



SIMATIC HMI TP2200 Comfort Pro, pedestal, neutral front, Comfort Panel, touch operation, 22" widescreen TFT display 16 million colors, PROFINET interface, MPI/PROFIBUS DP interface, 24 MB configuration memory, WEC 2013, configurable from WinCC Comfort V14 SP1 with HSP

Общая информация	
Обозначение типа продукта	TP2200 Comfort PRO
Дисплей	
Модель дисплея	TFT
Диагональ экрана	21,5 in
Ширина дисплея	475,2 mm
Высота дисплея	267,3 mm
Число цветов	16 777 216
Разрешение (пикселей)	
• Горизонтальное разрешение	1 920 pixel
• Вертикальное разрешение	1 080 pixel
Фоновая подсветка	
• СНО фоновой подсветки (при 25 °C)	30 000 h
• Фоновая подсветка с регулируемой яркостью	Да; 0-100 %
Элементы управления	
Клавиатура	
• Функциональные клавиши	
— Число функциональных клавиш	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; проективно-емкостный
Расширения системы управления технологическим процессом	
• Клавиши прямого действия (сенсорные кнопки в качестве периферийных устройств вывода модуля S7)	40
Вид конструкции/монтаж	
Монтаж	Опорная основа
Монтажное положение	вертикальная установка
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)	1,8 A
Импульс тока при включении I <sup>2</sup> t	0,5 A <sup>2</sup> ·s
Мощность	
Потребляемая активная мощность, тип.	44 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	2
с программными интерфейсами	Нет
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

<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)	IP65
NEMA (спереди)	
• Корпус, тип 4, спереди	Да
• Корпус, тип 4х спереди	Да
<b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>	
Маркировка CE	Да
cULus	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Нет; готовится
EAC (ранее ГОСТ-Р)	Нет; готовится
<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.	45 °C
Эксплуатация (максимальный угол наклона, горизонтальный 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.	90 %; 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
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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC Comfort (TIA Portal)</li> </ul>	Да; Не ниже V14 SP1 HSP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC Advanced (TIA Portal)</li> </ul>	Да; Не ниже V14 SP1 HSP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• WinCC Professional (TIA Portal)</li> </ul>	Да; Не ниже V14 SP1 HSP
<b>Языки</b>	
<b>Языки онлайн</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число языков онлайн/языков исполнения</li> </ul>	32
<b>Языки проекта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Языки проекта</li> </ul>	32
<b>Функции WinCC (TIA Portal)</b>	
<b>Библиотеки</b>	Да
<b>Приложения/опции</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интернет-браузер:</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Word Viewer</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excel Viewer</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PDF Viewer</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media Player</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC WinCC Sm@rtServer</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC WinCC Audit</li> </ul>	Да
<b>Сценарии Visual Basic</b>	Да
<b>Программа планирования задач</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с управлением по времени</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• с управлением в зависимости от задачи</li> </ul>	Да
<b>Система оповещения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число классов сообщений</li> </ul>	32
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Битовые сообщения <ul style="list-style-type: none"> <li>— Число битовых сообщений</li> </ul> </li> </ul>	6 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналоговые сообщения <ul style="list-style-type: none"> <li>— Число аналоговых сообщений</li> </ul> </li> </ul>	200
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способ нумерации сообщений S7</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системные сообщения HMI</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• прочие системные сообщения (SIMATIC S7, SINUMERIK, SIMOTION, ... )</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число символов в сообщении</li> </ul>	80
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число значений технологических параметров на одно сообщение</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Группы квитирования</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор сообщений</li> </ul>	Да
<b>Управление рецептами</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число рецептов</li> </ul>	500
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наборов данных на рецептуру</li> </ul>	1 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Элементов на один набор данных</li> </ul>	2 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Размер внутренней памяти рецептов</li> </ul>	4 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Память рецептов с возможностью расширения</li> </ul>	Да
<b>Переменные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число переменных на устройство</li> </ul>	4 096
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число переменных на одно изображение</li> </ul>	400
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предельные значения</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мультиплексы</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуры</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Массивы</li> </ul>	Да
<b>Изображения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число проектируемых изображений</li> </ul>	750
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаблоны</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальное изображение</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Всплывающие окна</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вставные окна</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбор изображений посредством ПЛК</li> </ul>	Да
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передача номеров изображений посредством ПЛК</li> </ul>	Да
<b>Графические объекты</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число объектов на одно изображение</li> </ul>	600
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Текстовые поля</li> </ul>	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 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	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
<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 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
<b>Механические свойства/материалы</b>	
Материал корпуса (спереди)	
• Пластиковый	Нет
• Алюминиевый	Да
• Высококачественная сталь	Нет
<b>Размеры</b>	
Ширина лицевой панели корпуса	527 mm
Высота лицевой панели корпуса	330 mm; без базового переходника
Монтажная глубина	101 mm; без базового переходника
<b>Массы</b>	
Масса (без упаковки)	8,5 kg
<b>последнее изменение:</b>	02.03.2021 