

1336-MOD-L2

+24V DC Schnittstellen-Platine

Beschreibung

Die +24V DC Schnittstellen-Platine bietet dem Anwender die Möglichkeit, über +24V DC Logiksignale oder Kontakte verschiedene Signale und Steuerbefehle an die Antriebssteuerung 1336 weiterzuleiten. Der Anwender muß für die Platine eine eigene Spannungsversorgung bereitstellen. Die Schnittstellen-Platine 1336-MOD-L2 ist unter der Teilenummer 120671 erhältlich.



WARNUNG: Ihr Gerät kann Ihnen einen lebensgefährlichen oder tödlichen elektrischen Schlag versetzen. Schalten Sie die Versorgungsspannung ab, bevor Sie an diesem Gerät arbeiten.

Montage

Wurde in die Antriebssteuerung bisher noch keine Schnittstellen-Platine (MOD-L1, MOD-L2 oder MOD-L3) eingebaut, sind an J8 und J9 der Hauptsteuerplatine drei Brücken vorhanden. Vor der Montage der Schnittstellen-Platine müssen diese Brücken entfernt werden. An der linken Seite der Hauptsteuerplatine befinden sich besondere Stifte zur Befestigung dieser Brücken.

Wie in Abbildung 1 gezeigt, kann die +24V DC Schnittstellen-Platine über Steckverbinder direkt an die Hauptsteuerplatine angeschlossen werden. Die Platine wird mit zwei Sicherungs-Rändelschrauben arretiert.



VORSICHT: Wird die +24V DC Schnittstellen-Platine anstelle der Platinen 1336-MOD-L1 oder 1336-MOD-L3 eingebaut, müssen die externen Schaltungen neu konfiguriert werden, damit sie die für die Platine erforderliche Logikspannung von +24V DC aufnehmen können. Wird eine Logikspannung von +5V TTL oder 115V AC angelegt, werden sowohl die Schnittstellen-Platine als auch die Hauptsteuerplatine beschädigt.

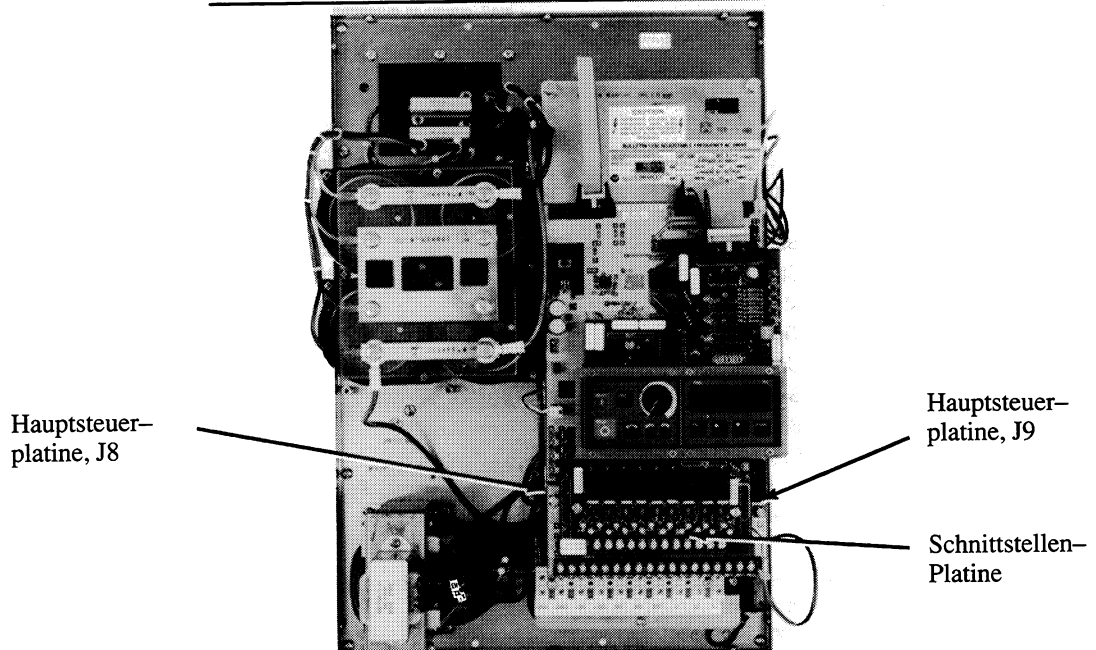


Abbildung 1: Anordnung der Schnittstellen-Platine in der Antriebssteuerung 1336

Bedienung

An allen zwölf Klemmen der Platine liegt entweder ein Eingangs-Steuersignal des Anwenders oder die Logikmasse an.

