

Technisches Datenblatt

Master-Kompaktsystem PLM 855-M



- ARM Cortex-A9 i.MX6 4x800 MHz CPU
- 1 x RS232, 2 x RS485, 2 x CAN
- 1 x USB, 1 x Ethernet, 1 x SD-Card
- 4 x DE, 4 x DA
- Hardware-Watchdog
- Programmierung in CODESYS

Systembeschreibung

Die Master-Kompaktsysteme werden in CODESYS nach IEC 61131-3 programmiert und erfüllen alle Anforderungen an das Steuern und Regeln von komplexen Anlagen. Die Kombination aus leistungsstarken ARM Cortex-A9 i.MX6 Quad Core 4 x 800 MHz Prozessoren und modernsten technologischen Funktionen garantieren ein einwandfreies Handling vielseitiger Anwendungen.

Unsere Kompaktsysteme der Systemfamilie PLM 850 bauen auf der gleichen Systemarchitektur wie unsere Master-Terminals auf. Sie sind erhältlich in drei Baugrößen und für die Befestigung über eine Montageplatte oder Hutschiene ausgelegt.

Zur I/O-Erweiterung können unsere Master-Terminals rückseitig direkt mit Erweiterungsbaugruppen bestückt werden. Die Erweiterungsbaugruppen der Systemfamilie PLM 800 stehen in drei Baugrößen mit unterschiedlichem Funktionsumfang zur Verfügung.

Artikel

Ausführung	Artikelnummer
PLM 855-M (Montageplatte)	MKS.855.10
Weitere Ausführungen	
PLM 855-H (Hutschiene)	MKS.855.20
Erweiterungsmöglichkeiten	
24 E/A: 10 DE, 8 DA, 4 AE, 2 AA	EWB.800.10
34 E/A: 10 DE, 12 DA, 8 AE, 4 AA	EWB.800.20
24 E/A: 10 DE, 8 DA, 4 AE, 2 AA	EWB.730.10
32 E/A: 8 DE, 12 DA, 8 AE, 4 AA	EWB.730.13
Zubehör	
Pufferbatterie CR 2032	BTE.002.18

