



SIMATIC HMI TP1500 Comfort Outdoor, Comfort Panel, Touchbedienung, 15" Widescreen-TFT-Display, 16 Mio Farben, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 12MByte Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0 (Microsoft-Support inklusive Sicherheitsupdates eingestellt) projektierbar ab WinCC Comfort V13 SP1, HSP

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	TP1500 Comfort Outdoor
Display	
Ausführung des Displays	TFT, gebondet, Daylight readable
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)	50 000 h
• Hintergrundbeleuchtung dimmbar	Ja; LED, manuell oder automatisch dimmbar
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	
• Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie)	
— F1...Fx	0
• Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie)	
— F1...Fx	0
• Direkttasten (Touch-Schaltflächen als S7-Eingangs-Peripherie)	40
Aufbauart/Montage	
Einbaulage	senkrecht
Hochkanteinbau (Porträtformat) 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)	1,3 A
Einschaltstromstoß I _{2t}	0,5 A ² ·s
Leistung	
aufgenommene Wirkleistung, typ.	32 W
Prozessor	
Prozessortyp	X86
Speicher	
Flash	Ja
RAM	Ja
nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	12 Mbyte
Ausgabeart	
Info LED	Nein
Power LED	Nein
Error LED	Nein
Akustik	
• Summer	Nein
• Lautsprecher	Ja
Uhrzeit	
Uhr	
• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja
• Software-Uhr	Nein
• gepuffert	Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen
• synchronisierbar	Ja
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	2
Anzahl Schnittstellen RS 485	1; RS 422 / 485 kombiniert
Anzahl Schnittstellen RS 422	1
Anzahl Schnittstellen RS 232	0
Anzahl Schnittstellen USB	2; USB 2.0
• USB-Mini-B	1; 5-polig
Anzahl Schnittstellen 20 mA (TTY)	0
Anzahl Schnittstellen parallel	0
Anzahl Schnittstellen sonstige	0
Anzahl SD-Card-Slots	2
mit SW-Schnittstellen	Nein
Industrial Ethernet	
• Industrial Ethernet Status-LED	2
• Anzahl Ports des integrierten Switches	2
Protokolle	
PROFINET	Ja
PROFINET IO	Ja
IRT	Ja; ab WinCC V13 SP1 HSP
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	Nein
• HTML	Ja

• XML • CSS • Active X • JavaScript • Java VM	Nein Ja Nein Ja Nein
Redundanzbetrieb	
Medienredundanz	
— MRP	Ja; ab WinCC V13 SP1 HSP
Weitere Protokolle	
• CAN • MODBUS	Nein Ja
EMV	
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011	
• Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten	Ja Nein
Schutzart und Schutzklasse	
IP (frontseitig)	IP66
IP (rückseitig)	IP20
NEMA (frontseitig)	
• Enclosure Type 4 frontseitig • Enclosure Type 4x frontseitig	Ja Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
cULus	Ja
RCM (ehemals C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	
• ATEX Zone 2 • ATEX Zone 22 • IECEx Zone 2 • IECEx Zone 22 • cULus Class I Zone 1 • cULus Class I Zone 2, Division 2 • FM Class I Division 2	Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild Nein Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild Ja; bei Aufdruck am Gerätetypenschild
Schiffbau-Zulassung	
• Germanischer Lloyd (GL) • American Bureau of Shipping (ABS) • Bureau Veritas (BV) • Det Norske Veritas (DNV) • Korean Register of Shipping (KRS) • Lloyds Register of Shipping (LRS) • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK) • Polski Rejestr Statkow (PRS) • Chinese Classification Society (CCS) • Kompassschutzabstand	Ja Ja Ja; in Vorbereitung Ja Nein; in Vorbereitung Ja Ja; in Vorbereitung Nein Ja; in Vorbereitung 5 m
Umgebungsbedingungen	
geeignet für Inneneinsatz	Ja
geeignet für Außeneinsatz	Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig
Umgebungstemperatur im Betrieb	
Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat)	
— bei senkrechter Einbaulage, min.	-30 °C
— bei senkrechter Einbaulage, max.	60 °C; (55 °C, siehe Beitrags ID: 64847814)
Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Landscapeformat)	
— bei maximalem Neigungswinkel, min.	-30 °C
— bei maximalem Neigungswinkel, max.	50 °C
Betrieb (senkrechter Einbau, Porträtformat)	
— bei senkrechter Einbaulage, min.	-30 °C
— bei senkrechter Einbaulage, max.	50 °C

Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Porträtformat)	
— bei maximalem Neigungswinkel, min.	-30 °C
— bei maximalem Neigungswinkel, max.	45 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-30 °C
• max.	70 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	3 000 m; Betriebstemperaturabhängig
Relative Luftfeuchte	
• Betrieb, max.	90 %; keine Betauung
Betriebssysteme	
proprietär	Nein
vorinstalliertes Betriebssystem	
• Windows CE	Ja
Projektierung	
Meldungsanzeige	Ja
Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	Ja
Prozesswertdarstellung (Ausgabe)	Ja
Prozesswertvorgabe (Eingabe) möglich	Ja
Rezeptverwaltung	Ja
Projektierungs-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 WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Ja; ab WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
• WinCC Professional (TIA Portal)	Ja; ab WinCC V13 SP1 Update 7 + 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
Meldesystem	
• Anzahl Meldeklassen	32
• Bit-Meldungen	
— Anzahl Bit-Meldungen	4 000
• 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
Rezeptverwaltung	
• Anzahl Rezepturen	300
• Datensätze pro Rezeptur	500
• Einträge pro Datensatz	1 000
• Größe interner Rezepturspeicher	2 Mbyte
• Rezepturspeicher erweiterbar	Ja
Variablen	
• Anzahl Variablen pro Gerät	2 048
• Anzahl Variablen pro Bild	400
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
• Strukturen	Ja
• Arrays	Ja
Bilder	
• Anzahl projektierbarer Bilder	500
• Vorlagen	Ja
• Globales Bild	Ja
• Bildanwahl über SPS	Ja
• Übergabe Bildnummer an SPS	Ja
Bildobjekte	
• Anzahl Objekte pro Bild	400
• 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	20
• 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
• IP Kamera Anzeige	Ja; Webcam Typ siehe FAQ's
• 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	20 000
• Meldearchiv	Ja
• Prozesswertarchiv	Ja

• Archivierungsmethoden — Folgearchiv — Umlaufarchiv • Speicherort — Speicherkarte — USB-Speicher — Ethernet • Datenablageformat — CSV — TXT — RDB	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen • Anzahl Benutzerrechte • Anzahl Benutzer • Passwort-Export/Import • SIMATIC Logon	50 32 50 Ja Ja
Protokollierung über Drucker	
• Meldungen • Report (Schichtprotokoll) • Hardcopy • Elektronischer Druck in Datei	Ja Ja Ja Ja; PDF, HTML
Zeichensätze	
• Tastatur — US-Amerikanisch (Englisch)	Ja
Transfer (Upload/Download)	
• MPI/PROFIBUS DP • USB • Ethernet • mittels externem Speichermedium	Ja Ja Ja Ja; Backup / Restore
Prozesskopplung	
• S7-1200 • S7-1500 • S7-200 • S7-300/400 • LOGO! • WinAC • SINUMERIK • 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 Ja Ja; mit SINUMERIK Optionspaket 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
SIMATIC HMI SD-Speicherkarte: Secure Digital Memory Card	Ja
SIMATIC HMI CF-Speicherkarte: Compact Flash Card	Nein

USB-Speicher	Ja; z. B. USB RFID Reader, siehe FAQ Beitrags-ID: 99808171
SIMATIC IPC USB-Flashdrive (USB-Stick)	Ja
SIMATIC HMI USB-Speicherstick (USB-Stick)	Ja
Netzwerkamera	Ja; Siehe FAQ Beitrags-ID: 62383298 und Beitrags-ID: 65647473
Zubehör	
Erweiterungsmodul	optional z. B. USB RFID Reader, siehe FAQ Beitrags-ID: 99808171
weiteres Zubehör verfügbar	Ja; Montageclips und Stromversorgungsstecker 2-polig
Mechanik/Material	
Material des Gehäuses (frontseitig)	
• Kunststoff	Nein
• Aluminium	Ja; pulverbeschichtet, UV-beständig
• Edelstahl	Nein
Maße	
Breite der Gehäusefront	415 mm
Höhe der Gehäusefront	310 mm
Einbauausschnitt, Breite	396 mm
Einbauausschnitt, Höhe	291 mm
Einbautiefe	77 mm
Gewichte	
Gewicht (ohne Verpackung)	4 kg
Gewicht (mit Verpackung)	6,2 kg
Sonstiges	
Hinweis:	Leistung, Mengengerüst und Performance entspricht einem Standard 12" Comfort Panel
letzte Änderung:	07.10.2021 