

**Aufzüge**  
**Kennzeichnung der Signale der Drehimpulsgeber**

**VDMA**  
**15300**

ICS 29.130.99; 91.140.90

**Inhalt**

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	1
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	1
<b>2 Begriffe</b> .....	1
<b>3 Struktur (und Beispiel für die beschriebenen Signalbezeichnungen im Encoder)</b> .....	2
<b>Erläuterungen</b> .....	3

## Vorwort

Dieses VDMA-Einheitsblatt wurde erstellt vom gemeinsamen Workshop des Fachverbandes Aufzüge und Fahrtreppen im VDMA und dem VFA mit dem Ziel der Entwicklung einer einheitlichen Terminologie für Signale, Steckerart und Steckerbelegungen der Drehimpulsgeber.

Das VDMA-Einheitsblatt richtet sich an Hersteller von Drehimpulsgebern und Lieferanten der Aufzugsantriebe.

## 1 Anwendungsbereich

Das VDMA-Einheitsblatt enthält Bezeichnungen für die Signale der Drehimpulsgeber. Diese sollen vor allem bei der Entwicklung von neuen Geräten berücksichtigt, wenn möglich aber auch bei bestehenden Geräten implementiert werden.

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

## 2 Begriffe

### Funktion im Encoder/Drehimpulsgeber

Erklärende Beschreibung des einzelnen Signal je Anschlusspin.

### Bezeichnung am Encoder/Drehimpulsgeber

Kürzel, welches dem Anschlusspin (Input/Output) zugeordnet ist.

### D-SUB

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

### Aderfarbe

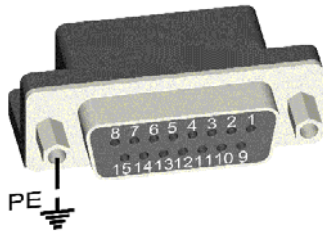
Beispiel einer Zuordnung der Signale zu einer Farbe im Drehgeberanschlusskabel.

Fortsetzung Seite 1 bis 3

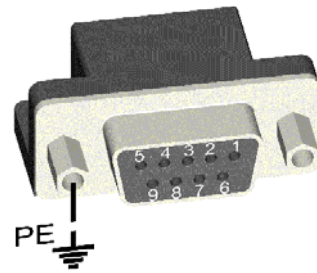
Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)

### 3 Struktur (und Beispiel für die beschriebenen Signalbezeichnungen im Encoder)

<b>Funktion im Encoder</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Aderfarbe (Anwendungsvorschlag)</b>	<b>9-p. D-SUB</b>	<b>15-p. D-SUB</b>
1. Spur	A	grünschwartz	1	1
1. Spur invertiert	/A	gelbschwartz	2	2
2. Spur	B	blauschwartz	5	5
2. Spur invertiert	/B	rotschwartz	6	6
3. Spur	C	(grau)	-	(7)
3. Spur invertiert	/C	(rosa)	-	(8)
4. Spur	D	(gelb)	-	(9)
4. Spur invertiert	/D	(lila)	-	(14)
Indexsignal	N	rot	7	7
Indexsignal invertiert	/N	schwarz	8	8
Betriebsspannung	+5V ****	braungrün (dick)	3	3
Masse	0V ***	weißgrün (dick)	4	4
Sense-Leitung +	+5V sense	blau (dick)	-	13
Sense-Leitung -	0V sense	weiß (dick)	-	11
Alarmausgang	alarm	[grün]	-	14
Schirm (allgemein)	Shield **	silber	case	12 & case
Schirm (Innenschirm)	gnd	silberschwartz	9	9
<b>Bei Kombi-Absolutwertgebern kommen noch folgende Signale hinzu (oder ändern sich):</b>				
Daten	data	(grau)	-	(7)
Daten invertiert	/data	(rosa)	-	(8)
Takt	clock	(lila)	-	(14)
Takt invertiert	/clock	(gelb)	-	(9)
Zählrichtung	dir	[(braun)]	-	(15)
Nullsetzsignal	set	[(grün)]	-	(10)
<b>Zusätzliche Betriebsspannungen (nur bei 15-poligem SUB-Stecker möglich) als Option:</b>				
positive Spannung	+15V HTL *	[braun (dick)]	-	15
negative Spannung	-15V HTL *	[schwarz (dick)]	-	10
Spannung unregelt	+7...12V	[rot (dick)]	-	(15)
****	= es kann hier auch eine andere Spannung im Klartext stehen (+15V, +24V, ...)			
***	= es kann hier auch eine andere Spannung im Klartext stehen (- 15V, ...)			
**	= Schirm – auch als Aussenschirm – kann auch auf dem Steckergehäuse liegen			
*	= die für „+24...30V“-Geber (meist HTL) nötige Versorgung ist nicht Pflicht			
()	= erlaubte Doppelbelegung (bei Kombigeber entfällt dann z. B. das Indexsignal)			
[]	= diese Farbe ist nicht vom Workshop – sondern nur vom Autor – vorgeschlagen			



**Bild 1 – 'normaler' D-SUB-15-pol**



**Bild 2 – 'normaler' 9-pol**

Bitte beachten: D-SUB sind 'male' am Encoder, jedoch 'female' am Umrichter!

## Erläuterungen

Dieses VDMA-Einheitsblatt wurde von den Mitgliedsfirmen des 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.