative Position zur aktuellen Ebene“. Der Fahrkorb sollte nicht schneller werden als ca. 500 mm/s. Wenn ja, Taster loslassen und in Etappen fahren.
- **Hinweis: Die Kapazität der Akkus reicht nur für eine dauerhafte Bremslüftung von ca. 2,5 Minuten aus. Drücken Sie nur solange, bis der Fahrkorb die nächste Türzone erreicht hat.**
- Wird die relative Position im Display kleiner als ± 100 mm (die ggf. vorhandene Bündiganzeige im Aufzugwärter-Bedienpult leuchtet), steht der Fahrkorb im Türentriegelungsbereich, lassen Sie beide Taster los.
- Schalten Sie den ggf. vorhandenen Schalter S75 wieder aus.
- Falls die Kabinentür über eine separate elektrische Verriegelung verfügt, schalten Sie den Schalter „Notentriegelung Kabinentür“ ein. Falls der Aufzug über 2 Zugangsseiten verfügt, gibt es ggf. separate Schalter für Seite A (S101) und Seite B (S102).
- Mit dem Notentriegelungsschlüssel können Sie nun die Schachttür derjenigen Etage öffnen, hinter der sich der Fahrkorb befindet. Schieben Sie die Schacht- und die Kabinentür auf, um die eingeschlossenen Personen zu befreien.
- Nach der Befreiung müssen Sie die Türen wieder schließen.
- Schalten Sie den Schalter „Ersatzspannung“ S90 und die ggf. vorhandenen Schalter S101 und S102 wieder aus.



10 Prüfen der Bremshebelüberwachung



Achtung: Die folgende Prüfung darf ausschließlich von Fachpersonal für Aufzüge vorgenommen werden!

An der Bremse sind i.d.R. zwei Kontakte bzw. Näherungsschalter vorhanden. Wenn die Bremse erregt ist, müssen diese beiden Kontakte nach der Bremsenöffnungszeit eingeschaltet sein. Die gelüfteten Bremsbacken werden angezeigt durch die Leuchten in den Tastern S91 und S92. Die Überwachung der zwei Kontakte übernimmt der Steuerrechner der Aufzugsteuerung (siehe Schaltplan). Sollte einer oder beide Schalter nicht korrekt funktionieren, setzt der Steuerrechner den Aufzug still (siehe Beschreibung des Steuerrechners).

Prüfablauf

- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen im Fahrkorb befinden
- Schalten Sie die Rückholsteuerung (S70) ein
- Nehmen Sie den Schaltplan „Sicherheitskreis“ zur Hand und prüfen Sie, ob eine gestrichelt gezeichnete Brücke über den Öffnerkontakten S91 und S92 vorhanden ist. Wenn ja, schalten Sie die Anlage spannungslos, legen Sie diese Brücke ein und schalten die Anlage wieder ein.
- Schalten Sie die Ersatzspannungsversorgung ein (S90)
- Drücken Sie Rückholen auf (S71) oder Rückholen ab (S72).
Der Aufzug muss sich in Bewegung setzen!
- Lassen Sie den Taster wieder los.
- Drücken Sie den Taster S91 (Bremse einseitig öffnen) und halten ihn fest
- Drücken Sie Rückholen auf (S71) oder Rückholen ab (S72)
- Der Aufzug darf keine Fahrt beginnen!
- Lassen Sie alle Taster wieder los
- Drücken Sie den Taster S92 (andere Bremsenseite öffnen) und halten ihn fest
- Drücken Sie Rückholen auf (S71) oder Rückholen ab (S72)
- Der Aufzug darf keine Fahrt beginnen!
- Lassen Sie alle Taster wieder los
- Schalten Sie die Schalter S90 und S70 wieder aus
- Entfernen Sie die evtl. zuvor eingelegte Brücke!

11 Ermitteln der Überfahrhöhe



Achtung: Die folgende Prüfung darf ausschließlich von Fachpersonal für Aufzüge vorgenommen werden!

Hinweis: die Überfahrhöhe sollte bei Wiederholungsprüfungen zur Treibfähigkeit ebenfalls neu überprüft werden, da sie sich durch die Dehnung der Tragseile während der Betriebszeit verringern kann.

- Stellen Sie den Aufzug in der obersten Ebene bündig.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen und Last im Fahrkorb befinden.
- Schalten Sie den Schalter „Ersatzspannung“ S90 ein.
- Beobachten Sie das Display des Steuerrechners. Nach einigen Sekunden sollte es so ähnlich wie unten dargestellt aussehen. Unten links muss „USV“ eingeblendet sein als Erkennung dafür, dass Sie die Ersatzspannung eingeschaltet haben.



