



панель оператора , 24VDC , 3,5" , TFT, цветная , Ethernet, SWDT , PLC



Powering Business Worldwide™



Тип **XV-102-BE-35TQRC-10**  
Каталог № **153524**  
Eaton Каталог № **XV-102-BE-35TQRC-10**

## Программа поставок

Ассортимент			XV100 3,5"
Ассортимент			XV-102
Подассортимент			SmartWire-DT дисплей со встроенным сенсорным управлением (с функцией ПЛК)
Функция			Координатор SmartWire-DT
Описание			Мультисенсорный экран серии XV100 с ПЛК для установки спереди
Описание			Координатор для коммуникационной системы SmartWire-Darwin
общие признаки конструктивного ряда			Интерфейс Ethernet USB-устройство Слот для карты SD Допуски UL508, cUL
Тип дисплея			Цветной дисплей, TFT
Технология чувствительного экрана			Резистивный сенсорный экран
Количество цветов			64k цветов
Разрешение		Пиксель	QVGA 320 x 240
Вертикальное проектирование			да
Диагональ экрана		Дюйм	3,5
исполнение			Корпус и передняя панель из пластика
Операционная система			Windows CE 5.0 (включая лицензию)
Лицензия ПЛК			Включая лицензию ПЛК
Лицензионные сертификаты для встроенных портов			не требуется
встроенные интерфейсы			1 x Ethernet 10/100 Мбит/с 1 x USB-устройство 1 x SmartWire-DT
Исполнение передней панели			Стандартная передняя поверхность со стандартной пленкой (закрыта по всей поверхности)
Применение			Монтаж
Места подключения			для карты SD: 1
Карта памяти для автоматизации			на выбор с картой SD -> код заказа 139807
Вставные модули связи (при необходимости)			нет
Сенсорный датчик			Стекло с пленкой
Потеря мощности		W	5
Подключение к SmartWire-DT			да

## Технические характеристики

### Дисплей

Тип дисплея			Цветной дисплей, TFT
Диагональ экрана		Дюйм	3,5
Разрешение		Пиксель	QVGA 320 x 240
Видимая поверхность		мм	70 x 53
Количество цветов			64k цветов
Контрастный режим			типичн 300:1
Яркость		cd/m <sup>2</sup>	типичн 250
Фоновая подсветка			Светодиод программное обеспечение регулирует яркость
Срок службы фоновой подсветки		Н	типичн 40000
Резистивная опорная шайба чувствительного экрана			Сенсорный датчик (стекло с пленкой)

### Управление

Технология			Резистивный сенсорный экран 4-проводной
Сенсорный датчик			Стекло с пленкой

## СИСТЕМА

Процессор			RISC ЦП, 32 бит, 400 МГц
внутренняя память			DRAM (ОС, программная память, память данных): 64 Мб NAND-Flash (используется для резервного копирования данных): доступно ок. 128 Мб NVRAM (сохранённые данные): доступно ок. 32 кБ
Внешняя память			Слот для карт памяти SD Memory Card: спецификация SDA 1.00
Охлаждение			Охлаждение ЦПУ и системы без вентилятора, пассивное через свободный приток воздуха
Буферизация часов реального времени			
Батарея (срок службы)			Не требует обслуживания
Резервное время (в обесточенном состоянии)			тип. 10 лет
Операционная система			Windows CE 5.0 (включая лицензию)

## Проектирование

Программное обеспечение для визуализации			GALILEO EPAM XSOF-CODESYS-2 XSOF-CODESYS-3
Программное обеспечение для программирования ПЛК			XSOF-CODESYS-2 XSOF-CODESYS-3
Целевая и веб-визуализация			да

## Интерфейсы, коммуникация


встроенные интерфейсы			1 x Ethernet 10/100 Мбит/с 1 x USB-устройство 1 x SmartWire-DT
Лицензия ПЛК			Включая лицензию ПЛК
Хост USB			нет
USB-устройство			USB 2.0, без гальванической развязки
RS-232			нет
RS-485			нет
CAN			нет
Profibus			нет
Места подключения			для карты SD: 1
Главное устройство SWD			да
Ethernet			100Base-TX/10Base-T
easyNet			нет
MPI			нет

