



**LOVATO ELECTRIC S.P.A.**  
24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA  
VIA DON E. MAZZA, 12  
TEL. 035 4282111  
TELEFAX (Nazionale): 035 4282200  
TELEFAX (International): +39 035 4282400  
Web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)  
E-mail [info@LovatoElectric.com](mailto:info@LovatoElectric.com)

**ВНИМАНИЕ!!**

- Внимательно прочтите инструкцию перед применением и установкой.
- Данное оборудование должно устанавливаться квалифицированным персоналом, согласно стандартам во избежание несчастных случаев и аварий.
- При проведении обслуживания устройства, отключите все напряжения измерения и питания а также закоротите входы трансформаторов тока.
- Прибор может быть модифицирован производителем без предварительного уведомления.
- Технические данные и описания представленные в данной инструкции служат для пояснения и не дают гарантии от ошибок, случайностей и непредвиденных обстоятельств.
- Очистка прибора производиться сухой мягкой тканью без использования абразива и агрессивных жидкостей.

**Оглавление**

	Стр.
Введение	1
Описание	1
Совместимость продуктов Lovato	1
Процедура присоединения модуля	2
Установка параметров	2
Схемы присоединения	3
Размеры	3
Технические характеристики	3

**Введение**

Модули расширения серии EXP разработаны для увеличения функций связи, I/O, памяти и анализа приборов измерения.

Модуль EXP10 11 снабжен изолированным серийным интерфейсом RS 232 и может присоединяться к базовому прибору путем установки в разъем. При подаче напряжения питания на систему, база автоматически опознает модуль, настройка модуля EXP производиться из меню базового прибора простым путем.

**Описание**

- Компактный размер (64mmx38mmx22mm)
- Прямая установка на базовый прибор.
- Стойкость изоляции 4KVrms для 1 минуты между базой.
- RS 232 серийный интерфейс
- Программируемая скорость до 38400 Bps
- Автоматическое опознание базовым прибором
- EMP конфигурация через меню базового прибора
- Присоединение к ПК кабелем Lovato. Код 51C2.

**Совместимость продуктов Lovato**

Модули расширения EXP10 11 может присоединяться к другим продуктам Lovato снаженными EXP разъемом. Проверьте совместимость с устройствами Lovato согласно инструкции по эксплуатации.

**Процедура присоединения модулей****EXP10 11****Модуль расширения  
интерфейс RS232 изолированный Isolated RS232 interface****EXP10 11****Expansion unit  
Isolated RS232 interface****ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ INSTRUCTIONS MANUAL****WARNING!**

- Carefully read the manual before the installation or use.
- This equipment is to be installed by qualified personnel, complying to current standards, to avoid damages or safety hazards.
- Remove the dangerous voltage from the product before any maintenance operation on it.
- Products illustrated herein are subject to alteration and changes without prior notice.
- Technical data and descriptions in the documentation are accurate, to the best of our knowledge, but no liabilities for errors, omissions or contingencies arising therefrom are accepted.
- Clean the instrument with a soft dry cloth, do not use abrasives, liquid detergents or solvents

**Index**

	Page
Introduction	1
Description	1
Lovato products compatibility	1
Module connection procedure	2
Module parameters setup	2
Wiring diagrams	3
Mechanical dimensions	3
Technical characteristics	3

**Introduction**

The EXP units for Lovato plug in expandable products are designed and developed to enhance the functions of connectivity, I/O, memory and analysis of the instrument to which it is connected.

The EXP10 11 implements the isolated RS232 serial interface and its connection will be done simply by plug it in to the expansion slot of the base instrument. At the power on of the system, the instrument will automatically recognize the units and the EXP parameters setup will be done directly from the proper instrument menu in an easy way.

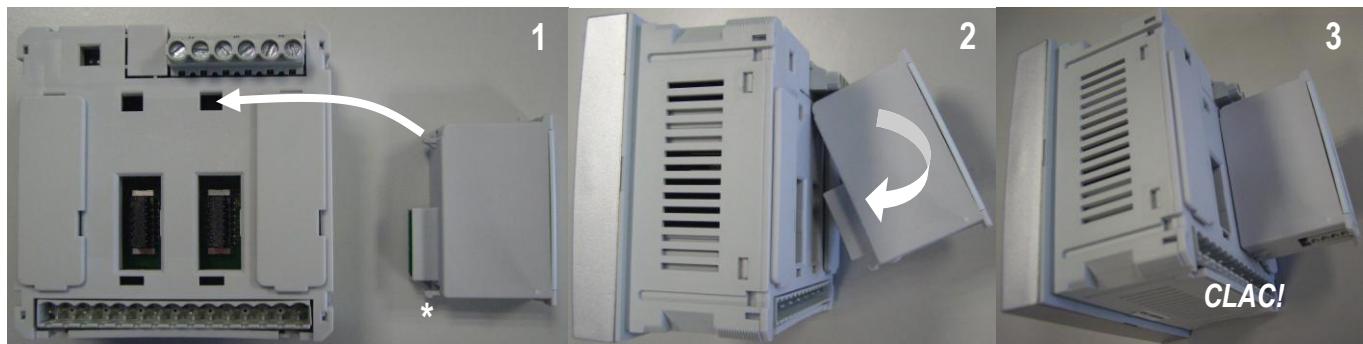
**Description**

- Compact size (64mmx38mmx22mm).
- Direct plug in on the base instrument.
- 4KVrms for 1 minute of insulation from the base module.
- RS232 communication interface.
- Programmable bitrates up to 38400Bps.
- Automatically recognition from the instrument to which is connected.
- EXP configuration from the proper instrument menu.
- Connection to the PC using the Lovato cable Cod. 51C2.

