



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	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
— Anzahl Funktionstasten mit LEDs	8
• Tasten mit LED	Ja
• Systemtasten	Ja
• numerische Tastatur	Ja
• alphanumerische Tastatur	Ja; ähnlich Mobile Phone
Touchbedienung	
• Ausführung als Touch-Screen	Nein; ohne
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
Wand-/Direktmontage	Nein
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 _{st}	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
PROFIBUS	Ja
EtherNet/IP	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
Redundanzbetrieb	
Medienredundanz	
— MRP	Nein
Weitere Protokolle	
• CAN	Nein
• MODBUS	Ja
Alarmer/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 (ehemals 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 Statkow (PRS)	Nein
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
Meldesystem	
• Anzahl Meldeklassen	32
• Bit-Meldungen	Ja
— Anzahl Bit-Meldungen	2 000
• Analog-Meldungen	Ja
— 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

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 • Archivierungsmethoden — Folgearchiv — Umlaufarchiv • Speicherort — Speicherkarte — USB-Speicher — Ethernet • Datenablageformat — CSV — TXT — RDB	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen • Anzahl Benutzerrechte • Anzahl Benutzer • Passwort-Export/Import • SIMATIC Logon	50 32 50 Ja Ja
Protokollierung über Drucker	
• Meldungen • Report (Schichtprotokoll) • Hardcopy • Elektronischer Druck in Datei	Ja Ja Ja Ja; PDF, HTML
Zeichensätze	
• Tastatur — US-Amerikanisch (Englisch)	Ja
Transfer (Upload/Download)	
• MPI/PROFIBUS DP • USB • Ethernet • mittels externem Speichermedium	Ja Ja Ja Ja
Prozesskopplung	
• S7-1200 • S7-1500 • S7-200 • S7-300/400 • LOGO! • WinAC • SINUMERIK • SIMOTION • Allen Bradley (EtherNet/IP) • Allen Bradley (DF1) • Mitsubishi (MC TCP/IP) • Mitsubishi (FX) • OMRON (FINS TCP) • OMRON (Host Link) • Modicon (Modbus TCP/IP) • Modicon (Modbus RTU) • OPC UA Client • OPC UA Server	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja; mit SINUMERIK Optionspaket Ja Ja Ja Ja Ja Nein Ja Ja Ja Ja Ja
Servicetools/Projektierungshilfsmittel	
• Backup/Restore manuell • Backup/Restore automatisch • Simulation • Geräteumschaltung	Ja Ja Ja 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	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	
Gewicht (ohne Verpackung)	0,8 kg
Gewicht (mit Verpackung)	0,9 kg
letzte Änderung:	24.01.2022 