

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)



EXP10 07

Modulo di espansione  
3 uscite relè

MANUALE OPERATIVO



EXP10 07

Expansion unit  
3 relay outputs

INSTRUCTIONS MANUAL



**ATTENZIONE!!**

- Leggere attentamente il manuale prima dell'utilizzo e l'installazione.
- Questi apparecchi devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose.
- Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, togliere tensione di alimentazione.
- Il costruttore non si assume responsabilità in merito alla sicurezza elettrica in caso di utilizzo improprio del dispositivo.
- I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche. Le descrizioni ed i dati a catalogo non possono pertanto avere alcun valore contrattuale.
- Pulire lo strumento con panno morbido, non usare prodotti abrasivi, detergenti liquidi o solventi.

**Introduzione**

I moduli di espansione EXP sono stati progettati e sviluppati per potenziare le funzioni di connettività, I/O, memorizzazione ed analisi dello strumento base a cui vengono collegati. In particolare il modulo EXP10 07 fornisce tre relè di uscita con contatto NA da 440Vac/1,5A. Questo modulo può essere collegato ad un apparecchio Lovato Electric provvisto di slot per EXP. La connessione evverrà semplicemente inserendo il modulo di espansione nello strumento principale il quale ne effettuerà automaticamente il riconoscimento.

Le impostazioni delle uscite vengono definite attraverso i relativi menu di configurazione dello strumento base.

**Descrizione**

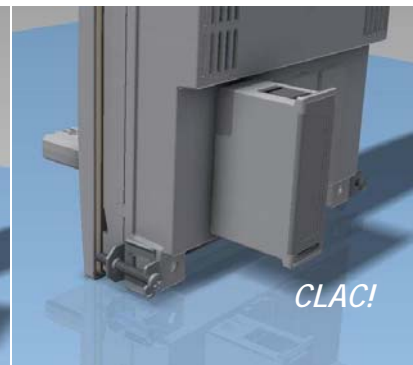
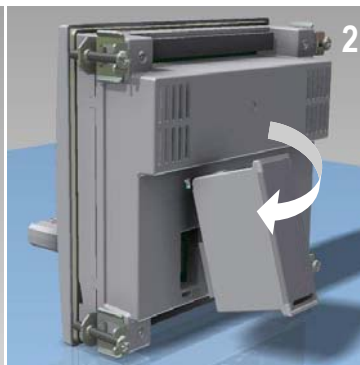
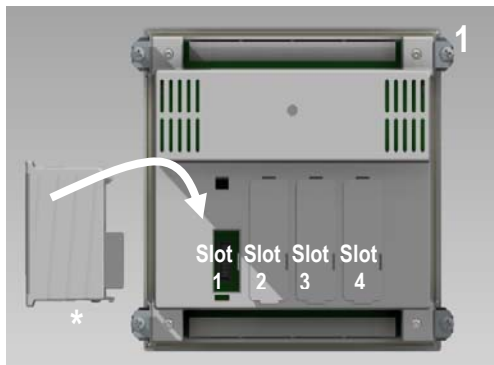
- Dimensioni compatte (64mmx38mmx22mm).
- Inserimento diretto nello slot di espansione dell'apparecchio.
- 3 relè da 440Vac/1,5A contatti NO e morsetto COM.

**Compatibilità con i prodotti Lovato**

Il modulo EXP10 07 può essere abbinato ad un prodotto Lovato Electric provvisto di alloggiamento per espansione EXP. Verificare la compatibilità secondo la seguente tabella:

Apparecchio base	Rev. SW apparecchio base
DCRG8 (solo slot 1 e 2)	>= 07
DCRL8	>= 00
DCRL5	>= 01
DCRL3	>= 01
ATL610	>= 00

**Procedura di connessione del modulo**



1. Rimuovere le tensioni pericolose.
2. Rimuovere i coprimorsetti e la morsettiera estraibile.
3. Rimuovere il tappo di copertura dello slot nel quale si intende inserire il modulo.
4. Inserire il modulo EXP come indicato nella foto in alto.



**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

**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 07 provides three relays with NO contact 440Vac/1,5A. This module can be connected to a Lovato Electric device equipped with EXP slot.

The module 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 output 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.
- 3 x 440Vac/1,5A relays. NO and COM contacts.

**Lovato products compatibility**

EXP10 07 can be connected to a Lovato Electric product fitted by EXP receptacle slot. Verify the compatibility with the following table:

Base device	Base device SW Rev.
DCRG8 (slot 1 and 2 only)	>= 07
DCRL8	>= 00
DCRL5	>= 01
DCRL3	>= 01
ATL610	>= 00

**Module connection procedure**

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 EXP module as illustrated in the above picture.

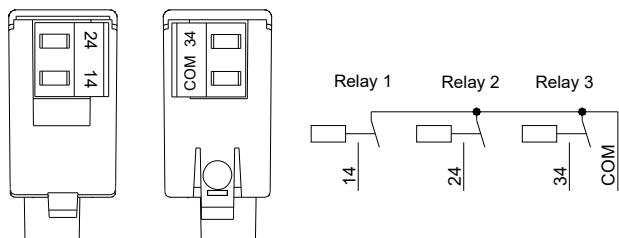
- Riposizionare la morsettieria estraibile e montare i coprimorsetti.
- Alimentare lo strumento principale (verrà riconosciuto il nuovo modulo di espansione).

**NOTA:** per togliere il modulo, rimuovere ogni tensione pericolosa e ripetere in senso contrario le operazioni dal punto 5 al punto 2. Premere nel punto indicato con \* per sganciare il modulo.

