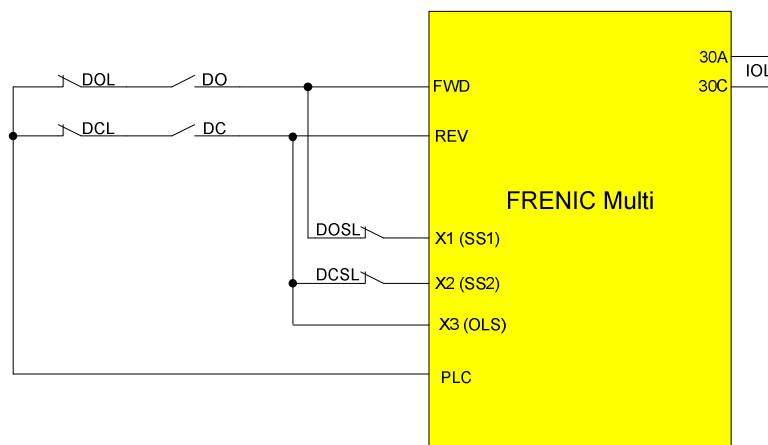


# Application Note: Überlaststopp mit FRENIC Multi

## Applikation: Schließen und öffnen einer Aufzugstür

Grundlegende logische Verdrahtung:



Verwendete Signale:

DOL:	mechanischer Endschalter Tür offen
DCL:	mechanischer Endschalter Tür geschlossen
DO:	Signal Tür öffnen
DC:	Signal Tür schließen
DOSL:	zweitrantiger Endschalter Tür öffnen
DCSL:	zweitrantiger Endschalter Tür schließen
PLC:	interne 24V Versorgung
REV:	Drehrichtung
FWD:	Drehrichtung
X1:	Festfrequenzauswahl 1 (SS1)
X2:	Festfrequenzauswahl 2 (SS2)
X3:	Aktivierung Überlaststoppfunktion (OLS)
30A/C:	Ausgangsbegrenzung aktiv (IOL)



### Grundlegende Applikation und Anforderungen:

Tür öffnen und sanftes geräuschloses Schließen

Unterbrechungserkennung beim Schließen der Tür

### Testergebnisse:

Unter Verwendung einer Drehmomentregelung mit Überlasterkennung wird ein laufruhiger Betrieb unter Vermeidung des Türknallens erreicht.

Mittels der Überlasterkennung wird eine Unterbrechung beim Schließen der Aufzugstür vom Start des Schließens bis circa 2cm vor dem endgültigen Schluss fehlerfrei detektiert. Dieser Wert ließe sich bei Verlegung der mechanischen Endschalter innerhalb der Tür noch weiter reduzieren.

### Geänderte Parameter zu den Standardeinstellungen:

F07:	2.5	Beschleunigungszeit in s
F08:	1.5	Verzögerungszeit in s
F42:	1	Drehmomentregelung
F20:	0.2	Gleichstrombremse (Eingriffsfrequenz) in Hz
F21:	90	Bremspegel in %
F24:	0.2	Stoppfrequenz in Hz
F39:	1.00	Stoppfrequenz Haltezeit in s
E01:	1	Festfrequenzauswahl 1
E02:	2	Festfrequenzauswahl 2
E03:	46	Signal zur Aktivierung der Überlaststoppfunktion
C01:	21	Festfrequenz 1 in Hz
C02:	20	Festfrequenz 2 in Hz

