



SIMATIC HMI TP1900 COMFORT, COMFORT PANEL,  
TOUCHBEDIENUNG, 19" WIDESCREEN-TFT-DISPLAY, 16 MIO  
FARBEN, PROFINET SCHNITTSTELLE, MPI/PROFIBUS DP  
SCHNITTSTELLE, 24 MB PROJEKTIERUNGSSPEICHER,  
WINDOWS CE 6.0, PROJEKTIERBAR AB WINCC COMFORT V11  
SP2

### Produkttyp-Bezeichnung

#### Display

Ausführung des Displays	TFT
Bildschirmdiagonale	18,5 in
Displaybreite	409,8 mm
Displayhöhe	230,4 mm
Anzahl Farben	16 777 216
<b>Auflösung (Pixel)</b>	
• horizontale Bildauflösung	1 366
• vertikale Bildauflösung	768
<b>Hintergrundbeleuchtung</b>	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	50 000 h
• Hintergrundbeleuchtung dimmbar	Ja; 0-100 %

#### Bedienelemente

<b>Tastatur</b>	
• Funktionstasten	
— Anzahl Funktionstasten	0
• Tasten mit LED	Nein
• Systemtasten	Nein
• Numerische-/Alphaeingabe	
— numerische Tastatur	Ja
— alphanumerische Tastatur	Ja
<b>Touchbedienung</b>	
• Ausführung als Touchscreen	Ja

Erweiterungen zur Prozessbedienung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie) <ul style="list-style-type: none"> <li>— F1...Fx</li> </ul> </li> </ul>	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie) <ul style="list-style-type: none"> <li>— F1...Fx</li> </ul> </li> </ul>	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direkttasten (Touch-Schaltflächen als S7-Eingangs-Peripherie)</li> </ul>	40
Aufbauart/Montage	
Hochkanteinbau (Porträtformat) möglich	Ja
Quereinbau (Landscapeformat) möglich	Ja
Einbaulage	senkrecht
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
Eingangstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	1,3 A
Einschaltstromstoß I²t	0,5 A²·s
Leistung	
Leistungsaufnahme, typ.	32 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	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Summer</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lautsprecher</li> </ul>	Ja
Uhrzeit	
Uhr	

• Hardwareuhr (Echtzeituhr)	Ja
• Softwareuhr	Nein
• gepuffert	Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen
• synchronisierbar	Ja

### Schnittstellen

Anzahl Schnittstellen RS 485	1; RS 422/485 kombiniert
Anzahl Schnittstellen USB	2; USB 2.0
Anzahl Schnittstellen USB-Mini-B	1; 5-polig
Anzahl Schnittstellen 20 mA (TTY)	0
Anzahl Schnittstellen RS 232	0
Anzahl Schnittstellen RS 422	1
Anzahl Schnittstellen parallel	0
Anzahl Schnittstellen sonstige	0
Anzahl SD-Card-Slots	2
mit SW-Schnittstellen	Nein