### Programmazione parametri

Per la programmazione dei parametri di configurazione del modulo si rimanda al manuale dello strumento principale a cui lo si intende collegare.

### Schemi di connessione / Wiring diagrams



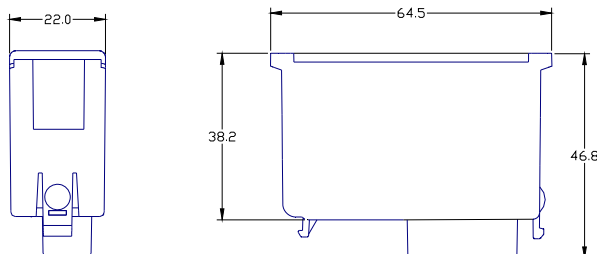
- Replace the terminal block and the terminal cover.
- Power up the system (the base product will automatically recognize the expansion unit).

**NOTE:** Remove any dangerous voltage and repeat the operations from step 5 to step 2 in the opposite direction. Press in the point indicated by the \* in the picture in order to remove the module.

### Module parameters setup

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

### Dimensioni meccaniche [mm] / Mechanical dimensions [mm]



### Caratteristiche tecniche

Alimentazione	
Tensione alimentazione	5V= (fornita dallo strumento principale)
Corrente assorbita	150mA
Potenza assorbita/dissipata	0,75W
Uscite relè	
Tipo di contatto	3 x 1 NO + comune contatti
Tensione nominale di lavoro	440V~
Designazione secondo IEC/EN 60947-5-1	AC1 4A-250V~ 4A 30V= AC15 1,5A 440V~
Dati d'impiego UL	B300 30V= 1A Servizio ausiliario 440V~ 1,5A Servizio ausiliario
Durata elettrica	10 <sup>4</sup> operazioni
Vita meccanica	30x10 <sup>6</sup> operazioni
Tensione di isolamento	
Tensione nominale d'isolamento Ui	440V~
Tipo di prova	Uimp AC
Fra apparecchio base e uscite	7,3kV 4kV
Connessione uscite relè	
Tipo di morsetti	Estraibili
N° morsetti	2 + 2
Sezione conduttori (min e max)	0,2...2,5 mmq (24+12 AWG)
Dati d'impiego UL	0,75...2,5 mm <sup>2</sup> (18-12 AWG)
Sezione conduttori (min e max)	
Coppia di serraggio	0,5 Nm (4,5 LBin)
Temperatura minima dei cavi	75°
Connessione al prodotto base	
Tipo di connettore	Connettore ad innesto
Condizioni ambientali di funzionamento	
Temperatura d'impiego	-20 - +60°C
Temperatura di stoccaggio	-30 - +80°C
Umidità relativa	<80% (IEC/EN 60068-2-70)
Inquinamento ambiente massimo	Grado 2
Categoria di sovratensione	3
Altitudine	≤2000m
Sequenza climatica	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
Resistenza agli urti	15g (IEC/EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	0.7g (IEC/EN 60068-2-6)
Contenitore	
Dimensioni	64,5mmx38,2mmx22mm
Montaggio	Ad inserimento nello slot di espansione plug in EXP
Materiale	Poliammide RAL 7035
Grado di protezione	IP20
Peso	85g
Omologazioni e conformità	
Omologazioni ottenute	cULus
Conformità a norme	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-3 UL508 e CSA C22.2-N°14
UL « Marking »	Use 60°C/75°C copper (CU) conductor only AWG Range: 24 - 12 AWG stranded or solid Field Wiring Terminals Tightening Torque: 4.5lb.in

### Technical characteristics

Supply	
Supply voltage	5V= (supplied by main instrument)
Supply current	150mA
Power consumption/dissipation	0.75W
Output relays	
Contact type	3 x 1 NO + contact common
Rated operating voltage	440V~
IEC/EN 60947-5-1 designation	AC1 4A-250V~ 4A 30V= AC15 1,5A 440V~
UL Rating	B300 30V=1A Pilot Duty 440V~ 1,5A Pilot Duty
Electrical life	10 <sup>4</sup> ops
Mechanical life	30x10 <sup>6</sup> ops
Insulation voltage	
Rated insulation voltage Ui	440V~
Type of test	Uimp AC
Between base devices and outputs	7,3kV 4kV
Output relays connection	
Terminal type	Plug-in / removable
Number of terminals	2 + 2
Cable cross section (min... max)	0.2...2.5 mm <sup>2</sup> (24...12 AWG)
UL Rating	0,75...2,5 mm <sup>2</sup> (18...12 AWG)
Cable cross section (min... max)	
Tightening torque	0.5 Nm (4.5 lbin)
Minimum cable temperature	75°
Base product connection	
Terminal type	Plug-in connector
Ambient operating conditions	
Operating temperature	-20 - +60°C
Storage temperature	-30 - +80°C
Relative humidity	<80% (IEC/EN 60068-2-70)
Maximum pollution degree	Degree 2
Overtoltage category	3
Altitude	≤2000m
Climatic sequence	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
Shock resistance	15g (IEC/EN 60068-2-27)
Vibration resistance	0.7g (IEC/EN 60068-2-6)
Housing	
Dimensions	64.5mmx38.2mmx22mm
Mounting	For inclusion in the EXP plug in expansion slot
Material	Polyamide RAL7035
Degree of protection	IP20
Weight	85g
Certifications and compliance	
Certifications obtained	cULus
Reference standards	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-3 UL508 and CSA C22.2-N°14
UL Marking	Use 60°C/75°C copper (CU) conductor only AWG Range: 24 - 12 AWG stranded or solid Field Wiring Terminals Tightening Torque: 4.5lb.in