### Überlaststopp

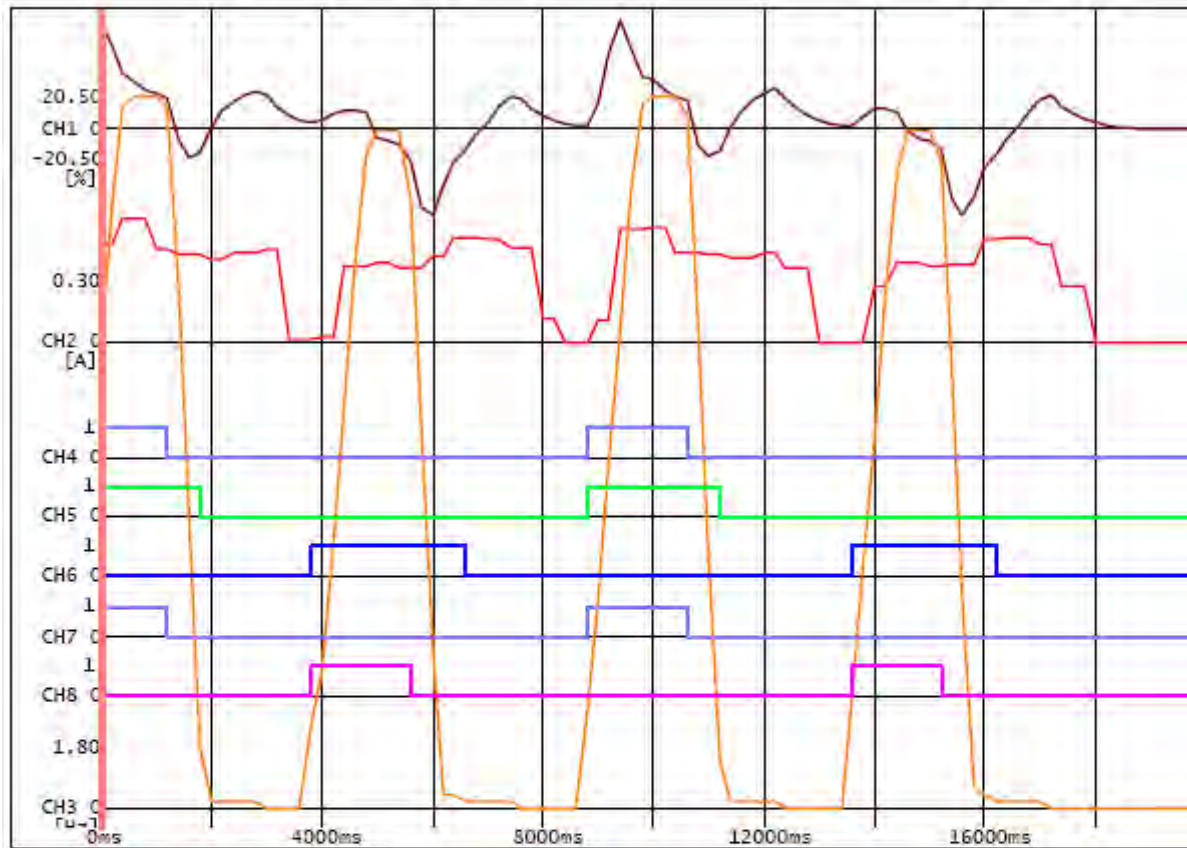
J63:	0	Erkennung mittels Momentenüberwachung
J63:	30	Erkennungspegel in %
J64:	2	Modusauswahl
J65:	2	Betriebsart

### Anhänge:

- Messprotokoll: normaler Betrieb
- Messprotokoll: Unterbrechung bei hoher Geschwindigkeit
- Messprotokoll: Unterbrechung bei geringer Geschwindigkeit

## Messprotokoll: normaler Betrieb

Real time trace  
File name:RMonitor1 final2 normal operation.RTM  
Date: 2006/11/02 13:06:19 Zz30.\*



