

SIPLUS HMI KP1500 Comfort based on 6AV2124-1QC02-0AX1 with conformal coating, 0...+50 °C, Comfort Panel, key operation 15" widescreen TFT display, 16 million colors, PROFINET interface, MPI/PROFIBUS DP interface, 24 MB configuration memory, WEC 2013, configurable as of WinCC Comfort V14 SP1 with HSP

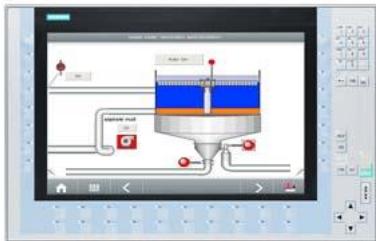


Рисунок аналопичен

### Общая информация

Обозначение типа продукта	KP1500 Comfort
---------------------------	----------------

### Дисплей

Модель дисплея	TFT
Диагональ экрана	15,4 in
Ширина дисплея	331,2 mm
Высота дисплея	207 mm
Число цветов	16 777 216

#### Разрешение (пикселей)

• Горизонтальное разрешение	1 280 pixel
• Вертикальное разрешение	800 pixel

#### Фоновая подсветка

• СНО фоновой подсветки (при 25 °C)	80 000 h
• Фоновая подсветка с регулируемой яркостью	Да; LED, с регулируемой яркостью

### Элементы управления

#### Клавиатура

• Функциональные клавиши	
— Число функциональных клавиш	36
— Число функциональных клавиш со светодиодами	36
• Клавиши со светодиодами	Да
• Системные клавиши	Да
• Цифровая клавиатура	Да
• Буквенно-цифровая клавиатура	Да

#### Сенсорное управление

• Исполнение в виде сенсорного экрана	Нет; без
---------------------------------------	----------

#### Расширения системы управления технологическим процессом

• Светодиоды прямого действия (светодиоды в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)	
— F1...Fx	36
• Клавиши прямого действия (клавиши в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)	
— F1...Fx	36

### Вид конструкции/монтаж

Монтажное положение	вертикальная установка
Возможность вертикального монтажа (вертикальный формат)	Нет
Возможность поперечного монтажа (горизонтальный формат)	Да
максимально допустимый угол наклона без	35°

принудительной вентиляции

#### 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)	1,7 A
Импульс тока при включении $I^2t$	0,5 A <sup>2</sup> ·s

#### Мощность

Потребляемая активная мощность, тип.	41 W
--------------------------------------	------

#### Процессор

Тип процессора	X86
----------------	-----

#### Запоминающее устройство

Флэш-память	Да
ОЗУ	Да
подходящее ЗУ для пользовательских данных	24 Mbyte

#### Вид вывода

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

#### 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	2; 2 порта (переключатель) + независимый порт
Число интерфейсов RS 485	1; комбинированный RS 422 / 485
Число интерфейсов RS 422	0
Число интерфейсов RS 232	0
Число USB-разъемов	2; USB 2.0
Число интерфейсов 20 mA (TTY)	0
Число параллельных интерфейсов	0
Число других интерфейсов	0
Число слотов для карты памяти SD Card с программными интерфейсами	2
Промышленный Ethernet	Нет
• сеть Industrial Ethernet, светодиод состояния	3
• Число портов встроенного коммутатора	2

#### Протоколы

PROFINET	Да
PROFINET IO	Да
IRT	Да
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	Да
• HTML	Да

• XML	Да
• CSS	Да
• Active X	Да
• JavaScript	Да
• Java VM	Нет
<b>Режим дублирования</b>	
Резервирование среды передачи	
— MRP	Да
<b>Другие протоколы</b>	
• CAN	Нет
• MODBUS	Да
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
<b>Диагностика</b>	
• Считываемая диагностическая информация	Да; S7-контроллер
<b>ЭМС</b>	
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
<b>Степень защиты и класс защиты</b>	
IP (спереди)	IP65
IP (сзади)	IP20
NEMA (спереди)	
• Корпус, тип 4, спереди	Да
• Корпус, тип 4x спереди	Да
<b>Окружающие условия</b>	
подходит для внутреннего применения	Да
подходит для наружного применения	Нет
<b>Температура окружающей среды при эксплуатации</b>	
Эксплуатация (вертикальный монтаж, горизонтальный формат)	
— при вертикальном настенном монтаже, мин.	0 °C
— при вертикальном настенном монтаже, макс.	50 °C; (55 °C, см. идентификатор записи: 64847814)
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.	40 °C
<b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>	
• мин.	-20 °C
• макс.	60 °C
<b>Высота при эксплуатации относительно уровня моря</b>	
• Высота места установки над уровнем моря, макс.	5 000 м
• Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки	Тмин ... Тмакс при 1 080 гПа ... 795 гПа (-1 000 м - +2 000 м) // Тмин ... (Тмакс - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м - +3 500 м) // Тмин ... (Тмакс - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м - +5 000 м)
<b>Относительная влажность воздуха</b>	
• при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс.	100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим)
<b>Устойчивость</b>	
<b>Смазочно-охлаждающие материалы</b>	
— Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов	Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе
<b>Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках</b>	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3В2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3В3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3С4 (ОВ < 75 %), вкл. солевой туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *

— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-3	Да; Класс 3S4 вкл. песок, пыль; *
<b>Применение на судах/в море</b>	
— к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 6B3 по запросу
— к химически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6C3 (ОВ < 75 %), вкл. соляной туман согласно EN 60068-2-52 (степень заострения 3); *
— к механически активным веществам согласно EN 60721-3-6	Да; Класс 6S3 вкл. песок, пыль; *
<b>Применение в промышленных технологических установках</b>	
— к химически активным веществам согласно EN 60654-4	Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена)
— Окружающие условия для технологических, измерительных и управляющих систем согласно ANSI/ISA-71.04	Да; Уровень GX группа А/В (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевого туман) и уровень LB3 (масло)
<b>Примечание</b>	
— Примечание к классификации условий окружающей среды согласно EN 60721, EN 60654-4 и ANSI/ISA-71.04	* Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения!
<b>Конформное покрытие</b>	
• Покрытия для смонтированных печатных плат согласно EN 61086	Да; Класс 2 для обеспечения высокого уровня надежности
• Защита от загрязнения согласно EN 60664-3	Да; Тип защиты 1
• Военные испытания согласно MIL-I-46058C, приложение 7	Да; За время эксплуатации покрытие можно красить
• Квалификация и характеристики электрических изолирующих компонентов в собранных печатных платах согласно IPC-CC-830A	Да; Конформное покрытие, класс А
<b>Операционные системы</b>	
проприетарное	Нет
предустановленная операционная система	
• Windows CE	Да; Windows Embedded Compact 2013
<b>проектирование / заголовок</b>	
Индикация сообщения	Да
Система оповещения (в том числе с буфером и квтированием)	Да
Отображение значений технологических параметров (вывод)	Да
Можно задать значения технологических параметров (ввод)	Да
Управление рецептами	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 V14 SP1 HSP
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Да; Не ниже V14 SP1 HSP
• WinCC Professional (TIA Portal)	Да; Не ниже V14 SP1 HSP
<b>Языки</b>	
Языки онлайн	
• Число языков онлайн/языков исполнения	32
Языки проекта	
• 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	320
Система оповещения	
• Число классов сообщений	32
• Битовые сообщения	
— Число битовых сообщений	6 000
• Аналоговые сообщения	
— Число аналоговых сообщений	200
• 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 квотирования	Да
• Индикатор сообщений	Да
• Буфер сообщений	
— Число записей	1 024
— Циклический буфер	Да
— остаточн.	Да
— не требует обслуживания	Да
Управление рецептами	
• Число рецептур	500
• Наборов данных на рецептуру	1 000
• Элементов на один набор данных	2 000
• Размер внутренней памяти рецептур	4 Mbyte
• Память рецептур с возможностью расширения	Да
Переменные	
• Число переменных на устройство	4 096
• Число переменных на одно изображение	400
• Предельные значения	Да
• Мультиплексы	Да
• Структуры	Да
• Массивы	Да
Изображения	
• Число проектируемых изображений	750
• 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	600
• 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	40

• Индикация сообщений	Да
• Индикация кривых	Да
• Индикация пользователя	Да
• Состояние/управление	Да
• Индикация Sm@rtClient	Да
• Индикация рецептур	Да
• Индикация кривой $f(x)$	Да
• Индикация диагностики системы	Да
• Media Player	Да
• HTML-браузер	Да
• Отображение PDF	Да
• Индикация IP-камеры	Да
• Стока	Да
• Ползунок	Да
• Индикаторы	Да
• Аналоговые/цифровые часы	Да

#### Списки

• Число текстовых списков на проект	500
• Число элементов в текстовом списке	500
• Число графических списков на проект	500
• Число элементов в графическом списке	500

#### Архивирование

• Число архивов на устройство	50
• Число элементов в архиве	50 000
• 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 начиная с WinCC V15

• 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	Нет
• Алюминиевый	Да
• Высококачественная сталь	Нет

#### Размеры

Ширина лицевой панели корпуса	483 mm
Высота лицевой панели корпуса	310 mm
Монтажный вырез, ширина	450 mm
Монтажный вырез, высота	291 mm
Монтажная глубина	75 mm

#### Массы

Масса (без упаковки)	4,7 kg
----------------------	--------

последнее изменение:

06.02.2022 