



SAFETY
NONSTOP



80 106: Kommunikationsbaugruppe

für Datenübertragung aus dem Planar4 System über PROFIBUS-DP

Die Kommunikationsbaugruppe führt keine Sicherheitsfunktionen aus.

In Bezug auf die Sicherheitstechnik ist die Baugruppe rückwirkungsfrei gegenüber dem Planar4 System. Dies wird durch geeignete Entkopplungsmaßnahmen an den Schnittstellen gewährleistet.

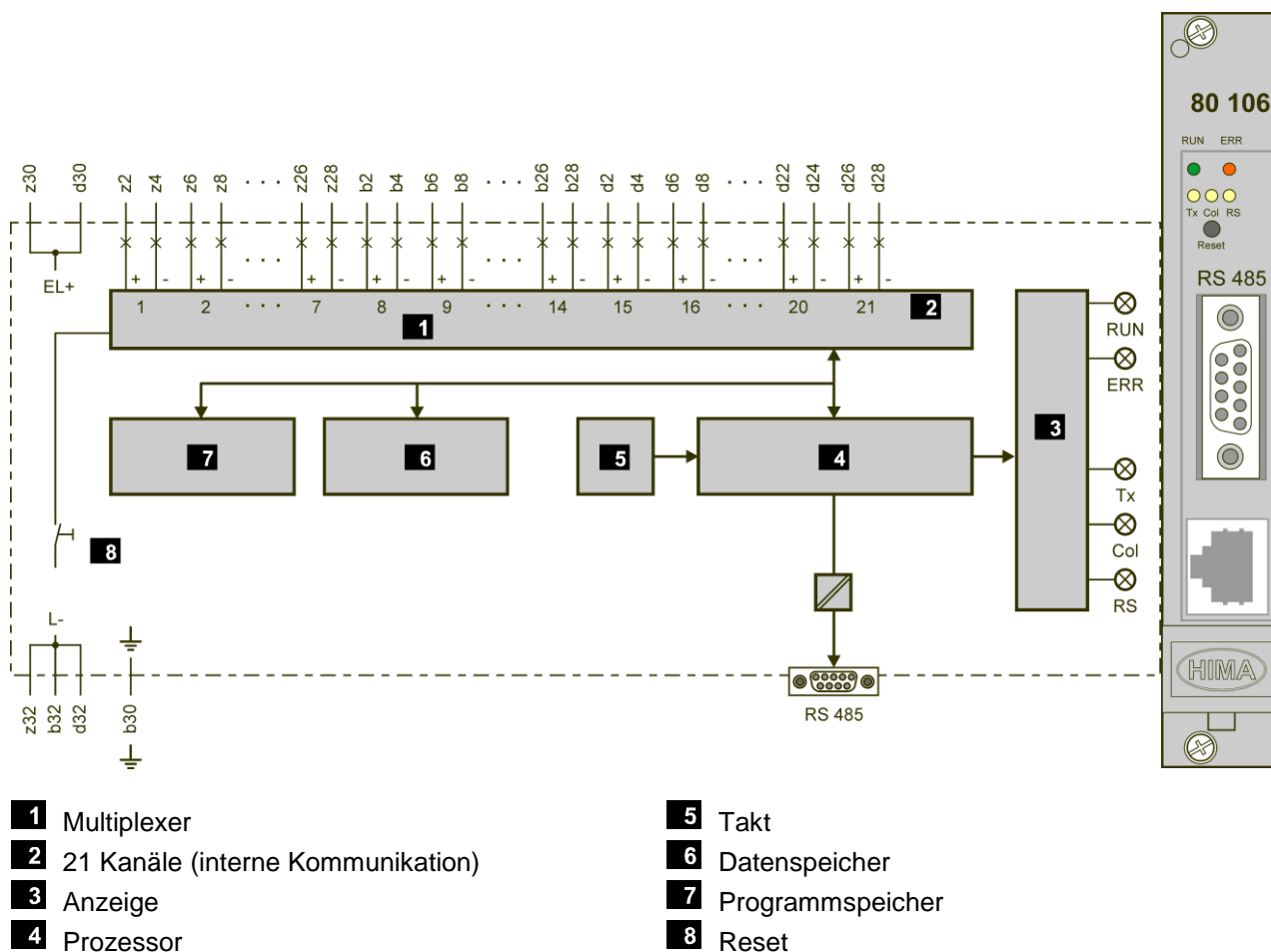


Bild 1: Blockschaltbild

Die Kommunikationsbaugruppe wird verwendet zur Übertragung von Daten der Baugruppen des Planar4 Systems zu anderen Systemen.

Die Datenübertragung erfolgt über PROFIBUS-DP, Anschluss RS485. Weitere Informationen, siehe Planar4 Systemhandbuch.

Über die Kanäle (z2-z4, z6-z8, ... d26-d28) können bis zu 21 Planar4 Baugruppen an die Kommunikationsbaugruppe angeschlossen werden.

