



Abbildung ähnlich

SIPLUS HMI TP1500 Comfort based on 6AV2124-0QC02-0AX1 mit Conformal Coating, 0...+50°C, Comfort Panel, Touchbedienung, 15" Widescreen-TFT-Display, 16 Mio Farben, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 24MByte Projektierungsspeicher, WEC 2013, projektierbar ab WinCC Comfort V14 SP1 mit HSP

Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	TP1500 Comfort
basierend auf	6AV2124-0QC02-0AX1

Display

Ausführung des Displays	TFT
Bildschirmdiagonale	15,4 in
Displaybreite	331,2 mm
Displayhöhe	207 mm
Anzahl Farben	16 777 216
Auflösung (Pixel)	
• horizontale Bildauflösung	1 280 pixel
• vertikale Bildauflösung	800 pixel

Hintergrundbeleuchtung

• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	80 000 h
• Hintergrundbeleuchtung dimmbar	Ja; 0-100 %

Bedienelemente

Tastatur	
• Funktionstasten	
— Anzahl Funktionstasten	0
— Anzahl Funktionstasten mit LEDs	0
• Tasten mit LED	Nein
• Systemtasten	Nein
• numerische Tastatur	Ja; Onscreen Keyboard
• alphanumerische Tastatur	Ja; Onscreen Keyboard

Touchbedienung

• Ausführung als Touch-Screen	Ja; analog-resistiv
-------------------------------	---------------------

Erweiterungen zur Prozessbedienung

• Direkttasten (Touch-Schaltflächen als S7-Eingangs-Peripherie)	40
---	----

Aufbauart/Montage

Einbaulage	senkrecht
Hochkanteinbau (Portraitformat) möglich	Ja
Quereinbau (Landscapeformat) möglich	Ja
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	35°

Versorgungsspannung

Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V

zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	1,7 A
Einschaltstromstoß I _t	0,5 A ² ·s
Leistung	
aufgenommene Wirkleistung, typ.	41 W
Prozessor	
Prozessortyp	X86
Speicher	
Flash	Ja
RAM	Ja
nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	24 Mbyte
Ausgabeart	
Info LED	Nein
Power LED	Nein
Error LED	Nein
Akustik	
• Summer	Nein
• Lautsprecher	Ja
Uhrzeit	
Uhr	
• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja
• Software-Uhr	Ja
• gepuffert	Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen
• synchronisierbar	Ja
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	2; 2 Ports (Switch) + unabhängiger Port
Anzahl Schnittstellen RS 485	1; RS 422 / 485 kombiniert
Anzahl Schnittstellen RS 422	0; Gemeinsam mit RS 485
Anzahl Schnittstellen RS 232	0
Anzahl Schnittstellen USB	2; USB 2.0
Anzahl Schnittstellen 20 mA (TTY)	0
Anzahl Schnittstellen parallel	0
Anzahl SD-Card-Slots	2
mit SW-Schnittstellen	Nein
Industrial Ethernet	
• Industrial Ethernet Status-LED	3
• Anzahl Ports des integrierten Switches	2
Protokolle	
PROFINET	Ja
PROFINET IO	Ja
IRT	Ja
PROFIBUS	Ja
EtherNet/IP	Ja
MPI	Ja
Protokolle (Ethernet)	
• TCP/IP	Ja
• DHCP	Ja
• SNMP	Ja
• DCP	Ja
• LLDP	Ja
WEB-Eigenschaften	
• HTTP	Ja
• HTTPS	Ja
• HTML	Ja
• XML	Ja
• CSS	Ja
• Active X	Ja

• JavaScript	Ja
• Java VM	Nein
Redundanzbetrieb	
Medienredundanz	
— MRP	Ja
Weitere Protokolle	
• CAN	Nein
• MODBUS	Ja
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Diagnosen	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja; S7-Controller
EMV	
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011	
• Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich	Ja
• Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten	Nein
Schutzart und Schutzklasse	
IP (frontseitig)	IP65
IP (rückseitig)	IP20
NEMA (frontseitig)	
• Enclosure Type 4 frontseitig	Ja
• Enclosure Type 4x frontseitig	Ja
Umgebungsbedingungen	
geeignet für Inneneinsatz	Ja
geeignet für Außeneinsatz	Nein
Umgebungstemperatur im Betrieb	
Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat)	
— bei senkrechter Einbaulage, min.	0 °C
— bei senkrechter Einbaulage, max.	50 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814)
Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Landscapeformat)	
— bei maximalem Neigungswinkel, min.	0 °C
— bei maximalem Neigungswinkel, max.	40 °C
Betrieb (senkrechter Einbau, Porträtformat)	
— bei senkrechter Einbaulage, min.	0 °C
— bei senkrechter Einbaulage, max.	40 °C
Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Porträtformat)	
— bei maximalem Neigungswinkel, min.	0 °C
— bei maximalem Neigungswinkel, max.	40 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-20 °C
• max.	60 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
— Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
— gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage

— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz in der industriellen Prozesstechnik	
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4	Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)
— Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04	Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)
Anmerkung	
— Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Conformal Coating	
• Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086	Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit
• Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3	Ja; Schutz vom Typ 1
• Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7	Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich
• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A	Ja; Conformal Coating, Klasse A
Betriebssysteme	
proprietär	Nein
vorinstalliertes Betriebssystem	
• Windows CE	Ja; Windows Embedded Compact 2013
Projektiertung	
Meldungsanzeige	Ja
Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	Ja
Prozesswertdarstellung (Ausgabe)	Ja
Prozesswertvorgabe (Eingabe) möglich	Ja
Rezeptverwaltung	Ja
Projektierrungs-Software	
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Nein
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Nein
• WinCC flexible Compact	Nein
• WinCC flexible Standard	Nein
• WinCC flexible Advanced	Nein
• WinCC Basic (TIA Portal)	Nein
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Ja; ab V14 SP1 HSP
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Ja; ab V14 SP1 HSP
• WinCC Professional (TIA Portal)	Ja; ab V14 SP1 HSP
Sprachen	
Onlinesprachen	
• Anzahl der Online/Runtime-Sprachen	32
Projektsprachen	
• Sprachen pro Projekt	32
Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)	
Bibliotheken	Ja
Applikationen/Optionen	
• Web Browser	Ja
• Word Viewer	Ja
• Excel Viewer	Ja
• PDF Viewer	Ja
• Media Player	Ja
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Ja
• SIMATIC WinCC Audit	Ja
Visual Basic Scripts	Ja
Aufgabenplaner	
• zeitgesteuert	Ja
• aufgabengesteuert	Ja
Hilfesystem	
• Anzahl Zeichen pro Infotext	320

Meldesystem	
• Anzahl Meldeklassen	32
• Bit-Meldungen	
— Anzahl Bit-Meldungen	6 000
• Analog-Meldungen	
— Anzahl Analog-Meldungen	200
• S7 Meldenummervverfahren	Ja
• Systemmeldungen HMI	Ja
• Systemmeldungen weitere (SIMATIC S7, SINUMERIK, SIMOTION, ...)	Ja
• Anzahl Zeichen pro Meldung	80
• Anzahl Prozesswerte pro Meldung	8
• Quittiergruppen	Ja
• Meldeindikator	Ja
• Meldepuffer	
— Anzahl Einträge	1 024
— Umlaufpuffer	Ja
— remanent	Ja
— wartungsfrei	Ja
Rezeptverwaltung	
• Anzahl Rezepturen	500
• Datensätze pro Rezeptur	1 000
• Einträge pro Datensatz	2 000
• Größe interner Rezepturspeicher	4 Mbyte
• Rezepturspeicher erweiterbar	Ja
Variablen	
• Anzahl Variablen pro Gerät	4 096
• Anzahl Variablen pro Bild	400
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
• Strukturen	Ja
• Arrays	Ja
Bilder	
• Anzahl projektierbarer Bilder	750
• Vorlagen	Ja
• Globales Bild	Ja
• Pop-up Bilder	Ja
• Slide-in Bilder	Ja
• Bildanwahl über SPS	Ja
• Übergabe Bildnummer an SPS	Ja
Bildobjekte	
• Anzahl Objekte pro Bild	600
• Textfelder	Ja
• E/A Felder	Ja
• Grafische E/A Felder (Grafikliste)	Ja
• Symbolische E/A Felder (Textliste)	Ja
• Datum/Uhrzeit Felder	Ja
• Schalter	Ja
• Schaltflächen	Ja
• Grafikanzeige	Ja
• Ikons	Ja
• geometrische Objekte	Ja
Komplexe Bildobjekte	
• Anzahl komplexe Objekte pro Bild	40
• Meldeanzeige	Ja
• Kurvenanzeige	Ja
• Benutzeranzeige	Ja
• Status/Steuern	Ja
• Sm@rtClient Anzeige	Ja

