



## Planar4

# Wo höchste Sicherheit zählt

Bei Planar4-Systemen sind Eingänge, Logikverarbeitung und Ausgänge auf jeder Baugruppe integriert. Die anwendungsspezifische Programmierung der Systeme erfolgt ohne Software über verschiedene Verdrahtungstechniken, wie z. B. Lötten, Termi-Point oder Wire-Wrap auf der Rückwandbusplatine. Zur Steigerung der Verfügbarkeit können alle Baugruppen redundant aufgebaut werden.

### Planar4-Systeme

- SIL 4
- Festverdrahtetes System
- Für Automatisierungsprozesse mit extrem hohem Risikopotenzial
- Skalierbare Redundanz

### Zertifikate

- Entwurf IEC 61508, Teil 1-7:1997 (bis SIL 4)
- ANSI/ISA-84.00.01-2004
- EN 50178:1997
- EN 61000-6-2:2001
- EN 61000-6-4:2001
- EN 60079-15:2003 ATEX (Zone 2, T4)
- ANSI/ISA-S 71.04 Class G3

**Liste der Baugruppen**

Eingabebaugruppen							
Baugruppe	Eingänge					Ausgänge	
Typ	Funktionen	Initiator	Kontakt	(Ex)i	Leitungsüberwachung	1-Signal	SIL
12100	4	-	-	-	-	-	4
13100	2	-	-	-	-	-	4
Ausgabebaugruppen							
Baugruppe	Eingänge				Ausgänge		
Typ	Funktionen	1-Signal	mit Vorlogik	Schalter	Sicherung mit Überwachung	Leistung	SIL
22100	4	-	-	-	-	25 V/3 W	4
22120	1	-	-	-	-	25 V/24 W	4
22121	1	-	-	-	-	60 V/24 W	4
Relaisbaugruppen							
Baugruppe	Eingänge				Ausgänge		
Typ	Funktionen	1-Signal	mit Vorlogik	Sicherung	Sicherung mit Überwachung	Schaltspannung	SIL
32100	2	-	-	-	-	24 VDC, 24 VAC	4
32101	2	-	-	-	-	48/60 VDC, 60 VAC	4
32102	2	-	-	-	-	110 VDC, 127 VAC	4
32103	2	-	-	-	-	220 VDC, 230 VAC	4
32110	4	-	-	-	-	>=250 VDC/VAC	2
Logikfunktionsbaugruppen							
Typ	Funktionen	Logikfunktionen					SIL
42100	4	UND-Element mit 5 Eingängen, davon 1 mit ODER					4
42110	8	UND-Element mit 2 Eingängen					4
42200	7	Elementkombination UND/ODER/Sperrelement					4
42300	8	ODER-Element mit 2 Eingängen					4
42400	4	Sperrelement, direkter und invertierter Ausgang					4
42500	4	Auswahl-Element, 2-von3-Auswahl					4
Zeitfunktionsbaugruppen							
Typ	Funktionen	Beschreibung					SIL
52100	1	Zeitverzögerungselement					3
52110	4	Zeitverzögerungselement SEVA bis 15 s					3
Analogbaugruppen							
Typ	Funktionen	Beschreibung					SIL
62100	2	Analoger Grenzwertgeber 0/4...20 mA					3
Logikfunktionsbaugruppen							
Typ	Funktionen	Logikfunktionen					SIL
80105	1	Kommunikationsbaugruppe für Modbus					-
80106	1	Kommunikationsbaugruppe für PROFIBUS-DP					-
80107	1	Kommunikationsbaugruppe für Ethernet (OPC-Server)					-
80110	1	Reset-Baugruppe					-

Technische Änderungen vorbehalten.

**Typische Anwendungen**

- HIPPS-Lösungen
- Not-Aus-Systeme auf Bohrinseln
- Extrem zeitkritische Sicherheitssysteme
- Übergeordnete Abschaltssysteme

**Einsatzbedingungen und CE-Zeichen**

- EN 50178:1997 Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
- IEC/EN 61000-6-2:2001 EMV, Fachgrundnormen, Störfestigkeit für Industriebereich
- IEC/EN 61000-6-4:2001 EMV, Störaussendung für Industriebereiche
- EMV-Richtlinie
- Niederspannungsrichtlinie
- ATEX-Richtlinie

Weitere landesspezifische Zertifikate verfügbar

**Sicherheitsphilosophie**

- De-energize to trip

**Kommunikation**

- OPC-DA
- RS485 Alarm&Event
- PROFIBUS-DP
- Modbus RTU