



Steuerung für Etagenabrechnung

HANDBUCH

Hersteller NEW LIFT Steuerungsbau GmbH
Lochhamer Schlag 8
82166 Gräfelfing

Tel +49 89 – 898 66 – 0
Fax +49 89 – 898 66 – 300
Mail info@newlift.de

www.newlift.de

Serviceline Tel +49 89 – 898 66 – 110
Mail service@newlift.de

Ausgabedatum 01.04.11

Verfasser Katharina Hirling

Freigabe April 2011; DU

Hardwareversion FST-2 2.6, CUS-70 V 02

benötigte Softwareversion FST V1.100-0373 oder höher

Dokumentnummer hb_cus 70 etagenabrechnung_2010-10_de

Copyright © NEW LIFT Steuerungsbau GmbH, 2011.

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks, der Vervielfältigung, der Übersetzung und der Modifizierung, im Ganzen oder in Teilen sind dem Herausgeber vorbehalten.

Ohne schriftliche Genehmigung darf kein Teil dieser Beschreibung in irgendeiner Form reproduziert werden oder mit Hilfe elektronischer Vervielfältigungssysteme kopiert werden.

Trotz sorgfältiger Erstellung von Texten und Abbildung können wir weder für mögliche Fehler und deren Folgen eine juristische Haftung übernehmen.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist eine Ergänzung zum FST-2 Handbuch und der FST-2 Montage- & Inbetriebnahmeanleitung. Sie beschränkt sich ausschließlich auf die Beschreibung der für die Sondersteuerung relevanten Aspekte. Grundsätzlich gelten die Sicherheitsrichtlinien des FST-2 Handbuchs und der FST-2 Montage- & Inbetriebnahmeanleitung.

1.1 Verwendete Zeichen und Symbole

Folgende Zeichen und Symbole werden für Handlungsanweisungen verwendet:

Symbole



Informationshinweis

Dieses Zeichen befindet sich vor wissenswerten Informationen.

1.2 Weiterführende Informationen

Zur FST-2 Steuerung und Ihren Komponenten sind unter Anderem folgende Unterlagen vorhanden:

- › FST-2 Steuerungsbeschreibung
- › FST-2 Handbuch
- › FST-2 Kurzanleitung
- › FST-2 GROUP Handbuch
- › ADM Handbuch
- › EAZ-256 Handbuch
- › EAZ-LCD und EAZ-VFD Handbuch
- › LCS Handbuch
- › SAM Handbuch
- › Brandfall Handbuch

Diese und weitere Anleitungen finden Sie auf unserer Homepage im Downloadbereich unter Service.

1.3 So erreichen Sie uns

Falls Sie trotz Zuhilfenahme dieser Anleitung Unterstützung benötigen, ist unsere Serviceline für Sie da:

Tel: +49 89 – 898 66 – 110

Mail: service@newlift.de

Mo - Do: 08:00 – 12:00 und 13:00 – 17:00

Fr: 08:00 – 12:00 und 12:30 – 15:00

2 Einsatzbereich und Funktionsweise

Das LON-Modul CUS-70 bezeichnet ein Interface, welches es ermöglicht, gezielt die Fahrten von bzw. zu einer bestimmten Etage und Türseite so zu zählen, dass ein geeigneter Abrechnungsmechanismus die Kosten auf den jeweiligen Benutzer umlegen kann. Das CUS-70 kann bis zu 16 Abrechnungseinheiten verwalten und stellt pro Abrechnungseinheit (Ausgang) einen „Gebührenimpuls“ von ca. 1 s Länge nach außen zur Verfügung. Dieser kann entweder direkt oder als potenzialfreier Kontakt von der GLT abgenommen und so der Abrechnungsautomation zuführen. Die Abrechnung selbst obliegt dem Betreiber der Aufzugsanlage.

2.1 Voraussetzungen

FST-Hardware	FST bzw. FST-2
FST-Software	FST V1.100-0373 oder höher
CUS-Hardware	RIO-2 (5 43 1.2), NEW-Artikelnummer 35-88116
CUS-Software	CUS-70 V02
Fahrkorbbildschirm	Bei Aufzugsanlagen mit 2 Türseiten auf einer Etage muss das Fahrkorbbildschirm mit selektiven Rufen ausgestattet sein, um die korrekte Abrechnung zu gewährleisten.

