



- Цифровые входы и выходы.
- Аналоговые входы и выходы.
- Интерфейсы связи.
- Модули памяти и часы реального времени (RTC).
- Устройства связи для подключения устройств LOVATO Electric к ПК, смартфонам и планшетным компьютерам.
- Соединительные кабели для подключения устройств LOVATO Electric к ПК, модемам и преобразователям.
- Регистратор данных с функцией шлюза.

Модули расширения

	Разд.	-	Стр.
Серия EXP	30	-	2
Серия EXM	30	-	3

Принадлежности

Устройства связи	30	-	4
Выносной дисплей	30	-	4
Защитные крышки	30	-	4
Преобразователь	30	-	5
Регистратор данных с функцией шлюза	30	-	5
Соединительные кабели	30	-	5



Стр. 30-2

РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ СЕРИИ EXP

- Для встраиваемых устройств.
- Цифровые входы и выходы.
- Аналоговые входы и выходы.
- Входы для датчиков PT100.
- Модули связи (RS232, RS485, Ethernet и т.д.).
- Модем GSM/GPRS.
- Модули памяти и часы реального времени (RTC).
- Тропическое исполнение.



Стр. 30-3

РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ СЕРИИ EXM

- Для модульных устройств.
- Цифровые входы и выходы.
- Модули связи (RS232, RS485, Ethernet и т.д.).
- Модули памяти и часы реального времени (RTC).
- Раздельное вспомогательное питание.
- Подключение к базовому устройству через ИК-порт.



Стр. 30-4

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Устройства связи.
- Выносной дисплей.
- Защитные крышки.
- Преобразователь.
- Регистратор данных с функцией шлюза.
- Соединительные кабели.

Модули расширения для встраиваемых устройств



EXP10...

new

new

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Входы и выходы.			
EXP10 00	4 цифровых изолированных входа	1	0,060
EXP10 01	4 статических изолированных выхода	1	0,054
EXP10 02	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода	1	0,058
EXP10 03	2 релейных выхода 5A 250В пер.тока	1	0,050
EXP10 04 EXP10 04T [Ⓢ]	2 изолированных аналоговых входа 0/4...20мА или RT100 или 0...10В или 0...±5В	1	0,056
EXP10 05	2 изолированных аналоговых выхода 0/4...20мА или 0...10В или 0...±5В	1	0,064
EXP10 06	2 релейных выхода для увеличения числа ступеней компенсации	1	0,064
EXP10 07	3 релейных выхода для увеличения числа ступеней компенсации	1	0,085
EXP10 08 EXP10 08T [Ⓢ]	2 цифровых изолированных входа и 2 релейных выхода 5A 250В пер.тока	1	0,058
EXP10 42T [Ⓢ]	6 цифровых входов	1	0,054
EXP10 43T [Ⓢ]	4 цифровых входа и 2 статических выхода	1	0,054
Порты связи.			
EXP10 10	Изолированный интерфейс USB	1	0,060
EXP10 11	Изолированный интерфейс RS232	1	0,040
EXP10 12 EXP10 12T [Ⓢ]	Изолированный интерфейс RS485	1	0,050
EXP10 13 EXP10 13T [Ⓢ]	Изолированный интерфейс Ethernet	1	0,060
EXP10 14	Изолированный интерфейс Profibus-DP	1	0,080
EXP10 18 [Ⓢ]	Интерфейс IEC/EN 61850	1	0,060
Другие функции.			
EXP10 15	Модем GPRS/GSM	1	0,080
EXP10 16	Защита конденсаторов	1	0,080
EXP10 30	Модули памяти и часы реального времени (RTC) с резервным питанием	1	0,050
EXP10 31	Модули памяти и часы реального времени (RTC), EnergyQuality (EN 50160), с резервным питанием	1	0,060

Ⓢ Протокол IEC/EN 61850

Модуль будет выпущен в продажу только тогда, когда компетентные органы точно установят правила использования соответствующих команд (на момент отправки каталога в печать изучаются, как указано в стандартах CEI 0-16 и CEI 0-21).

Ⓢ Устройство с PCB в тропическом исполнении.

Общие характеристики

Расширительные модули серии EXP предоставляют совместимым изделиям LOVATO Electric дополнительные функциональные возможности:

- цифровые входы
- релейные выходы
- статические выходы
- аналоговые входы
- входы для датчиков температуры RT100
- аналоговые выходы
- интерфейсы связи
- модем GPRS/GSM (без антенны, см. стр. 30-4)
- память.
- питание непосредственно от базового устройства
- автоматическое распознавание базовым устройством
- монтаж на заднюю панель устройств без использования инструментов
- **Исполнения с суффиксом "T" имеют PCB в тропическом исполнении.**

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus и EAC для всех, за исключением EXP10 18.

