

## Лист тех. данных

## 6AV2144-8MC10-0AC0



Рисунок аналогичен

SIMATIC HMI, панель оператора TP1200 Comfort INOX с лицевой поверхностью из нержавеющей стали, защитная мембрана дисплея, степень защиты лицевой поверхности IP66K, широкоформатный TFT-дисплей с диагональю 12 дюймов, интерфейс Profinet, интерфейс MPI/PROFIBUS DP, 12 МБ пользовательской памяти, Windows CE 6.0, настройка в среде WinCC Comfort

| Общая информация                                                                                 |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Обозначение типа продукта                                                                        | TP1200 Comfort INOX LF  |
| Дисплей                                                                                          |                         |
| Модель дисплея                                                                                   | TFT                     |
| Диагональ экрана                                                                                 | 12,1 in                 |
| Ширина дисплея                                                                                   | 261,1 mm                |
| Высота дисплея                                                                                   | 163,2 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                      |
| Расширения системы управления технологическим процессом                                          |                         |
| • Светодиоды прямого действия (светодиоды в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)    |                         |
| — F1...Fx                                                                                        | 0                       |
| • Клавиши прямого действия (клавиши в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)          |                         |
| — F1...Fx                                                                                        | 0                       |
| • 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°                                             |
| <b>Напряжение питания</b>                                         |                                                 |
| 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                                          |
| <b>Входной ток</b>                                                |                                                 |
| Потребление тока (номинальное)                                    | 0,85 A                                          |
| Импульс тока при включении I <sup>2</sup> t                       | 0,5 A <sup>2</sup> ·s                           |
| <b>Мощность</b>                                                   |                                                 |
| Потребляемая активная мощность, тип.                              | 20 W                                            |
| <b>Процессор</b>                                                  |                                                 |
| Тип процессора                                                    | X86                                             |
| <b>Запоминающее устройство</b>                                    |                                                 |
| Флэш-память                                                       | Да                                              |
| ОЗУ                                                               | Да                                              |
| подходящее ЗУ для пользовательских данных                         | 12 Mbyte                                        |
| <b>Вид вывода</b>                                                 |                                                 |
| Информационный светодиод                                          | Нет                                             |
| Светодиодный индикатор питания                                    | Нет                                             |
| Светодиодный индикатор ошибки                                     | Нет                                             |
| Звуковой сигнал                                                   |                                                 |
| • Зуммер                                                          | Нет                                             |
| • Динамики                                                        | Да                                              |
| <b>Время</b>                                                      |                                                 |
| Часы                                                              |                                                 |
| • Аппаратные часы (часы реального времени)                        | Да                                              |
| • Программные часы                                                | Да                                              |
| • буферные                                                        | Да; Нормальное время хранения в буфере 6 недель |
| • синхронизируемые                                                | Да                                              |
| <b>Интерфейсы</b>                                                 |                                                 |
| Число интерфейсов Industrial Ethernet                             | 1; 2 порта (переключатель)                      |
| 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                                      |
| • 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                                             |
| <b>Промышленный Ethernet</b>                                      |                                                 |
| • сеть Industrial Ethernet, светодиод состояния                   | 2                                               |
| • Число портов встроенного коммутатора                            | 2                                               |
| <b>Протоколы</b>                                                  |                                                 |
| PROFINET                                                          | Да                                              |
| PROFINET IO                                                       | Да                                              |
| IRT                                                               | Да; не ниже WinCC V12                           |
| PROFIBUS                                                          | Да                                              |
| EtherNet/IP                                                       | Да                                              |
| MPI                                                               | Да                                              |
| <b>Протоколы (Ethernet)</b>                                       |                                                 |
| • TCP/IP                                                          | Да                                              |
| • DHCP                                                            | Да                                              |
| • SNMP                                                            | Да                                              |
| • DCP                                                             | Да                                              |
| • LLDP                                                            | Да                                              |
| <b>Свойства сети</b>                                              |                                                 |

