



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- Richtlinie 94/9/EG -

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen

DMT 01 ATEX E 133

- (4) **Gerät:** Trennschaltverstärker Typ KFD2-***-Ex***
- (5) **Hersteller:** PEPPERL & FUCHS GMBH
- (6) **Anschrift:** D - 68307 Mannheim
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 01.1107 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| EN 50014:1997 + A1 – A2 | Allgemeine Bestimmungen |
| EN 50020:1994 | Eigensicherheit 'i' |
| EN 50303:2000 | Gerätegruppe I Kategorie M1 |
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und in Verkehr bringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex I (M1) [EEx ia] I

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 29.10.2001

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung****DMT 01 ATEX E 133**(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Trennschaltverstärker
 Typ KFD2-SOT-Ex2
 Typ KFD2-STC4-Ex1
 Typ KFD2-VR-Ex1.12

15.2 Beschreibung

Die Trennschaltverstärker dienen zur Übertragung von Steuerbefehlen zwischen dem nicht explosionsgefährdeten Bereich und dem explosionsgefährdeten Bereich.

Die elektrische Schaltung jedes Trennschaltverstärkers ist auf Isolierstoffplatten gesichert befestigt. Diese Isolierstoffplatten sind in ein Kunststoffgehäuse eingesetzt.

Zum Anschluss der eigensicheren und der nichteigensicheren Stromkreise sind im Kopfteil des Gehäuses Klemmen angeordnet.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Typ KFD2-SOT-Ex2

15.3.1.1 nichteigensicherer Versorgungsstromkreis (Klemmen 11, 12)

Nennspannung	DC	20 - 35	V
max. Spannung	DC	125	V
bzw.	AC	253	V

15.3.1.2 nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8 und 9, 10)

Nennspannung		40	V
max. Spannung	Um	60	V
Stromstärke		500	mA
Leistung		250	mW

15.3.1.3 eigensichere Steuerstromkreise (Klemmen 1, 2, 3 und 4, 5, 6) in der Zündschutzart EEx ia I

Spannung	U ₀	DC	12,7	V
Stromstärke	I ₀		17,3	mA
Leistung	P ₀		55	mW
Kennlinie linear				
max. äußere Induktivität	L ₀		600	mH
max. äußere Kapazität	C ₀		25	µF

bei der Zusammenschaltung (Parallelschaltung) beider Kreise ergeben sich die folgenden Werte:

Spannung	U ₀	DC	12,7	V
Stromstärke	I ₀		34,6	mA
Leistung	P ₀		110	mW
Kennlinie linear				
max. äußere Induktivität	L ₀		180	mH
max. äußere Kapazität	C ₀		25	µF

15.3.1.4 Umgebungstemperaturbereich Ta -20 °C bis +65 °C



15.3.2 Typ KFD2-STC4-Ex1

15.3.2.1	nichteigensicherer Versorgungsstromkreis (Klemmen 14 und 15)				
	Nennspannung	DC	20 - 32	V	
	max. Spannung	AC	250	V	
					Um
15.3.2.2	nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8 und 10, 11)				
	Nennspannung		40	V	
	max. Spannung		250	V	
					Um
15.3.2.3	eigensicherer Ausgangsstromkreis (Klemmen 1 und 3) in der Zündschutzart EEx ia				
	Spannung	DC	25,4	V	
	Stromstärke		88,2	mA	
	Leistung		560	mW	
	max. äußere Induktivität		36	mH	
	max. äußere Kapazität		2,8	µF	
					Uo
					Io
					Po
					Lo
					Co
15.3.2.4	eigensicherer Ausgangsstromkreis (Klemmen 3 und 2)				
	Spannung	DC	3,5	V	
	Stromstärke		74	mA	
	Leistung		64	mW	
	max. äußere Induktivität		50	mH	
	max. äußere Kapazität		100	µF	
					Uo
					Io
					Po
					Lo
					Co
15.3.2.5	eigensicherer Ausgangsstromkreis (Klemmen 1, 2 und 3)				
	Spannung	DC	25,4	V	
	Stromstärke		115	mA	
	Leistung		584	mW	
	max. äußere Induktivität		22	mH	
	max. äußere Kapazität		2,8	µF	
					Uo
					Io
					Po
					Lo
					Co
15.3.2.6	Umgebungstemperaturbereich				
					Ta
					-20 °C bis +60 °C