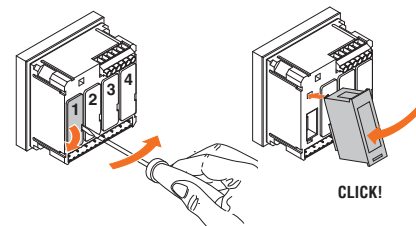
Соответствуют стандартам:

- Для EXP10 18: IEC/EN 61850, CEI 0-16, CEI 0-21
- Для EXP10 15: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 62311, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 469-7, EN 301511, USA/FCC 47 CFR part 15, Subpart B, CAN/ICES-003
- IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14
- EXP10 13: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14.

За информацией в отношении размеров, электрических схем и технических характеристик следует обращаться к руководствам на изделия, доступным в разделе Download сайта:

www.LovatoElectric.ru

Крепление расширительных модулей



Совместимость модулей EXP с устройствами LOVATO Electric

ТИП	СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕРФЕЙСА		ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ			ЦИФРОВЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ПАРАМЕТРОВ СЕТИ		РЕГУЛЯТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ			АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕТИ		ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ	
	PMVF20	PMVF30	DMG600/610/611	DMG 700	DMG 800	DMG 900	DMG 900T	DCRL 3/5	DCRL 8	DCRG 8	ATL 610	ATL 800/900	FFL 800...	FFL RA 400
EXP10 00			●	●	●	●	●			●	●	●		●
EXP10 01			●	●	●	●	●			●	●	●		●
EXP10 02			●	●	●	●	●			●	●	●		●
EXP10 03	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●
EXP10 04					●	●	●			●	●	●	EXP10 04T	
EXP10 05					●	●	●			●	●	●		
EXP10 06								●		●	●	●		
EXP10 07								●		●	●	●		
EXP10 08			●	●	●	●	●			●	●	●	EXP10 08T	●
EXP10 10	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		
EXP10 11	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●
EXP10 12	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	EXP10 12T	●
EXP10 12T														
EXP10 13	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	EXP10 13T	●
EXP10 13T														
EXP10 14					●	●	●			●	●	●		
EXP10 15						●	●			●	●	●	●	●
EXP10 16										●	●	●		
EXP10 18	●	●								●	●	●		
EXP10 30					●	●	●			●	●	●		
EXP10 31						●	●							
EXP10 42T													●	●
EXP10 43T													●	●
макс. кол-во дополнительных модулей	2	2	1	4	4	4	4	1	2	4	2	3	2	2

Модули расширения для модульных устройств



EXM10 00



EXM10 10

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
Входы и выходы.			
EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода	1	0,137
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А, 250В пер.тока	1	0,147
EXM10 02	4 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5А, 250В пер.тока	1	0,155
Порты связи.			
EXM10 10	Изолированный интерфейс USB	1	0,140
EXM10 11	Изолированный интерфейс RS232	1	0,125
EXM10 12	Изолированный интерфейс RS485	1	0,140
EXM10 13	Изолированный интерфейс Ethernet	1	0,140
EXM10 18	Интерфейс IEC/EN 61850	1	0,140
EXM10 20	Изолированный интерфейс RS485 и 2 релейных выхода, 5А, 250В пер.тока	1	0,140
Другие функции.			
EXM10 30	Модули памяти и часы реального времени (RTC) с резервным питанием	1	0,140

1 **Протокол IEC/EN 61850**

Модуль будет выпущен в продажу только тогда, когда компетентные органы точно установят правила использования соответствующих команд (на момент отправки каталога в печать изучаются, как указано в стандарте CEI 0-21).

Общие характеристики

Расширительные модули серии EXM предоставляют совместимым изделиям LOVATO Electric дополнительные функциональные возможности:

- цифровые входы
- релейные выходы
- статические выходы
- интерфейсы связи
- память.
- подключение к базовому устройству через ИК-порт
- автоматическое распознавание базовым устройством
- монтаж сбоку базового устройства.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus и EAC для всех, за исключением EXM10 18.

Соответствуют стандартам:

- Для EXM10 18: IEC/EN 61850, CEI 0-21
- Для EXM10, 10 20, 10 13: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL 508, CSA C22.2 n° 14
- Для всех других типов: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

За информацией в отношении размеров, электрических схем и технических характеристик следует обращаться к руководствам на изделия, доступным в разделе Download сайта:

www.LovatoElectric.ru

Крепление расширительных модулей



КЛИК!

