

SIMATIC HMI KP400 COMFORT, COMFORT PANEL, KEY OPERATION, 4" WIDESCREEN-TFT-DISPLAY, 16 MIL. COLORS, PROFINET INTERFACE, MPI/PROFIBUS DP INTERFACE, 4 MB USER MEMORY, WINDOWS CE 6.0, CONFIGURABLE FROM WINCC COMFORT V11



## Общая информация

Обозначение типа продукта	SIMATIC HMI KP400 Comfort
---------------------------	---------------------------

## Дисплей

Модель дисплея	TFT
Диагональ экрана	4,3 in
Ширина дисплея	95 mm
Высота дисплея	53,8 mm
Число цветов	16 777 216

## Разрешение (пикселей)

<ul style="list-style-type: none"> <li>Горизонтальное разрешение</li> </ul>	480 Pixel
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вертикальное разрешение</li> </ul>	272 Pixel

## Фоновая подсветка

<ul style="list-style-type: none"> <li>СНО фоновой подсветки (при 25 °C)</li> </ul>	80 000 h
<ul style="list-style-type: none"> <li>Фоновая подсветка с регулируемой яркостью</li> </ul>	Да; 0-100 %

## Элементы управления

Клавиатура	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Функциональные клавиши</li> </ul>	

— Число функциональных клавиш	8
• Клавиши со светодиодами	Да
• Системные клавиши	Да
• Ввод цифровых/буквенных символов	
— Цифровая клавиатура	Да
— Буквенно-цифровая клавиатура	Да; аналогично мобильному телефону
<b>Сенсорное управление</b>	
• Исполнение в виде сенсорного экрана	Нет
<b>Расширения системы управления технологическим процессом</b>	
• Светодиоды прямого действия (светодиоды в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)	
— F1...Fx	8
• Клавиши прямого действия (клавиши в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)	
— F1...Fx	8
• Клавиши прямого действия (сенсорные кнопки в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)	0
<b>Вид конструкции/монтаж</b>	
Возможность вертикального монтажа (вертикальный формат)	Нет
Возможность поперечного монтажа (горизонтальный формат)	Да
Монтажное положение	вертикальная установка
максимально допустимый угол наклона без принудительной вентиляции	35°
<b>Напряжение питания</b>	
Вид напряжения питания	пост. ток
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
<b>Входной ток</b>	
Потребление тока (номинальное)	0,13 A
Импульс тока при включении I <sup>2</sup> t	0,5 A <sup>2</sup> ·s
<b>Мощность</b>	
Нормальная потребляемая мощность	3,1 W
<b>Процессор</b>	
Тип процессора	ARM
<b>Запоминающее устройство</b>	

Флэш-память	Да
ОЗУ	Да
подходящее ЗУ для пользовательских данных	4 Mbyte

### Вид вывода

Информационный светодиод	Да
Светодиодный индикатор питания	Нет
Светодиодный индикатор ошибки	Нет
Звуковой сигнал	
• Зуммер	Да
• Динамики	Нет

### Время

Часы	
• Аппаратные часы (часы точного времени)	Да
• Программные часы	Да
• буферные	Да; Нормальное время хранения в буфере 6 недель
• синхронизируемые	Да

### Интерфейсы

Число интерфейсов Industrial Ethernet	1
Число интерфейсов RS 485	1; комбинированный RS 422/485
Число USB-разъемов	1; USB 2.0
Число разъемов USB-Mini-B	1; 5-полюсный
Число интерфейсов 20 mA (TTY)	0
Число интерфейсов RS 232	0
Число интерфейсов RS 422	1
Число параллельных интерфейсов	0
Число других интерфейсов	0
Число слотов для карты памяти SD Card	2
с программными интерфейсами	Нет
Промышленный Ethernet	
• Светодиодный индикатор состояния Industrial-Ethernet	2
• Число портов встроенного коммутатора	1; Коммутатор не встроен

### Протоколы

PROFINET	Да
PROFINET IO	Да
IRT	Нет
MRP	Нет
PROFIBUS	Да
MPI	Да
Протоколы (Ethernet)	
• TCP/IP	Да