2.2 Funktionsweise

Im CUS-70 existieren zwei Bereiche, die für die Bestimmung der Abrechnungsbedingungen von Bedeutung sind:

- › **Kostenpflichtiger Bereich:** Zone, in der die Benutzung des Aufzuges durch einen Gebührenimpuls für die jeweilige Abrechnungseinheit quittiert wird. Fahrten in bzw. von diesen Etagen werden dem Benutzer als Aufwand in Rechnung gestellt. Diese kostenpflichtige Zone befindet sich oberhalb der gestrichelten Linie.
- › **Kostenloser Bereich:** Fahrten innerhalb dieser Zone werden der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt, da sie in der Regel Tiefgaragen und Erdgeschoss betreffen und somit nicht in den vermieteten Bereich führen. Diese kostenfreie Zone befindet sich unterhalb der gestrichelten Linie.

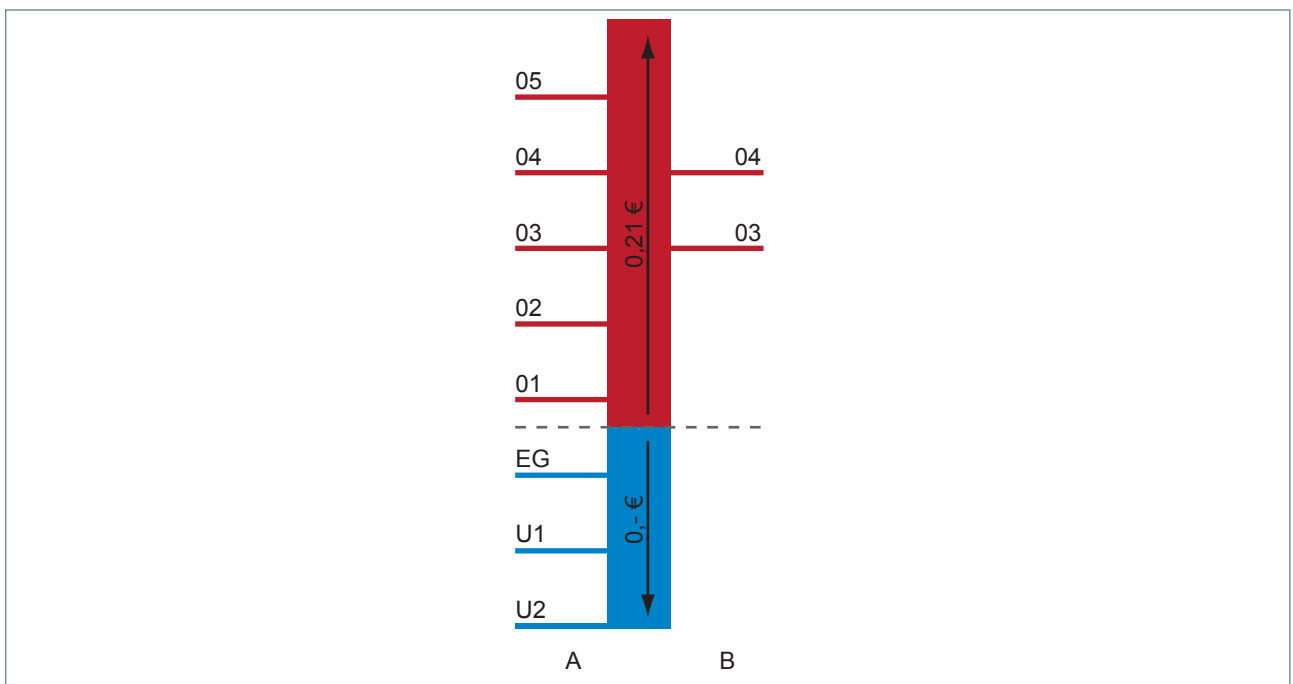


Abb. 2.1: Prinzipdarstellung der Etagenabrechnung mit kostenpflichtiger und kostenloser Zone.

Die kostenpflichtige Zone kann auch auf alle Etage ausgeweitet werden.

