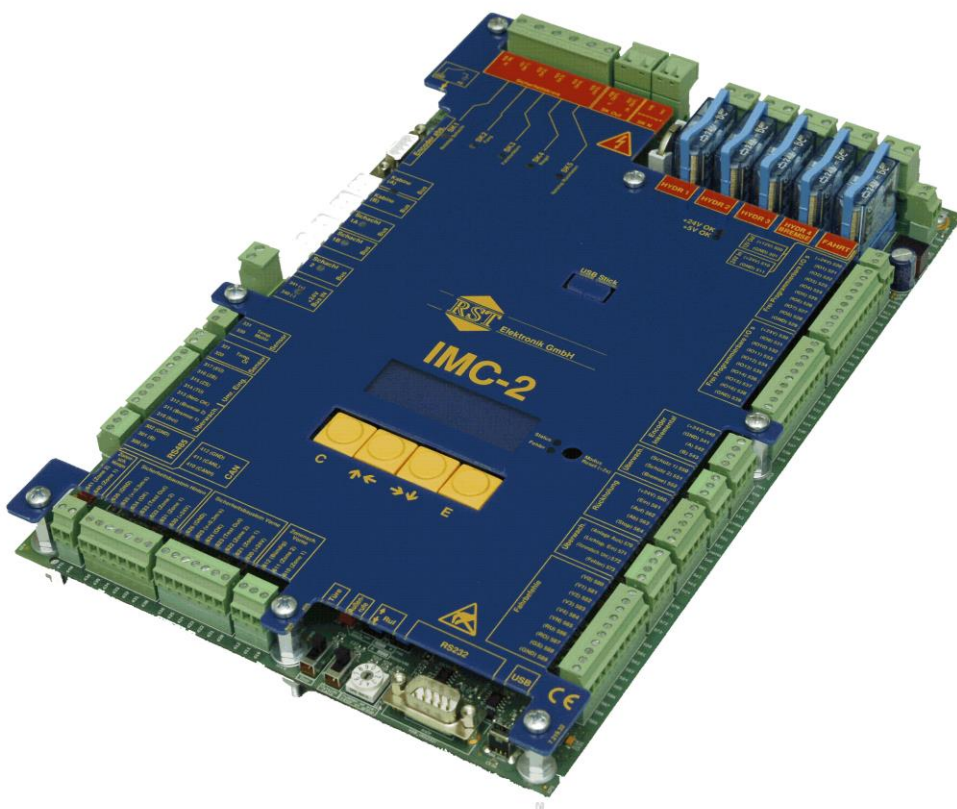


IMC-2

Brandfallsteuerung





Herausgeber: RST Elektronik GmbH
Tannenstraße 11
74229 Oedheim
Tel.: +49 7136 / 9912-0
Fax: +49 7136 / 9912-10
www.rst-elektronik.de

Copyright: © 2018 RST Elektronik GmbH

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks der Vervielfältigung von Teilen der hier vorliegenden Montagehilfe bleiben dem Herausgeber vorbehalten.

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

RST Dokument Nr: 9.665.09-3
Gültig ab Software: 19.172.091

Änderungen vorbehalten



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
2	Parameter und Klemmenfunktionen	4
2.1	Parameter	4
2.2	Klemmenfunktionen	4
3	Brandfall – Modis	5
3.1	Brandfall 1	5
3.2	Brandfall 1+2	5
3.3	Brandfall Schweiz	5
3.4	Brandfall Set+Reset	6
3.5	Brandfall Dynamisch	6
3.5.1	Funktionsumfang der dynamischen Brandfallsteuerung	6
3.5.2	Eingangsklemmen	7
3.5.3	Relevante Parameter und Parametrierung	7
3.5.4	Ablauf	8
3.5.5	Fehlermeldungen bei dynamischem Brandfall	8
3.5.6	Zusammenfassung	9
3.5.7	Beispiel	9



1 Allgemeines

Die Steuerung unterstützt verschiedene Brandfall-Modis, die mittels Parameter eingestellt werden.