• DHCP	Да
• SNMP	Да
• DCP	Да
• LLDP	Да
<b>Свойства сети</b>	
• HTTP	Да
• HTTPS	Нет
• HTML	Да
• XML	Нет
• CSS	Да
• Active X	Нет
• JavaScript	Да
• Java VM	Нет
<b>Другие протоколы</b>	
• CAN	Нет
• MODBUS	Да
• EtherNet/IP	Да
<b>ЭМС</b>	
<b>Излучение радиопомех согласно EN 55 011</b>	
• Класс граничных значений А, для применения в промышленных районах	Да
• Класс граничных значений В, для применения в жилых районах	Нет
<b>Степень защиты и класс защиты</b>	
IP (спереди)	IP65
Корпус, тип 4, спереди	Да
Корпус, тип 4х спереди	Да
IP (сзади)	IP20
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
Маркировка CE	Да
cULus	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
<b>Допуск для судостроения</b>	
• Germanischer Lloyd (GL)	Да
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да
• Bureau Veritas (BV)	Да
• Det Norske Veritas (DNV)	Да
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Да
• Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)	Да
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Нет

Применение во взрывоопасной зоне	
• Зона ATEX 2	Да
• Зона ATEX 22	Да
• Зона IECEx 2	Да
• Зона IECEx 22	Да
• Класс cULus I Зона 1	Нет
• Класс cULus I Зона 2, участок 2	Да
• Класс FM I Участок 2	Да

## Окружающие условия

Температура окружающей среды при эксплуатации	
• Эксплуатация (вертикальный монтаж, горизонтальный формат)	
— при вертикальном монтажном положении, мин.	0 °C
— при вертикальном монтажном положении, макс.	50 °C
• Эксплуатация (максимальный угол наклона, горизонтальный формат)	
— при максимальном угле наклона, мин.	0 °C
— при максимальном угле наклона, макс.	40 °C
• Эксплуатация (вертикальный монтаж, вертикальный формат)	
— при вертикальном монтажном положении, мин.	0 °C
— при вертикальном монтажном положении, макс.	40 °C
• Эксплуатация (максимальный угол наклона, вертикальный формат)	
— при максимальном угле наклона, мин.	0 °C
— при максимальном угле наклона, макс.	35 °C

Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-20 °C
• макс.	60 °C

Относительная влажность воздуха	
• Эксплуатация, макс.	90 %; без конденсации

## Операционные системы

проприетарное	Нет
предустановленная операционная система	
• Windows CE	Да

## Проектирование

Индикация сообщения	Да
---------------------	----

Система оповещения (в том числе с буфером и квитиowaniem)	Да
Отображение значений технологических параметров (вывод)	Да
Можно задать значения технологических параметров (ввод)	Да
Управление рецептурами	Да
<b>Программное обеспечение для проектирования</b>	
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	Нет
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Нет
• WinCC flexible Compact	Нет
• WinCC flexible Standard	Нет
• WinCC flexible Advanced	Нет
• WinCC Basic (TIA Portal)	Нет
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Да; не ниже V11
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Да; не ниже V11
• WinCC Professional (TIA Portal)	Да; не ниже V11

<b>Языки</b>	
<b>Языки онлайн</b>	
• Число языков онлайн/языков исполнения	32
<b>Языки проекта</b>	
• Языки проекта	32

<b>Функции WinCC (TIA Portal)</b>	
Библиотеки	Да
Приложения/опции	
• Интернет-браузер:	Да
• Word Viewer	Да
• Excel Viewer	Да
• PDF Viewer	Да
• Media Player	Да
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Да
• SIMATIC WinCC Audit	Да
Сценарии Visual Basic	Да
Программа планирования задач	
• с управлением по времени	Да
• с управлением в зависимости от задачи	Да
Вспомогательная система	
• Число символов в информационном тексте	70
<b>Система оповещения</b>	
• Число классов сообщений	32
• Битовые сообщения	
— Число битовых сообщений	2 000

• Аналоговые сообщения	
— Число аналоговых сообщений	50
• Способ нумерации сообщений S7	Да
• Системные сообщения HMI	Да
• Другие системные сообщения (SIMATIC S7, Sinumerik, Simotion и т. д.)	Да
• Число символов в сообщении	80
• Число значений технологических параметров на одно сообщение	8
• Группы квитирования	Да
• Индикатор сообщений	Да
• Буфер сообщений	
— Число записей	256
— Циклический буфер	Да
— остаточн.	Да
— не требует обслуживания	Да
<b>Управление рецептурами</b>	
• Число рецептов	100
• Наборов данных на рецептуру	200
• Элементов на один набор данных	200
• Размер внутренней памяти рецептов	512 kbyte
• Память рецептов с возможностью расширения	Да
<b>Переменные</b>	
• Число переменных на устройство	1 024
• Число переменных на одно изображение	50
• Предельные значения	Да
• Мультиплексы	Да
• Структуры	Да
• Массивы	Да
<b>Изображения</b>	
• Число проектируемых изображений	500
• Шаблоны	Да
• Глобальное изображение	Да
• Всплывающие окна	Да
• Вставные окна	Да
• Выбор изображений посредством ПЛК	Да
• Передача номеров изображений посредством ПЛК	Да
<b>Графические объекты</b>	
• Число объектов на одно изображение	50
• Текстовые поля	Да

