

## Beschreibung:



- **Digitales Kombimodul**
- **10 Digitaleingänge 24VDC**
- **8 digitale Ein- / Ausgänge 24VDC**
- **2 Relaisausgänge 230VAC**
- **LED-Zustandsanzeigen**
- **Hutschienen-Bussystem**
- **steckbare Schraubklemmen**

## DKM.730.20 D1

Digitale Kombinationsbaugruppe zur Umwandlung der externen binären Signalpegel in systeminterne Signalpegel, sowie zur Umwandlung der systeminternen Signalpegel in externe binäre Signalpegel.

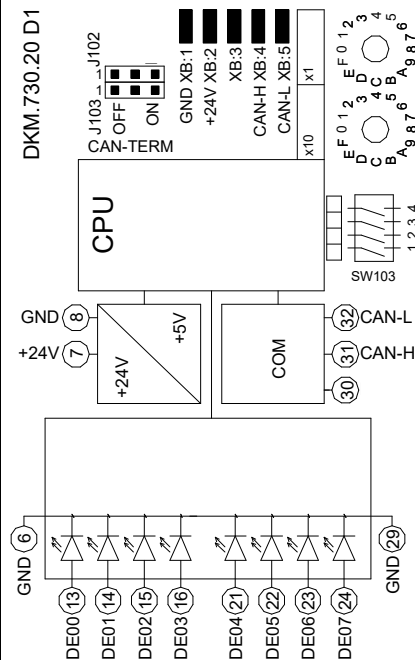
Datenaustausch über CAN Bus.  
Protokoll: CANopen

Aufbau des Moduls im belüfteten Kunststoffgehäuse. Montage auf Hut- oder C-Schiene mit Rückwandbus-Stecker.

Ausführung mit:

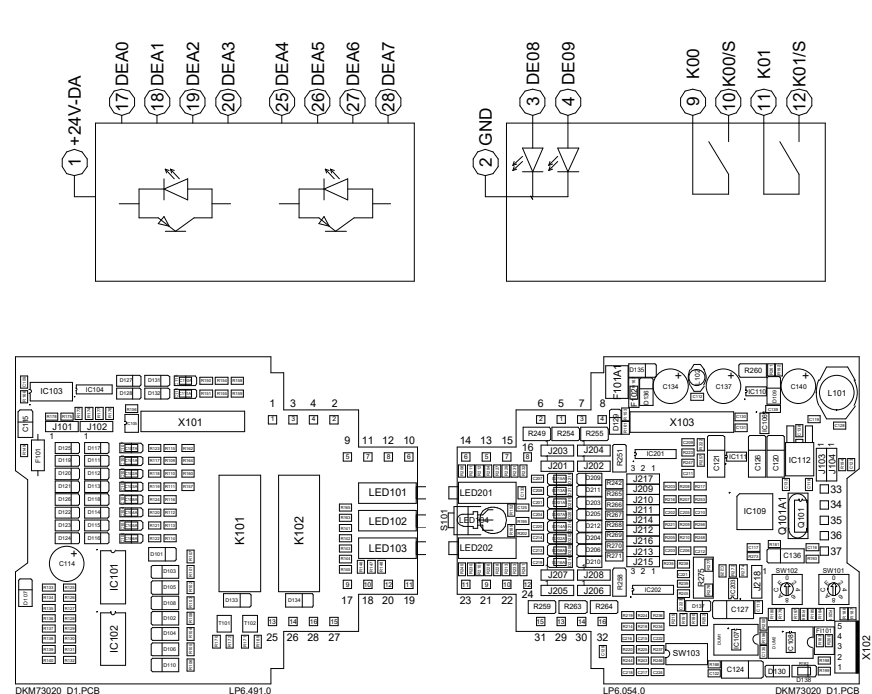
10 Digitaleingängen, 8 digitalen Ein- / Ausgängen sowie 2 Relaisausgängen.

## Blockschema:



Achtung! Konfiguration und Einbauhinweise beachten.

## Anschlussplan / Bestückungsplan:



## Technische Daten:

### Anschlussdaten

Spannungsversorgung 24 VDC  $\pm 10\%$   
4W Leistungsaufnahme Funktionsbetrieb  
8W mit Bustätigkeit CAN

### System

Mikrocontroller mit Schnittstelle CAN (Slave-Funktion)

### Statusanzeigen

1 LED-Statusanzeige  
20 LED-Zustandsanzeigen der Aus-/Eingänge

### Hutschienenbusstecker

30 Steckzyklen  
Kontaktbelastung 1A, 24V

### Ein- / Ausgänge:

10 digitale Eingänge 24VDC  $\pm 10\%$ , 8mA  
8 digitale konfigurierbare Ein- / Ausgänge 24VDC  $\pm 10\%$ , 8mA / 24VDC  $\pm 15\%$ , 0,5A  
2 Relaisausgänge 230VAC, 3A

