



Общая информация	
Обозначение типа продукта	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)	
• Горизонтальное разрешение	480 pixel
• Вертикальное разрешение	272 pixel
Фоновая подсветка	
• СНО фоновой подсветки (при 25 °C)	80 000 h
• Фоновая подсветка с регулируемой яркостью	да ; 0-100 %
Элементы управления	
Клавиатура	
• Функциональные клавиши	
— Число функциональных клавиш	8
— Число функциональных клавиш со светодиодами	8
• Клавиши со светодиодами	да
• Системные клавиши	да
• Цифровая клавиатура	да
• Буквенно-цифровая клавиатура	да ; аналогично мобильному телефону
Сенсорное управление	
• Исполнение в виде сенсорного экрана	нет
Расширения системы управления технологическим процессом	
• 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
Вид конструкции/монтаж	
Монтажное положение	вертикальная установка
Настенный/непосредственный монтаж	нет

Возможность вертикального монтажа (вертикальный формат)	нет
Возможность поперечного монтажа (горизонтальный формат)	да
максимально допустимый угол наклона без принудительной вентиляции	35°
Напряжение питания	
Вид напряжения питания	DC
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	0,13 A
Импульс тока при включении I ² t	0,5 A ² ·s
Мощность	
Потребляемая активная мощность, тип.	3,1 W
Процессор	
Тип процессора	ARM
Запоминающее устройство	
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 реального 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 интерфейсов RS 422	1
Число интерфейсов RS 232	0
Число USB-разъемов	1; USB 2.0
• USB-Mini-B	1; 5-полюсный
Число интерфейсов 20 mA (TTY)	0
Число параллельных интерфейсов	0
Число других интерфейсов	0
Число слотов для карты памяти SD Card	2
с программными интерфейсами	нет
Промышленный Ethernet	
• сеть Industrial Ethernet, светодиод состояния	2
• Число портов встроенного коммутатора	1; Коммутатор не встроен
Протоколы	
PROFINET	да
PROFINET IO	да
IRT	нет
PROFIBUS	да
EtherNet/IP	да
MPI	да
Протоколы (Ethernet)	
• TCP/IP	да

• DHCP	да
• SNMP	да
• DCP	да
• LLDP	да
Свойства сети	
• HTTP	да
• HTTPS	нет
• HTML	да
• XML	нет
• CSS	да
• Active X	нет
• JavaScript	да
• Java VM	нет
Режим дублирования	
Резервирование среды передачи	
— MRP	нет
Другие протоколы	
• CAN	нет
• MODBUS	да
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностика	
• Считываемая диагностическая информация	да ; S7-контроллер
ЭМС	
Излучение радиопомех согласно EN 55 011	
• Класс граничных значений А, для применения в промышленных районах	да
• Класс граничных значений В, для применения в жилых районах	нет
Степень защиты и класс защиты	
IP (спереди)	IP65
IP (сзади)	IP20
NEMA (спереди)	
• Корпус, тип 4, спереди	да
• Корпус, тип 4х спереди	да
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	да
cULus	да
RCM (ранее C-TICK)	да
Допуск KC	да
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
Допуск для судостроения	
• 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
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
Эксплуатация (вертикальный монтаж, горизонтальный формат)	
— при вертикальном настенном монтаже, мин.	0 °C
— при вертикальном настенном монтаже,	50 °C

макс.	
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 настенном монтаже, мин.	0 °C
— при вертикальном настенном монтаже, 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 / заголовок	
Индикация сообщения	да
Система оповещения (в том числе с буфером и квитированием)	да
Отображение значений технологических параметров (вывод)	да
Можно задать значения технологических параметров (ввод)	да
Управление рецептами	да
Программное обеспечение для проектирования	
• 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
Языки	
Языки онлайн	
• Число языков онлайн/языков исполнения	32
Языки проекта	
• Языки проекта	32
Функции WinCC (TIA Portal)	
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
Система оповещения	
• Число классов сообщений	32

• Битовые сообщения	да
— Число битовых сообщений	2 000
• Аналоговые сообщения	да
— Число аналоговых сообщений	50
• Способ нумерации сообщений S7	да
• Системные сообщения HMI	да
• прочие системные сообщения (SIMATIC S7, SINUMERIK, SIMOTION, ...)	да
• Число символов в сообщении	80
• Число значений технологических параметров на одно сообщение	8
• Группы квитирования	да
• Индикатор сообщений	да
Управление рецептами	
• 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
Переменные	
• Число переменных на устройство	1 024
• Число переменных на одно изображение	50
• Предельные значения	да
• Мультиплексы	да
• Структуры	да
• Массивы	да
Изображения	
• 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
Графические объекты	
• 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
Комплексные графические объекты	
• 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
Списки	
• Число текстовых списков на проект	300
• Число элементов в текстовом списке	30
• Число графических списков на проект	100
• Число элементов в графическом списке	30
Архивирование	
• 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
Безопасность	
• Число групп пользователей	50
• Число полномочий пользователей	32
• Число пользователей	50
• Экспорт/импорт паролей	да
• SIMATIC Logon	да
Протоколирование через принтер	
• Сообщения	да
• Отчет (протокол смены)	да
• Печатная копия	да
• Электронная печать в файл	да ; PDF, HTML
Комплекты шрифтов	
• Клавиатура	
— Североамериканский (английский)	да
Передача данных (загрузка с носителя/на носитель)	
• MPI/PROFIBUS DP	да
• USB	да
• Ethernet	да
• с помощью внешнего носителя информации	да
Интерфейс с технологическим оборудованием	
• 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
Специальные инструменты/средства проектирования	
• Резервирование/восстановление вручную	да
• Автоматическое резервирование/восстановление	да
• Моделирование	да
• Переключение устройств	да
Периферийные устройства/опции	
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
Механические свойства/материалы	
Материал корпуса (спереди)	
• Пластиковый	да
• Алюминиевый	нет
• Высококачественная сталь	нет
Размеры	
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
Массы	
Масса (без упаковки)	0,8 kg
Масса (с упаковкой)	0,9 kg