

SIMATIC HMI TP1500 Comfort, 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
------------------------	----------------

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

• Tasten mit LED	Nein
• Systemtasten	Nein
• numerische Tastatur	Ja; Onscreen Keyboard
• alphanumerische Tastatur	Ja; Onscreen Keyboard
Touchbedienung	
• Ausführung als Touch-Screen	Ja
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 ² 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 Schnittstellen sonstige	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
MRP	Ja
PROFIBUS	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

Weitere Protokolle

- CAN
- EtherNet/IP
- MODBUS

Nein
Ja
Ja

Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen

Diagnosemeldungen

- Diagnoseinformation auslesbar

Ja; S7-Controller

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)

IP65

Enclosure Type 4 frontseitig

Ja

Enclosure Type 4x frontseitig

Ja

IP (rückseitig)

IP20

Normen, Zulassungen, Zertifikate

CE-Kennzeichen

Ja

cULus

Ja

RCM (former C-TICK)

Ja

KC-Zulassung

Ja

EAC (former Gost-R)

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
- cULus Class II Division 2
- FM Class I Division 2
- FM Class II Division 2

Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Ja; Bei Aufdruck am Gerätetypenschild
Nein; in Vorbereitung
Ja; Bei Aufdruck am Gerätetypenschild
Nein; in Vorbereitung

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)

Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein
Nein

- Polski Rejestr Statkow (PRS)
- Chinese Classification Society (CCS)

Nein

Nein

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

Relative Luftfeuchte

- Betrieb, max.

90 %; keine Betauung

Betriebssysteme

proprietär

Nein

vorinstalliertes Betriebssystem

- Windows CE

Ja; Windows Embedded Compact 2013

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 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	Ja
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Ja
• Allen Bradley (DF1)	Ja
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Ja
• Mitsubishi (FX)	Ja
• OMRON (FINS TCP)	Nein
• OMRON (Host Link)	Ja
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Ja
• Modicon (Modbus RTU)	Ja
• OPC UA Client	Ja
• OPC UA Server	Ja
Servicetools/Projektierungshilfsmittel	
• Backup/Restore manuell	Ja
• Backup/Restore automatisch	Ja
• Simulation	Ja
• Geräteumschaltung	Ja
Peripherie/Optionen	
Peripherie	
• 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 |
| • Netzwerkkamera | Ja |

Mechanik/Material

Material des Gehäuses (frontseitig)

- | | |
|--------------|------|
| • Kunststoff | Nein |
| • Aluminium | Ja |
| • Edelstahl | Nein |

Maße

Breite der Gehäusefront	415 mm
Höhe der Gehäusefront	310 mm
Einbauausschnitt, Breite	396 mm
Einbauausschnitt, Höhe	291 mm
Einbautiefe	75 mm

Gewichte

ohne Verpackung	4,4 kg
-----------------	--------

letzte Änderung: 21.09.2018