15.3.3 Typ KFD2-VR-Ex1.12

15.3.3.1	nichteigensicherer Versorgungsstromkreis (Klemmen 7, 8, 11 und 12)				
	Nennspannung	DC	20 - 35	V	
	max. Spannung	AC	250	V	
					Um
15.3.3.2	nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7 und 8)				
	Nennspannung		0 - 12	V	
	max. Spannung		250	V	
					Um
15.3.3.3	eigensicherer Ausgangsstromkreis (Klemmen 4 und 5) in der Zündschutzart EEx ia I				
	Spannung	DC	12	V	
	Stromstärke		2,8	mA	
	Leistung		8,4	mW	
	max. äußere Induktivität		1000	mH	
	max. äußere Kapazität		36	µF	
					Uo
					Io
					Po
					Lo
					Co
15.3.3.4	Umgebungstemperaturbereich				
					Ta
					-20 °C bis +60 °C



- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 01.1107 EG, Stand 29.10.2001

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 133

Gerät: Trennschaltverstärker Typ KFD2-***-Ex***
Hersteller: PEPPERL + FUCHS GmbH
Anschrift: 68307 Mannheim

Beschreibung

Der Trennschaltverstärker kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und man erhält auch die Ausführungen

Typ KFD2-VR4-Ex1.26
Typ KFD2-SOT2-Ex***

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
 EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'
 EN 50303:2000 Gerätegruppe I Kategorie M1

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 I (M1) [EEx ia] I

Kenngrößen

1	Typ KFD2-VR4-Ex1.26				
1.1	nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (Klemmen 7, 8, 11 und 12)				
	max. Betriebsspannung	DC	40	V	
	max. Spannung	Um	AC	250	V
1.2	eigensicherere Ausgangsstromkreise in der Zündschutzart EEx ia I				
	Kreis 1 (Klemmen 5, 3, 1 und 4)				
	Spannung	Uo	DC	-25,2	V
	Stromstärke	Io		90	mA
	Leistung	Po		0,57	W
	innere Induktivität	Li			vernachlässigbar
	innere Kapazität	Ci			vernachlässigbar



BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

	max. äußere Induktivität	Lo		24,4	mH
	max. äußere Kapazität	Co		2,48	µF
	Kreis 2 (Klemmen 6, 2 und 4)				
	Spannung	Uo	DC	1,2	V
	Stromstärke	Io		0,12	mA
	Leistung	Po		0,036	mW
	innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	
	innere Kapazität	Ci		vernachlässigbar	
	max. äußere Induktivität	Lo		1000	mH
	max. äußere Kapazität	Co		1000	µF
1.3	Umgebungstemperaturbereich	Ta		-20 °C bis +60 °C	
2	Typ KFD2-SOT2-Ex***				
2.1	nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (Kontakte PR1 und PR2 oder Klemmen 14, 15)				
	Nennspannung		DC	20 - 35V	
	max. Spannung	Um	AC/DC	40	V
2.2	nicht eigensichere Ausgangstromkreise (Klemmen 7, 8, 9)				
	Nennspannung			30	V
	Nennstromstärke			100	mA
	max. Spannung	Um		40	V
2.3	nicht eigensichere Signalstromkreise (Kontakte PR2, PR4)				
	Nennspannung			30	V
	Nennstromstärke			10	mA
	max. Spannung	Um		40	V
2.4	eigensichere Steuerstromkreise (Klemmen 1, 2, 3 und 4, 5, 6) in der Zündschutzart EEx ia I				
	Spannung	Uo	DC	10,5	V
	Stromstärke	Io		13	mA
	Leistung	Po		34	mW
	Kennlinie linear				
	Innenwiderstand	Ri		807,7	Ω
	max. äußere Induktivität	Lo		1	H
	max. äußere Kapazität	Co		75	µF
	bei der Zusammenschaltung (Parallelschaltung) beider Kreise ergeben sich die folgenden Werte:				
	Spannung	Uo	DC	10,5	V
	Stromstärke	Io		26	mA
	Leistung	Po		68	mW
	Kennlinie linear				
	Innenwiderstand	Ri		403,9	Ω
	max. äußere Induktivität	Lo		380	mH
	max. äußere Kapazität	Co		75	µF
2.5	Umgebungstemperaturbereich	Ta		-20 °C bis +60 °C	

