



Рисунок аналогичен

SIPLUS HMI TP1500 Comfort based on 6AV2124-0QC02-0AX1 with conformal coating, 0...+50 °C, Comfort Panel, touch 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

| Общая информация | |
|--|---------------------------|
| Обозначение типа продукта | TP1500 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; 0-100 % |
| Элементы управления | |
| Клавиатура | |
| • Функциональные клавиши | |
| — Число функциональных клавиш | 0 |
| — Число функциональных клавиш со светодиодами | 0 |
| • Клавиши со светодиодами | Нет |
| • Системные клавиши | Нет |
| • Цифровая клавиатура | Да; Экранная клавиатура |
| • Буквенно-цифровая клавиатура | Да; Экранная клавиатура |
| Сенсорное управление | |
| • Исполнение в виде сенсорного экрана | Да; аналогово-резистивный |
| Расширения системы управления технологическим процессом | |
| • Клавиши прямого действия (сенсорные кнопки в качестве периферийных устройств вывода модуля S7) | 40 |
| Вид конструкции/монтаж | |
| Монтажное положение | вертикальная установка |
| Возможность вертикального монтажа (вертикальный формат) | Да |
| 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) | 1,7 A |
| Импульс тока при включении I^2t | 0,5 A ² ·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 | |
| • Зуммер | Нет |
| • 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; с RS 485 |
| 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 | |
| • 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 |

| | |
|--|---|
| Режим дублирования | |
| — Резервирование среды передачи | Да |
| 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 4x спереди | Да |
| Окружающие условия | |
| подходит для внутреннего применения | Да |
| подходит для наружного применения | Нет |
| Температура окружающей среды при эксплуатации | |
| 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 |
| Температура окружающей среды при хранении/транспортировке | |
| • мин. | -20 °C |
| • макс. | 60 °C |
| Высота при эксплуатации относительно уровня моря | |
| • Высота места установки над уровнем моря, макс. | 5 000 м |
| • Температура окружающей среды-давление воздуха-высота установки | Tmin ... Tmax при 1 140 гПа ... 795 гПа (-1 000 м ... +2 000 м) // Tmin ... (Tmax - 10 K) при 795 гПа ... 658 гПа (+2 000 м ... +3 500 м) // Tmin ... (Tmax - 20 K) при 658 гПа ... 540 гПа (+3 500 м ... +5 000 м) |
| Относительная влажность воздуха | |
| • при конденсации, испытания согласно IEC 60068-2-38, макс. | 100 %; Отн. влажность, включая конденсацию/замерзание (ввод в эксплуатацию при конденсации недопустим) |
| Устойчивость | |
| Смазочно-охлаждающие материалы | |
| — Устойчивость к воздействию стандартных смазочно-охлаждающих материалов | Да; включая капли дизельного топлива и масла в воздухе |
| Применение в неподвижно смонтированных промышленных установках | |
| — к биологически активным веществам согласно EN 60721-3-3 | Да; Класс 3B2 споры плесени, грибов, грибков (за исключением фауны); класс 3B3 по запросу |
| — к химически активным веществам согласно EN 60721-3-3 | Да; Класс 3C4 (OB < 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; * |
| Применение на судах/в море | |
| — 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; * |
| Применение в промышленных технологических установках | |
| — к химически активным веществам согласно EN 60654-4 | Да; Класс 3 (при условии отсутствия трихлорэтилена) |
| — Окружающие условия для технологических, измерительных и управляемых систем согласно ANSI/ISA-71.04 | Да; Уровень GX группа A/B (при условии отсутствия трихлорэтилена; предельно допустимая концентрация вредных газов согл. EN 60721-3-3, допустим класс 3C4); уровень LC3 (солевой туман) и уровень LB3 (масло) |
| Примечание | * Поставляемые в комплекте кожухи при эксплуатации должны закрывать неиспользуемые устройства сопряжения! |
| Конформное покрытие | |
| • 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 |
| Операционные системы | |
| проприетарное | Нет |
| предустановленная операционная система | |
| • Windows CE | Да; Windows Embedded Compact 2013 |
| 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 V14 SP1 HSP |
| • WinCC Advanced (TIA Portal) | Да; Не ниже V14 SP1 HSP |
| • WinCC Professional (TIA Portal) | Да; Не ниже V14 SP1 HSP |
| 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 |

| | |
|---|---------|
| 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 квитирования | 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 | 415 mm |
| Высота лицевой панели корпуса | 310 mm |
| Монтажный вырез, ширина | 396 mm |
| Монтажный вырез, высота | 291 mm |
| Монтажная глубина | 75 mm |
| Массы | |
| Масса (без упаковки) | 4,4 kg |

последнее изменение: 07.10.2021 