Ist die Schaltung zwischen einer Signalklemme und der Schnittstellen-Masse geschlossen, muß die Spannung +20 bis +26V DC betragen. Dies stellt den H-Pegel (= logischer Zustand WAHR) dar.

Ist die Schaltung zwischen einer Signalklemme und der Schnittstellen-Masse offen, stellt der Signalpegel des Eingangs den L-Pegel (L-Pegel = logischer Zustand FALSCH) dar.

Anforderungen

Die an die +24V DC Schnittstellen-Platine angeschlossenen Schaltungen müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Die an die +24V DC Schnittstellen-Platine angeschlossenen Schaltungen müssen für H-Pegel (= logischer Zustand WAHR) ausgelegt sein.
- Im logischen Zustand WAHR (H-Pegel) müssen die Schaltungen eine Spannung von 20 bis 26V DC generieren und für eine Stromabgabe bis annähernd 8,5mA je Eingang ausgelegt sein.
- Im logischen Zustand FALSCH (L-Pegel) müssen die Schaltungen eine Senkung der Eingangsspannung auf mindestens 3V DC ermöglichen. Der Leckstrom muß bei einer Last von 2,6kOhm weniger als 1mA betragen.

In Abbildung 2 ist die typische Konfiguration des Klemmenblockes TB3 der +24V DC Schnittstellen-Platine detailliert dargestellt.

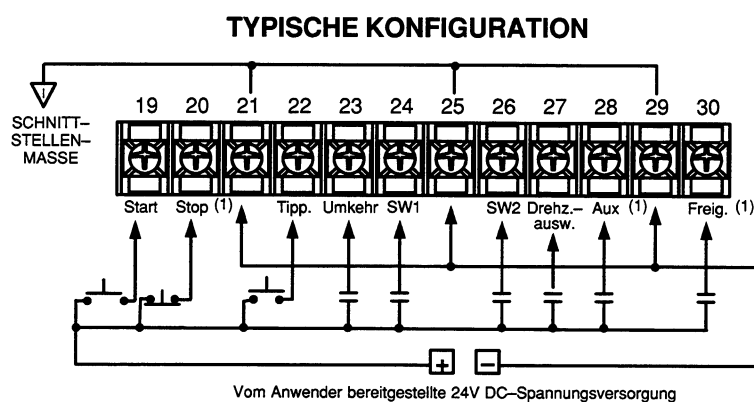


Abbildung 2: Klemmenblock TB3

	SIGNAL	LEITERKLASSE	MAX. LEITER- QUERSCHNITT	MAX. DREH- MOMENT
Klemme 19, Masse	Start	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 20, Masse	Stop (1)	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemmen 21, 25, 29	Masse	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 22, Masse	Tippbetrieb	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 23, Masse	Umkehr	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 24, Masse	Schalter SW1	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 26, Masse	Schalter SW2	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 27, Masse	Drehzahl-Auswahl	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 28, Masse	Zusatzgerät ⁽¹⁾	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm
Klemme 30, Masse	Freigabe ⁽¹⁾	4 ⁽²⁾	2,5mm ²	0,8Nm

- ANMERKUNGEN: (1) – Dieses Signal muß vorhanden sein, damit der Antrieb von jedem beliebigen Steuergerät betrieben werden kann.
(2) – Sehen Sie Tabelle 1

