1.3 Aufbau der Operator Panel OP5

OP5 Gerätevarianten

Das OP5 wird in den folgenden Gerätevarianten angeboten:

- OP5/A1 und
- OP5/A2.

Beide Varianten unterscheiden sich nur in den Kommunikationsmöglichkeiten.

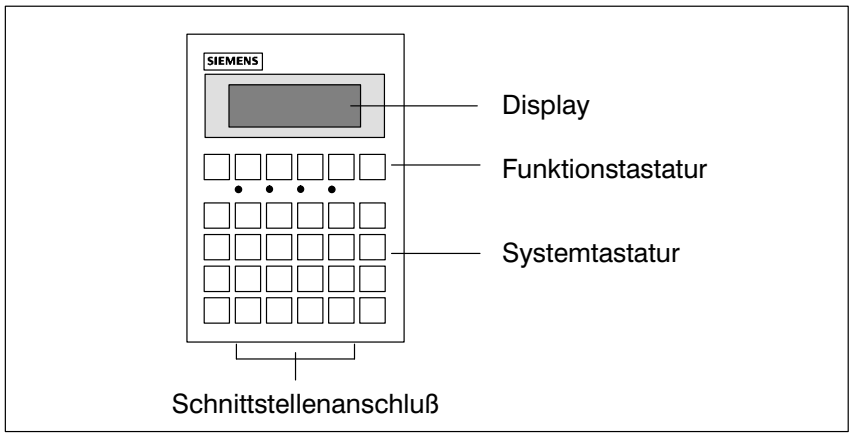


Bild 1-2 Aufbau des Operator Panel OP5

LCD-Display

Anzeige von max. 4 Zeilen mit je max. 20 Zeichen; Zeichenhöhe 5 mm.

Funktionstastatur

6 Tasten (F1 bis F6) zum Aufruf frei projektierbarer Funktionen.

Softkeys

4 Tasten (F2 bis F5) sind alternativ als Softkeys projektierbar. Diese Tasten können mit bildabhängig wechselnden Funktionen projektiert werden.

Systemtastatur

24 Tasten mit fest belegten Funktionen.

Schnittstellen

Das OP5/A1 hat eine Schnittstelle zum Anschluß von Steuerung/Rechner und Drucker. Das OP5/A2 hat hierfür zwei Schnittstellen.

Gerätebeschreibung

17

In diesem Kapitel

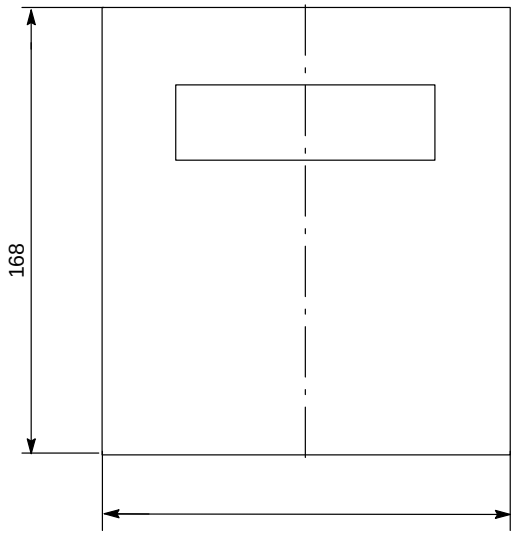
Dieses Kapitel beschreibt die Gerätevarianten, Maßbilder und Anschlußelemente der Operator Panel OP5 und OP15.

17.1 OP5

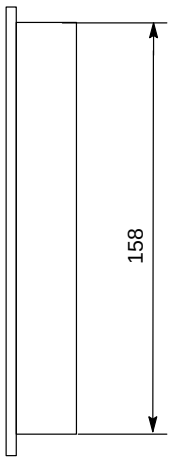
OP5 Varianten

Das OP5 ist in den Gerätevarianten A1 und A2 verfügbar. Die Funktionalität beider Varianten ist nahezu gleich.

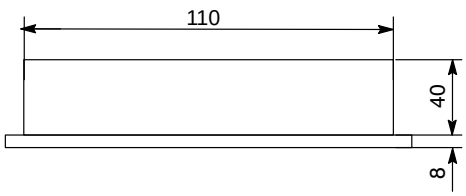
Vorderansicht



Seitenansicht



Draufsicht



Einbaumaße

Das OP5 benötigt folgenden Einbauausschnitt (B×H):
112_{-1} mm × 160_{-1} mm

Anschlußelemente (Geräteunterseite)

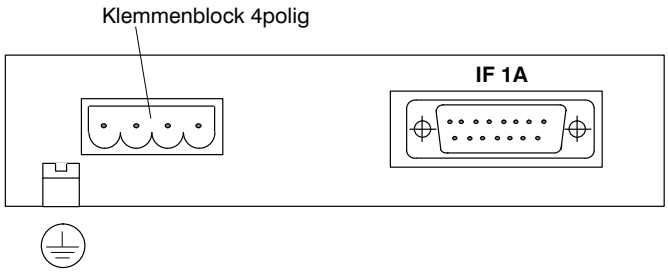


Bild 17-1 Lage der Anschlußelemente bei OP5/A1

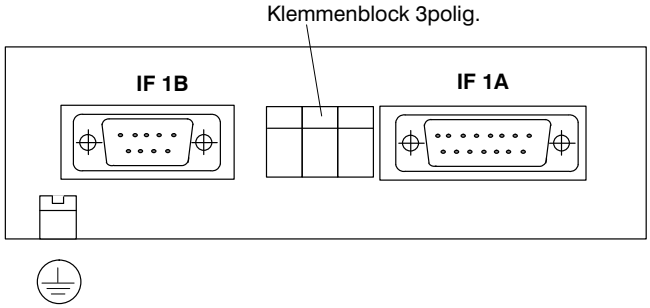


Bild 17-2 Lage der Anschlußelemente bei OP5/A2

OP5	**Kopplungen**								
	SIMATIC S5			SIMATIC S7	SIMATIC 500/505		Fremdsteuerung		Drucker
	AS511	FAP	SINEC L2-DP		V24	RS422	V24/ TTY	RS422/ RS485	
A1	IF 1A	IF 1A	-	-	IF 1A	-	IF 1A	-	IF 1A
A2	-	-	IF 1B	IF 1B	IF 1A	IF 1B	IF 1A	IF 1B	IF 1A