## Электропитание

Номинальное напряжение			24 В постоянного тока SELV (безопасное сверхнизкое напряжение)
допустимое напряжение			Эффективно: 19,2-30,0 В постоянного тока (номинальное напряжение -20%/+25%) Абсолютное значение с волнистостью: 18,0-31,2 В пост. тока Работа от батареи: 18,0-31,2 В пост. тока (номинальное напряжение -25%/+30%) 35 В постоянного тока на время < 100 мс
Посадки напряжения		мс	≤ 10 мс, начиная с номинального напряжения (24 В постоянного тока) 5 мс с момента пониженного напряжения (19,2 В постоянного тока)
потребляемая мощность	P <sub>max.</sub>	W	макс. 5
Примечание по поводу потребляемой мощности			Основное устройство USB-абонент на хосте USB: 2,5 Всего: 9,5
Потеря мощности		W	5
Примечание по поводу потери мощности			Потеря мощности при потреблении тока 24 В, все разъемы подсоединены
Защита от неправильной полярности			да
Предохранитель			да (недоступный плавкий предохранитель)
Гальваническое разделение			гальваническое разделение потенциалов отсутствует

## Общая информация


Материал корпуса			Пластик, серый
Исполнение передней панели			Стандартная передняя поверхность со стандартной пленкой (закрытая по всей поверхности)
Размеры (Ш x В x Г)		мм	136 x 100 x 30
Монтаж			Расстояние: Ш x В x Г ≥ 30 мм (1,18") Наклон вертикальный : ± 45 ° (при естественной конвекции)
Вес		кг	0.3
Класс защиты (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP65 (спереди), IP20 (сзади)

Допуски			
Апробации			cUL (UL508)
Взрывозащита (согласно ATEX 94/9/EG)			II 3D Ex II T70°C IP5x: зона 22, категория 3D
Классификации перевозки			DNV GL
			
Примененные стандарты и директивы			
ЭМС			(со ссылкой на CE) EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Взрывозащита (со ссылкой на CE)			EN 60079-0 EN 61241-1 EN 13463
Стандарты продукции			EN 50178 EN 61131-2
Безопасность			EN 60950 UL 60950
Удароустойчивость		g	согл. IEC 60068-2-27
Вибрация			согласно IEC/EN 60068-2-6
RoHS			соответствующий


#### Условия окружающей среды

Температура			
Эксплуатация	θ	°C	0 - +50
Хранение / транспорт	θ	°C	-20 - +60
Мин. рабочая температура		°C	0
Макс. рабочая температура		°C	+ 50
Относительная влажность воздуха			
относительная влажность			10 - 95 %, без образования конденсата

#### Питающее напряжение $U_{AUX}$

Номинальное напряжение	$U_{AUX}$	V	24 V DC (-20/+25%)
Остаточные пульсации входного напряжения		%	 5
Защита от неправильной полярности			да
макс. ток	$I_{max}$	A	3
Примечание			Если силовые контакторы подключаются с общим потреблением тока > 3 A, необходимо использовать модуль Powerfeed EU5C-SWD-PF1/2.
стойкость к коротким замыканиям			нет, внешнее устройство защиты FAZ Z3
Гальваническое разделение			нет
Номинальное напряжение карт 24 В постоянного тока		V	тип. $U_{AUX}$ - 0.2

#### Питающее напряжение $U_{POW}$

Питающее напряжение	$U_{POW}$	V	24 DC -20 % + 25 %
Остаточные пульсации входного напряжения		%	 5
Защита от неправильной полярности			да
Номинальный ток	I	A	0.7
с защитой от перегрузки			да
Ток включения и длительность		A	12,5 A/6 мс
Потеря мощности при 24 В пост. тока		W	1,0
Гальваническое разделение между $U_{POW}$ и напряжением питания SmartWire-DT 15 В			нет
Питание при отсутствии напряжения		мс	10
Частота повторяемости		с	1
Индикация состояния			Светодиода

#### Питающее напряжение SmartWire-DT

Номинальное напряжение	$U_e$	V	14,5 ± 3 %
макс. ток	$I_{max}$	A	0.7

Примечание			Если модули SmartWire-DT подсоединяются с общим потреблением тока > 0,7 А, необходимо использовать модуль электропитания EU5C-SWD-PF2.
стойкость к коротким замыканиям			да

### Подсоединение питающего напряжения

Способ подключения			Вставные клеммы
одножильный		мм <sup>2</sup>	0,2 - 1,5
тонкопроволочный с оконечной муфтой		мм <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
UL/CSA, одно- или многожильный		AWG	24 - 16

### Сеть SmartWire-DT

Тип абонента			Главное устройство SmartWire-DT
Количество абонентов SmartWire-DT			99
скорость передачи данных		кБод	125 250
Адресация			автоматически
Индикация состояния		Светодиод	Мастер-светодиод SmartWire-DT: красный/зеленый Светодиод конфигурации: красный/зеленый
Подключение			Разъем, 8-полюсный
Соединительный штекер			ножевая клемма SWD4-8MF2

### Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	$I_n$	A	0
Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	0
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	0
Статическая потеря мощности, не зависит от тока	$P_{vs}$	W	5
Способность отдавать потери мощности	$P_{ve}$	W	0
Мин. рабочая температура		°C	0
Макс. рабочая температура		°C	50
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			По запросу
10.2.5 Подъём			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.6 Испытание на удар			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.7 Ярлыки			Требования производственного стандарта выполнены.
10.3 Класс защиты изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока			Требования производственного стандарта выполнены.
10.5 Защита от удара электрическим током			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.6 Монтаж оборудования			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9 Свойства изоляции			
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев			Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.