Tabelle 1: Richtlinien zur Dimensionierung von Leiter, Kabel und Kabelkanal

LEITER-KATEGORIE	LEITER-KLASSE	SIGNAL-BEISPIEL	EMPFOHLENES KABEL	– FÜR KABELPRITSCHEN – EMPFOHLENE MINDESTABSTÄNDE ZWISCHEN VERSCHIEDENEN LEITERKLASSEN IN EINER EINZELNEN KABELPRITSCHEN – FÜR KABELKANÄLE – VERSCHIEDENE LEITERKLASSEN MÜSSEN IN GETRENNTEN KABELKANÄLEN VERLEGT WERDEN – IN MILLIMETERN –						
				LEITER-KLASSE	1	2	3	4	5	6
SPANNUNG	AC-VERSORG.- SPANNUNG (> 600V AC)	2,3kV, DREI- PHASIG AC-LEITUNGEN	LT. NEC, LOKALE VORSCHRIFTEN U. ANWENDUNGS- RICHTLINIEN	IN KABEL- PRITSCHEN	229	229	229	229		
				ZWISCHEN KABELKANÄLE	77 ZWISCHEN KABELKANÄLE					
	AC-VERSORG.- SPANNUNG (> 600V AC)	480V DREIPHASIG	LT. NEC, LOKALE VORSCHRIFTEN U. ANWENDUNGS- RICHTLINIEN	ZWISCHEN KABELKANÄLE	229	229	153	153		
				IN KABEL- PRITSCHEN	77 ZWISCHEN KABELKANÄLE					
STEUERUNG	115V AC o. DC LOGIK 115V AC VERS.-SPNG.	RELAIS-LOGIK PLC E/A VERS.-SPNG. GERÄTE	LT. NEC, LOKALE VORSCHRIFTEN U. ANWENDUNGS- RICHTLINIEN	ZWISCHEN KABELKANÄLE	229	153	229	153		
				IN KABEL- PRITSCHEN	77 ZWISCHEN KABELKANÄLE					
	24V AC o. DC LOGIK	PLC E/A	LT. NEC, LOKALE VORSCHRIFTEN U. ANWENDUNGS- RICHTLINIEN	ZWISCHEN KABELKANÄLE	229	153	153	229		
				IN KABEL- PRITSCHEN	77 ZWISCHEN KABELKANÄLE					
SIGNAL	ANALOGSIGNAL DC-SPANNUNG DIGITAL (NIEDRIGE DREHZAHLE)	SPANNUNGEN 5V DC – 24V DC VERS.-SPNG. TTL-PEGEL	BELDEN 8760 BELDEN 9460	ALLE SIGNALLEITUNGEN MÜSSEN IN GETRENNTEN KABELKANÄLEN AUS STAHL VERLEGT WERDEN, EINE KABELPRITSCHEN WIRD NICHT EMPFOHLEN. DER MINDESTABSTAND ZWISCHEN KABELKANÄLEN MIT LEITERN VERSCHIEDENER LEITERKLASSEN BETRÄGT 77MM.						
	DIGITAL (HOHE DREHZAHLE)	IMPULSKETTEN- EINGANG	BELDEN 8760 BELDEN 9460							

Signale und Steuerbefehle

START (Klemme 19)

Kurzzeitig WAHR = Start

FALSCH = Aktivierung des zuletzt eingestellten Zustandes

Sind alle festverdrahteten Verriegelungen geschlossen, wird die Antriebssteuerung über dieses Eingangssignal gestartet. Sie läuft solange weiter, bis ein Stop-Befehl eingegeben, eine Verriegelung geöffnet oder ein Fehler erkannt wird. Für einen fortlaufenden Betrieb der Antriebssteuerung ist der Zustand WAHR nicht ständig erforderlich, jedoch möglich.

Dieses Signal muß vorhanden sein, um den Antrieb von jedem beliebigen Steuergerät betreiben zu können.

STOP (Klemme 20)

Ständig WAHR = Start

Kurzzeitig FALSCH = Stop

Zum Starten und Betreiben der Antriebssteuerung muß dieses Eingangssignal ständig WAHR sein. Der kurzzeitige Zustand FALSCH oder ein beliebiger anderer Stop-Befehl löst eine Stop-Sequenz des Antriebes aus, die durch Parameter 10 (Auswahl der Bremsmethode) programmiert wurde. Weitere Informationen über die Parameter finden Sie im Programmierhandbuch Bulletin 1336.

TIPPBETRIEB (Klemme 22)

WAHR = Tippbetrieb

FALSCH = Tippbetrieb stoppen und andere Funktionen einschalten

Bei abgeschalteter Antriebssteuerung und entsprechenden Verriegelungen schaltet dieses Eingangssignal den Tippbetrieb ein. Der Tippbetrieb mit der programmierten Frequenz bleibt eingeschaltet, solange die Verriegelungen es zulassen und das Eingangssignal für den Tippbetrieb–Befehl auf WAHR gehalten wird. Der Zustand FALSCH schaltet den Tippbetrieb der Antriebssteuerung ab und andere Funktionen ein.

