

Digitalausgaben Z51-DA44, Z51-DA86

Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Digitalausgabe	Z51-DA44	150 213 31 AX
Digitalausgabe	Z51-DA86	150 216 21 AX



- Potenzialgetrennte Ausgangskontakte
- Einstellbare Moduladresse
- Anzeigedioden für den Schaltzustand
- Zündschutzart: I M 2 EEx ia I

Anwendung und Funktion

Die Digitalausgaben geben die Signale der ZM51-Station über potentialgetrennte Ausgangskontakte als Schaltbefehle aus.

Bei der Z51-DA44 stehen 4 Relaisumschaltkontakte und bei der Z51-DA86 8 Optokopplerkontakte zur Ansteuerung der externen Verbraucher zur Verfügung

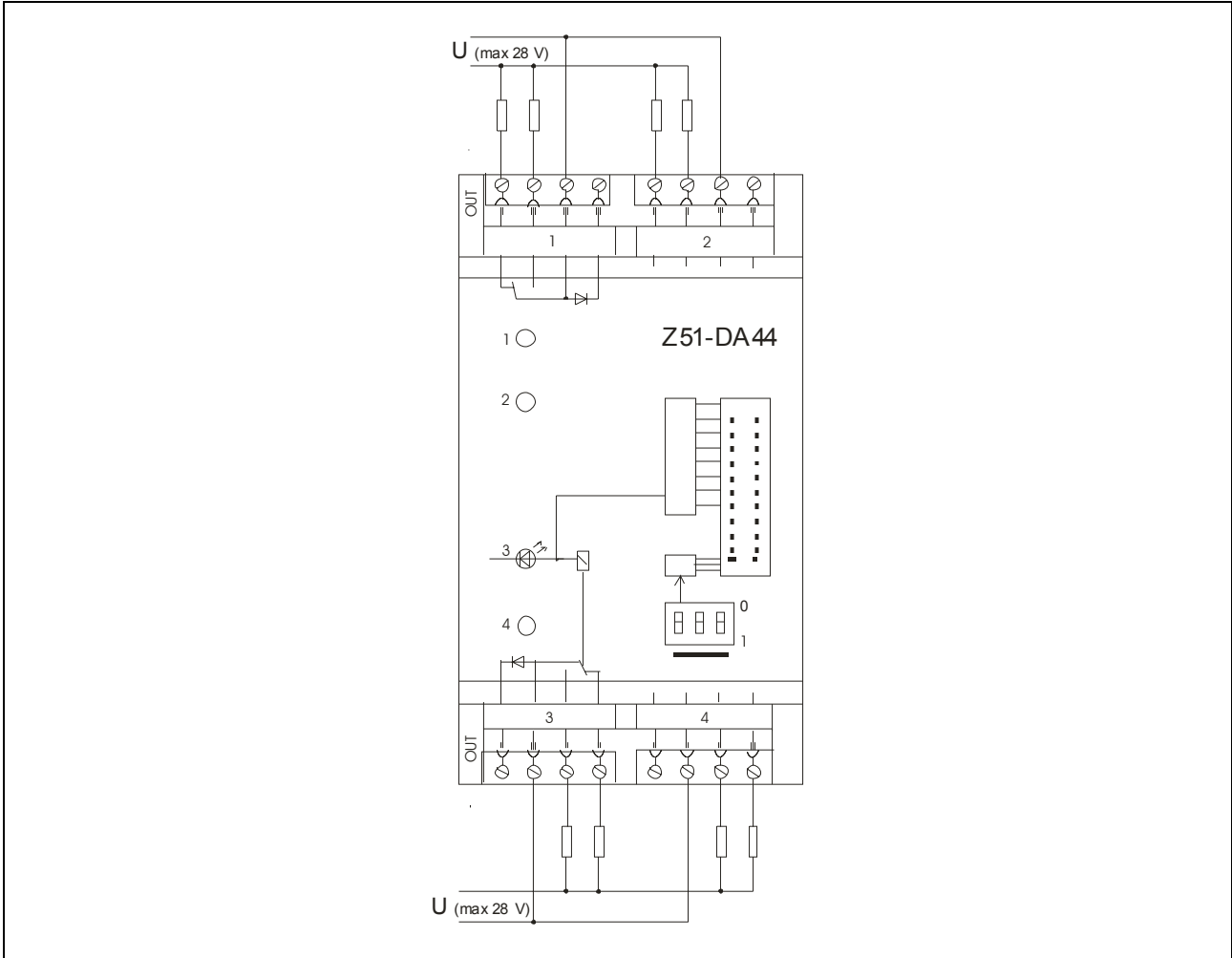
Rote Leuchtdioden zeigen den Schaltzustand der Ausgänge an. Mit 3 DIL - Schaltern wird die Moduladresse eingestellt.