Elektrische Daten

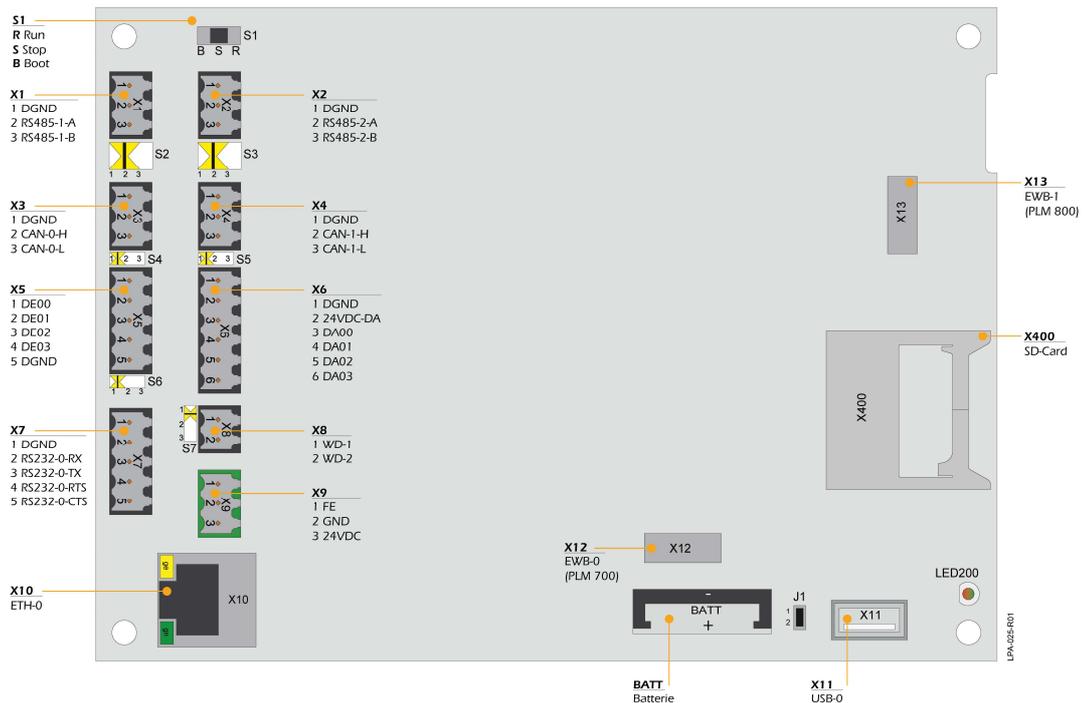
CPU und Speicher	ARM Cortex-A9 i.MX6 4 x 800 MHz		Konfigurierbar als Öffner / Schließer
	1 GB RAM, 1 GB Flash, 64 kB Retain		Hardware-Jahresuhr mit Datum
	1 x SD-Card Steckplatz		Datenerhalt über Batterie CR2032
Schnittstellen	2 x CAN (CANopen, Master)		Batteriewechselintervall 2 Jahre *
	1 x USB		Datenerhalt bei Batteriewechsel 2h
	1 x Ethernet (Gigabit)		SPS Programmierung
	1 x RS232 (RX, TX, RTS, CTS)		IEC 61131-3 / CODESYS
	2 x RS485		Versorgungsspannung
Digitale E/A	4 x DE 24 VDC, 2,25 mA (TYP 3)		24 VDC ± 10 %
	4 x DA 24 VDC, 0,5 A		Restwelligkeit 150 mV
Hardware-Watchdog	Interne Überwachung		Stromaufnahme
	24 VDC, 1 A Relaisausgang		Grundgerät typisch 150 mA
			Grundgerät maximal 400 mA
			Stromaufnahme DA
			je Kanal max. 500 mA
			Stromaufnahme mit Erweiterung
			Datenblatt der EWB beachten
			Erdanschluss
			M4 Bolzen, linksseitig

* siehe Hinweise auf Seite 4

Mechanische Daten

Abmessungen	Breite x Höhe x Tiefe		Anschlüsse	Schraubsteckklemmen
		193 x 118 x 45 mm	Schutzart	IP 20
Gewicht	ca. 635 g		Klimatische Bedingungen	Lagertemperatur -10...+70 °C
Gehäuse	Aluminium Grundplatte			Umgebungstemperatur -5...+50 °C
	Stahlgehäuse			Luftfeuchtigkeit bis 85 %
	Für Schaltschrankmontage			ohne Betauung
Befestigung	Verschraubung im Schaltschrank			

Anschlussbild



Konfiguration

S2 Schiebeschalter RS485-1 Terminierung		S3 Schiebeschalter RS485-2 Terminierung	
	RS485-1 keine Terminierung		RS485-2 keine Terminierung
	RS485-1 Terminierung mit 150 Ohm + 2 x 300 Ohm		RS485-2 Terminierung mit 150 Ohm + 2 x 300 Ohm
S4 Schiebeschalter CAN-0 Terminierung		S5 Schiebeschalter CAN-1 Terminierung	
	CAN-0 keine Terminierung		CAN-1 keine Terminierung
	CAN-0 Terminierung mit 120 Ohm		CAN-1 Terminierung mit 120 Ohm

S6 Reserviert	
	Reserviert. Nicht verschieben.
J1 Jumper Watchdog	
	Werkseinstellung. Nicht entfernen.