UMKEHR (Klemme 23)

Ständig WAHR = Rückwärts

Ständig FALSCH = Vorwärts

Parameter 22 schaltet die Laufrichtungs–Umkehrung ein (sehen Sie die entsprechenden Abschnitte im Programmierhandbuch Bulletin 1336). Ist dieser Eingang aktiviert, steuert er die Laufrichtung des Motors. Ist das Eingangssignal ständig FALSCH, läuft der Motor vorwärts, ist es ständig WAHR, läuft der Motor rückwärts.

SCHALTER SW1 (Klemme 24)

WAHR = Funktion von Schalter SW1 gewählt

FALSCH = Funktion von Schalter SW1 nicht gewählt

Die Parameter 26–31 legen die Funktion von Schalter SW1 fest (sehen Sie die Parameterbeschreibungen im Programmierhandbuch 1336).

SCHALTER SW2 (Klemme 26)

WAHR = Funktion von Schalter SW2 gewählt

FALSCH = Funktion von Schalter SW2 nicht gewählt

Die Parameter 26–31 legen die Funktion von Schalter SW2 fest (sehen Sie die Parameterbeschreibungen im Programmierhandbuch 1336).

DREHZAHL–AUSWAHL (Klemme 27)

WAHR = Wahl von Parameter 6 – 2. einstellbare Frequenz

FALSCH = Wahl von Parameter 5 – 1. einstellbare Frequenz

Zur Festlegung der Drehzahl der Antriebssteuerung gibt es mehrere Möglichkeiten. Sehen Sie die entsprechenden Abschnitte zur Auswahl, Einstellung und Programmierung der Drehzahl im Programmierhandbuch Bulletin 1336.

Dieses Signal muß vorhanden sein, um den Antrieb von jedem beliebigen Steuergerät betreiben zu können.

ZUSATZGERÄT (Klemme 28)

Ständig WAHR = Zusatzverriegelungen geschlossen

FALSCH = Zusatzverriegelungen geöffnet

Dieses Eingangssignal verriegelt die Antriebssteuerung über externe Verriegelungen. Zum Betrieb der Antriebssteuerung müssen die Verriegelungen geschlossen und dieses Eingangssignal WAHR sein. Ist die Verriegelung geöffnet und das Eingangssignal FALSCH, startet die Antriebssteuerung eine programmierte Stop–Sequenz und es erscheint die Fehlermeldung F02.

Dieses Signal muß vorhanden sein, um den Antrieb von jedem beliebigen Steuergerät betreiben zu können.

FREIGABE (Klemme 30)

Ständig WAHR = Antriebssteuerung freigegeben
FALSCH = Antriebssteuerung nicht freigegeben

Soll die Antriebssteuerung den Motor antreiben oder im Tippbetrieb betreiben, muß dieses Eingangssignal ständig WAHR sein. Ist dieses Eingangssignal 20ms oder länger FALSCH, ist die Programmierung der Antriebssteuerung noch möglich, wenn die Antriebssteuerung und die Steuerlogik unter Spannung bleiben. Die Steuerung arbeitet jedoch nicht. Erreicht dieses Eingangssignal im Normalbetrieb den L-Pegel (FALSCH), läuft der Motor nach.



WARNUNG: Der Motor und die Antriebssteuerung können Sie verletzen oder Ihnen einen elektrischen Schlag versetzen. **BERÜHREN SIE UNTER KEINEN UMSTÄNDEN** den Motor oder die Antriebssteuerung, wenn das Freigabe-Eingangssignal FALSCH ist. Schalten Sie zunächst alle Spannungsquellen ab.