Совместимость модулей EXM с устройствами LOVATO Electric

	СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕРФЕЙСА	СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	КОНЦЕНТРАТОР ДАННЫХ	ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ
	PMVF51/60/70	DME D310 T2	DME CD	DMG 300
EXM10 00		●	●	●
EXM10 01	●	●	●	●
EXM10 02		●	●	●
EXM10 10	●	●	●	●
EXM10 11	●	●	●	●
EXM10 12	●	●	●	●
EXM10 13	●	●	●	●
EXM10 18	●			
EXM10 20		●	●	●
EXM10 30		●	●	●
макс. кол-во дополнительных модулей	2	3	3	3

Устройства связи



CX 01



CX 02



CX 03

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
CX 01	Соединительный кабель ПК ↔ прибор LOVATO Electric, с оптическим разъемом USB для программирования и скачивания данных, диагностики и обновления внутреннего программного обеспечения	1	0,090
CX 02	Wi-Fi устройство для соединения ПК ↔ прибор LOVATO Electric, для программирования, загрузки данных, диагностики, клонирования устройств	1	0,090
CX 03	Антенна GSM penta-band (850/900/1800/1900/2100 МГц) для модуля EXP10 15	1	0,090

Общие характеристики

Устройства связи для подключения приборов LOVATO Electric к:

- персональному компьютеру (ПК)
- смартфону
- планшету.

CX 01

Данный оптический разъем USB в комплекте с кабелем позволяет подключать к передней панели совместимых устройств ПК без необходимости отключать питание электрического шкафа. ПК распознает подключение как стандартное USB устройство.

CX 02

При подключении через Wi-Fi данные совместимых устройств LOVATO Electric могут проверяться на ПК, смартфоне и планшете без соединительных кабелей.

CX 03

Антенна совместима с большей частью международных сотовых сетей благодаря возможности ее использования на частотах 850/900/1800/1900/2100 МГц.

Класс защиты IP 67. Крепежное отверстие Ø10мм.

Длина кабеля 2,5м.

За информацией о размерах, электрических схемах и технических характеристиках следует обращаться к руководствам на изделия, доступным в разделе Download сайта:

www.LovatoElectric.ru

Выносной дисплей



EXC RDU 1

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
EXC RDU 1	Удаленная кнопочная панель, графический сенсорный ЖК-дисплей, 128x112 пикселей, IP65. Совместимо с устройством плавного пуска ADXL... с приводами с регулируемой скоростью VLB3...	1	0,360

Общие характеристики

Возможность выводить аварийные сигналы на удаленный дисплей и отключать их звук.

- система двойного питания 100...240В пер.тока / 12/24В пост.тока.
- графический сенсорный ЖК-дисплей 128x112 пикселей
- встроенный зуммер
- статический выход (SSR) для общего аварийного сигнала
- оптоизолированный порт связи RS485
- сечение проводников: 0,2...2,5мм² (24...12 AWG; 18...12 AWG для UL/CSA)
- момент затяжки: 0,56 Нм (4,5 фунта дюйм)
- совместимо с устройством плавного пуска ADXL... и с приводами с регулируемой скоростью VLB3...

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus, EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Защитные крышки



31 PA96x96

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
PA 96X48	Защитная крышка для передней панели IP65 для мультиметров DMK 0/1...	1	0,048
31 PA96X96	Защитная крышка для передней панели IP54 для мультиметров DMK 2...	1	0,077

Общие характеристики

В случае необходимости высокого класса защиты IP крышки обеспечивают необходимую защиту устройствам, на которые они установлены.

Принадлежности



EXP80 00



EXP80 01

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
EXP80 00	Пластиковая вставка для крепления этикетки персонализации для DMG 600/610/611 и DCRL 3/5	10	0,005
EXP80 01	Защитная прокладка IP65 для корпуса 44x144мм для ATL 600/610/611 и DCRL8	1	0,150
EXP80 03	Принадлежность для установки DIN-рейки для устройства плавного пуска ADXL	1	0,002
EXP80 04	Вентилятор для устройства плавного пуска ADXL	1	0,004
EXM80 04	Комплект пломбируемых крышек для клемм для DMG 100/110/200/210/300	1	0,020
NTC 01	Датчик дистанционного измерения температуры, длина 3м	1	0,150

Преобразователь



EXC CON 01

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
EXC CON 01	Преобразователь RS485 / Ethernet, 12...48В пост.тока, включен в комплект крепление на DIN-рейку	1	0,400

Общие характеристики EXC CON 01

Преобразователь EXC CON 01 позволяет соединять устройства "slave", подключенные к сети RS485, с устройством "master", оснащенным портом Ethernet:

- комплект включает преобразователь и принадлежность для крепления на DIN-рейку
- программирование через веб-интерфейс
- без блока питания.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus (UL 60950-1) Listed Fcc CLASS A.