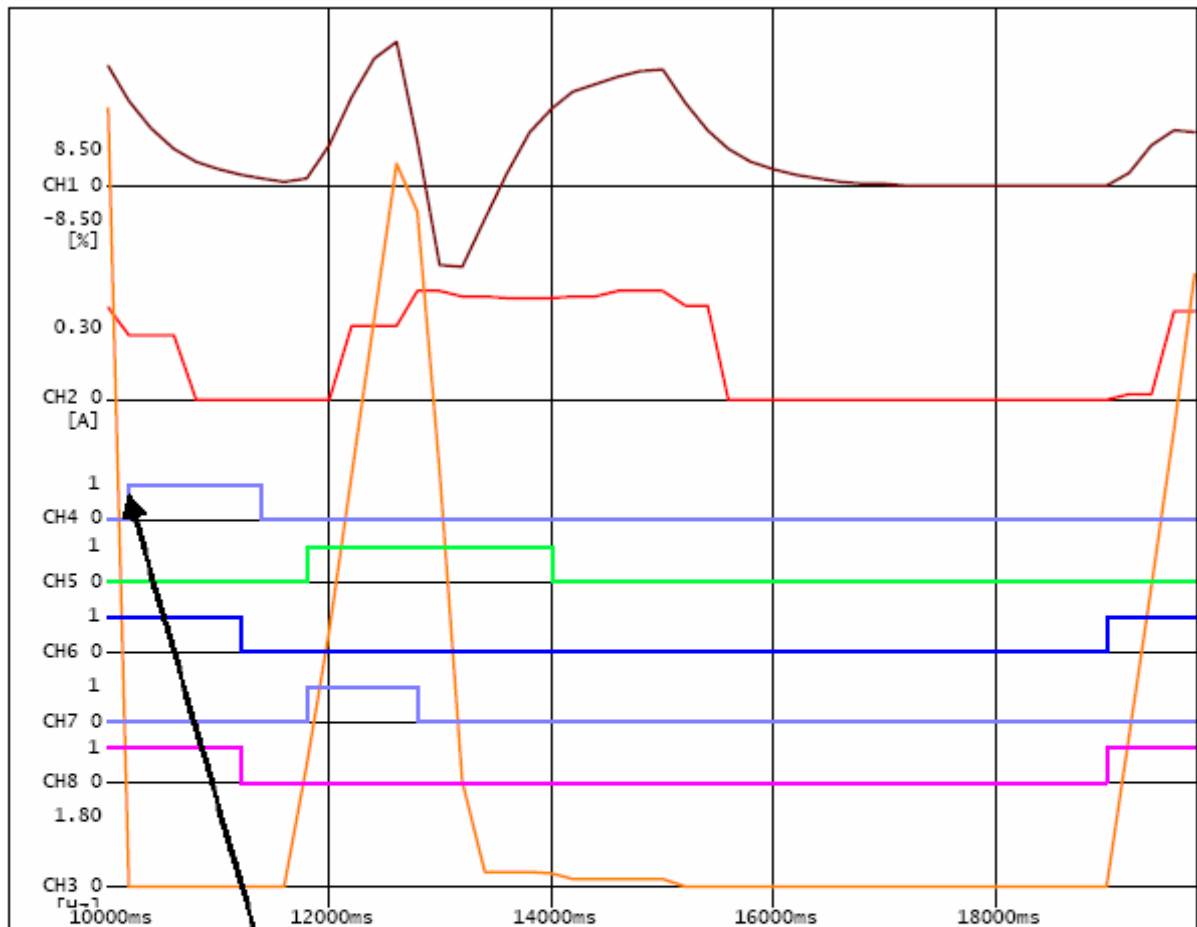
CH1:Output torque:  
CH2:Output current:  
CH3:Output frequency(before slip):  
CH4:X1 terminal:  
CH5:FWD terminal:  
CH6:REV terminal:  
CH7:X1 terminal:  
CH8:X2 terminal:

This real time trace is normal operation of elevator door (CABIN DOOR) along with floor door operation.  
OPEN, CLOSE, OPEN & CLOSE OPERATION

Time axis:20000[ms]  
Sampling time:200[ms]

## Messprotokoll: Unterbrechung bei hoher Geschwindigkeit

Real time trace  
 File name:RMonitor1 final2 with interrupt operation.RTM  
 Date:2006"N11E213"619Zz37.\*