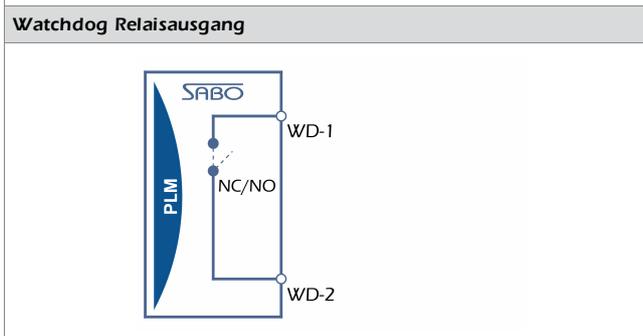
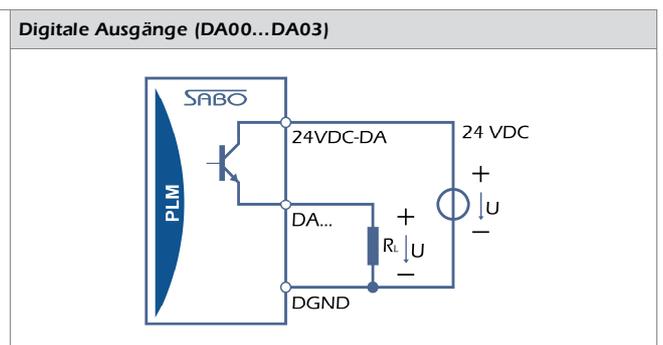
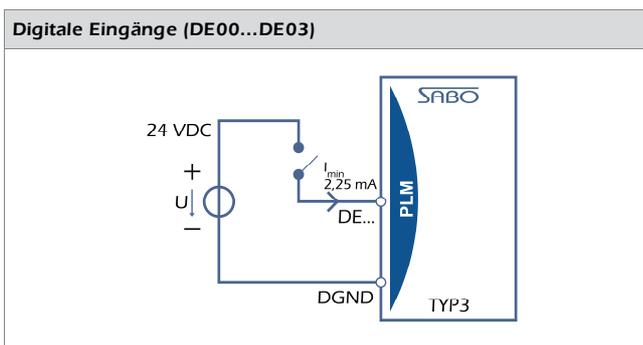
S7 Schiebeschalter Watchdog Relaisausgang	
	Watchdog Relais als Schließer (NO)
	Watchdog Relais als Öffner (NC)

Anzeige- und Bedienelemente

LED200 Status LED		
Blinkmuster	Bedeutung	
	Startvorgang / Steuerung im Fehlerzustand	
	Steuerung gestartet, CODESYS in STOP	
	Steuerung gestartet, CODESYS Bootprojekt in RUN	
	Update wird ausgeführt	
	Update mit Fehler abgebrochen	
	Update ok	

S1 Schiebeschalter CPU Status		
	RUN	CODESYS lädt und startet nach dem Einschalten das Bootprojekt. Falls kein Bootprojekt vorhanden ist, geht die Steuerung in STOP.
	STOP	CODESYS geht nach dem Einschalten in STOP. Ein Bootprojekt wird nicht geladen. Zusätzlich wird beim nächsten Start mit RUN die Neuinitialisierung der Retain-Variablen erzwungen (Master-Reset).
	BOOT	Gerät startet beim Einschalten mit Bootloader. Nur für Servicezwecke und mit Spezialsoftware nutzbar.

Standardbeschaltungen



Hinweise

Erdung

Das Master-Kompaktsystem darf nur mit ausreichender Erdung betrieben werden.

Konfiguration

Achtung! Beachten Sie vor dem Anbau einer Erweiterungsbaugruppe die interne Konfiguration, den Software-Stand und die Einbauhinweise.

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

CAN Terminierung

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

Aufbau

Eine Erweiterungsbaugruppe darf nicht unter Spannung gesteckt oder gezogen werden, da sonst ein Systemabsturz, Datenverlust oder ein technischer Defekt möglich ist.

Batteriewechsel*

Die Pufferbatterie CR2032 darf nicht unter anliegender Geräteversorgungsspannung gewechselt werden. Beachten Sie die Polarität (siehe Anschlussbild) der Batterie!