- Drücken Sie die beiden Taster „Bremse Notlüftung“ S91 und S92. Sie lüften somit die beiden Bremsbacken am Antrieb (die gelüfteten Bremsbacken werden durch leuchtende Taster angezeigt). Der Fahrkorb bewegt sich langsam nach oben.
- Nach (üblicherweise) 100-200 mm sollte das Gegengewicht aufsetzen und sich der Wert „relative Position zur aktuellen Ebene“ im Display nicht mehr vergrößern.
- Lassen Sie die Taster S91 und S92 los
- Lesen Sie im Display die „relative Position zur aktuellen Ebene“ ab. Dieses ist Ihre Überfahrhöhe.
- Schalten Sie die Rückholsteuerung mit Schalter S70 ein.
- Fahren Sie mit Rückholen abwärts (Taster S72) bis etwa zur Bündigposition der obersten Ebene.
- Schalten Sie die Schalter S90 und S70 wieder aus.

12 Prüfen der Treibfähigkeit



Achtung: Die folgende Prüfung darf ausschließlich von Fachpersonal für Aufzüge vorgenommen werden!

Hinweis: die Überfahrhöhe sollte bei Wiederholungsprüfungen zur Treibfähigkeit ebenfalls neu ermittelt werden, da sie sich durch die Dehnung der Tragseile während der Betriebszeit verringern kann.

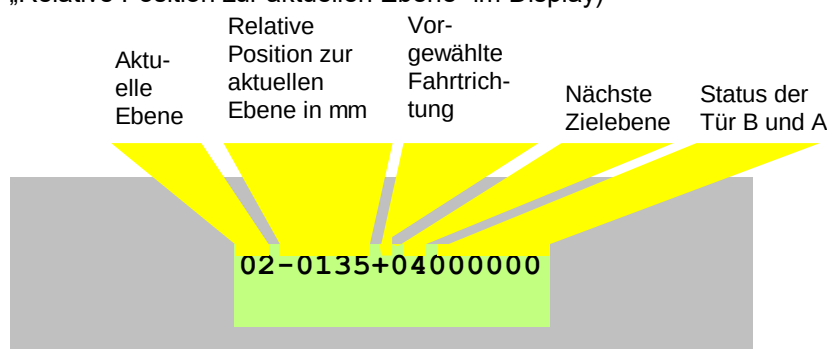
Treibfähigkeitsprüfung bei Umrichteransteuerung (ohne DCP):

- Der Aufzug steht in der obersten Ebene bündig.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Fahrkorb befinden
- Die Rückholsteuerung ist noch eingeschaltet.
- Rufen Sie im SLC4-Menü auf: SYSTEM/SLC4-INTERN/ZÜS-PRÜFUNG/Treibfähigkeit
- Die grüne LED hört auf zu blinken. Dieses zeigt Ihnen jetzt an, dass sich die Kabine nicht bewegt.



Die grüne LED wird bei der Treibfähigkeitsprüfung als Anzeige der Fahrkorbbewegung benutzt. Nach Aktivierung des Menüpunktes zeigt eine schnell blinkende LED eine Fahrkorbbewegung an, eine dunkle LED einen stehenden Fahrkorb.

- Gehen Sie in das Menü des Frequenzumrichters an die Stelle, an der Sie die aktuelle Motordrehzahl beobachten können, bei Ziehl-Abegg z.B. Menüpunkt MONITOR/N_IST
- Beobachten Sie nun das Umrichterdisplay und die grüne LED an der SLC4-20.
- Fahren Sie mit Rückholen aufwärts (Taster S71). Sie sehen die Drehzahl des Motors anhand des Wertes N_IST im Display und die Bewegung des Fahrkorbs an der schnell blinkenden grünen LED.
- Nach Erreichen der Überfahrhöhe (zur Ermittlung siehe vorherigen Abschnitt) muss der Fahrkorb spätestens ca. 50 mm höher zum Stehen kommen (die grüne LED geht aus), aber der Antrieb muss sich weiter drehen (N_IST ist nicht Null). **Achtung: Bewegt sich der Fahrkorb weiter (LED blinkt weiter schnell), ist die Treibfähigkeit zu groß!**
- Lassen Sie Taster S71 wieder los
- Drücken Sie mehrfach die Taste ESC an der SLC4-20, bis Sie wieder das normale Startmenü der SLC4-20 sehen
- Verlassen Sie das Menü des Umrichters
- Fahren Sie mit Rückholen abwärts (S72) wieder in die oberste Ebene bündig (siehe „Relative Position zur aktuellen Ebene“ im Display)



- Schalten Sie die Rückholsteuerung wieder aus und geben Sie einen Testruf zu einer Ebene darunter