**Lovato products compatibility**

EXP10 11 expansion unit can be connected to a Lovato product fitted by EXP plug in receptacle slot. Verify the compatibility with the base product from its manual.

**Module connection procedure**



1. Отключите напряжение.
2. Удалите крышки и блокировки разъемов.
3. Удалите заглушку разъема и расположите модуль с разъемом так, чтобы его можно было вставить в разъем.
4. Вставьте верхнюю защелку модуля EXP10 10 в отверстие базы находящееся на верху корпуса и совместите разъемы, не допуская выхода защелки из отверстия базы.
5. Небольшим круговым движение, завершите установку модуля EXP до появления щелчка.
6. Установите на место крышки и блокировки разъемов.
7. Подайте напряжение на систему (прибор автоматически опознает модуль).
8. Сконфигурируйте модуль, следуя описанию программирования в инструкции по эксплуатации прибора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при извлечении модуля EXP (напряжение отключено и вынуты все возможные блокировки и крышки разъемов, которые могут препятствовать извлечению), нажмите на точку, обозначенную \* и выньте модуль.



#### ВНИМАНИЕ!

- Когда модуль EXP установлен на прибор серий DMG, обязательно установите опечатываемые крышки разъемов, поставляемые с мультиметром.

#### Установка параметров

Для установки параметров конфигурации, смотрите инструкцию по эксплуатации базового прибора.

1. Remove any dangerous voltage.
2. Remove the terminal covers and the terminal block.
3. Remove the expansion slot cover of the Lovato product at the position in which the EXP will be plug in.
4. Insert the EXP10 11 so that its upper hook enters into the hole present above the expansion slot playing in this way the function of pivot during insertion.
5. Bring the EXP at the complete insertion by a little circular motion.
6. Re-position the terminal block and the terminal cover.
7. Power up the system (the base product will automatically recognize the expansion unit).
8. Configure the module by following the programming indication presents on the instrument manual.

**NOTE:** in order to pull out the EXP (having removed the dangerous voltage and possible terminal blocks which hinder the removal) press the point indicated by \* and extract the module.



#### WARNING!

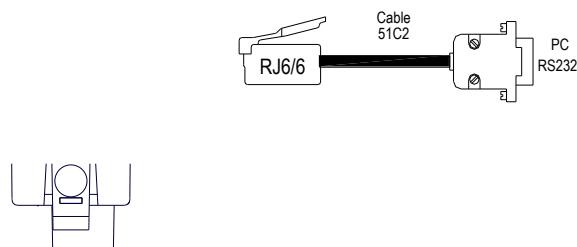
- When the EXP.. module is installed on a DMG series multimeter, it is mandatory to install the sealable terminal block covers supplied with the multimeter.

#### Module parameters setup

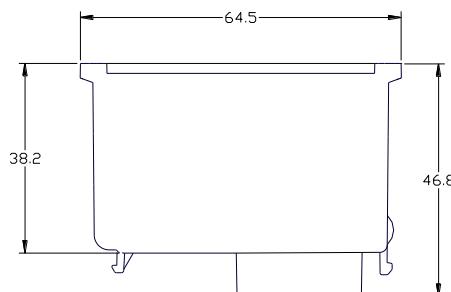
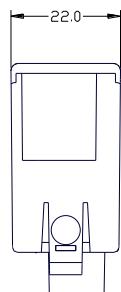
For the EXP parameters configuration, see the manual of the main product to which it intends to connect.

## Схемы присоединений

RJ11 6/6	
Клемма	
1	
2	
3	
4	NC
5	NC
6	NC



Размеры [мм]



Mechanical dimensions [mm]

### Технические характеристики

#### Интерфейс RS232

При соединение	RJ11 6/6
Скорость	Программируемая 1200 - 38400 bps

#### Рабочие условия

Рабочая температура	-20 - +60°C
Температура хранения	-30 - +80°C
Влажность	<90%
Степень загрязнения	Класс 2
Категория перенапряжения	3
Высота над уровнем моря	≤2000m

#### Напряжение изоляции

Импульсное напряжение изоляции Uimp	7,3kV
Частотное напряжение изоляции	4kV

#### При соединение к базе

Тип присоединения	Втычное
-------------------	---------

#### Корпус

Размеры	64,5mmx38,2mmx22mm
Крепление	Для установки в разъем EXP
Материал	Полиамид RAL 7035
Степень защиты	IP20
Вес	50g

#### Сертификация и соответствие

Стандарты	IEC/EN 61010-1:2001, IEC/EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-3:2006, EN 61000-6-3:2001, IEC/EN 60068-2-61:1993, IEC/EN 60068-2-78, IEC/EN 60068-2-6, IEC 60068-2-27.
-----------	--

### Technical characteristics

#### RS232 Serial interface

Connection	RJ11 6/6
Baud-rate	Programmable 1200...38400 bps

#### Ambient operating conditions

Operating temperature	-20 - +60°C
Storage temperature	-30 - +80°C
Relative humidity	<90%
Maximum pollution degree	Degree 2
Overshoot category	3
Altitude	≤2000m

#### Insulation voltage

Rated impulse withstand voltage Uimp	7,3kV
Power frequency withstand voltage	4kV

#### Base product connection

Terminal type	Plug-in connector
---------------	-------------------

#### Housing

Dimensions	64.5mmx38.2mmx22mm
Mounting	For inclusion in the EXP plug in expansion slot
Material	Polyamide RAL7035
Degree of protection	IP20
Weight	50g

#### Certifications and compliance

Reference standards	IEC/EN 61010-1:2001, IEC/EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-3:2006, EN 61000-6-3:2001, IEC/EN 60068-2-61:1993, IEC/EN 60068-2-78, IEC/EN 60068-2-6, IEC 60068-2-27
---------------------	---