• Поля ввода-вывода	Да
• Графические поля ввода-вывода (графические списки)	Да
• Поля ввода-вывода символов (текстовые списки)	Да
• Поля даты/времени	Да
• Переключатели	Да
• Кнопки	Да
• Графические индикаторы	Да
• Иконки	Да
• геометрические объекты	Да
<b>Комплексные графические объекты</b>	
• Число комплексных объектов на одно изображение	5
• Индикация сообщений	Да
• Индикация кривых	Да
• Индикация пользователя	Да
• Состояние/управление	Да
• Индикация Sm@rtClient	Да
• Индикация рецептов	Да
• Индикация кривой f(x)	Да
• Индикация диагностики системы	Да
• Media Player	Да
• HTML-браузер	Нет
• Отображение PDF	Да
• Индикация IP-камеры	Да
• Строка	Да
• Ползунок	Да
• Индикаторы	Да
• Аналоговые/цифровые часы	Да
<b>Списки</b>	
• Число текстовых списков на проект	300
• Число элементов в текстовом списке	30
• Число графических списков на проект	100
• Число элементов в графическом списке	30
<b>Архивирование</b>	
• Число архивов на устройство	10
• Число элементов в архиве	10 000
• Архив сообщений	Да
• Архив значений технологических параметров	Да
• Способы архивирования	



— Последовательный архив	Да
— Круговой архив	Да
• Место сохранения	
— Карта памяти	Да
— USB-накопитель	Да
— Ethernet	Да
• Формат хранения данных	
— CSV	Да
— TXT	Да
— RDB	Да
<b>Безопасность</b>	
• Число групп пользователей	50
• Число полномочий пользователей	32
• Число пользователей	50
• Экспорт/импорт паролей	Да
• SIMATIC Logon	Да
<b>Протоколирование через принтер</b>	
• Сообщения	Да
• Отчет (протокол смены)	Да
• Печатная копия	Да
• Электронная печать в файл	Да; pdf, html
<b>Комплекты шрифтов</b>	
• Клавиатура	
— Североамериканский (английский)	Да
<b>Передача данных (загрузка с носителя/на носитель)</b>	
• MPI/PROFIBUS DP	Да
• USB	Да
• Ethernet	Да
• Через внешний носитель данных	Нет
<b>Интерфейс с технологическим оборудованием</b>	
• S7-1200	Да
• S7-1500	Да
• S7-200	Да
• S7-300/400	Да
• LOGO!	Да
• WinAC	Да
• SINUMERIK	Да; с дополнительным пакетом SINUMERIK
• SIMOTION	Да
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Да
• Allen Bradley (DF1)	Да
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Да

• Mitsubishi (FX)	Да
• OMRON (FINS TCP)	Нет
• OMRON (Host Link)	Да
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Да
• Modicon (Modbus RTU)	Да
• OPC UA Client	Да
• OPC UA Server	Да
<b>Специальные инструменты/средства проектирования</b>	
• Резервирование/восстановление вручную	Да
• Автоматическое резервирование/восстановление	Да
• Моделирование	Да
• Переключение устройств	Да
<b>Периферийные устройства/опции</b>	
<b>Периферийные устройства</b>	
• Принтер	Да
• SIMATIC HMI карта памяти MM: Мультимедийная карта	Да; до 128 МБ
• SIMATIC HMI карта памяти SD: Карта памяти Secure Digital	Да; до 2 ГБ
• SIMATIC HMI карта памяти CF: Карта памяти Compact Flash	Нет
• USB-накопитель	Да
• SIMATIC IPC USB-флеш-накопитель (карта памяти USB)	Да; до 16 ГБ
• SIMATIC HMI USB-флеш-накопитель (карта памяти USB)	Да; до 8 ГБ
• Сетевая камера	Да
<b>Механические свойства/материалы</b>	
<b>Материал корпуса (спереди)</b>	
• Пластиковый	Да
• Алюминиевый	Нет
• Высококачественная сталь	Нет
<b>Размеры</b>	
Ширина лицевой панели корпуса	152 mm
Высота лицевой панели корпуса	188 mm
Монтажный вырез, ширина	135 mm
Монтажный вырез, высота	171 mm
Монтажная глубина	49 mm
<b>Массы</b>	
без упаковки	0,8 kg

---

с упаковкой

0,9 kg

**последнее изменение:**

23.03.2016