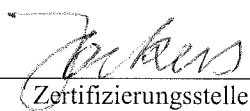


Prüfprotokoll

BVS PP 01.1107 EG, Stand 30.08.2005

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 30. August 2005



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



2. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 133

Gerät: Trennschaltverstärker Typ KFD2-***-Ex***

Hersteller: PEPPERL + FUCHS GMBH

Anschrift: 68307 Mannheim

Beschreibung

Der Trennschaltverstärker kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und erhält dann die Benennungen:

Typ KFD2-STC4-Ex1.H und Typ KFD2-STC4-Ex1-2O.H

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50014:1997+A1-A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit
EN 50303:2000 Gerätegruppe I Kategorie M1

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

I (M1) [EEx ia] I

Kenngrößen für Typ KFD2-STC4-Ex1.H und Typ KFD2-STC4-Ex1-2O.H

4.1 Ausgangsstromkreis 1 (Klemmen Nr.: 1/3)

Maximale Ausgangsspannung	U _o	27,2	V
Maximaler Ausgangsstrom	I _o	93	mA
Maximale Ausgangsleistung	P _o	632	mW
Maximale innere Kapazität	C _i	12	nF
Maximale innere Induktivität	L _i	ist vernachlässigbar.	
Maximale äußere Kapazität	C _o	4	µF
Maximale äußere Induktivität	L _o	51,9	mH
Maximales äußeres Verhältnis	L _o /R _o	687	µH/Ω



4.2 Ausgangstromkreis 2 (Klemmen Nr.: 3/2)

Maximale Ausgangsspannung	Uo	3,5	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io	73	mA
Maximale Ausgangsleistung	Po	64	mW
Maximale innere Kapazität	Ci	ist vernachlässigbar.	
Maximale innere Induktivität	Li	ist vernachlässigbar.	
Maximale äußere Kapazität	Co	1	mF
Maximale äußere Induktivität	Lo	42	mH
Maximales äußeres Verhältnis	Lo/Ro	7,21	mH/Ω

4.3 Ausgangstromkreis 3 (Klemmen Nr.: 1/2/3)

Maximale Ausgangsspannung	Uo	27,2	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io	117	mA
Maximale Ausgangsleistung	Po	639	mW
Maximale innere Kapazität	Ci	12	nF
Maximale innere Induktivität	Li	ist vernachlässigbar.	
Maximale äußere Kapazität	Co	4	μF
Maximale äußere Induktivität	Lo	30	mH
Maximales äußeres Verhältnis	Lo/Ro	409	μH/Ω

4.4 Ausgangstromkreis 4 (Klemmen Nr.: 6/2)

Maximale Ausgangsspannung	Uo	8,7	V
Maximaler Ausgangsstrom	Io	0	
Maximaler Eingangsstrom	Ii	117	mA
Maximale innere Kapazität	Ci	ist vernachlässigbar.	
Maximale innere Induktivität	Li	ist vernachlässigbar.	
Maximale äußere Kapazität	Co	5,9	μF

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 01.1107 EG, Stand 27.03.2008

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 27. März 2008


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(1) 3. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
Ergänzung gemäß Anhang III Ziffer 6

- (3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 01 ATEX E 133**

- (4) Gerät: **Trennschaltverstärker Typ KFD2-***-Ex*****

- (5) Hersteller: **Pepperl + Fuchs GmbH**

- (6) Anschrift: **68307 Mannheim**

- (7) Die Bauart dieser Geräte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu diesem Nachtrag festgelegt.

