

Aufzüge
Anschlussbelegung der Schnittstellen und
Kennzeichnung der Signale an Türsteuergeräten

VDMA
15318

ICS 29.130.99; 91.140.90

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	1
2 Begriffe	1
3 Struktur	2
Erläuterungen	4

Vorwort

Dieses VDMA-Einheitsblatt wurde erstellt vom gemeinsamen *Workshop des Fachverbandes Aufzüge und Fahrtreppen im VDMA* und dem VFA mit dem Ziel der einheitlichen Kennzeichnung der Signale und Anschlüsse an den Türsteuergeräten.

Das VDMA-Einheitsblatt richtet sich insbesondere an Hersteller von Aufzugstüren.

1 Anwendungsbereich

Das VDMA-Einheitsblatt enthält die Anschlussbelegung der Schnittstellen und Kennzeichnung der Signale an Türantrieben. Diese sollen bei der Entwicklung von neuen Geräten berücksichtigt werden.

Dieses VDMA-Einheitsblatt soll zu einer Standardisierung der Bezeichnungen der Schnittstellen beitragen.

2 Begriffe

Türsteuergerät

Komplettes Steuerungsmodul an der Tür des Fahrkorbes, das mit der Aufzugssteuerung verbunden ist.

Türantrieb

Türmotor mit zugehörigen Einrichtungen (Drehimpulsgeber) an der Tür des Fahrkorbes.

D-SUB

Genormter Anschlussverbinder für Kleinsignalpegel, hier 9-polig bzw. 15-polig, am Umrichter als Buchse (female), am Encoder/Drehimpulsgeber als Stecker (male) definiert

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)

3 Struktur

Spannungsversorgung eines Gleichstromturantriebs			
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
X1	+24V	Spannung entsprechend der Anwendung	24V ist auch die Steuerspannung
X1	0V	Masse zu obiger Spannung	
Motorzuleitung beim permanent erregten Gleichstrommotor			
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
X2	M+	Anker plus	Bei fremderregten DC- motoren zus. Feld nötig
X2	M-	Anker minus	
-	shield	Schirm	
Spannungsversorgung eines Drehstromturantriebs			
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
X1	L	z. B. 230VAC 1-phasig (je nach Land)	Steuerspannung 24V zusätzlich vorhanden
X1	N	Bezugspunkt zu obiger Spannung	
Motorzuleitung beim typischen Drehstrommotors			
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
X2	U	Motorphasen (Rechtsdrehfeld)	Bei 'Hochleistungs'-Tür- antrieben ist u. U. 3AC- Einspeisung an X1 nötig
X2	V		
X2	W		
-	shield	Schirm	
Anschluss für eventuelle Notstromversorgung			Option!
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
-	+24V	Spannung entsprechend der Anwendung	+24V ist in der Regel auch Steuerspannung
-	0V	Masse zu obiger Spannung	
Anschlussmöglichkeit für Lichtgitter oder Lichtschranke			Option!
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
-	+24V	Spannung entsprechend der Anwendung	Diese Funktion ist in der Branche umstritten, da Liftsteuerung zuständig
-	0V	Masse zu obiger Spannung	
-	i... / o...	Status Lichtschranke	

Anschlussmöglichkeit für Vorfeldüberwachung			Option!
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
-	+24V	Spannung entsprechend der Anwendung	Diese Funktion ist in der Branche umstritten, da Liftsteuerung zuständig
-	0V	Masse zu obiger Spannung	
-	i... / o...	Status Vorfeldüberwachung	
Wichtige Steuer- und Statussignale			
Stecker	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
-	+24V	Steuerspannung (i. d. R. 24V)	
-	0V	Bezugspunkt Steuerspannung	Der 0V-Anschluss darf mit PE verbunden sein
-	PE	Erdungspunkt	
-	i20	Tür öffnen	
-	i21	Tür schließen	
-	i22	Tür drängeln	
-	i23	Motortemperatur Kaltleiter (Türmotor)	
-	i24	Motortemperatur Kaltleiter (Türmotor)	
-	i25	Kanal A (HTL-Signal)	*Es wird normalerweise ein SUB-D-9 empfohlen
-	i26	Kanal B (HTL-Signal)	
-	shield		
-	i27 ... i39	Frei für optionelle Eingänge	z. B. Lichtgitter, Vorfeld
-	o20	Tür ist offen (Schließer)	High = offen
-	o21	Tür ist offen (Öffner)	Nur bei potentialfreiem Kontakt herausgeführt
-	o22	Tür ist offen (Relais-Fußpunkt)	
-	o23	Tür ist geschlossen (Schließer)	High = geschlossen
-	o24	Tür ist geschlossen (Öffner)	Nur bei potentialfreiem Kontakt herausgeführt
-	o25	Tür ist geschlossen (Relais-Fußpunkt)	
-	o26	Tür reversiert (Schließer)	High = reversiert
-	o27	Tür reversiert (Öffner)	Nur bei potentialfreiem Kontakt herausgeführt
-	o28	Tür reversiert (Relais-Fußpunkt)	
-	o29	Übertemperatur (Schließer)	Relais-Fußpunkt nur bei potentialfreiem Kontakt
-	o30	Übertemperatur (Relais-Fußpunkt)	
-	o31 ... o39	Frei für optionelle Ausgänge	z. B. Tür Betriebsbereit

Anschlüsse zur seriellen Ansteuerung: (SUB-D-9-female)			RS 232 und RS485/422
SUB-D9	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
1	Tx-A (485)	Anschluss A der RS 485	Pin 1 gebrückt mit Pin 7
2	RXD (232)	Read von RS 232	nur bei RS 232
3	TXD (232)	Sent von RS 232	nur bei RS 232
4	Tx-B (485)	Anschluss B der RS 485	Pin 4 gebrückt mit Pin 6
5	GND	(3. Leitung auch bei RS485 empfohlen)	für alle Schnittstellen
6	Rx-B (422)	normalerweise bei RS485 interne Brücke	nur bei RS 422
7	Rx-A (422)	normalerweise bei RS485 interne Brücke	nur bei RS 422
8	n. c.		reserviert
9	+5V	Versorgung für ev. externes Terminal	optional
case	shield (PE)		Schirm bei RS232
Anschlüsse zur seriellen Ansteuerung: (SUB-D-9-male)			LiftCAN oder CANopen
SUB-D9	i/o-Signal	Funktion	Anmerkung
1	n. c.		reserviert
2	CAN_L	CAN-low	
3	CAN_GND	(3. Leitung auch bei CAN empfohlen)	
4	n. c.		reserviert
5	CANshield	Auflegepunkt für Schirm	
6	GNDoption	Bezugspunkt für Hilfsversorgung (+5V)	optional
7	CAN_H	CAN-high	
8	n. c.		reserviert
9	+5V	Hilfsversorgung für eventuelle Koppler	optional
case	shield (PE)	alternativer Auflegepunkt für Schirm	

Hinweis: Zusammenlegung von RS232/RS485 ist vom Workshop noch nicht diskutiert.

Erläuterungen

Dieses VDMA-Einheitsblatt wurde von den Mitgliedsfirmen des Komitees Komponenten der Fachverbands Aufzüge und Fahrtreppen im VDMA (Komitee Komponenten) und den Mitgliedsfirmen des VFA in einem gemeinsamen Workshop erarbeitet.

Sollten sich bei der Anwendung dieses VDMA-Einheitsblattes Hinweise oder Stellungnahmen ergeben, so bitten wir, diese an den Fachverband Aufzüge und Fahrtreppen im VDMA, Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt, Tel. 069/6603-1591, Telefax 069/6603-2591 zu richten.