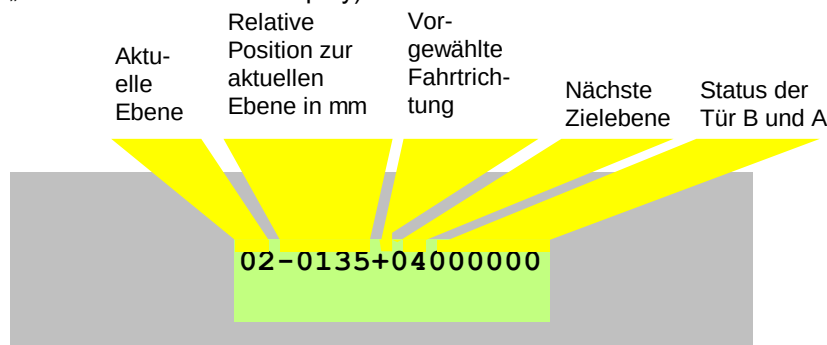
Treibfähigkeitsprüfung bei Umrichteransteuerung mit DCP3 oder DCP4:

- Der Aufzug steht in der obersten Ebene bündig.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Fahrkorb befinden
- Die Rückholsteuerung ist noch eingeschaltet.
- Rufen Sie im SLC4-Menü auf: SYSTEM/SLC4-INTERN/ZÜS-PRÜFUNG/Treibfähigkeit
- Die grüne LED hört auf zu blinken. Dieses zeigt Ihnen jetzt an, dass sich die Kabine nicht bewegt.



Die grüne LED wird bei der Treibfähigkeitsprüfung als Anzeige der Fahrkorbbewegung benutzt. Nach Aktivierung des Menüpunktes zeigt eine schnell blinkende LED eine Fahrkorbbewegung an, eine dunkle LED einen stehenden Fahrkorb.

- Rufen Sie im SLC4-Menü auf: EINSTELLUNGEN/ANTRIEB 3/DCP/UMRICHTER-MENÜ/MONITOR/N_IST. Der N_IST - Wert zeigt die aktuelle Drehzahl des Fahrmotors an.
- Beobachten Sie nun das Display des Steuerrechners und die grüne LED.
- Fahren Sie mit Rückholen aufwärts (Taster S71). Sie sehen die Drehzahl des Motors anhand des Wertes N_IST im Display und die Bewegung des Fahrkorbs an der schnell blinkenden grünen LED.
- Nach Erreichen der Überfahrhöhe (zur Ermittlung siehe vorherigen Abschnitt) muss der Fahrkorb zum Stehen kommen (die grüne LED geht aus), aber der Antrieb muss sich weiter drehen (N_IST ist nicht Null). **Achtung: Bewegt sich der Fahrkorb weiter (LED blinkt weiter schnell), ist die Treibfähigkeit zu groß!**
- Lassen Sie Taster S71 wieder los
- Drücken Sie die Tasten ESC und CR gleichzeitig, damit das Umrichter-Monitor-Menü verlassen wird. Drücken Sie anschließend mehrfach die Taste ESC, bis Sie wieder das normale Startmenü der SLC4-20 sehen
- Fahren Sie mit Rückholen abwärts (S72) wieder in die oberste Ebene bündig (siehe „Relative Position“ im Display)



- Schalten Sie die Rückholsteuerung wieder aus und geben ein Testruf zu einer Ebene darunter

13 Prüfung der Zweikreisigkeit der Bremse



Achtung: Die folgende Prüfung darf ausschließlich von Fachpersonal für Aufzüge vorgenommen werden!

Prüfablauf

- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen im Fahrkorb befinden
- Schalten Sie den Aufzug in den Normalbetrieb
- Geben Sie ein Fahrbefehl zu einer entfernt liegenden Ebene (am einfachsten ist das durch Setzen eines Rufes im Menü der Aufzugsteuerung)
- Schalten Sie während der Fahrt S90 ein
- Drücken Sie gleich danach Taster S91 und halten ihn fest. Durch den im Sicherheitskreis befindlichen Öffner von S91 führt der Aufzug sofort einen Nothalt aus. Es fällt jedoch nur der Bremsmagnet 2 ab, da Sie mit dem Taster S91 den Bremsmagnet 1 geöffnet halten. Angezeigt wird dieser Zustand durch die Leuchten in den Tastern (S91 muss leuchten, S92 darf nicht leuchten).
- Der Aufzug muss zum Stehen kommen
- Lassen Sie den Taster S91 wieder los und schalten den Schalter S90 aus
- Wiederholen Sie die Prüfung ab dem 3. Punkt, jedoch mit Taster S92 anstatt S91

14 Wartung

Die Akkus der USV sind bei jeder Wartung zu kontrollieren und ggf. zu wechseln (z.B. alle 2-3 Jahre). Die Funktion der Notbremslüfter sollte in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden.



Achtung: Vergessen Sie nicht, den Schalter S90 nach Prüfung wieder auszuschalten.

15 Verpackung und Entsorgung

Der Kunde übernimmt die Pflicht, die gelieferte Ware nach Nutzungsbeendigung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen und stellt STRACK LIFT AUTOMATION GmbH von den Verpflichtungen gem. § 10 Abs. 2 ElektroG (Rücknahmepflicht der Hersteller) und damit im Zusammenhang stehenden Ansprüchen Dritter frei.