- (8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass diese Geräte die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 01.1107 EG niedergelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2009 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit „I“
EN 50303:2000 Gerätegruppe I, Kategorie M1

- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

- (11) Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Geräte sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex I (M1) [Ex ia] I

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 31.05.2011



Zertifizierungsstelle



Fachbereich

- (13) Anlage zum
- (14) **3. Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung**
DMT 01 ATEX E 133
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Trennschaltverstärker Typ KFD2-***-Ex*** mit folgenden Varianten:

Typ KFD2-SOT-Ex2 (mit Modul TM/Ex***)

Typ KFD2-SOT2-Ex ***



Optional

Nicht Ex-relevante Kennzeichnungen

Ausgänge

.1 = 1 Kanal

.2 = 2 Kanäle

Typ KFD2-STC4-Ex1.H, KFD2-STC4-Ex1-2O.H

Typ KFD2-ST *4-Ex1* (ohne KFD2-STC4-Ex1.H, KFD2-STC4-Ex1-2O.H)



Optional

-2O* = Ausgang zweifach ausgeführt

* = Nicht Ex-relevante Kennzeichnungen

Ausgänge

C = Stromausgang

V = Spannungsausgang

Typ KFD2-VR-Ex1.12

Typ KFD2-VR4-Ex1.26

15.2 Beschreibung

Für den Trennschaltverstärker Typ KFD2-***-Ex*** wird die Übereinstimmung mit den Normen EN 60079-0:2009 und EN 60079-11:2007 bestätigt.

Im Typ KFD2-SOT2-Ex.* wird künftig der separat geprüfte und bescheinigte Optokoppler Typ TOC1 oder Typ TOC3 verwendet (PTB 10 ATEX 2016 U).

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Trennschaltverstärker Typ KFD2-SOT-Ex2

15.3.1.1 Nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (Klemmen 11, 12)

Nennspannung		DC	20 - 35	V
Max. Spannung	Um	DC	125	V
bzw.	Um	AC	253	V

15.3.1.2 Nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8 und 9, 10)

Nennspannung		DC	40	V
Max. Spannung	Um	AC/DC	60	V
Stromstärke			500	mA
Leistung			250	mW

15.3.1.3 Eigensichere Steuerstromkreise in der Zündschutzart Ex ia I (Klemmen 1, 2, 3 und 4, 5, 6)

Max. Ausgangsspannung	Uo	DC	12,7	V
Max. Ausgangsstromstärke	Io		17,3	mA
Max. Ausgangsleistung	Po		55	mW
Kennlinie linear				
Max. äußere Induktivität	Lo		600	mH
Max. äußere Kapazität	Co		25	µF

Bei der Zusammenschaltung (Parallelschaltung) beider Kreise ergeben sich die folgenden Werte:

Max. Ausgangsspannung	Uo	DC	12,7	V
Max. Ausgangsstromstärke	Io		34,6	mA
Max. Ausgangsleistung	Po		110	mW
Kennlinie linear				
Max. äußere Induktivität	Lo		180	mH
Max. äußere Kapazität	Co		25	µF

15.3.2 Trennschaltverstärker Typ KFD2-SOT2-Ex***

15.3.2.1 Nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (Kontakte PR1, PR2 oder Klemmen 14, 15)

Nennspannung		DC	20 - 30	V
Max. Spannung	Um	AC/DC	40	V

15.3.2.2 Nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8, 9)

Nennspannung		DC	30	V
Nennstromstärke			100	mA
Max. Spannung	Um	AC/DC	40	V

15.3.2.3 Nichteigensichere Signalstromkreise (Kontakte PR2, PR4)

Nennspannung		DC	30	V
Nennstromstärke			10	mA
Max. Spannung	Um	AC/DC	40	V

15.3.2.4 Eigensichere Steuerstromkreise in der Zündschutzart Ex ia I (Klemmen 1, 2, 3 und 4, 5, 6)

Max. Ausgangsspannung	Uo	DC	10,5	V
Max. Ausgangsstromstärke	Io		13	mA
Max. Ausgangsleistung	Po		34	mW
Kennlinie linear				
Max. äußere Induktivität	Lo		1	H
Max. äußere Kapazität	Co		66	µF

