



SIMATIC HMI KP400 Comfort, Comfort Panel, mando por teclado, pantalla TFT widescreen de 4", 16 millones de colores, Interfaz PROFINET, interfaz MPI/PROFIBUS DP, memoria de configuración de 4 MB, Windows CE 6.0, (soporte técnico de Microsoft ajustado incl. actualizaciones de seguridad) configurable a partir de WinCC Comfort V11

Información general

Designación del tipo de producto	KP400 Comfort
----------------------------------	---------------

Display

Tipo de display	TFT
Diagonal de pantalla	4,3 in
Achura del display	95 mm
Altura del display	53,8 mm
Nº de colores	16 777 216

Resolución (píxeles)

• Resolución de imagen horizontal	480 Pixel
• Resolución de imagen vertical	272 Pixel

Retroiluminación

• MTBF de la retroiluminación (con 25 °C)	80 000 h
• Retroiluminación variable	Sí; 0-100 %

Elementos de mando

Fuentes de teclado

• Teclas de función	
— Nº de teclas de función	8

— Nº de teclas de función con LED	8
• Teclas con LED	Sí
• Teclas del sistema	Sí
• Teclado numérico	Sí
• Teclado alfanumérico	Sí; Similar a teléfono móvil
Manejo táctil	
• Variante con pantalla táctil	No
Ampliaciones para conducción de proceso	
• LEDs directos DP (LEDs como periferia de salida S7)	
— F1...Fx	8
• Teclas directas (teclas como periferia de entrada S7)	
— F1...Fx	8
• Teclas directas (botones táctiles como periferia de entrada S7)	0
Diseño/montaje	
Posición de montaje	vertical
Montaje vertical (formato retrato) posible	No
Montaje horizontal (formato apaisado) posible	Sí
Máx. ángulo de inclinación permitido sin ventilación externa	35°
Tensión de alimentación	
Tipo de tensión de la alimentación	DC
Valor nominal (DC)	24 V
Rango admisible, límite inferior (DC)	19,2 V
Rango admisible, límite superior (DC)	28,8 V
Intensidad de entrada	
Consumo (valor nominal)	0,13 A
Intensidad transitoria de conexión I ² t	0,5 A ² ·s
Potencia	
Consumo de potencia activa, típ.	3,1 W
Procesador	
Tipo de procesador	ARM
Memoria	
Flash	Sí
RAM	Sí
memoria usable para datos de usuario	4 Mbyte
Tipo de salida	
Info LED	Sí

Power LED	No
Error LED	No
Acústica	
• Zumbador	Sí
• Altavoz	No

Hora	
Reloj	
• Reloj de hardware (en tiempo real)	Sí
• Reloj por software	Sí
• Respaldo	Sí; Duración del búfer típica: 6 semanas
• Sincronizable	Sí

Interfaces	
Nº de interfaces Industrial Ethernet	1
Nº de interfaces RS 485	1; RS 422 / 485 combinada
Nº de interfaces RS 422	1
Nº de interfaces RS 232	0
Nº de interfaces USB	1; USB 2.0
• USB mini-B	1; 5 polos
Nº de interfaces 20 mA (TTY)	0
Nº de interfaces paralelas	0
Nº de otras interfaces	0
Número de slot para tarjetas SD	2
Con interfaces a SW	No
Industrial Ethernet	
• LED de estado Industrial Ethernet	2
• Nº de puertos del switch integrado	1; Sin switch integrado

Protocolos	
PROFINET	Sí
Soporta protocolo para PROFINET IO	Sí
IRT	No
PROFIBUS	Sí
MPI	Sí
Protocolos (Ethernet)	
• TCP/IP	Sí
• DHCP	Sí
• SNMP	Sí
• DCP	Sí
• LLDP	Sí
Propiedades WEB	
• HTTP	Sí
• HTTPS	No