HIMA empfiehlt den Einsatz eines Planar4 Baugruppenträgers mit Busplatine. Diese Baugruppenträger enthalten bereits die erforderlichen Verbindungen für die interne Kommunikation. Auf den Steckplätzen 1...20 können beliebige Baugruppen des Planar4 Systems gesteckt werden. Steckplatz 21 ist für eine Reset- oder Kommunikationsbaugruppe reserviert.

Mit dem Reset-Taster können die Fehleranzeigen (ERR) aller Planar4 Baugruppen (ab AS 10) eines Baugruppenträgers quittiert werden, wenn der auslösende Fehler nicht mehr ansteht.

Mit dem Reset-Taster wird kein Reset der Steuerung ausgelöst!

Prozessor	32 Bit
Hauptspeicher	4...16 MB
Anschlüsse	RS485 (halb-duplex), RJ-45 (nicht benutzt)
Betriebsdaten	24 VDC / 300 mA
Raumbedarf	3 HE, 4 TE

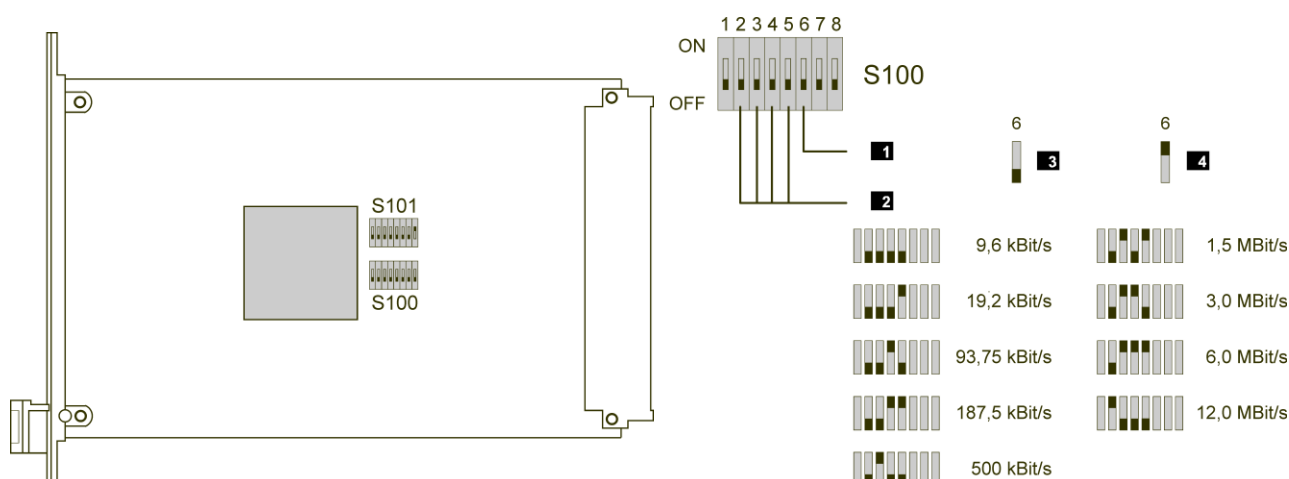
Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung wird ein Speichertest durchgeführt; dabei blinken die Anzeigen RUN und ERR synchron. Wenn RUN leuchtet und ERR blinkt, liegt ein Kommunikationsfehler zwischen den Planar4 Baugruppen und der Kommunikationsbaugruppe vor.

Anzeigen im Betrieb (LED)

LED	LED	Betriebsart
RUN = ON	ERR = OFF	Kommunikation aktiv
RUN = blinkt	ERR = blinkt	Booten der Kommunikationsbaugruppe
RUN = OFF	ERR = ON	Fehler in der Kommunikationsbaugruppe
RUN = OFF	ERR = blinkt	Fehler in der Kommunikationsbaugruppe Upload der Fehler Kommunikationsbaugruppe nicht ziehen!
RS = OFF		Keine PROFIBUS-DP Aktivitäten des Slaves auf dem Bus
RS = blinkt		Slave wartet auf Parametrierung vom PROFIBUS-DP Master
RS = ON		Datenaustausch des Slaves mit PROFIBUS-DP Master

Tabelle 1: Anzeigen im Betrieb (LED)