2.2.1 Kostenlose Fahrten

Alle Fahrten innerhalb der kostenlosen Zone werden nicht berechnet. In der nebenstehenden Grafik wird eine kostenlose Fahrt vom Erdgeschoss zum Kellergeschoss dargestellt. Die kostenlose Zone kann mehr als 2 Etagen umfassen, denkbar z.B. bei Tiefgaragen mit mehreren Etagen, so dass z.B. die Etagen U3, U2, U1 und EG kostenlos benutzt werden können. Hier sind natürlich alle möglichen Fahrten gemeint:

- › vom Erdgeschoss ins U1 bzw. U2 etc.
- › vom U1 bzw. U2 etc. ins Erdgeschoss
- › vom U1 bzw. U2 etc. in eines der anderen Untergeschosse

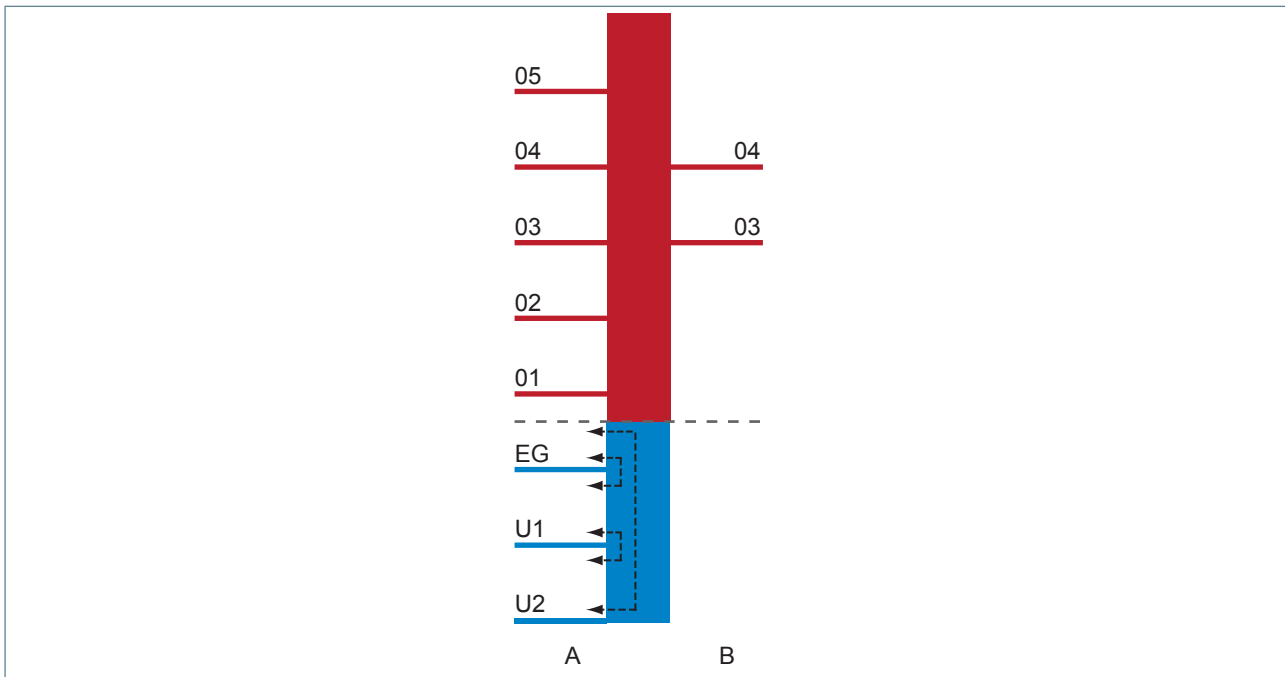


Abb. 2.2: Fahrten innerhalb der kostenloser Zone.

2.2.2 Kostenpflichtige Fahrten

Bei den kostenpflichtigen Fahrten wird eine bestimmte Logik zur Auswertung und Ansteuerung der Ausgänge für die jeweiligen Abrechnungseinheiten verwendet. So werden einzelne Fahrten, unterbrochene Fahrten, Fahrten mit mehreren Zielen und Fahrten innerhalb des kostenpflichtigen Bereiches korrekt erkannt und entsprechend ausgewertet.