IF 1A: TTY/V24
IF 1B: MPI/RSx

Technische Daten

C

OP5		OP15					
A1	**A2**	**A1**	**A2**	**A1-VF**	**A2-VF**	**C1**	**C2**

Gehäuse							
• Außenmaße BxHxT	120x168x48 mm		240x168x48 mm				
• Einbau-Ausschnitt BxH	112x160 mm		230x158 mm				
• Einbautiefe ohne Stecker	ca. 40 mm						
• Schutzart (Front/Rücks.)	IP65/IP20						
• Gewicht	ca. 0,8 kg		ca. 1,1 kg				

Prozessor	
• Typ	V25
• Taktfrequenz	12 MHz

Speicher	
• Flash-Speicher für Projektierungsdaten	128 KByte
• SRAM-Arbeitsspeicher	128 KByte
• EPROM-Firmware	512 KByte

Anzeige				
• Typ	LCD		VF	LCD
• Anzahl Zeilen	4	2	2	4 (8)
• Zeichen je Zeile	20	40	40	20 (40)
• Zeichenhöhe	5 mm	5 mm	5 mm	8 (4) mm

OP5		OP15					
A1	**A2**	**A1**	**A2**	**A1-VF**	**A2-VF**	**C1**	**C2**

Tastatur		
• Typ	Folientastatur	
• Anzahl Systemtasten	24	
• Anzahl LED	4	20
• Anzahl Funktionstasten	6	16
• Softkeys	4	8

Versorgungsspannung		
• Nennspannung	24 VDC	
• zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC	
• max. zul. Transienten	35 V (500 ms)	
• Zeit zwischen Transienten	min. 50 sec	
• Stromaufnahme typ. max.	 180 mA 250 mA	 200 mA 300 mA
• Absicherung	intern	

Pufferbatterie[1]	
• Typ	Lithium-Zelle
• Spannung	3,6 V
• Kapazität	1,5 Ah

1 technische Änderungen vorbehalten

Autorisierungseingang	
• gesperrt	U < 3,6 V oder Eingang offen
• freigegeben	15 V < U < 30 V

OP5		OP15					
A1	**A2**	**A1**	**A2**	**A1-VF**	**A2-VF**	**C1**	**C2**

Umgebungsbedingungen			
• Umgebungstemperatur Betrieb senkrechter Einbau waagrechter Einbau • Transport, Lagerung	 0 ° bis 45 °C 0 ° bis 35 °C –25 ° bis 70 °C	 0 ° bis 55 °C 0 ° bis 45 °C –25 ° bis 70 °C	 0 ° bis 45 °C 0 ° bis 35 °C –25 ° bis 70 °C
• relative Luftfeuchte Betrieb Transport, Lagerung	≤ 95% keine Betauung ≤ 95%		
• Schockbelastung Betrieb Transport, Lagerung	5 g/11 ms 25 g/6 ms		
• Vibration Betrieb Transport, Lagerung	0,075 mm/1 g 3,5 mm/1 g		
• max. Druckdifferenz (Front-, Rückseite)	2hPa		
• Luftdruck Betrieb Transport, Lagerung	706 ... 1030 hPa 581 ... 1030 hPa		

Störfestigkeit EN 50082-1	
• Statische Entladung (Kontaktentladung)	IEC 801-2 Klasse 3
• HF-Einstrahlung	ENV 50140 Klasse 3
• Burst-Einkopplung	IEC 801-4 Klasse 3
• Pulsmodulation	ENV 50204

Störaussendung EN 50081-1	
• Funkentstörungsgrad	nach VDE 0878, EN 55022

Schnittstellenbelegung

D

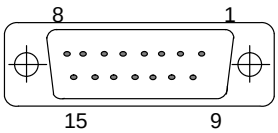
D.1 Schnittstellenkonfiguration

Folgende Tabelle zeigt die Schnittstellenbelegung der verschiedenen OP. Mit den Kennzahlen **1** bis **3** ist die jeweilige Pinbelegung (siehe D.2) zugeordnet.

Schnittstellenbe-zeichnung	**OP-Gerätefamilie**							
	OP5 A1	OP5 A2	OP15 A1	OP15 A2	OP15 A1-VF	OP15 A2-VF	OP15 C1	OP15 C2
IF1A	**1**	**1**	–	–	–	–	–	–
IF1B	–	**2** / **3**	–	–	–	–	–	–
IF1	–	–	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
IF2A	–	–	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
IF2B	–	–	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**3**

D.2 Pinbelegung

1: 15pol. Sub–D Buchse



Pin	**Allgemein**	**V.24**	**TTY**
1	Schutzleiter		
2			RxD–
3		RxD	
4		TxD	
5		CTS	
6			TxD+
7			TxD–
8	Schutzleiter		
9			RxD+
10		RTS	
11			+20 mA
12	GND		
13			+20 mA
14	+5 Volt		
15	GND		