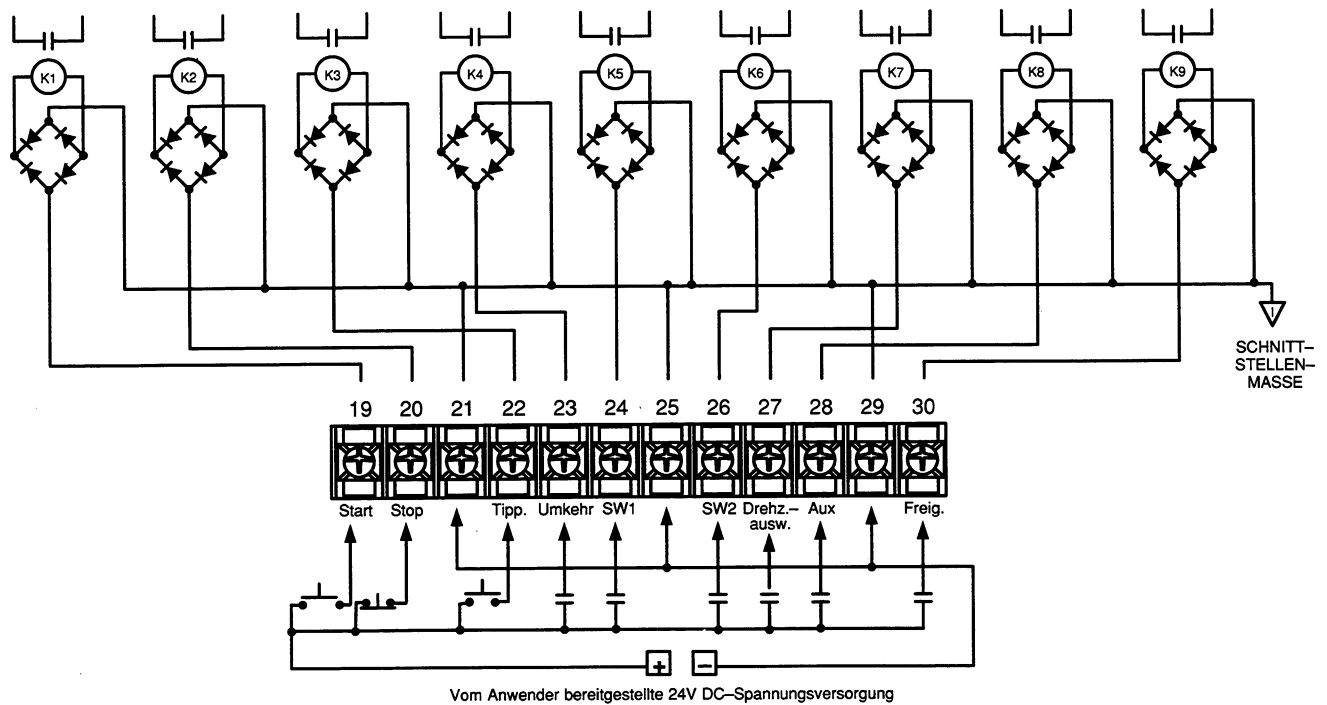


Abbildung 3: Typische interne Schaltung

Anmerkungen



ALLEN-BRADLEY
A ROCKWELL INTERNATIONAL COMPANY

Unsere Niederlassungen finden Sie an wichtigen Standorten – weltweit

HAUPTVERWALTUNG

ALLEN-BRADLEY Co.
1201 South Second Street
Milwaukee, Wisconsin 53204
USA
Telefon: (1) 414 382 2000
Telex: 4311016
Fax: (1) 414 382 4444

**HAUPTVERWALTUNG
EUROPA**

ALLEN-BRADLEY EUROPE
Amsterdamseweg 15
1422 AC Uithoorn
Niederlande
Telefon: (31) 2975 43500
Telex: 18042
Fax: (31) 2975 60222

**HAUPTVERWALTUNG
DEUTSCHLAND**

ALLEN-BRADLEY GmbH
Düsselberger Strasse 15
D-5657 Haan 2 – Gruiten
Telefon: (02104) 6900
Telex: (17) 2014314
Fax: (02104) 690121

**GESCHÄFTSSTELLEN
DEUTSCHLAND**

Geschäftsstelle Hannover
Telefon: (0511) 674020
Geschäftsstelle Stuttgart
Telefon: (0711) 77790
Geschäftsstelle Frankfurt
Telefon: (06103) 37970
Geschäftsstelle Düsseldorf
Telefon: (0211) 748350

**GESCHÄFTSSTELLEN
SCHWEIZ**

ALLEN-BRADLEY A.G.
Lohwisstrasse 50
CH-8123 Ebmatingen
Telefon: (41) 1 9803303
Fax: (41) 1 9802442
Geschäftsstelle Bulle
Telefon: (41) 2920264
Fax: (41) 2920267

MOTION CONTROL DIVISION