|                                                                     |                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| • HTTP                                                              | Да                                        |
| • HTTPS                                                             | Да                                        |
| • HTML                                                              | Да                                        |
| • XML                                                               | Да                                        |
| • CSS                                                               | Да                                        |
| • Active X                                                          | Да                                        |
| • JavaScript                                                        | Да                                        |
| • Java VM                                                           | Нет                                       |
| Режим дублирования                                                  |                                           |
| Резервирование среды передачи                                       |                                           |
| — MRP                                                               | Да; не ниже WinCC V12                     |
| Другие протоколы                                                    |                                           |
| • CAN                                                               | Нет                                       |
| • MODBUS                                                            | Да                                        |
| <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)                                                        | IP66K                                     |
| IP (сзади)                                                          | IP20                                      |
| NEMA (спереди)                                                      |                                           |
| • Корпус, тип 4, спереди                                            | Нет                                       |
| • Корпус, тип 4х спереди                                            | Да; только для использования в помещениях |
| <b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>                              |                                           |
| Маркировка CE                                                       | Да                                        |
| cULus                                                               | Да                                        |
| Допуск FM                                                           | Нет                                       |
| RCM (ранее C-TICK)                                                  | Нет                                       |
| Допуск KC                                                           | Нет                                       |
| EAC (ранее ГОСТ-P)                                                  | 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                                              | Нет                                       |
| Допуск для судостроения                                             |                                           |
| • Germanischer Lloyd (GL)                                           | Нет                                       |
| • American Bureau of Shipping (ABS)                                 | Нет                                       |
| • Bureau Veritas (BV)                                               | Нет                                       |
| • Det Norske Veritas (DNV)                                          | Нет                                       |
| • Корейский регистр судоходства (KRS)                               | Нет                                       |
| • Lloyds Register of Shipping (LRS)                                 | Нет                                       |
| • Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)                                    | Нет                                       |
| • Polski Rejestr Statkow (PRS)                                      | Нет                                       |
| <b>Окружающие условия</b>                                           |                                           |
| Температура окружающей среды при эксплуатации                       |                                           |
| Эксплуатация (вертикальный монтаж, горизонтальный формат)           |                                           |
| — при вертикальном настенном монтаже, мин.                          | 0 °C                                      |
| — при вертикальном настенном монтаже, 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 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                 |
| <b>Температура окружающей среды при хранении/транспортировке</b>    |                       |
| • мин.                                                              | -20 °C                |
| • макс.                                                             | 60 °C                 |
| <b>Относительная влажность воздуха</b>                              |                       |
| • Эксплуатация, макс.                                               | 80 %; без конденсации |
| <b>Операционные системы</b>                                         |                       |
| проприетарное                                                       | Нет                   |
| <b>предустановленная операционная система</b>                       |                       |
| • Windows CE                                                        | Да                    |
| <b>проектирование / заголовок</b>                                   |                       |
| 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                    |
| <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                    |
| <b>Приложения/опции</b>                                             |                       |
| • 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                    |
| <b>Программа планирования задач</b>                                 |                       |
| • с управлением по времени                                          | Да                    |
| • с управлением в зависимости от задачи                             | Да                    |
| <b>Вспомогательная система</b>                                      |                       |
| • Число символов в информационном тексте                            | 70                    |
| <b>Система оповещения</b>                                           |                       |
| • Число классов сообщений                                           | 32                    |
| • Битовые сообщения                                                 |                       |
| — Число битовых сообщений                                           | 4 000                 |
| • 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      |
| <b>Управление рецептами</b>                          |         |
| • Число рецептов                                     | 300     |
| • Наборов данных на рецептуру                        | 500     |
| • Элементов на один набор данных                     | 1 000   |
| • Размер внутренней памяти рецептов                  | 2 Mbyte |
| • Память рецептов с возможностью расширения          | Да      |
| <b>Переменные</b>                                    |         |
| • Число переменных на устройство                     | 2 048   |
| • Число переменных на одно изображение               | 400     |
| • 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                 | 400     |
| • 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     | 20      |
| • 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                                       | Да      |
| • 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                  | 500     |
| • Число элементов в текстовом списке                 | 500     |
| • Число графических списков на проект                | 500     |

|                                                          |                                        |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| • Число элементов в графическом списке                   | 500                                    |
| <b>Архивирование</b>                                     |                                        |
| • Число архивов на устройство                            | 50                                     |
| • Число элементов в архиве                               | 20 000                                 |
| • 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                                     |
| • с помощью внешнего носителя информации                 | Да                                     |
| <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>                     |                                        |
| Принтер                                                  | Да                                     |
| SIMATIC HMI карта памяти MM: Мультимедийная              | Да; до 128 МБ                          |

|                                                          |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| карта                                                    |                                                                                              |
| 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>                   |                                                                                              |
| Материал корпуса (спереди)                               |                                                                                              |
| • Пластиковый                                            | Нет                                                                                          |
| • Алюминиевый                                            | Нет                                                                                          |
| • Высококачественная сталь                               | Да                                                                                           |
| <b>Размеры</b>                                           |                                                                                              |
| Ширина лицевой панели корпуса                            | 330 mm                                                                                       |
| Высота лицевой панели корпуса                            | 269 mm                                                                                       |
| Монтажный вырез, ширина                                  | 310 mm                                                                                       |
| Монтажный вырез, высота                                  | 248 mm                                                                                       |
| Монтажная глубина                                        | 67 mm                                                                                        |
| <b>Массы</b>                                             |                                                                                              |
| Масса (без упаковки)                                     | 4,2 kg                                                                                       |
| масса (с упаковкой)                                      | 4,9 kg                                                                                       |
| <b>последнее изменение:</b>                              | 02.03.2021  |