Шлюз



EXC M3G 01

new

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
EXC M3G 01	Шлюз RS485 / модем 3G, 9,5...27В пер.тока / 9,5...35В пост.тока, в комплекте антенна и кабель программирования	1	0,340
EXC GL A01	Регистратор данных с функцией шлюза для сбора данных по протоколу modbus от установленных в сети приборов.	1	0,6
EXC GL AX1	Модуль связи модем 2G/3G для EXC GL A01	1	–

Общие характеристики EXC M3G 01

Шлюз EXC M3G 01 позволяет соединять устройства "slave", подключенные к сети RS485, с устройством "master" через сеть 3G:

- соединение с сервером TCP через сеть 3G или 2G
- работа в прозрачном режиме: данные передаются из сети 3G в последовательный протокол и наоборот без преобразования протокола
- настраиваемые параметры: IP и удаленный порт сервера TCP, APN оператора сети (с именем пользователя и паролем), pin-код SIM-карты (с разблокировкой), тайм-аут соединения, серийные параметры (скорость передачи в бодах от 1200 бит/с до 115200 бит/с, стоповый бит, число знаков, четность)
- порт RJ45 для программирования параметров и диагностики с помощью простого программного средства
- антенна совместима с большей частью международных сотовых сетей благодаря возможности ее использования на частотах 850/900/1800/1900/2100 МГц. Класс защиты IP 67
- крепежное отверстие Ø10мм. Длина кабеля 2,5м.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам EN 60950-1.

Общие характеристики EXC GL A01

Шлюз регистратора данных EXC GL A01 в состоянии собирать данные с установленных приборов, соединенных через порт ethernet или серийный порт RS485. Он поддерживает протоколы связи Modbus-RTU, ASCII и TCP. Данными можно пользоваться с помощью услуги Synergy Cloud или путем прямого подключения к порту ethernet и использования браузера. Доступ в Интернет для передачи данных можно выполнять через порт ethernet или добавив модем 2G/3G EXC GL AX1

- CPU ARM 1 ГГц
- 2 порта ethernet
- 1 серийный порт RS232/RS422/RS485
- питание 24В пост.тока (10...32В пост.тока)
- рабочая температура -20...+60°C
- упрощенное распознавание приборов LOVATO Electric
- совместим с ПО Synergy и Synergy Cloud.

Соответствие стандартам

Соответствует стандарту: выбросы EN 61000-6-4, невосприимчивость EN61000-6-2, для установки в производственном помещении.



EXC GL A01



EXC GL AX1

	EXC GL A01 + EXC GL AX1	EXC M3G 01	EXP10 15
Технология передачи данных	2G/3G	2G/3G	GSM – GPRS (2G)
Соединение с Synergy и Xpress	Да	Да	Да
Контроль и настройка устройств	Да	Да	Да
Местная память	Да	Нет	Нет
Отправка SMS Отправка e-mail	Нет	Нет	Да
Поддержка нескольких устройств	Да, по интерфейсу RS485 или ethernet	Да, по интерфейсу RS485	Нет
Совместимость с устройствами	Устройства с соединением RS485 или ethernet в функции modbus slave, включая устройства других изготовителей	Устройства с соединением RS485 в функции modbus slave, включая устройства других изготовителей	Только совместимые устройства LOVATO Electric

Соединительные кабели



51 C4

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
51 C2	Соединительный кабель ПК ↔ устройство, длина 1,8м	1	0,090
51 C3	Соединительный кабель ПК ↔ Модем GSM, длина 1,8м [Ⓛ]	1	0,210
51 C4	Соединительный кабель ПК ↔ устройство RS232/RS485, длина 1,8м	1	0,147
51 C5	Соединительный кабель ПК ↔ Модем, длина 1,8м [Ⓛ]	1	0,111
51 C7	Соединительный кабель устройство ↔ GSM-модем, длина 1,8м [Ⓛ]	1	0,101
51 C8	Соединительный кабель ADX ↔ удаленный пульт, длина 3м	1	0,080

Общие характеристики

Соединительные кабели для подключения устройств LOVATO Electric к:

- персональному компьютеру (ПК)
- модему
- преобразователям bus.

За информацией о размерах, электрических схемах и технических характеристиках следует обращаться к руководствам на изделия, доступным в разделе Download сайта:

www.LovatoElectric.ru

Ⓛ За дополнительной информацией о модеме обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +7 (495) 998-50-80; e-mail: info@lovatoelectric.ru).