Modul Z51-DA44

Die Digitalausgabe Z51-DA44 besitzt vier Ausgänge mit je einem Relaiswechslerkontakt. Die Wurzel des Umschaltkontaktes ist mit einer Diode verbunden, die mit der Kathode auf eine zusätzliche Ausgangsklemme geführt ist. Der Ausgang kann somit direkt eine Diodenendgliedfunktion beinhalten.

Jeder Ausgang ist gegen das System und gegen die anderen Ausgänge galvanisch getrennt. Die vier Ausgangskontaktgruppen können in unterschiedlichen eigensicheren Stromkreisen angeordnet sein.

Anschlussbild Z51-DA44

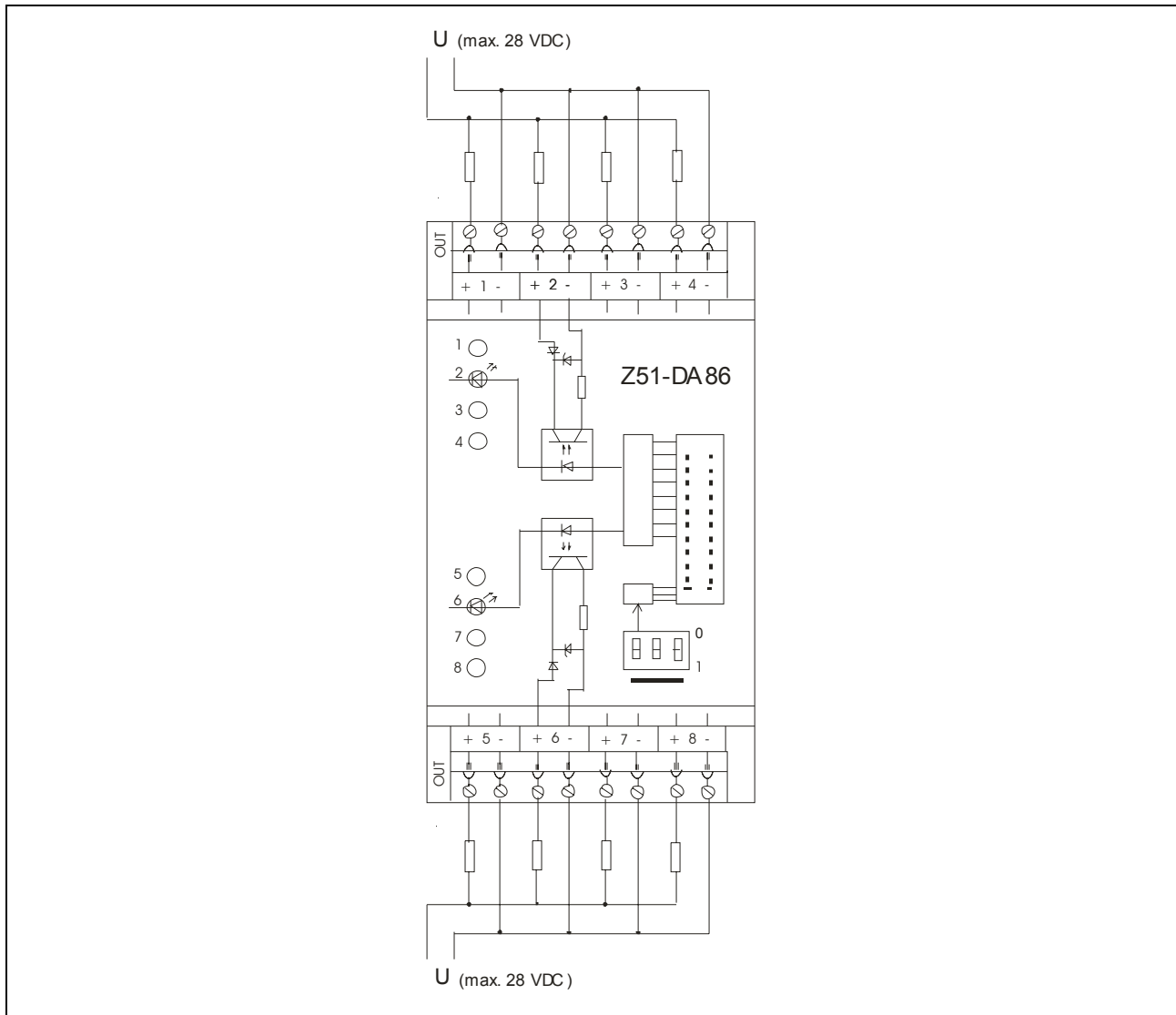


Modul Z51-DA86

Bei der Digitalausgabe Z51-DA86 erfolgt die Ausgabe der Binärsignale durch 8 potentialfreie Optokopplerausgänge.