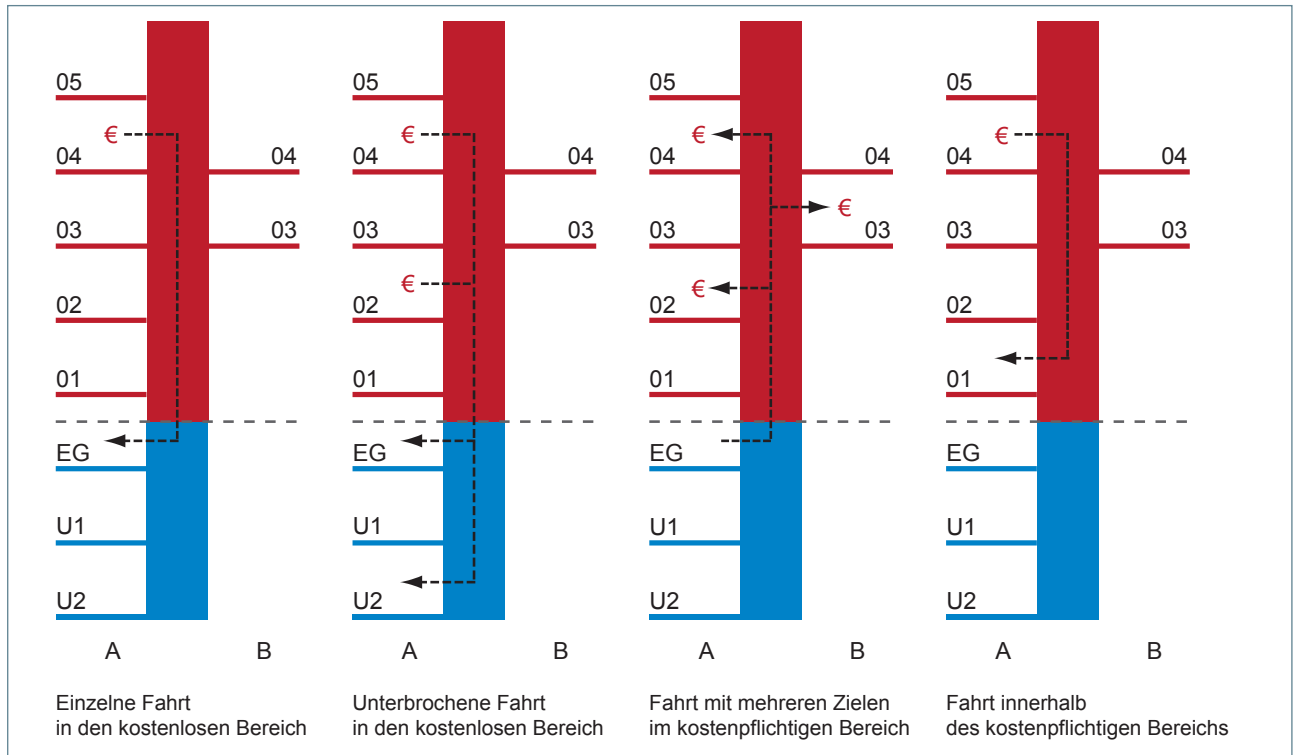


Abb. 2.3: Fahrten innerhalb der kostenloser Zone.

Einzelne Fahrt in den kostenlosen Bereich

Die einzelne Fahrt von der Etage 04 Türseite A ins EG (Fahrt von kostenpflichtiger zur kostenlosen Zone) wird mit einem Gebührenimpuls auf dem jeweiligen Ausgang quittiert. Der Ausgang wird über die Startetage definiert.

Unterbrochene Fahrt in den kostenlosen Bereich

Die Fahrt von Etage 04 Türseite A wird aufgrund des Außenrufes aus Etage 02 Türseite A unterbrochen, um den Passagier mitzunehmen. Da beide Passagiere aus der kostenpflichtigen zur kostenlosen Zone fahren, werden auch beide Fahrten mit einem Gebührenimpuls auf den jeweiligen Ausgängen quittiert.

Fahrt mit mehreren Zielen im kostenpflichtigen Bereich

Wenn mehrere Passagiere gleichzeitig im EG einsteigen, jedoch unterschiedliche Ziele haben so werden die Fahrten auf den jeweiligen Ausgängen mit einem Gebührenimpuls quittiert. Welche Ausgänge das sind, wird über die Zieletagen und Türseiten gesteuert.

Fahrt innerhalb des kostenpflichtigen Bereichs

Auch Fahrten innerhalb der kostenpflichtigen Zone werden mit Gebührenimpulsen auf den entsprechenden Ausgängen quittiert. Da hierfür ebenfalls die Startetage entscheidend ist, wird die Rückfahrt (hier von Etage 04 zur Etage 02) der jeweils anderen Etage in Rechnung gestellt.