- **Brandfall 1**
- **Brandfall 1+2**
- **Brandfall Schweiz**
- **Brandfall Set+Reset**
- **Brandfall Dynamisch**

2 Parameter und Klemmenfunktionen

2.1 Parameter

Brandfall-Typ
Brandfall1 Hst
Brandfall2 Hst
Brandfall3 Hst
Brandfall4 Hst
Tür in Brandfall1 Hst
Tür in Brandfall2 Hst
Tür in Brandfall3 Hst
Tür in Brandfall4 Hst
BrandfDynMDurchfahrt

2.2 Klemmenfunktionen

Anzeige Brandfall (Ausgang)
KablnBrandfHstTürZu (Ausgang)
KablnBrandfHstTürAuf (Ausgang)

BrandfallIstAus 1 (Eingang)
BrandfallIstAus 2 (Eingang)
Brandfall 1 Set (Eingang)
Brandfall 1 Reset (Eingang)
Brandfall Set/Reset (Eingang)
BrandmelderDyn [1] (Eingang)
BrandmelderDyn [..] (Eingang)
BrandmelderDyn [32] (Eingang)

3 Brandfall – Modis

3.1 Brandfall 1

Parameter **Brandfall-Typ** muss auf „**Brandfall 1**“ stehen.

Im Normalzustand liegt der Eingang **BrandfallstAus 1** auf 1.
Sobald dieser auf 0 geht, schaltet die Steuerung in den Brandfall1-Mode und fährt die eingestellte Haltestelle **Brandfall1 Hst** an.

Dort verbleibt sie in der eingestellten Türposition, die mittels Parameter **Tür in Brandfall1 Hst** eingestellt ist (z.B. „*vorn öffnen + offenhalten*“).

Sobald der Eingang **BrandfallstAus 1** wieder auf 1 geht, wird der Brandfall1-Mode verlassen und die Steuerung schaltet zurück in den normalen Betriebsmode.

3.2 Brandfall 1+2

Parameter **Brandfall-Typ** muss auf „**Brandfall 1+2**“ stehen.

Aktivierung Brandfall 1:

Im Normalzustand liegt der Eingang **BrandfallstAus 1** auf 1.
Sobald dieser auf 0 geht, schaltet die Steuerung in den Brandfall1-Mode. Der Aufzug fährt die eingestellte Haltestelle **Brandfall1 Hst** an.

Dort verbleibt er in der eingestellten Türposition, die mittels Parameter **Tür in Brandfall1 Hst** eingestellt ist (z.B. „*vorn öffnen + offenhalten*“).

Aktivierung Brandfall 2:

Im Normalzustand liegt der Eingang **BrandfallstAus 2** auf 1.
Sobald dieser auf 0 geht, wird der Brandfall2-Mode aktiviert. Dieser hat Priorität vor Brandfall 1 - die eingestellte Haltestelle **Brandfall2 Hst** wird angefahren.

Dort verbleibt der Aufzug in der eingestellten Türposition, die mittels Parameter **Tür in Brandfall2 Hst** eingestellt ist (z.B. „*vorn öffnen + offenhalten*“).

Sobald ein Brandfall-Eingang inaktiv wird (also auf 1 geht), wird der entsprechende Brandfall-Mode verlassen. Sofern beide Brandfall-Eingänge **BrandfallstAus 1** und **BrandfallstAus 2** inaktiv sind, schaltet die Steuerung zurück in den normalen Betriebsmode.

3.3 Brandfall Schweiz

Parameter **Brandfall-Typ** muss auf „**Brandfall Schweiz**“ stehen.

Aktivierung Brandfall 1:

Im Normalzustand liegen die Eingänge **BrandfallstAus 1** (Brandmeldezentrale) und **Brandfall Set/Reset** (Schlüsselschalter) auf 1.

Sobald einer dieser Eingänge auf 0 geht, schaltet die Steuerung in den Brandfall1-Mode. Der Aufzug fährt die entsprechend eingestellte Haltestelle **Brandfall1 Hst** an.

Sofern der Brandfall1-Mode durch den Eingang **BrandfallstAus 1** ausgelöst wurde, wird dieser **spannungsausfallsicher** im EEPROM gespeichert.

Der Brandfall bleibt auch nach Aus- und Einschalten bestehen und kann nur durch eine entsprechende Änderung (1 -> 0 -> 1) des Eingangs **Brandfall Set/Reset** (Schlüsselschalter) aufgehoben werden.



