

SIMATIC HMI TP900 Comfort, Comfort Panel, Touchbedienung, 9" Widescreen-TFT-Display, 16 MIO Farben, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 12MByte Projektierungsspeicher, Windows CE 6.0, projektiert ab WinCC Comfort V11



Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	TP900 Comfort
Display	
Ausführung des Displays	TFT
Bildschirmdiagonale	9 in
Displaybreite	195 mm
Displayhöhe	117 mm
Anzahl Farben	16 777 216
Auflösung (Pixel)	
• horizontale Bildauflösung	800 pixel
• vertikale Bildauflösung	480 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	
• 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
Wand-/Direktmontage	Nein
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
<b>Eingangsstrom</b>	
Stromaufnahme (Nennwert)	0,75 A
Einschaltstromstoß I <sub>t</sub>	0,5 A <sup>2</sup> ·s
<b>Leistung</b>	
aufgenommene Wirkleistung, typ.	18 W
<b>Prozessor</b>	
Prozessortyp	X86
<b>Speicher</b>	
Flash	Ja
RAM	Ja
nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	12 Mbyte
<b>Ausgabeart</b>	
Info LED	Nein
Power LED	Nein
Error LED	Nein
Akustik	
• Summer	Nein
• Lautsprecher	Ja
<b>Uhrzeit</b>	
Uhr	
• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja
• Software-Uhr	Ja
• gepuffert	Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen
• synchronisierbar	Ja
<b>Schnittstellen</b>	
Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	1; 2 Ports (Switch)
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
• 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
<b>Industrial Ethernet</b>	
• Industrial Ethernet Status-LED	2
• Anzahl Ports des integrierten Switches	2
<b>Protokolle</b>	
PROFINET	Ja
PROFINET IO	Ja
IRT	Ja; ab WinCC V12
PROFIBUS	Ja
EtherNet/IP	Ja
MPI	Ja
<b>Protokolle (Ethernet)</b>	
• TCP/IP	Ja
• DHCP	Ja
• SNMP	Ja
• DCP	Ja
• LLDP	Ja
<b>WEB-Eigenschaften</b>	
• HTTP	Ja
• HTTPS	Ja
• HTML	Ja
• XML	Ja