3 Technische Daten

Beschreibung	Wert
Versorgungsspannung	24 V DC $\pm 10\%$
Ausgänge	kurzschlussfest
Länge x Höhe x Tiefe	68 x 78 x 56 mm
Temperaturbereich: Lagerung & Transport / Betrieb	-20 – +70 °C / ± 0 – +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: Lagerung & Transport / Betrieb (nicht kondensierend)	+5 – +95 % / +15 – +85 %

Der Einsatz des CUS-70 erfordert keinerlei Einstellungen an der FST, da es ausschließlich am LON-Bus „mit-hört“ und entsprechend der internen Logik die jeweiligen Ausgänge für einen Impuls aktiviert. Die Zuordnung der Ausgänge zu den Etagen und Türseiten sowie die Festlegung des kostenpflichtigen Bereiches erfolgt durch die Firma NEW LIFT und ist bei Auslieferung bereits als individuelle Software aufgespielt.

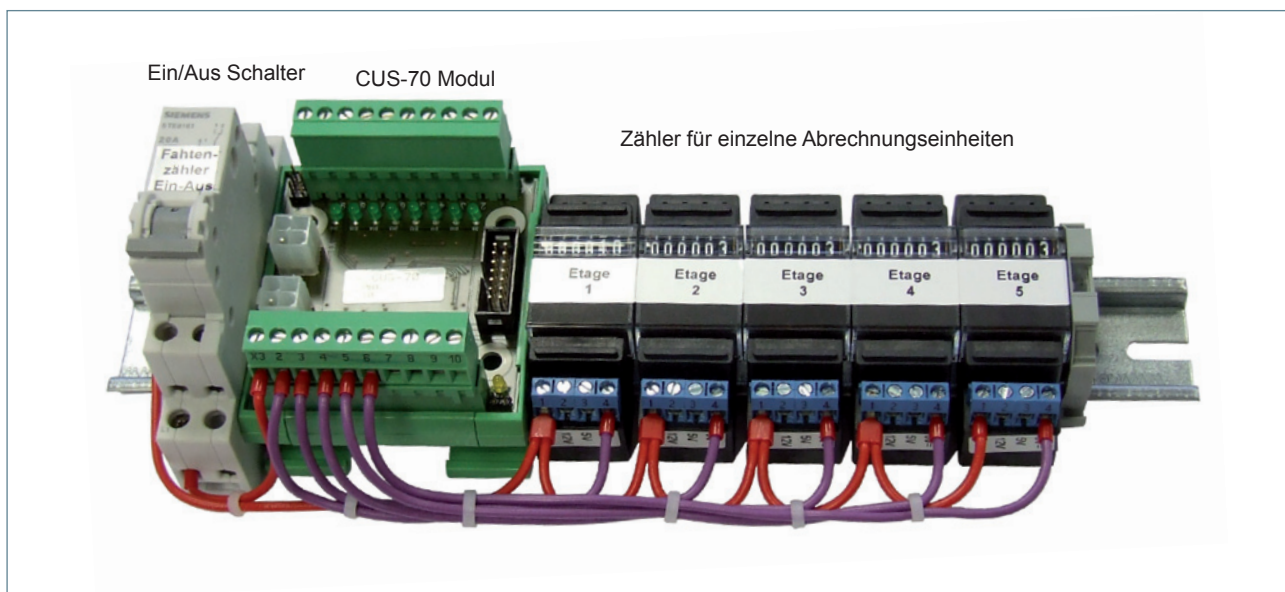


Abb. 3.1: CUS-70 Etagenabrechnung mit 5 Abrechnungsetagen

3.1 Klemmbelegung und Jumperstellungen

CUS-70: X1, X2	Bus-Anschluss
Pin1	Bussignal A
Pin 2	Bussignal B
Pin3	+24 V
Pin 4	GND

FST-2 / Fahrkorbzuordnung	Betriebsart	J1	J2	J3
FST-2 A	Einzel- oder Gruppenbetrieb	offen	offen	offen
FST-2 B	Gruppenbetrieb	gesteckt	offen	offen
FST-2 C	Gruppenbetrieb	offen	gesteckt	offen
FST-2 D	Gruppenbetrieb	gesteckt	gesteckt	offen
FST-2 E	Gruppenbetrieb	offen	offen	gesteckt
FST-2 F	Gruppenbetrieb	gesteckt	offen	gesteckt
FST-2 G	Gruppenbetrieb	offen	gesteckt	gesteckt
FST-2 H	Gruppenbetrieb	gesteckt	gesteckt	gesteckt