

SIMATIC HMI TP2200 Comfort, Comfort Panel, Touchbedienung, 22" Widescreen-TFT-Display, 16 Mio Farben, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 24MByte Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, projektierbar ab WinCC Comfort V11 SP2

Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	SIMATIC HMI TP2200 Comfort
------------------------	----------------------------

Display

Ausführung des Displays	TFT
Bildschirmdiagonale	21,5 in
Displaybreite	495,6 mm
Displayhöhe	292,2 mm
Anzahl Farben	16 777 216
Auflösung (Pixel)	
• horizontale Bildauflösung	1 920 Pixel
• vertikale Bildauflösung	1 080 Pixel
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	30 000 h
• Hintergrundbeleuchtung dimmbar	Ja; 0-100 %

Bedienelemente

Tastatur	
• Funktionstasten	
— Anzahl Funktionstasten	0
• Tasten mit LED	Nein
• Systemtasten	Nein
• Numerische-/Alphaeingabe	
— numerische Tastatur	Ja
— alphanumerische Tastatur	Ja
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)	2,2 A
Einschaltstromstoß I ² t	0,5 A ² ·s
Leistung	
aufgenommene Wirkleistung, typ.	53 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 RS485
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	3
• Anzahl Ports des integrierten Switches	2
Protokolle	
PROFINET	Ja
PROFINET IO	Ja
IRT	Ja; ab WinCC V12
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	Nein
• EtherNet/IP	Ja
• MODBUS	Ja
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
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
Schiffbau-Zulassung	
• Germanischer Lloyd (GL)	Nein
• American Bureau of Shipping (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• Det Norske Veritas (DNV)	Nein
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Nein
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Nein
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	
• ATEX Zone 2	Nein
• ATEX Zone 22	Nein
• IECEx Zone 2	Nein
• IECEx Zone 22	Nein
• cULus Class I Zone 1	Nein
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Ja
• FM Class I Division 2	Ja
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat)	
— bei senkrechter Einbaulage, min.	0 °C
— bei senkrechter Einbaulage, max.	45 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Landscapeformat)	
— bei maximalem Neigungswinkel, min.	0 °C
— bei maximalem Neigungswinkel, max.	40 °C
• Betrieb (senkrechter Einbau, Portraitformat)	
— bei senkrechter Einbaulage, min.	0 °C
— bei senkrechter Einbaulage, max.	40 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Portraitformat)	
— bei maximalem Neigungswinkel, min.	0 °C
— bei maximalem Neigungswinkel, max.	35 °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
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 V11 SP2
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Ja; ab V11 SP2
• WinCC Professional (TIA Portal)	Ja; ab V11 SP2
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
• Icons	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
• 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	560 mm
Höhe der Gehäusefront	380 mm
Einbauausschnitt, Breite	542 mm
Einbauausschnitt, Höhe	362 mm
Einbautiefe	75 mm

Gewichte

- ohne Verpackung 7,1 kg

letzte Änderung:

10.04.2017