• HTML	Sí
• XML	No
• CSS	Sí
• Active X	No
• JavaScript	Sí
• Java VM	No
Funcionamiento redundante	
• MRP	No
Otros protocolos	
• CAN	No
• Soporta protocolo para EtherNet/IP	Sí
• MODBUS	Sí
CEM	
Emisión de radiointerferencias según EN 55 011	
• Clase de límite A, para aplicación en la industria	Sí
• Clase de límite B, para aplicación en el ámbito residencial	No
Grado de protección y clase de protección	
IP (frontal)	IP65
Enclosure Type 4 en el frente	Sí
Enclosure Type 4x en el frente	Sí
IP (lado posterior)	IP20
Normas, homologaciones, certificados	
Marcado CE	Sí
cULus	Sí
RCM (anterior C-TICK)	Sí
Homologación KC	Sí
Uso en atmósfera potencialmente explosiva	
• ATEX zona 2	Sí
• ATEX zona 22	Sí
• IECEx Zone 2	Sí
• IECEx Zone 22	Sí
• cULus Class I zona 1	No
• cULus Class I zona 2, división 2	Sí
• FM Class I Division 2	Sí
Homologaciones navales	
• Germanischer Lloyd (GL)	Sí
• American Bureau of Shipping (ABS)	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	Sí

• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Sí
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	No

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente en servicio	
• En servicio (montaje vertical)	
— en posición de montaje vertical, mín.	0 °C
— en posición de montaje vertical, máx.	50 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación)	
— con ángulo máx. de inclinación, mín.	0 °C
— con ángulo máx. de inclinación, máx.	40 °C
• En servicio (montaje vertical, formato retrato)	
— en posición de montaje vertical, mín.	0 °C
— en posición de montaje vertical, máx.	40 °C
• En servicio (máx. ángulo de inclinación, formato retrato)	
— con ángulo máx. de inclinación, mín.	0 °C
— con ángulo máx. de inclinación, máx.	35 °C
Temperatura ambiente en almacenaje/transporte	
• mín.	-20 °C
• máx.	60 °C
Humedad relativa del aire	
• En servicio máx.	90 %; sin condensación

Sistemas operativos

propietarios	No
Sistema operativo preinstalado	
• Windows CE	Sí

Configuración

Ventana de avisos	Sí
Sistema de alarmas (con búfer y confirmación)	Sí
Representación de valores de proceso (salida)	Sí
Especificación de valores de proceso (entrada) posible	Sí
Administración de recetas	Sí
Software de configuración	
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	No
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	No
• WinCC flexible Compact	No
• WinCC flexible Standard	No
• WinCC flexible Advanced	No
• WinCC Basic (TIA Portal)	No

- WinCC Comfort (TIA Portal) Sí; V11 o superior
- WinCC Advanced (TIA Portal) Sí; V11 o superior
- WinCC Professional (TIA Portal) Sí; V11 o superior

Idiomas

Idiomas online

- Número de idiomas online/runtime 32

Idiomas

- Idiomas por proyecto 32

Funcionalidad bajo WinCC (TIA Portal)

Librerías Sí

Aplicaciones/opciones

- Navegador web Sí
- Pocket Word Sí
- Pocket Excel Sí
- PDF Viewer Sí
- Media Player Sí
- SIMATIC WinCC Sm@rtServer Sí
- SIMATIC WinCC Audit Sí

Nº de scripts Visual Basic Sí

Planificador de tareas

- controlada por tiempo Sí
- controlada por tarea Sí

Sistema de ayuda

- Nº de caracteres por texto informativo 70

Sistema de avisos

- Nº de clases de avisos 32
- Avisos de bit
 - Nº de avisos de bit 2 000
- Avisos analógicos
 - Nº de avisos analógicos 50
- Método de numeración de avisos S7 Sí
- Avisos del sistema HMI Sí
- Avisos del sistema de otros (SIMATIC S7, Sinumerik, Simotion, ...) Sí
- Valores de caracteres por aviso 80
- Valores de proceso por aviso 8
- Grupos de confirmación Sí
- Indicador de avisos Sí
- Búfer de avisos
 - Nº de entradas 256
 - Búfer circular Sí

— remanente	Sí
— libre de mantenimiento	Sí
Administración de recetas	
• Número de recetas	100
• Registros por receta	200
• Entradas por registro	200
• Tamaño de la memoria de recetas interna	512 kbyte
• Memoria de recetas ampliable	Sí
Variables	
• N° de variables por equipo	1 024
• N° de variables por sinóptico	50
• Valores límite	Sí
• Multiplexar	Sí
• Estructuras	Sí
• Matrices	Sí
Imágenes	
• Número de imágenes configurables	500
• Ventana permanente/platilla	Sí
• Imagen global	Sí
• Imágenes emergentes	Sí
• Imágenes deslizables	Sí
• Selección de imagen vía PLC	Sí
• N° de imagen en el PLC	Sí
Objetos gráficos	
• Número de objetos por imagen	50
• Campos de texto	Sí
• Campos de E/S	Sí
• Campos de E/S gráficos (lista de gráficos)	Sí
• Campos de E/S simbólicos (lista de textos)	Sí
• Campos de fecha/hora	Sí
• Interruptores	Sí
• Botones	Sí
• Visor de gráficos	Sí
• Iconos	Sí
• Objetos geométricos	Sí
Objetos gráficos complejos	
• Número de objetos complejos por imagen	5
• Visor de avisos	Sí
• Visor de curvas	Sí
• Visor de usuarios	Sí
• Estado/forzado	Sí