10.11 Стойкость к коротким замыканиям		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.12 Электромагнитная совместимость		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.13 Механическая функция		Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

## Технические характеристики согласно ETIM 6.0

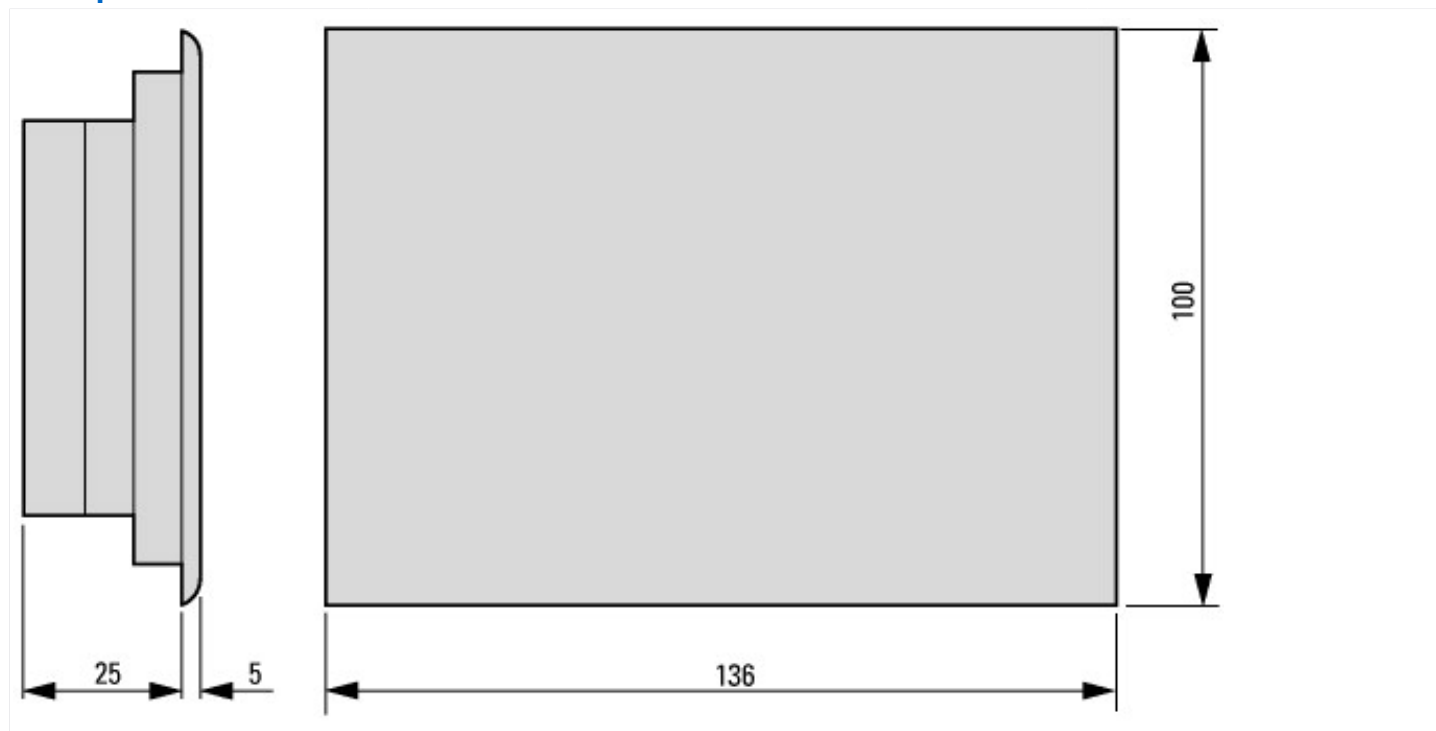
PLC's (EG000024) / Graphic panel (EC001412)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Control / Operate and Observe (HMI) / Graphic panel (HMI) (ecl@ss8.1-27-24-23-02 [BAA722010])		
Supply voltage AC 50 Hz	V	0 - 0
Supply voltage AC 60 Hz	V	0 - 0
Supply voltage DC	V	20.4 - 28.8
Voltage type of supply voltage		DC
Number of HW-interfaces industrial Ethernet		1
Number of HW-interfaces PROFINET		0
Number of HW-interfaces RS-232		0
Number of HW-interfaces RS-422		0
Number of HW-interfaces RS-485		0
Number of HW-interfaces serial TTY		0
Number of HW-interfaces USB		1
Number of HW-interfaces parallel		0
Number of HW-interfaces Wireless		0
Number of HW-interfaces other		1
With SW interfaces		Yes
Supporting protocol for TCP/IP		Yes
Supporting protocol for PROFIBUS		No
Supporting protocol for CAN		No
Supporting protocol for INTERBUS		No
Supporting protocol for ASI		No
Supporting protocol for KNX		No
Supporting protocol for MODBUS		Yes
Supporting protocol for Data-Highway		No
Supporting protocol for DeviceNet		No
Supporting protocol for SUCONET		No
Supporting protocol for LON		No
Supporting protocol for PROFINET IO		No
Supporting protocol for PROFINET CBA		No
Supporting protocol for SERCOS		No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus		No
Supporting protocol for EtherNet/IP		Yes
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work		No
Supporting protocol for DeviceNet Safety		No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety		No
Supporting protocol for PROFIsafe		No
Supporting protocol for SafetyBUS p		No
Supporting protocol for other bus systems		Yes
Radio standard Bluetooth		No
Radio standard WLAN 802.11		No
Radio standard GPRS		No
Radio standard GSM		No
Radio standard UMTS		No
IO link master		No
Type of display		TFT
With colour display		Yes
Number of colours of the display		65536