Schalter für Einstellungen



Lage der Schalter auf der Baugruppe

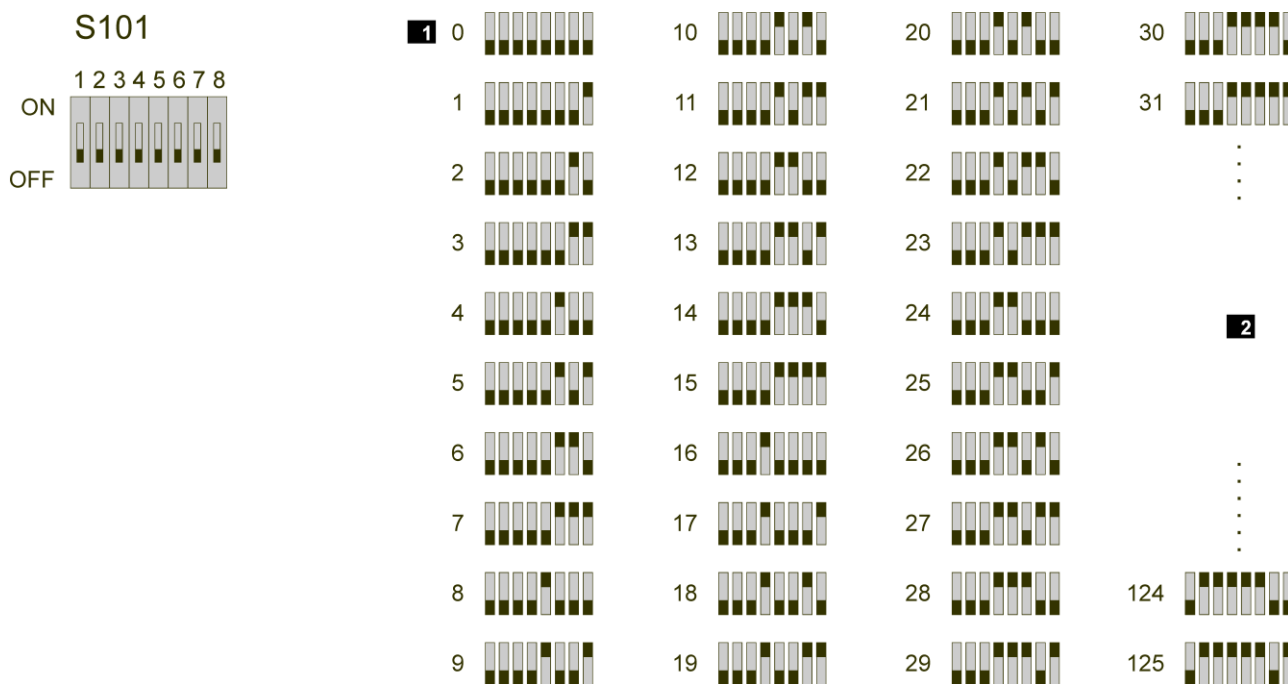
- 1** Schalter 6 für Kommunikation
- 2** Schalter 2...5 für Einstellung der Baudrate (ab BS V1.12)
- 3** Einstellung für PROFIBUS
- 4** Nicht zulässig

Bild 2: Lage der Schalter auf der Baugruppe

Baugruppen mit Betriebssystemversionen bis einschließlich V1.11 arbeiten mit automatischer Erkennung der Baudrate.

Kommunikation über PROFIBUS-DP

Die Kommunikationsbaugruppen werden über die Schnittstelle RS485 an ein Bussystem angeschlossen. Jede Baugruppe ist ein PROFIBUS-Slave mit eigener Slave-Nummer. Die Einstellung erfolgt über Schalter auf der Baugruppe.



- 1** Slave-Nummer
- 2** Die Stellungen der Schalter entsprechen dem Dualcode

Bild 3: Einstellung der PROFIBUS-Slave-Nr.

Die Zahl der PROFIBUS-Stationen an einem Bus-Segment ist auf 32 begrenzt. Mittels Repeater kann das System auf mehrere Segmente erweitert werden. die Zahl der PROFIBUS-Stationen ist auf insgesamt 126 beschränkt.

Als Standardeinstellung für die PROFIBUS-Datenübertragung ist auf der Baugruppe vorgegeben: 1 Stoppbit, Paritybit even. Diese Einstellung kann nicht geändert werden.

Pin-Belegung der RS485-Schnittstelle

Pin	RS485	Signal	Funktion
1	-	Schirm	Abschirmung, Schutz Erde
2	-	RP	5 V, mit Dioden entkoppelt
3	A/A'	RxD / TxD-A	Empfang/Sende-Daten A
4	-	CNTR-A	Steuersignal A
5	C/C'	DGND	Daten-Bezugspotential
6	-	VP	5 V, Pluspol der Versorgungsspannung
7	-		nicht belegt
8	B/B'	RxD / TxD-B	Empfang/Sende-Daten B
9	-	CNTR-B	Steuersignal B

Tabelle 2: Pin-Belegung der RS485-Schnittstelle

i

Bei einer Verwendung der Kommunikationsbaugruppe außerhalb des Planar4 Baugruppenträgers mit Busplatine ist bei der Verdrahtung darauf zu achten, dass die Kommunikationsleitungen zwischen den Planar4 Baugruppen und der Kommunikationsbaugruppe paarweise verdreht und nach Möglichkeit geschirmt sind. Die Leitungen müssen polrichtig angeschlossen werden und dürfen die Länge von 1 m nicht überschreiten. Die Abschirmungen werden einseitig an Erde angeschlossen.