• Rezepturanzeige	Ja
• f(x)-Kurvenanzeige	Ja
• System-Diagnoseanzeige	Ja
• Media Player	Ja
• HTML Browser	Ja
• PDF Anzeige	Ja
• IP Kamera Anzeige	Ja
• Balken	Ja
• Schieberegler	Ja
• Zeigerinstrumente	Ja
• Analog-/Digitaluhr	Ja
Listen	
• Anzahl Textlisten pro Projekt	500
• Anzahl Einträge pro Textliste	500
• Anzahl Grafiklisten pro Projekt	500
• Anzahl Einträge pro Grafikliste	500
Archivierung	
• Anzahl Archive pro Gerät	50
• Anzahl Einträge pro Archiv	50 000
• Meldearchiv	Ja
• Prozesswertarchiv	Ja
• Archivierungsmethoden	
— Folgearchiv	Ja
— Umlaufarchiv	Ja
• Speicherort	
— Speicherkarte	Ja
— USB-Speicher	Ja
— Ethernet	Ja
• Datenablageformat	
— CSV	Ja
— TXT	Ja
— RDB	Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Anzahl Benutzerrechte	32
• Anzahl Benutzer	50
• Passwort-Export/Import	Ja
• SIMATIC Logon	Ja
Protokollierung über Drucker	
• Meldungen	Ja
• Report (Schichtprotokoll)	Ja
• Hardcopy	Ja
• Elektronischer Druck in Datei	Ja; PDF, HTML
Zeichensätze	
• Tastatur	
— US-Amerikanisch (Englisch)	Ja
Transfer (Upload/Download)	
• MPI/PROFIBUS DP	Ja
• USB	Ja
• Ethernet	Ja
• mittels externem Speichermedium	Ja
Prozesskopplung	
• S7-1200	Ja
• S7-1500	Ja
• S7-200	Ja
• S7-300/400	Ja
• LOGO!	Ja
• WinAC	Ja
• SINUMERIK	Ja; mit SINUMERIK Optionspaket ab WinCC V15

• SIMOTION • Allen Bradley (EtherNet/IP) • Allen Bradley (DF1) • Mitsubishi (MC TCP/IP) • Mitsubishi (FX) • OMRON (FINS TCP) • OMRON (Host Link) • Modicon (Modbus TCP/IP) • Modicon (Modbus RTU) • OPC UA Client • OPC UA Server	Ja Ja Ja Ja Ja Nein Ja Ja Ja Ja Ja		
Servicetools/Projektierungshilfsmittel			
• Backup/Restore manuell • Backup/Restore automatisch • Simulation • Geräteumschaltung	Ja Ja Ja Ja		
Peripherie/Optionen			
Drucker	Ja		
SIMATIC HMI MM-Speicherkarte: Multi Media Card	Ja; bis 128 MB		
SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card	Ja; bis 2 GB		
SIMATIC HMI CF-Speicherkarte: Compact Flash Card	Nein		
USB-Speicher	Ja		
SIMATIC IPC USB-Flashdrive (USB-Stick)	Ja; bis 16 GB		
SIMATIC HMI USB-Speicherstick (USB-Stick)	Ja; bis 8 GB		
Netzwerkamera	Ja		
Mechanik/Material			
Material des Gehäuses (frontseitig) • Kunststoff • Aluminium • Edelstahl	Nein Ja Nein		
Maße			
Breite der Gehäusefront	415 mm		
Höhe der Gehäusefront	310 mm		
Einbauausschnitt, Breite	396 mm		
Einbauausschnitt, Höhe	291 mm		
Einbautiefe	75 mm		
Gewichte			
Gewicht (ohne Verpackung)	4,4 kg		
Klassifizierungen			
		Version	Klassifizierung
	eClass	16	27-33-02-01
	eClass	14	27-33-02-01
	eClass	12	27-33-02-01
	eClass	9.1	27-33-02-01
	eClass	9	27-33-02-01
	eClass	8	27-24-23-02
	eClass	7.1	27-24-23-02
	eClass	6	27-24-23-02
	ETIM	10	EC001412
	ETIM	9	EC001412
	ETIM	8	EC001412
	ETIM	7	EC001412
	IDEA	4	6607
	UNSPSC	15	43-21-15-06
	Approbationen / Zertifikate		
allgemeine Produktzulassung			



[China RoHS](#)

[Herstellererklärung](#)



allgemeine Produktzulassung	EMV	Explosionsschutz		
-----------------------------	-----	------------------	--	--

[China RoHS](#)



[CCC-Ex](#)

letzte Änderung:

19.05.2025 