Number of grey-scales/blue-scales of display		0
Screen diagonal	inch	3.5
Number of pixels, horizontal		320
Number of pixels, vertical		240
Useful project memory/user memory	kByte	64000
With numeric keyboard		Yes
With alpha numeric keyboard		Yes
Number of function buttons, programmable		0
Number of buttons with LED		0
Number of system buttons		1
With touch screen		Yes
With message indication		Yes
With message system (incl. buffer and confirmation)		Yes
Process value representation (output) possible		Yes
Process default value (input) possible		Yes
With recipes		Yes
Number of password levels		200
Printer output available		Yes
Number of online languages		100
Additional software components, loadable		Yes
Degree of protection (IP), front side		IP65
Operation temperature	°C	0 - 50
Rail mounting possible		No
Wall mounting/direct mounting		No
Suitable for safety functions		No
Width of the front	mm	136
Height of the front	mm	100
Built-in depth	mm	25

## Апробации

Product Standards		UL508, cULus; IEC/EN 61131-2, CE
UL File No.		E205091
UL Category Control No.		NRAQ
CSA File No.		UL report applies to US and Canada
CSA Class No.		-
North America Certification		UL listed, certified by UL for use in Canada
Current Limiting Circuit-Breaker		No
Degree of Protection		IEC:IP20, UL/CSA Tape: open type

## Размеры



## Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

### Инструкция по монтажу IL048007ZU XV-102

Инструкция по монтажу IL048007ZU XV-102 [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL048007ZU.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL048007ZU.pdf)

### MN04802004Z Руководство по эксплуатации XV-102

MN04802004Z Betriebsanleitung XV-102 - Deutsch [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN04802004Z\\_DE.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802004Z_DE.pdf)

MN04802004Z Operator manual XV-102 - English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN04802004Z\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802004Z_EN.pdf)

### MN04802013Z Инструкция к быстрому запуску XV100

MN04802013Z Schnellstartanleitung XV100 - Deutsch [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN04802013Z\\_DE.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802013Z_DE.pdf)

MN04802013Z quick-start instructions XV100 - English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN04802013Z\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802013Z_EN.pdf)

### MN04802091Z Руководство пользователя XSoft-CoDeSys-2, программирование ПЛК XV100

MN04802091Z Benutzerhandbuch XSoft-CoDeSys-2, SPS-Programmierung XV100 - Deutsch [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN04802091Z-DE.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802091Z-DE.pdf)

MN04802091Z User manual XSoft-CoDeSys-2, PLC programming XV100 - English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN04802091Z-EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802091Z-EN.pdf)

### MN048008ZU Руководство XSOFT-CODESYS-3, программирование ПЛК

MN048008ZU Handbuch XSOFT-CODESYS-3, SPS-Programmierung - Deutsch [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN048008ZU\\_DE.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN048008ZU_DE.pdf)

MN048008ZU Manual XSOFT-CODESYS-3, PLC programming - English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN048008ZU\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN048008ZU_EN.pdf)

Ассортиментный каталог SmartWire-DT <http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&startpage=10>

Технические характеристики <http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=SWKAT&startpage=40>