

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, (Microsoft-Support inklusive Sicherheitsupdates eingestellt) projektierbar 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 |
| Erweiterungen zur Prozessbedienung | |
| • Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie) | 0 |
| — F1...Fx | 0 |
| • Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie) | 0 |
| — 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 |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 0,75 A |
| Einschaltstromstoß I^2t | 0,5 A ² s |
| Leistung | |
| aufgenommene Wirkleistung, typ. | 18 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 | Ja |
| • gepuffert | Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen |
| • synchronisierbar | Ja |
| Schnittstellen | |
| 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 |
| Industrial Ethernet | |
| • Industrial-Ethernet Status LED | 2 |
| • Anzahl Ports des integrierten Switches | 2 |
| Protokolle | |
| PROFINET | Ja |
| PROFINET IO | Ja |
| IRT | Ja; ab WinCC V12 |
| 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 |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| — MRP | Ja; ab WinCC V12 |
| Weitere Protokolle | |
| • CAN | Nein |
| • EtherNet/IP | Ja |
| • MODBUS | Ja |
| Alarne/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 |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| CE-Kennzeichen | Ja |
| cULus | Ja |
| RCM (former C-TICK) | Ja |
| KC-Zulassung | Ja |
| Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich | |
| • 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 |
| Schiffbau-Zulassung | |
| • 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 Statków (PRS) | Nein |
| Umgebungsbedingungen | |
| 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. | 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 |
| • WinCC Advanced (TIA Portal) | Ja; ab V11 |
| • WinCC Professional (TIA Portal) | Ja; ab V11 |

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 | 70 |
| Meldesystem | |
| • 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 |
| 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 |
| • Pop-up Bilder | Ja |
| • Slide-in Bilder | 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 |
| • Ikonen | 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 |
| • Rezepturanzelge | Ja |
| • f(x)-Kurvenanzeige | Ja |
| • System-Diagnoseanzeige | Ja |
| • Media Player | Ja |
| • HTML Browser | Ja |
| • PDF Anzeige | Ja |
| • IP Kamera Anzeige | Ja |
| • Balken | Ja |
| • Schiebereglar | 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 | 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

| | |
|--|----------------|
| 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 | 274 mm |
| Höhe der Gehäusefront | 190 mm |
| Einbauausschnitt, Breite | 251 mm |
| Einbauausschnitt, Höhe | 166 mm |
| Einbautiefe | 63 mm |

Gewichte

| | |
|-----------------|--------|
| ohne Verpackung | 1,9 kg |
| mit Verpackung | 2,6 kg |

letzte Änderung: 19.11.2020