Voraussetzung für das Zurücksetzen des Brandfalls ist, dass der Eingang von der Brandmeldezentrale nicht mehr aktiv ist.

3.4 Brandfall Set+Reset

Parameter **Brandfall-Typ** muss auf „**Brandfall Set+Reset**“ stehen.

Aktivierung Brandfall 1:

Im Normalzustand liegen die Eingänge **Brandfall1stAus 1** und **Brandfall Set** auf 1.

Sobald einer dieser Eingänge auf 0 geht, schaltet die Steuerung in den Brandfall1–Mode und **speichert** diesen spannungsausfallsicher im EEPROM. Der Aufzug fährt die entsprechend eingestellte Haltestelle **Brandfall1 Hst** an.

Der Brandfall bleibt auch nach Aus- und Einschalten bestehen und kann nur zurückgesetzt werden, indem der Eingang **Brandfall 1 Reset** auf 1 steht und der Eingang **Brandfall1stAus 1** nicht mehr aktiv ist.

3.5 Brandfall Dynamisch

Parameter **Brandfall-Typ** muss auf „**Brandfall Dynamisch**“ stehen.

3.5.1 Funktionsumfang der dynamischen Brandfallsteuerung

- Die Software unterstützt maximal 32 Brandmeldereingänge, also für jede Haltestelle einen.
- Jede Haltestelle muss mit einem Brandmelder ausgestattet werden.
- Jeder Brandmeldeeingang wird einer Brandfall-Haltestelle zugeordnet.
- Für jede Brandfall-Haltestelle kann der Türzustand individuell eingestellt werden
- Hauptevakuierungsebene ist immer die Brandfall1-Haltestelle. Zusätzlich können 3 weitere Brandfall-Haltestellen definiert werden, die bei verrauchten Haltestellen alternativ angefahren werden können. Brandfall1 Haltestelle hat höchste und Brandfall4-Haltestelle niedrigste Priorität.
- Das Passieren verrauchter Haltestellen ist standardmäßig erlaubt. Optional besteht die Möglichkeit, dies zu verbieten oder nur bedingt zuzulassen.
- Grundsätzlich wird unterschieden zwischen dem **Brandfall-Signal** (*Brandfall1stAus 1*), welches den eigentlichen Brandfall-Zustand auslöst und den **Brandmeldersignalen** (*BrandmelderDyn*), die vor Anfahrt einer Haltestelle ausgewertet werden.

3.5.2 Eingangsklemmen

BrandfallStAus 1

→ Brandfall-Eingang von der Brandmeldezentrale

BrandmelderDyn [1]

→ Brandmelder-Eingang 1 von Haltestelle 1

BrandmelderDyn [2]

→ Brandmelder-Eingang 2 von Haltestelle 2

...

BrandmelderDyn [32]

→ Brandmelder-Eingang von Haltestelle 32

3.5.3 Relevante Parameter und Parametrierung

Brandfall-Typ

→ Neue Einstellmöglichkeit: „*Brandfall Dynamisch*“

Brandfall1 Hst

→ Hauptevakuierungsebene

Brandfall2 Hst

→ 1. Alternativhaltestelle

Brandfall3 Hst

→ 2. Alternativhaltestelle

Brandfall4 Hst

→ 3. Alternativhaltestelle

BrandfDynMDurchfahrt

→ Bestimmt, ob verrauchte Haltestellen durchfahren werden oder nicht

0 = *nein*

1 = *ja*

2 = *bedingt* :

Wenn nur eine unverrauchte Brandfall-Haltestelle „hinter“ dem Brandherd gefunden wird, wird diese angefahren. Es erfolgt ein Fehlerspeicher Eintrag mit Fehler **KeineBrandfHstOK** (s. Abschnitt 3.5.5)

Tür in Brandf.1Hst

→ Muss auf „*öffnen und schliessen*“ eingestellt werden

Tür in Brandf.2-8Hst

→ Muss auf „*öffnen und schliessen*“ eingestellt werden

Offenhaltezeit Innen

→ Die Offenhaltezeit der Türe (vorne/hinten) im Brandfall wird mit diesem Parameter eingestellt.

Drängelzeit

→ Bei Brandfall wird nach maximal 20 s immer gedrängt, auch wenn Drängelzeit auf 0 („OFF“) steht. Kleinere eingestellte Drängelzeiten als 20 s werden entsprechend berücksichtigt.