• Visor Sm@rtClient	Sí
• Visor de recetas	Sí
• Visor de curvas f(x)	Sí
• Visor de diagnóstico del sistema	Sí
• Media Player	Sí
• Navegador HTML	No
• Visor de PDF	Sí
• Visor de cámara IP	Sí
• Barras	Sí
• Deslizadores	Sí
• Instrumentos de aguja	Sí
• Reloj analógico/digital	Sí
Listas	
• N° de listas de textos por proyecto	300
• N° de entradas por lista de textos	30
• N° de listas gráficas por proyecto	100
• N° de entradas por lista gráfica	30
Registro histórico	
• N° de archivos históricos por equipo	10
• N° de entradas por archivo histórico	10 000
• Archivo (registro histórico) de avisos	Sí
• Archivo de valor de proceso	Sí
• Métodos de archivado	
— Archivo secuencial	Sí
— Archivo cíclico	Sí
• Ubicación	
— Tarjeta de memoria	Sí
— Memoria USB	Sí
— Ethernet	Sí
• Formato de archivo de datos	
— CSV	Sí
— TXT	Sí
— RDB	Sí
Seguridad	
• Número de grupos de usuarios	50
• Número de derechos de usuario	32
• Número de usuarios	50
• Exportación/importación de contraseñas	Sí
• SIMATIC Logon	Sí
Listado por impresora	
• Avisos	Sí

• Informe (informe de turno)	Sí
• Copia de pantalla	Sí
• Impresión electrónica en archivo	Sí; PDF, HTML
Juegos de caracteres	
• Fuentes de teclado	
— USA (Inglés)	Sí
Transferencia (carga/descarga)	
• MPI/PROFIBUS DP	Sí
• USB	Sí
• Ethernet	Sí
• Mediante medio de memoria externo	Sí
Acoplamiento al proceso	
• S7-1200	Sí
• S7-1500	Sí
• S7-200	Sí
• S7-300/400	Sí
• LOGO!	Sí
• Win AC	Sí
• SINUMERIK	Sí; con Paquete de opciones SINUMERIK
• SIMOTION	Sí
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Sí
• Allen Bradley (DF1)	Sí
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Sí
• Mitsubishi (FX)	Sí
• OMRON (FINS TCP)	No
• OMRON (LINK/Multilink)	Sí
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Sí
• Modicon (Modbus)	Sí
• OPC UA Client	Sí
• OPC UA Server	Sí
Herramientas/auxiliares para configuración	
• Backup/Restore	Sí
• Backup/Restore automáticos	Sí
• Simulación	Sí
• Conmutación de dispositivo	Sí
Periferia/Opciones	
Periféricos	
• Impresora	Sí
• Tarjeta de memoria MM SIMATIC HMI: Multi Media Card	Sí; hasta 128 MB

- | | |
|--|-----------------|
| • Tarjeta de memoria SD SIMATIC HMI: Tarjeta de memoria Secure Digital | Sí; hasta 2 GB |
| • Tarjeta de memoria CF SIMATIC HMI Tarjeta Compact Flash | No |
| • Memoria USB | Sí |
| • SIMATIC IPC USB-Flashdrive (lápiz USB) | Sí; hasta 16 GB |
| • Lápiz de memoria USB SIMATIC HMI (lápiz USB) | Sí; hasta 8 GB |
| • Cámara en red | Sí |

Elementos mecánicos/material

- | | |
|------------------------------------|----|
| Material de la caja (en el frente) | |
| • Plástico | Sí |
| • Aluminio | No |
| • Acero inoxidable | No |

Dimensiones

Ancho del frente de la caja	152 mm
Alto del frente de la caja	188 mm
Recorte para montaje, ancho	135 mm
Recorte para montaje, alto	171 mm
Profundidad de montaje	49 mm

Pesos

Peso sin embalaje	0,8 kg
Peso incl. embalaje	0,9 kg

Última modificación: 16/08/2019