### Industrial Ethernet

• Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	3
• 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
• MODBUS	Ja
• EtherNet/IP	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
KC-Zulassung	Ja
cULus	Ja
RCM (former C-TICK)	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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Landscapeformat) <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei maximalem Neigungswinkel, min. 0 °C</li> <li>— bei maximalem Neigungswinkel, max. 40 °C</li> </ul> </li> <li>• Betrieb (senkrechter Einbau, Porträtformat) <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei senkrechter Einbaulage, min. 0 °C</li> <li>— bei senkrechter Einbaulage, max. 40 °C</li> </ul> </li> <li>• Betrieb (maximaler Neigungswinkel, Porträtformat) <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei maximalem Neigungswinkel, min. 0 °C</li> <li>— bei maximalem Neigungswinkel, max. 35 °C</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• min. -20 °C</li> <li>• max. 60 °C</li> </ul>	
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb, max. 90 %</li> </ul>	
<b>Betriebssysteme</b>	
vorinstalliertes Betriebssystem	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows CE Ja</li> </ul>	
proprietär	Nein
<b>Projektierung</b>	
Meldungsanzeige	Ja
Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	Ja
Prozesswertdarstellung (Ausgabe)	Ja
Prozesswertvorgabe (Eingabe) möglich	Ja
Rezepturverwaltung	Ja
<b>Projektierungssoftware</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 Basic (TIA Portal) Nein</li> <li>• STEP 7 Professional (TIA Portal) Nein</li> <li>• WinCC flexible Compact Nein</li> <li>• WinCC flexible Standard Nein</li> <li>• WinCC flexible Advanced Nein</li> <li>• WinCC Basic (TIA Portal) Nein</li> <li>• WinCC Comfort (TIA Portal) Ja; ab V11 SP2</li> <li>• WinCC Advanced (TIA Portal) Ja; ab V11 SP2</li> <li>• WinCC Professional (TIA Portal) Ja; ab V11 SP2</li> </ul>	
<b>Sprachen</b>	
<b>Onlinesprachen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Online/Runtime-Sprachen 32</li> </ul>	
<b>Projektsprachen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprachen pro Projekt 32</li> </ul>	

• Projektsprachen	
— D	Ja
— GB	Ja
— F	Ja
— I	Ja
— E	Ja
— CHN "traditional"	Ja
— CHN "simplified"	Ja
— DK	Ja
— FIN	Ja
— GR	Ja
— J	Ja
— KP/ROK	Ja
— NL	Ja
— N	Ja
— PL	Ja
— P	Ja
— RUS	Ja
— S	Ja
— CZ	Ja
— SK	Ja
— TR	Ja
— H	Ja

#### 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

• 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>Rezepturverwaltung</b>	
• Anzahl Rezepturen	500
• Datensätze pro Rezeptur	1 000
• Einträge pro Datensatz	2 000
• Größe interner Rezepturspeicher	4 Mbyte
• Rezepturspeicher erweiterbar	Ja
<b>Variablen</b>	
• Anzahl Variablen pro Gerät	4 096
• Anzahl Variablen pro Bild	400
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
• Strukturen	Ja
• Arrays	Ja
<b>Bilder</b>	
• Anzahl projektierbarer Bilder	750
• Vorlagen	Ja
• Globales Bild	Ja
• Startbild projektierbar	Ja
• Bildanwahl über SPS	Ja
• Übergabe Bildnummer an SPS	Ja
<b>Bildobjekte</b>	
• 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
<b>Komplexe Bildobjekte</b>	
• 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
• 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	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
<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
• Schriftarten	
— Tahoma	Ja
— Arial	Ja
— Courier New	Ja
— WinCC Standard	Ja
— Bildsprachen	Ja
• Schriftgröße frei skalierbar	Ja
• zusätzliche Zeichensätze ladbar	Ja
<b>Transfer (Upload/Download)</b>	
• MPI/PROFIBUS DP	Ja
• USB	Ja
• Ethernet	Ja
• Mittels externem Speichermedium	Nein
<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
<b>Servicetools/Projektierungshilfsmittel</b>	
• Putzbild	Ja
• Touchkalibrierung	Ja
• Backup/Restore manuell	Ja
• Backup/Restore automatisch	Ja
• Simulation	Ja
• Geräteumschaltung	Ja
• Delta-Transfer	Ja
<b>Peripherie/Optionen</b>	
Peripherie	
• Drucker	Ja
• Multimedia Card	Ja
• SD-Card	Ja
• USB-Speicher	Ja
• Netzwerkkamera	Ja
<b>Mechanik/Material</b>	
Gehäuseart (frontseitig)	
• Kunststoff	Nein
• Aluminium	Ja
• Edelstahl	Nein
<b>Maße</b>	
Breite der Gehäusefront	483 mm
Höhe der Gehäusefront	337 mm
Einbauausschnitt, Breite	465 mm
Einbauausschnitt, Höhe	319 mm
Einbautiefe	75 mm
<b>Gewichte</b>	
ohne Verpackung	6,5 kg
<b>letzte Änderung:</b>	12.03.2015