

SIMATIC HMI KP400 Comfort, Comfort Panel, Tastenbedienung, 4" Widescreen-TFT-Display, 16 MIO Farben, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 4MByte Projektierungs-Speicher, Windows CE 6.0, projektierbar ab WinCC Comfort V11



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung SIMATIC HMI KP400 Comfort

Display

Ausführung des Displays	TFT
Bildschirmdiagonale	4,3 in
Displaybreite	95 mm
Displayhöhe	53,8 mm
Anzahl Farben	16 777 216

Auflösung (Pixel)

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| • horizontale Bildauflösung | 480 Pixel |
| • vertikale Bildauflösung | 272 Pixel |

Hintergrundbeleuchtung

- | | |
|---|-------------|
| • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C) | 80 000 h |
| • Hintergrundbeleuchtung dimmbar | Ja; 0-100 % |

Bedienelemente

Tastatur

- | | |
|--------------------------|---|
| • Funktionstasten | |
| — Anzahl Funktionstasten | 8 |

• Tasten mit LED	Ja
• Systemtasten	Ja
• Numerische-/Alphaeingabe	
— numerische Tastatur	Ja
— alphanumerische Tastatur	Ja; ähnlich Mobile Phone
Touchbedienung	
• Ausführung als Touch-Screen	Nein
Erweiterungen zur Prozessbedienung	
• Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie)	
— F1...Fx	8
• Direkttasten (Tasten als S7-Eingangs-Peripherie)	
— F1...Fx	8
• Direkttasten (Touch-Schaltflächen als S7-Eingangs-Peripherie)	0
Aufbauart/Montage	
Einbaulage	senkrecht
Hochkanteinbau (Portraitformat) möglich	Nein
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)	0,13 A
Einschaltstromstoß I ² t	0,5 A ² ·s
Leistung	
aufgenommene Wirkleistung, typ.	3,1 W
Prozessor	
Prozessortyp	ARM
Speicher	
Flash	Ja
RAM	Ja
nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	4 Mbyte
Ausgabeart	
Info LED	Ja

Power LED	Nein
Error LED	Nein
Akustik	
• Summer	Ja
• Lautsprecher	Nein

Uhrzeit

Uhr	
• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja
• Software-Uhr	Ja
• gepuffert	Ja; Pufferdauer typisch 6 Wochen
• synchronisierbar	Ja

Schnittstellen

Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	1
Anzahl Schnittstellen RS 485	1; RS 422/485 kombiniert
Anzahl Schnittstellen RS 422	1
Anzahl Schnittstellen RS 232	0
Anzahl Schnittstellen USB	1; 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	1; kein Switch integriert

Protokolle

PROFINET	Ja
PROFINET IO	Ja
IRT	Nein
MRP	Nein
PROFIBUS	Ja
MPI	Ja

Protokolle (Ethernet)

• TCP/IP	Ja
• DHCP	Ja
• SNMP	Ja
• DCP	Ja
• LLDP	Ja

WEB-Eigenschaften

• HTTP	Ja
--------	----

• HTTPS	Nein
• HTML	Ja
• XML	Nein
• CSS	Ja
• Active X	Nein
• 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)	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
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
- FM Class I Division 2

Ja
Ja

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur im Betrieb

- Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat)
 - bei senkrechter Einbaulage, min. 0 °C
 - bei senkrechter Einbaulage, max. 50 °C
- 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	
— Anzahl Bit-Meldungen	2 000
• Analog-Meldungen	
— Anzahl Analog-Meldungen	50
• 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	256
— Umlaufpuffer	Ja
— remanent	Ja

— wartungsfrei	Ja
Rezeptverwaltung	
• Anzahl Rezepturen	100
• Datensätze pro Rezeptur	200
• Einträge pro Datensatz	200
• Größe interner Rezepturspeicher	512 kbyte
• Rezepturspeicher erweiterbar	Ja
Variablen	
• Anzahl Variablen pro Gerät	1 024
• Anzahl Variablen pro Bild	50
• 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	50
• 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	5
• 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	Nein
• PDF Anzeige	Ja
• IP Kamera Anzeige	Ja
• Balken	Ja
• Schieberegler	Ja
• Zeigerinstrumente	Ja
• Analog-/Digitaluhr	Ja
Listen	
• Anzahl Textlisten pro Projekt	300
• Anzahl Einträge pro Textliste	30
• Anzahl Grafiklisten pro Projekt	100
• Anzahl Einträge pro Grafikliste	30
Archivierung	
• Anzahl Archive pro Gerät	10
• Anzahl Einträge pro Archiv	10 000
• 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	Ja
• Aluminium	Nein
• Edelstahl	Nein

Maße

Breite der Gehäusefront	152 mm
Höhe der Gehäusefront	188 mm
Einbauausschnitt, Breite	135 mm
Einbauausschnitt, Höhe	171 mm
Einbautiefe	49 mm

Gewichte

ohne Verpackung	0,8 kg
mit Verpackung	0,9 kg

letzte Änderung: 11.04.2017