Die Ausgänge sind zu 2 Gruppen zusammengefasst (Ausgang 1 bis 4 und Ausgang 5 bis 8). Die beiden Ausgangskontaktgruppen können in unterschiedlichen eigensicheren Stromkreisen angeordnet sein.

Anschlussbild Z51-DA86



Technische Daten Z51-DA44

Benennung Typ	Digitalausgabe Z51-DA44
Kenngrößen	
Versorg. Stromkreis Bus Steckverb. Stifte 16 (DC+) u. 15 (DC-)	
Spannung U_i	5,5 V _{DC}
Stromaufnahme I_n	66 mA
Leistung (M2 Anwendung) P_i	3 W
Leistung (M1 Anwendung) P_i	1 W
Innere wirksame Kapazität C_i	2 μ F
Innere wirksame Induktivität L_i	vernachlässigbar
Ausgangsstromkreise	
Relaiskontakt-Stromkreise OUT1 bis OUT4, Klemmen KL1/* bis KL4/*	
Spannung U_i	28 V _{AC/DC}
Stromstärke I_i	250 mA
Leistung P_i	3 W
Innere wirksame Kapazität C_i	vernachlässigbar
Innere wirksame Induktivität L_i	vernachlässigbar
Die Relaiskontaktstromkreise sind voneinander und vom Versorgungsstromkreis bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Spannungen von 60V sicher galvanisch getrennt.	
Anzahl der Ausgänge	4
- Potentialtrennung im Sinne der EN..	ja
- Art	Relais
Bei Stromausfall speichernd	nein
Schaltvermögen	
- Spannung	max. 28 V _{DC}
- Strom	max. 250 mA
- Leistung	max. 3 W
Spannungsabfall bei "1"-Signal	
Reststrom bei "0" - Signal	
Verzögerungszeit	
- bei "0" ---> "1"	2 ms
- bei "1" ---> "0"	2 ms
Diagnose	
- Status "1" –Anzeige je Ausgang	LED rot
Stromaufnahme aus Stationsbus (5V)	0,15 mA + 15 mA je aktivem Ausgang
Gewicht:	0,13 kg
Abmessungen	55 x 110 x 40 mm (B x H x T)
Betriebsart	100 % ED
Betriebsgebrauchslage	beliebig
Temperaturbereich	
- Betrieb	- 20°C bis + 45°C
- Lagerung	- 25°C bis + 70°C
- Transport	- 25°C bis + 70°C
Zulassung:	BVS 04 ATEX E 059 U
Zündschutzart:	I M 2 EEx ia I

Technische Daten Z51-DA44 (Fortsetzung)

Kennzeichnung

Das Typenschild ist folgendermaßen gekennzeichnet:


Firma

FHF Bergbautechnik GmbH


D-42551 Velbert

Typ

Z51-DA44

 I M 2 EEx ia I

BVS 04 ATEX E 059 U

 0158

F. Nr.... Prüfung....(Kurzzeichen, Monat/Jahr)

Nur für eigensichere Anlagen

$20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq + 45^{\circ}\text{C}$

Technische Daten Z51-DA86

Benennung Typ	Digitalausgabe Z51-DA86
Kenngrößen	
Versorg. Stromkreis Bus Steckverb. Stifte 16 (DC+) u. 15 (DC-)	
Spannung U_i	5,5 V _{DC}
Stromaufnahme I_n	13 mA
Leistung (M2 Anwendung) P_i	3 W
Leistung (M1 Anwendung) P_i	
Innere wirksame Kapazität C_i	1,5 µF
Innere wirksame Induktivität L_i	vernachlässigbar
Ausgangsstromkreise	
Optokoppler-Ausgangsstromkreise OUT1 bis OUT8 (zwei Gruppen zu je vier Optokoppler-Ausgängen) KL1/* /KL2/*	
Spannung U_i	30 V _{DC}
Stromstärke I_i	200 mA
Leistung P_i	330 mW
Innere wirksame Kapazität C_i	vernachlässigbar
Innere wirksame Induktivität L_i	vernachlässigbar
Die Optokoppler-Ausgangsstromkreis-Gruppen sind voneinander und vom Versorgungsstromkreis sicher galvanisch getrennt.	
Anzahl der Ausgänge	8
- Potentialtrennung.	ja
- Art	Optokoppler
Bei Stromausfall speichernd	nein
Schaltvermögen (ohmsche Last)	
- Spannung	max. 30 V _{DC}
- Strom	max. 200 A
- Leistung	max. 330 mW
Spannungsabfall bei "1"-Signal	< 2,1 V
Reststrom bei "0" - Signal	0,1 mA
Verzögerungszeit	
- bei "0" ---> "1"	0,1 ms
- bei "1" ---> "0"	0,5 ms
Diagnose	
- Status "1" –Anzeige je Ausgang	LED rot
Stromaufnahme aus Stationsbus (5V)	< 14 mA (alle Ausgänge „1“)
Gewicht:	0,11 kg
Abmessungen	55 x 110 x 40 mm (B x H x T)
Betriebsart	100 % ED
Betriebsgebrauchslage	beliebig
Temperaturbereich	
- Betrieb	- 20°C bis + 45°C
- Lagerung	- 25°C bis + 70°C
- Transport	- 25°C bis + 70°C
Zulassung:	BVS 04 ATEX E 059 U
Zündschutzart:	EEx ia I