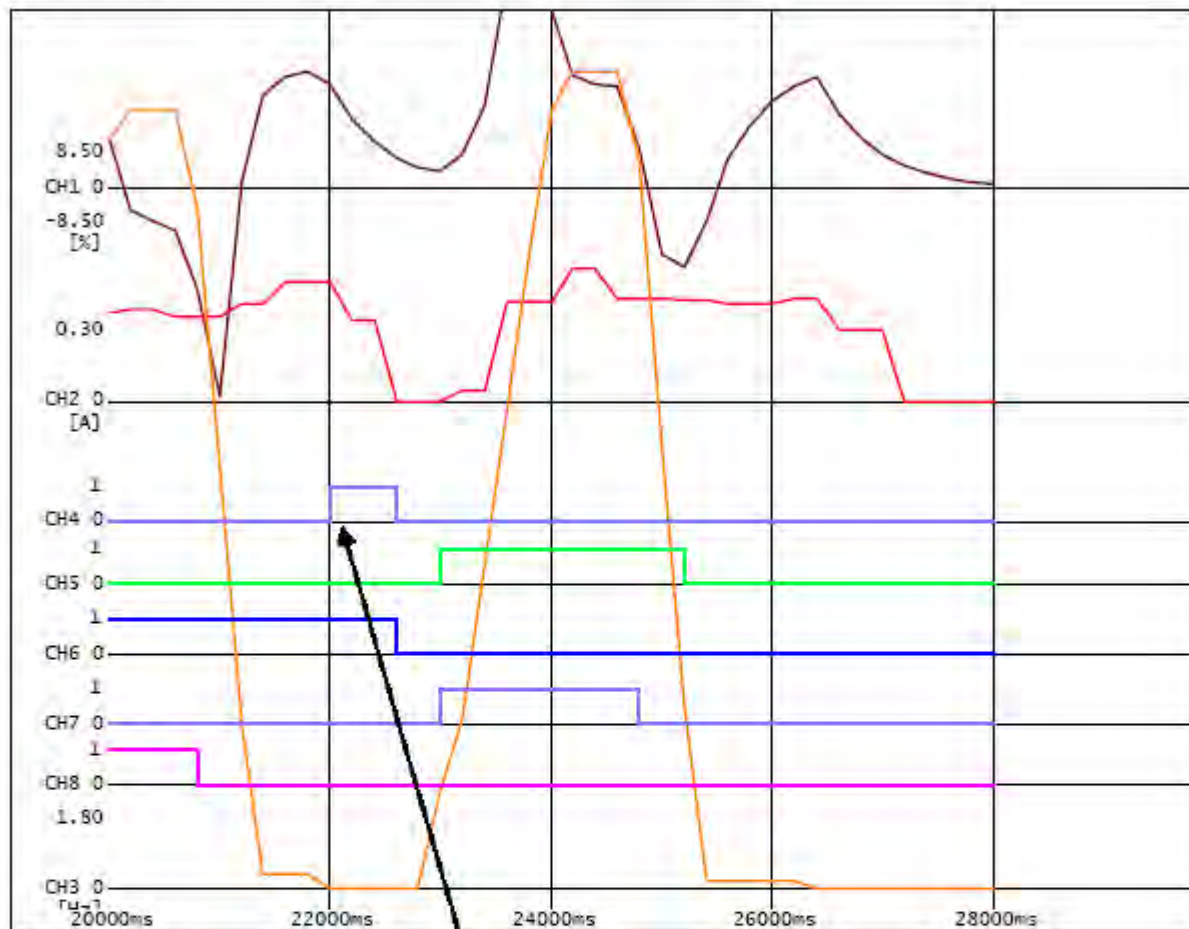
CH1:Output torque:  
 CH2:Output current:  
 CH3:Output frequency (before slip):  
 CH4:30Ry terminal:  
 CH5:FWD terminal:  
 CH6:REV terminal:  
 CH7:X1 terminal:  
 CH8:X2 terminal:

Time axis:10000[ms]  
 Sampling time:200[m

This real time trace is interrupt operation during constant speed(20Hz) of elevator door (CABIN DOOR) along with floor door operation.  
**HIT & STOP ACTIVATED**

## Messprotokoll: Unterbrechung bei geringer Geschwindigkeit

Real time trace  
File name:RMonitor1 final2 with interrupt operation.RTM  
Date:2006\*11\*02 13:06:19.237.3



CH1:Output torque:  
CH2:Output current:  
CH3:Output frequency(before slip):  
CH4:30Ry terminal:  
CH5:FWD terminal:  
CH6:REV terminal:  
CH7:X1 terminal:  
CH8:X2 terminal:

This real time trace is interrupt operation during constant speed(0.4Hz) of elevator door (CABIN DOOR) along with floor door operation.  
**HIT & STOP ACTIVATED**

Time axis:10000[ms]  
Sampling time:200[ms]