

## Лист тех. данных

6AV2144-8QC10-0AA2



SIMATIC HMI, панель оператора TP1500 Comfort Inox с лицевой поверхностью из нержавеющей стали, защитная мембрана дисплея, степень защиты лицевой поверхности IP66K, широкоформатный TFT-дисплей с диагональю 15 дюймов, интерфейс Profinet, интерфейс MPI/PROFIBUS DP, 24 МБ пользовательской памяти, Windows CE 2013, настройка в среде WinCC Comfort

### Общая информация

Обозначение типа продукта	TP1500 Comfort INOX
---------------------------	---------------------

### 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
<b>Входной ток</b>	
Потребление тока (номинальное)	1,7 A
Импульс тока при включении $I^2t$	0,5 A <sup>2</sup> ·s
<b>Мощность</b>	
Потребляемая активная мощность, тип.	41 W
<b>Процессор</b>	
Тип процессора	X86
<b>Запоминающее устройство</b>	
Флэш-память	Да
OЗУ	Да
подходящее ЗУ для пользовательских данных	24 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	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	2
с программными интерфейсами	Нет
Промышленный Ethernet	
• сеть Industrial Ethernet, светодиод состояния	3
• Число портов встроенного коммутатора	2
<b>Протоколы</b>	
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
Другие протоколы	
• CAN	Нет
• MODBUS	Да
<b>Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии</b>	
Диагностика	
• 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)	IP66K
IP (сзади)	IP20
NEMA (спереди)	
• Корпус, тип 4, спереди	Нет
• Корпус, тип 4x спереди	Да; только для использования в помещениях
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
Маркировка CE	Да
cULus	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-Р)	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 Statków (PRS)	Нет
• Chinese Classification Society (CCS)	Нет
<b>Окружающие условия</b>	
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
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
Относительная влажность воздуха	
• Эксплуатация, макс.	80 %; без конденсации
<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 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 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>	
<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	320
<b>Система оповещения</b>	
• 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
<b>Управление рецептами</b>	
• 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
<b>Переменные</b>	
• Число переменных на устройство	4 096
• Число переменных на одно изображение	400
• Предельные значения	Да
• Мультиплексы	Да
• Структуры	Да
• Массивы	Да
<b>Изображения</b>	
• 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
<b>Графические объекты</b>	
• 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
<b>Комплексные графические объекты</b>	
• 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
<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	50 000
• Архив сообщений	Да
• Архив значений технологических параметров	Да
• Способы архивирования <ul style="list-style-type: none"> <li>— Последовательный архив</li> <li>— Круговой архив</li> </ul>	Да Да
• Место сохранения <ul style="list-style-type: none"> <li>— Карта памяти</li> <li>— USB-накопитель</li> <li>— Ethernet</li> </ul>	Да Да Да
• Формат хранения данных <ul style="list-style-type: none"> <li>— CSV</li> <li>— TXT</li> <li>— RDB</li> </ul>	Да Да 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>— Североамериканский (английский)</li> </ul>	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 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
<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 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	Нет
• Высококачественная сталь	Да

#### 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	74 mm

#### Массы

Масса (без упаковки)	5,9 kg
----------------------	--------

последнее изменение:

12.12.2021 