Bei der Zusammenschaltung (Parallelschaltung) beider Kreise ergeben sich die folgenden Werte:

Max. Ausgangsspannung	Uo	DC	10,5	V
Max. Ausgangsstromstärke	Io		26	mA
Max. Ausgangsleistung	Po		68	mW
Kennlinie linear				
Max. äußere Induktivität	Lo		380	mH
Max. äußere Kapazität	Co		66	µF

15.3.3 Trennschaltverstärker Typ KFD2-STC4-Ex1.H und KFD2-STC4-Ex1-2O.H

15.3.3.1 Nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (PR01, PR02 und Klemmen 14, 15)

Nennspannung		DC	20-35	V
Max. Spannung	Um	AC	250	V

15.3.3.2 Nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8, 9 und 10, 11, 12)

Nennspannung		DC	40	V
Max. Spannung	Um	AC	250	V

15.3.3.3 Ausgangsstromkreis 1 (Klemmen 1, 3)

Max. Ausgangsspannung	Uo		27,2	V
Max. Ausgangsstrom	Io		93	mA
Max. Ausgangsleistung	Po		632	mW
Max. äußere Induktivität	Lo		51,9	mH
Max. äußere Kapazität	Co		3,63	µF
Max. äußeres Verhältnis	Lo/Ro		687	µH/Ω

15.3.3.4 Ausgangsstromkreis 2 (Klemmen 2, 3, 5)

Max. Ausgangsspannung	Uo	3,5	V
Max. Ausgangsstrom	Io	73	mA
Max. Ausgangsleistung	Po	64	mW
Max. Eingangsspannung	Ui	30	V
Max. Eingangsstromstärke	Ii	117	mA
Max. innere Induktivität	Li	vernachlässigbar	
Max. innere Kapazität	Ci	vernachlässigbar	
Max. äußere Kapazität	Co	1	mF
Max. äußere Induktivität	Lo	42	mH
Max. äußeres Verhältnis	Lo/Ro	7,21	mH/Ω

15.3.3.5 Ausgangsstromkreis 3 (Klemmen 1, 2, 3, 5)

Max. Ausgangsspannung	Uo	27,2	V
Max. Ausgangsstrom	Io	117	mA
Max. Ausgangsleistung	Po	639	mW
Max. äußere Induktivität	Lo	30	mH
Max. äußere Kapazität	Co	3,63	μF
Max. äußeres Verhältnis	Lo/Ro	409	μH/Ω

15.3.3.6 Ausgangsstromkreis 4 (Klemmen 2, 5, 6)

Max. Ausgangsspannung	Uo	8,7	V
Max. Ausgangsstromstärke	Io	0	A
Max. Eingangsspannung	Ui	30	V
Max. Eingangsstromstärke	Ii	117	mA
Max. innere Kapazität	Ci	vernachlässigbar	
Max. innere Induktivität	Li	vernachlässigbar	
Max. äußere Kapazität	Co	5,9	μF

15.3.4 Trennschaltverstärker Typ KFD2-ST *4-Ex1*

15.3.4.1 Nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (PR01, PR02 und Klemmen 14, 15)

Nennspannung		DC	20-35	V
Max. Spannung	Um	AC	250	V

15.3.4.2 Nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8, 9 und 10, 11, 12)

Nennspannung		DC	40	V
Max. Spannung	Um	AC	250	V

15.3.4.3 Eigensicherer Ausgangsstromkreis in der Zündschutzart Ex ia I (Klemmen 1, 3)

Max. Ausgangsspannung	Uo	DC	25,4	V
Max. Ausgangsstromstärke	Io		88,2	mA
Max. Ausgangsleistung	Po		560	mW
Kennlinie linear				
Max. äußere Induktivität	Lo		36	mH
Max. äußere Kapazität	Co		4,06	μF
Max. äußeres Verhältnis	Lo/Ro		833	μH/Ω