Technische Daten Z51-DA86 (Fortsetzung)

Kennzeichnung

Das Typenschild ist folgendermaßen gekennzeichnet:


Firma

FHF Bergbautechnik GmbH


D-42551 Velbert

Typ

Z51-DA86

 I M 2 EEx ia I

BVS 04 ATEX E 059 U

 0158

F. Nr.... Prüfung...(Kurzzeichen, Monat/Jahr)

$20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45^{\circ}\text{C}$

Installation / Montage / Verwendungshinweise

Die Digitalausgabemodule Z51-DA44 und Z51-DA86 sind in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet. Die innere Verdrahtung (in diesem Gehäuse) muss entsprechend Abschnitt 6.4.11 und 7.6.e von EN 50020: 2002 ausgeführt sein. Anschlussklemmen oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:2002 angeordnet sein. Bei Versorgung mit $P_i \leq 1W$ erfüllt die Digital Ausgabe Z51-DA44 die Anforderungen zur Verwendung in Betriebsmitteln der Gerätekategorie M1.

Die Zusammenschaltung mit anderen Geräten muss gesondert geprüft und bescheinigt sein.

Instandhaltung / Wartung

Die Digitalausgabemodule Typ Z51-DA44 und Z51-DA86 enthalten keine zu wartenden Teile.

Inbetriebnahme und Einstellungen

Vor der Inbetriebnahme ist die korrekt Adresseinstellung, die Befestigung des Bausteins, die Installation und deren Verbindungstechnik zu überprüfen.

Entsorgung

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen.

Warn- und Sicherheitshinweise

<p>Bei diesen Modulen handelt es sich um explosionsgeschützt ausgeführte Komponenten für den Betrieb innerhalb explosionsfähiger Atmosphäre. Sie gehören zur Gerätegruppe I M 2 und sind für die Verwendung Untertage geeignet.</p> <p>Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind besonders zu beachten:</p>
<p>Die Zusammenschaltung mit anderen elektrischen Betriebsmitteln muss gesondert bescheinigt werden.</p>
<p>Der Anschluss und die Installation der Module haben unter Beachtung der angegebenen Zündschutzart gemäß den vorgeschriebenen Errichtungsvorschriften von einem unterwiesenen Fachmann zu erfolgen.</p>
<p>Die Module dürfen nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden.</p>
<p>Module mit beschädigtem Gehäuse dürfen nicht betrieben werden und sind sofort außer Betrieb zu nehmen.</p>
<p>Bei Betrieb dieser Module in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.</p>
<p>Defekte Teile nur durch entsprechende Original-Ersatzteile ersetzen.</p>
<p>Der Anbau und Einbau weiterer Teile ist verboten.</p>
<p>Die Module dürfen nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Widrige Umgebungsbedingungen können zur Beschädigung der Module führen und damit zu einer evtl. Gefahr für das Leben des Benutzers. Widrige Umgebungsbedingungen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zu hohe Luftfeuchtigkeit (> 75% rel., kondensierend) • Nässe, Stäube (Schutzart beachten). • brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel, welche nicht durch die Zündschutzart abgedeckt sind. • zu hohe Umgebungstemperaturen (>+45°C) • zu niedrige Umgebungstemperaturen (<-20°C).
<p>Der für die Module angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes (- 20°C bis + 40°C), Lagerung und Transport (- 25°C bis + 70°C) weder unter- noch überschritten werden.</p>
<p>Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller selbst oder von einer vom Hersteller beauftragten Person bei Durchführung einer erneuten Stückprüfung für die Module durchgeführt werden.</p>
<p>Bei Transport und Lagerung und im ungenutzten Zustand sind die Komponenten vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen.</p>
<p>Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Die Module stellen dann eine Gefahr für das Leben des Betreibers dar und können Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre verursachen.</p>

<p>FHF Bergbautechnik GmbH & Co. KG Eintrachtstr. 95 D-42551 Velbert</p>	 <p>FHF Bergbautechnik GmbH & Co. KG</p>	<p>Tel:(02051) 270 – 0 Fax: (02051) 270-366 Mail: info@fhf-bt.de URL :www.fhf-bt.de</p>
--	--	--