• CSS	Ja
• Active X	Ja
• JavaScript	Ja
• Java VM	Nein
<b>Redundanzbetrieb</b>	
Medienredundanz	
— MRP	Ja; ab WinCC V12
<b>Weitere Protokolle</b>	
• CAN	Nein
• MODBUS	Ja
<b>Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen</b>	
Diagnosen	
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja; S7-Controller
<b>EMV</b>	
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011	
• Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich	Ja
• Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten	Nein
<b>Schutzart und Schutzklasse</b>	
IP (frontseitig)	IP65
IP (rückseitig)	IP20
NEMA (frontseitig)	
• Enclosure Type 4 frontseitig	Ja
• Enclosure Type 4x frontseitig	Ja
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
CE-Kennzeichen	Ja
cULus	Ja
RCM (ehemals C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
<b>Umwelt-Fußabdruck</b>	
• Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential	
— Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq]	254 kg
— Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq]	61,5 kg
— Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq]	194 kg
— Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO2 eq]	-1,87 kg
<b>Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich</b>	
• ATEX Zone 2	Ja
• ATEX Zone 22	Ja
• IECEx Zone 2	Ja
• IECEx Zone 22	Ja
• cULus Class I Zone 1	Nein
• cULus Class I Zone 2, Division 2	Ja
• FM Class I Division 2	Ja
<b>Schiffbau-Zulassung</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Ja
• American Bureau of Shipping (ABS)	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja
• Det Norske Veritas (DNV)	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Ja
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Nein
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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
<b>Betrieb (senkrechter Einbau, Porträtformat)</b>	
— bei senkrechter Einbaulage, min.	0 °C
— bei senkrechter Einbaulage, max.	40 °C
<b>Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Porträtformat)</b>	
— bei maximalem Neigungswinkel, min.	0 °C
— bei maximalem Neigungswinkel, max.	35 °C
<b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b>	
• min.	-20 °C
• max.	60 °C
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
• Betrieb, max.	90 %; keine Betauung
<b>Betriebssysteme</b>	
proprietär	Nein
<b>vorinstalliertes Betriebssystem</b>	
• Windows CE	Ja
<b>Projektierung</b>	
Meldungsanzeige	Ja
Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	Ja
Prozesswertdarstellung (Ausgabe)	Ja
Prozesswertvorgabe (Eingabe) möglich	Ja
Rezeptverwaltung	Ja
<b>Projektierungs-Software</b>	
• 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
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Ja; ab V11
• WinCC Professional (TIA Portal)	Ja; ab V11
<b>Sprachen</b>	
<b>Onlinesprachen</b>	
• Anzahl der Online/Runtime-Sprachen	32
<b>Projektsprachen</b>	
• Sprachen pro Projekt	32
<b>Funktionalität unter WinCC (TIA Portal)</b>	
Bibliotheken	Ja
<b>Applikationen/Optionen</b>	
• 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
<b>Aufgabenplaner</b>	
• zeitgesteuert	Ja
• aufgabengesteuert	Ja
<b>Hilfesystem</b>	
• Anzahl Zeichen pro Infotext	70
<b>Meldesystem</b>	
• Anzahl Meldeklassen	32
• Bit-Meldungen	Ja
— Anzahl Bit-Meldungen	4 000
• Analog-Meldungen	Ja
— Anzahl Analog-Meldungen	200
• S7 Meldenummerverfahren	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
<b>Rezeptverwaltung</b>	
• Anzahl Rezepturen	300
• Datensätze pro Rezeptur	500
• Einträge pro Datensatz	1 000
• Größe interner Rezepturspeicher	2 Mbyte
• Rezepturspeicher erweiterbar	Ja
<b>Variablen</b>	
• Anzahl Variablen pro Gerät	2 048
• Anzahl Variablen pro Bild	400
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
• Strukturen	Ja
• Arrays	Ja
<b>Bilder</b>	
• Anzahl projektierbarer Bilder	500
• Vorlagen	Ja
• Globales Bild	Ja
• Pop-up Bilder	Ja
• Slide-in Bilder	Ja
• Bildanwahl über SPS	Ja
• Übergabe Bildnummer an SPS	Ja
<b>Bildobjekte</b>	
• 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
<b>Komplexe Bildobjekte</b>	
• Anzahl komplexe Objekte pro Bild	20
• Meldeanzeige	Ja
• Kurvanzeige	Ja
• Benutzeranzeige	Ja
• Status/Steuern	Ja
• Sm@rtClient Anzeige	Ja
• Rezepturanzeige	Ja
• f(x)-Kurvanzeige	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
<b>Listen</b>	
• Anzahl Textlisten pro Projekt	500
• Anzahl Einträge pro Textliste	500
• Anzahl Grafiklisten pro Projekt	500
• Anzahl Einträge pro Grafikliste	500
<b>Archivierung</b>	
• Anzahl Archive pro Gerät	50
• Anzahl Einträge pro Archiv	20 000
• Meldearchiv	Ja
• Prozesswertarchiv	Ja
• Archivierungsmethoden	
— Folgearchiv	Ja
— Umlaufarchiv	Ja
• Speicherort	
— Speicherkarte	Ja
— USB-Speicher	Ja
— Ethernet	Ja
• Datenablageformat	
— CSV	Ja
— TXT	Ja
— RDB	Ja
<b>Security</b>	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Anzahl Benutzerrechte	32
• Anzahl Benutzer	50
• Passwort-Export/Import	Ja
• SIMATIC Logon	Ja
<b>Protokollierung über Drucker</b>	
• Meldungen	Ja
• Report (Schichtprotokoll)	Ja
• Hardcopy	Ja
• Elektronischer Druck in Datei	Ja; PDF, HTML
<b>Zeichensätze</b>	
• Tastatur	
— US-Amerikanisch (Englisch)	Ja
<b>Transfer (Upload/Download)</b>	
• MPI/PROFIBUS DP	Ja
• USB	Ja
• Ethernet	Ja
• mittels externem Speichermedium	Ja
<b>Prozesskopplung</b>	
• 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	
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	Nein
• Aluminium	Ja
• Edelstahl	Nein

Maße	
Breite der Gehäusefront	274 mm
Höhe der Gehäusefront	190 mm
Einbauausschnitt, Breite	251 mm
Einbauausschnitt, Höhe	166 mm
Einbautiefe	62,7 mm

Gewichte	
Gewicht (ohne Verpackung)	1,9 kg
Gewicht (mit Verpackung)	2,6 kg

Klassifizierungen			
		Version	Klassifizierung
	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	9	EC001412
	ETIM	8	EC001412
	ETIM	7	EC001412
	IDEA	4	6607
	UNSPSC	15	43-21-15-06

Approbationen / Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	Explosionsschutz



[Konformitätserklärung](#)



Explosionsschutz	Funkzulassung	Umwelt
------------------	---------------	--------



IECEX

[CCC-Ex](#)

[Sonstige](#)

[Bestätigung](#)