### Klimatische Bedingungen

Lagertemperatur  $-10...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Umgebungstemperatur  $+5...+40\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Luftfeuchtigkeit bis 85 % ohne Betauung  
nach VDE 0160, EN 50178, Klasse 3K3

### Schutzart

IP 20 nach DIN 40050

### Mechanische Daten

Kunststoffgehäuse, belüftet  
Anschlüsse: Schraubsteckklemmen  
Montage: Kombinationsfuß für Hut- und C-Schiene.  
Maße BxHxT: 45 x 100 x 115 mm  
Gewicht ca. 250 g

## Bestellbezeichnung:

Digitales Kombinationsmodul

## Artikel-Nr.:

DKM.730.20

## Konfiguration:

**DKM.730.20 D1**

### Adressanwahl CAN-BUS über Drehschalter SW101 u. SW102

**SW101** ⇒ HexWert Low  
**SW102** ⇒ HexWert High

Stellung: 00 ⇒ CAN ID aus internem EEPROM  
Stellung: 01-7F ⇒ CAN ID 1-127  
Stellung: 80-FF ⇒ nicht erlaubt

### Rückwandbus-Belegung

Kontakt XB:1 (33) ⇒ GND  
Kontakt XB:2 (34) ⇒ 24VDC  
Kontakt XB:3 (35) ⇒ reserviert  
Kontakt XB:4 (36) ⇒ CAN-H  
Kontakt XB:5 (37) ⇒ CAN-L

### J103 Konfiguration CAN BUS

J103 (Pin 1-2) ⇒ keine Terminierung  
(Pin 2-3) ⇒ Terminierung mit 120 Ohm

### Einstellung Baudrate über SW103

| SW103:1 | SW103:2 | SW103:3 | Baudrate   |
|---------|---------|---------|------------|
| OFF     | OFF     | OFF     | N/A        |
| ON      | OFF     | OFF     | 20 kBaud   |
| OFF     | ON      | OFF     | 50 kBaud   |
| ON      | ON      | OFF     | 100 kBaud  |
| OFF     | OFF     | ON      | 125 kBaud  |
| ON      | OFF     | ON      | 250 kBaud  |
| OFF     | ON      | ON      | 500 kBaud  |
| ON      | ON      | ON      | 1000 kBaud |

**SW103:4** nicht verwendet

**J102** nicht verwendet

### Konfiguration digitale Ein- / Ausgänge und Auswahl Relaisfunktion Schließer / Öffner:

In CoDeSys: Ressourcen → Steuerungskonfiguration → DKM.730.20\_v2 → Service Data Objects.

## Anzeigen / Bedienelemente:

### CAN-Status LED rot

Durchgängig blinkend Ungültige CAN-Adresse eingestellt.  
2x blinkend CAN-Adresse doppelt vergeben.  
Dauernd leuchtend Firmware-Bootloader ist aktiv.

### CAN-Status LED gelb

Durchgängig blinkend Modul wartet auf Initialisierung durch PLM-Master.  
2x blinkend Start-Befehl empfangen, aber zuvor nicht durch PLM-Master initialisiert.

### CAN-Status LED grün

Langsam blinkend Modul betriebsbereit, aber noch nicht vom PLM-Master gestartet.  
Schnell blinkend Modul betriebsbereit, aber Kontakt zum PLM-Master verloren oder vom PLM-Master gestoppt.  
Dauernd leuchtend Modul betriebsbereit und gestartet.

### Servicetaster S101

Beim Einschalten gedrückt Der Firmware-Bootloader wird gestartet (nur in Verbindung mit Konfigurations-Software nutzbar)

## Installationshinweise:

### Spannungsversorgung

Nach dem Anreihen von 10 Modulen ist die Spannungsversorgung neu anzulegen.

### Konfiguration

Achtung! Beachten Sie vor dem Einbau des Moduls die interne Konfiguration, den Software-Stand und die Einbauhinweise.

### Aufbau

Das Feldbusmodul darf nicht unter Spannung gesteckt werden, da sonst ein Systemabsturz bzw. ein Datenverlust möglich ist.

### CAN Termination

Der CAN-Bus ist am Anfang (Steuerung bzw. erstes Feldbusmodul) und am Ende (letztes Feldbusmodul) zu terminieren.

### Installationshinweise

Es sind die gesonderten Hinweise zum EMV-gerechten Einbau der Hardware im Systemhandbuch der SABO Elektronik GmbH zu beachten!

Downloadmöglichkeit unter [www.sabo.de](http://www.sabo.de)