3.5.4 Ablauf

Das Brandfall Signal (Eingang *BrandfallstAus 1*) bewirkt ein grundsätzliches Auslösen der Brandfall-Sonderfahrt.

Primäres Ziel ist die Brandfall1-Haltestelle (Parameter *Brandfall1 Hst*). Bevor eine Fahrt gestartet wird, wird über den Brandmelder-Eingang 1 (*BrandmelderDyn [1]*) geprüft, ob die Etage rauchfrei ist.

Sofern die Durchfahrt verrauchter Haltestellen erlaubt ist, wird diese Haltestelle direkt angefahren.

Sofern die Durchfahrt verrauchter Haltestellen nicht erlaubt ist, wird geprüft, ob zwischen aktueller Position und Ziel eine verrauchte Haltestelle liegt. Ist dies der Fall, wird die nächste Brandfall-Haltestelle geprüft usw...

Die Brandfall-Haltestellen werden hierbei in aufsteigender Reihenfolge durchsucht.

Besonderheiten:

Es besteht zusätzlich die Einstellmöglichkeit einer bedingten Durchfahrt verrauchter Haltestellen. Sofern eine rauchfreie Etage nur **hinter** dem Brandherd liegt, wird diese angefahren. Dies vermeidet einen Verbleib der Kabine auf der aktuellen verrauchten Etage.

Wenn alle Haltestellen verraucht sind, bleibt die Kabine in der aktuellen Haltestelle stehen und es wird permanent nach einer rauchfreien Etage gesucht. Die Kabinentüre kann in diesem Sonderfall per Aussenruf oder Tür-AUF Taste geöffnet werden.

Nachdem der Aufzug im Brandfall eine Brandhaltestelle erreicht und die Türe geöffnet ist, wird nicht mehr auf Änderungen in der Brandmeldersituation reagiert.

3.5.5 Fehlermeldungen bei dynamischem Brandfall

KeineBrandfHstOK

- Es ist keine Brandfall Haltestelle anfahrbar. Entweder alle Haltestellen sind verraucht oder bei nicht erlaubter Durchfahrt befindet sich keine Haltestelle vor dem Brandherd.

BrandmOhneBrandf

- Es ist ein Brandmelder-Eingang länger als 10 s aktiv ohne dass ein Brandfall vorliegt.

3.5.6 Zusammenfassung

- Die **Brandmeldereingänge** sind über die Haltestellen-Nummer einer Haltestelle zugeordnet
- Es sind 4 Brandfall-Haltestellen einstellbar (**Brandfall1 Hst Brandfall4 Hst**) einstellbar. Brandfall1-Hst hat höchste und Brandfall4-Hst niedrigste Priorität.
- Wichtig: Die **Hauptevakuierungsebene** wird über die **Brandfall-Haltestelle 1** definiert.

3.5.7 Beispiel

- Es sind 4 Brandmelder vorhanden, die baustellenseitig folgendermaßen verdrahtet sind:
 - Ader 1 = Keller
 - Ader 2 = Erdgeschoß
 - Ader 3= 1. OG
 - Ader 4 = DG
- Die **Hauptevakuierungsebene** ist das **Erdgeschoß**
- Im Brandfall soll der Aufzug folgende Prioritäten-Reihenfolge abarbeiten:
 - EG..
 - ...falls verraucht 1. OG ...
 - ...falls verraucht DG ...
 - ...zuletzt Keller ...

Umsetzung:

Kabel AderNr.	kommt vom Brandmelder	auf IMC-2 Eingang mit Klemmenbezeichnung	IMC-2 Parameter (Verknüpfung Signal mit Haltestelle)	Bemerkung
1	Keller	<i>BrandmelderDyn [1]</i>	<i>Brandfall4 Hst = 1</i>	
2	Erdgeschoß	<i>BrandmelderDyn [2]</i>	<i>Brandfall1 Hst = 2</i>	Hauptebene
3	1. OG	<i>BrandmelderDyn [3]</i>	<i>Brandfall2 Hst = 3</i>	
4	DG	<i>BrandmelderDyn [4]</i>	<i>Brandfall3 Hst = 4</i>	