15.3.4.4 Eigensicherer Ausgangsstromkreis in der Zündschutzart Ex ia I (Klemmen 2, 3, 5)

Max. Ausgangsspannung	Uo	DC	3,5	V
Max. Ausgangsstromstärke	Io		74	mA
Max. Ausgangsleistung	Po		64	mW
Kennlinie linear				
Max. Eingangsspannung	Ui		30	V
Max. Eingangsstromstärke	Ii		115	mA
Max. innere Induktivität	Li		vernachlässigbar	
Max. innere Kapazität	Ci		vernachlässigbar	
Max. äußere Induktivität	Lo		50	mH
Max. äußere Kapazität	Co		1	mF
Max. äußeres Verhältnis	Lo/Ro		7207	μH/Ω

15.3.4.5 Eigensicherer Ausgangsstromkreis in der Zündschutzart Ex ia I (Klemmen 1, 2, 3, 5)

Max. Ausgangsspannung	U _o	DC	25,4	V
Max. Ausgangsstromstärke	I _o		115	mA
Max. Ausgangsleistung	P _o		584	mW
Kennlinie linear				
Max. äußere Induktivität	L _o		22	mH
Max. äußere Kapazität	C _o		4,06	µF

15.3.4.6 Eigensicherer Ausgangsstromkreis in der Zündschutzart Ex ia I (Klemmen 2, 5, 6)

Max. Ausgangsspannung	U _o	DC	8,7	V
Max. Ausgangsstromstärke	I _o		0	mA
Max. Eingangsspannung	U _i		30	V
Max. Eingangsstromstärke	I _i		115	mA
Max. innere Induktivität	L _i		vernachlässigbar	
Max. innere Kapazität	C _i		vernachlässigbar	
Max. äußere Kapazität	C _o		5,9	µF

15.3.5 Trennschaltverstärker Typ KFD2-VR-Ex1.12

15.3.5.1 Nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (Kontakte PR01, PR02 und Klemmen 11, 12)

Nennspannung		DC	20-35	V
Max. Spannung	U _m	AC	250	V

15.3.5.2 Nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8)

Nennspannung		DC	0-12	V
Max. Spannung	U _m	AC	250	V

15.3.5.3 Eigensicherer Ausgangsstromkreis in der Zündschutzart Ex ia I (Klemmen 4, 5)

Max. Ausgangsspannung	U _o	DC	12	V
Max. Ausgangsstromstärke	I _o		2,8	mA
Max. Ausgangsleistung	P _o		8,4	mW
Max. äußere Induktivität	L _o		1000	mH
Max. äußere Kapazität	C _o		35	µF

15.3.6 Trennschaltverstärker Typ KFD2-VR4-Ex1.26

15.3.6.1 Nicht eigensicherer Versorgungsstromkreis (Kontakte PR01, PR02 und Klemmen 11, 12)

Nennspannung		DC	20-35	V
Max. Spannung	U _m	AC	250	V

15.3.6.2 Nichteigensichere Ausgangsstromkreise (Klemmen 7, 8)

Nennspannung		DC	0-20	V
Max. Spannung	U _m	AC	250	V

15.3.6.3 Eigensicherere Ausgangsstromkreise in der Zündschutzart Ex ia I

Kreis 1 (Klemmen 1, 3, 4, 5)

Max. Ausgangsspannung	U _o	DC	-25,2	V
Max. Ausgangsstromstärke	I _o		90	mA
Max. Ausgangleistung	P _o		0,57	W
Max. äußere Induktivität	L _o		24,4	mH
Max. äußere Kapazität	C _o		2,48	µF

Kreis 2 (Klemmen 2, 4, 6)

Max. Ausgangsspannung	U _o	DC	1,2	V
Max. Ausgangsstromstärke	I _o		0,12	mA
Max. Ausgangleistung	P _o		0,036	mW
Max. äußere Induktivität	L _o		1000	mH
Max. äußere Kapazität	C _o		1000	µF

Kreis 3 (Klemmen 1 - 6)

Max. Ausgangsspannung	U _o	DC	-26,4	V
Max. Ausgangstromstärke	I _o		90	mA
Max. Ausgangleistung	P _o		0,57	W
Max. äußere Induktivität	L _o		24,4	mH
Max. äußere Kapazität	C _o		2,48	μF

15.3.7 Umgebungstemperaturbereich T_a -20 °C bis 60 °C.

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 01.1107 EG, Stand 31.05.2011

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Keine



SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

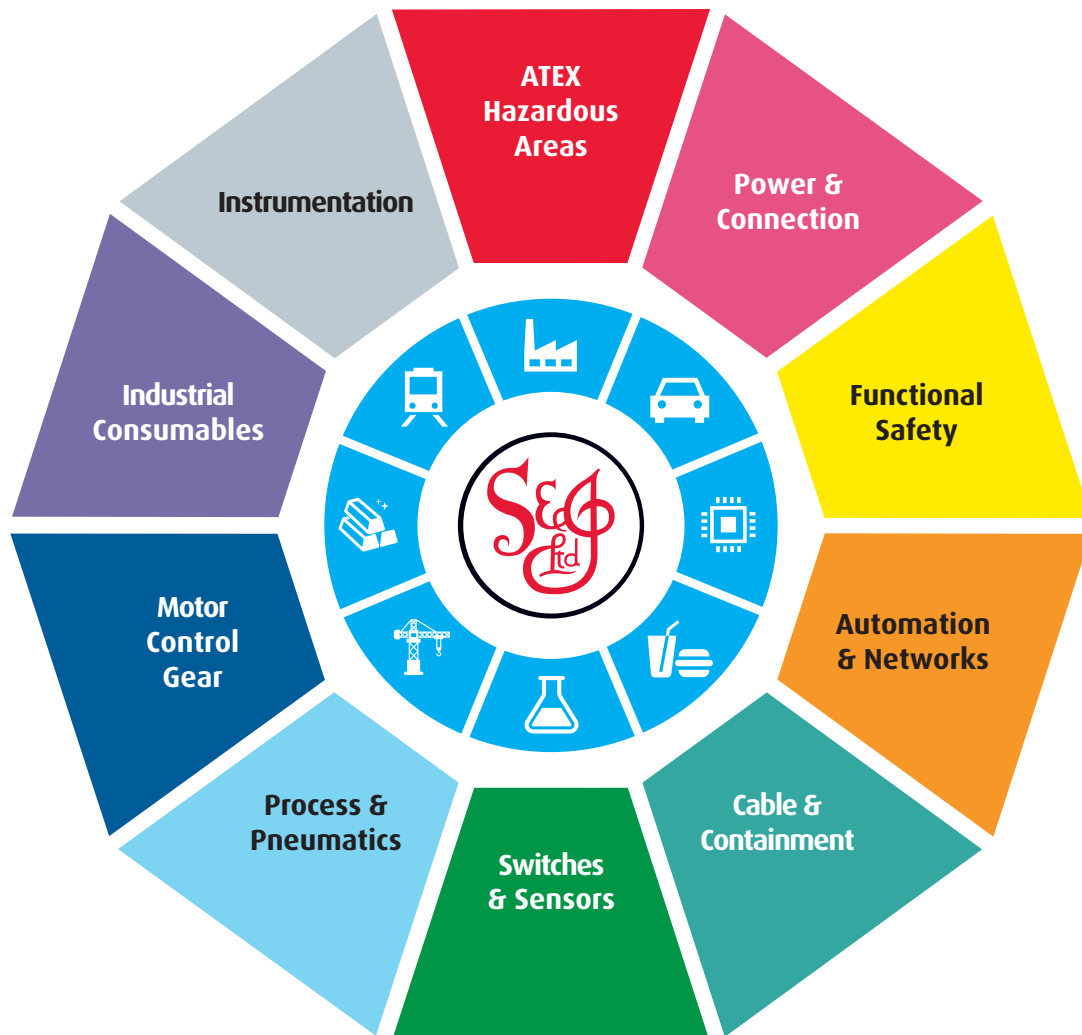
At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk