



- Ingressi ed uscite digitali.
- Ingressi ed uscite analogici.
- Interfacce di comunicazione.
- Memorie dati con orologio datario.
- Dispositivi di comunicazione e cavi per il collegamento prodotti LOVATO Electric a PC, smartphone e tablet.

Moduli di espansione

| | |
|-----------------|--------|
| Serie EXP | 35 - 2 |
| Serie EXM | 35 - 3 |

Accessori

| | |
|------------------------------------|--------|
| Dispositivi di comunicazione | 35 - 4 |
| Display remoto | 35 - 4 |
| Calotta di protezione | 35 - 7 |
| Altri accessori | 35 - 7 |
| Cavo di collegamento | 35 - 7 |

CAP. - PAG.



Pag. 35-2

MODULI DI ESPANSIONE SERIE EXP

- Per prodotti da incasso.
- Ingressi ed uscite digitali.
- Ingressi ed uscite analogici.
- Ingressi per sonde PT100.
- Moduli di comunicazione (RS232, RS485, Ethernet, ecc.).
- Modem GSM/GPRS.
- Memoria dati con orologio datario.
- Versioni tropicalizzate.
- Alimentati dal prodotto base.
- Identificati automaticamente dal prodotto base.



Pag. 35-3

MODULI DI ESPANSIONE SERIE EXM

- Per prodotti modulari.
- Ingressi ed uscite digitali.
- Moduli di comunicazione (RS232, RS485, Ethernet, ecc.).
- Memoria dati con orologio datario.
- Alimentazione ausiliaria separata.
- Connessione al prodotto base tramite porta IR.



Pag. 35-4

ACCESSORI

- Dispositivi di comunicazione.
- Display remoto.
- Calotta di protezione.
- Cavo di collegamento.

Moduli di espansione per prodotti da incasso



EXP10...

| Codice di ordinazione | Descrizione | Q.tà per conf. | Peso |
|----------------------------------|---|----------------|-------|
| | | n° | [kg] |
| Ingressi e uscite. | | | |
| EXP1000 | 4 ingressi digitali isolati | 1 | 0,060 |
| EXP1001 | 4 uscite statiche isolate | 1 | 0,054 |
| EXP1002 | 2 ingr. dig. e 2 usc. statiche isolate | 1 | 0,058 |
| EXP1003 | 2 uscite a relè 5A 250VAC | 1 | 0,050 |
| EXP1004 EXP1004T [Ⓜ] | 2 ingressi anal. isolati 0/4...20mA o PT100 o 0...10V o 0...±5V | 1 | 0,056 |
| EXP1005 | 2 uscite analogiche isolate 0/4...20mA o 0...10V o 0...±5V | 1 | 0,064 |
| EXP1006 | 2 uscite a relè per incremento gradini di rifasamento | 1 | 0,064 |
| EXP1007 | 3 uscite a relè per incremento gradini di rifasamento | 1 | 0,085 |
| EXP1008 EXP1008T [Ⓜ] | 2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè 5A 250VAC | 1 | 0,058 |
| EXP1042T [Ⓜ] | 6 ingressi digitali | 1 | 0,054 |
| EXP1043T [Ⓜ] | 4 ingressi digitali e 2 uscite statiche | 1 | 0,054 |
| Porte di comunicazione. | | | |
| EXP1010 | Interfaccia USB isolata | 1 | 0,060 |
| EXP1011 | Interfaccia RS232 isolata | 1 | 0,040 |
| EXP1012 EXP1012T [Ⓜ] | Interfaccia RS485 isolata | 1 | 0,050 |
| EXP1013 EXP1013T [Ⓜ] | Interfaccia Ethernet isolata | 1 | 0,060 |
| EXP1014 | Interfaccia Profibus-DP isolata | 1 | 0,080 |
| EXP1018 [Ⓜ] | Interfaccia IEC/EN/BS 61850 | 1 | 0,060 |
| Altre funzionalità. | | | |
| EXP1015 | Modem GPRS/GSM | 1 | 0,080 |
| EXP1016 | Protezione condensatori | 1 | 0,080 |
| EXP1030 | Memoria dati, orologio datario con riserva di carica | 1 | 0,050 |

1 Protocollo IEC/EN/BS 61850

Il modulo sarà messo a disposizione solo quando gli enti competenti avranno definito esattamente la gestione dei comandi specifici (allo studio, al momento della stampa del catalogo, come indicato nelle norme CEI 0-16 e CEI 0-21).

Ⓜ Versione con PCB tropicalizzato.

Caratteristiche generali

I moduli di espansione serie EXP aggiungono ai prodotti LOVATO Electric compatibili ulteriori funzioni:

- ingressi digitali
- uscite a relè
- uscite statiche
- ingressi analogici
- ingressi per sonde di temperatura PT100
- uscite analogiche
- interfacce di comunicazione
- modem GPRS/GSM (senza antenna, vedi pag. 35-4)
- memoria.
- alimentati direttamente dal prodotto base
- riconoscimento automatico da parte del prodotto base
- montaggio sul retro dei prodotti senza la necessità di attrezzi
- **le versioni con suffisso finale "T" hanno PCB tropicalizzato.**

Omologazioni e conformità

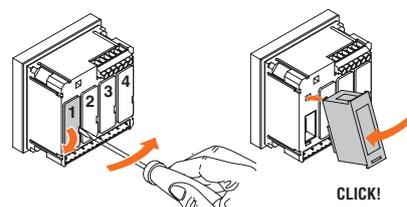
Omologazioni ottenute: cULus e EAC per tutti eccetto EXP1018.

Conformi alle norme:

- Per EXP1018: IEC/EN/BS 61850, CEI 0-16, CEI 0-21
- Per EXP1004, EXP1010 e EXP1013: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n° 14
- Per EXP1015: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 62311, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 469-7, EN 301 511, USA/FCC 47 CFR part 15, Subpart B, CAN/ICES-003
- Per tutti gli altri tipi: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Per dimensioni, schemi elettrici e caratteristiche tecniche, consultare i manuali disponibili online nella sezione Download all'indirizzo web: www.LovatoElectric.com

Fissaggio moduli di espansione



Compatibilità moduli EXP con i prodotti LOVATO Electric

| TIPO | SISTEMI DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA | STRUMENTI DI MISURA DIGITALI | | | REGOLATORI DI RIFASAMENTO | | | COMMUTATORI DI RETE AUTOMATICI | | CONTROLLORI ANTINCENDIO | | COMMUTATORI SEZIONATORI MOTORIZZATI |
|------------|--------------------------------------|------------------------------|--|---------|---------------------------|-----------------|--------|--------------------------------|-----------|-------------------------|---------|-------------------------------------|
| | PMVF3000 | DMG6... | DMG7000 DMG7500 DMG8000 DMG9000 | DCRL3/5 | DCRL8 | DCRG8 DCRG8F | ATL610 | ATL800/900 | FFL800... | FFLRA400 | GLCM... | |
| EXP1000 | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | |
| EXP1001 | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | |
| EXP1002 | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | |
| EXP1003 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| EXP1004... | | | ● | | | ● | | ● | EXP1004T | | | |
| EXP1005 | | | ● | | | ● | | ● | | | | |
| EXP1006 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | |
| EXP1007 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| EXP1008... | | ● | ● | | | ● | ● | ● | EXP1008T | ● | | |
| EXP1010 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | |
| EXP1011 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | |
| EXP1012... | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | EXP1012T | ● | ● | |
| EXP1013... | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | EXP1013T | ● | | |
| EXP1014 | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | |
| EXP1015 | | | | | | ● | | ● | ● | ● | | |
| EXP1016 | | | | | | ● (no DCRG8F) | | | | | | |
| EXP1018 | ● | | | | | ● | | | | | | |
| EXP1030 | | | | | | ● | | | | | | |
| EXP1042T | | | | | | | | | ● | ● | | |
| EXP1043T | | | | | | | | | ● | ● | | |
| N° max | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | |

Moduli di espansione per prodotti modulari



EXM1000



EXM1010

| Codice di ordinazione | Descrizione | Q.tà per conf. | Peso |
|-----------------------|-------------|----------------|------|
| | | n° | [kg] |

Ingressi e uscite.

| | | | |
|---------|---|---|-------|
| EXM1000 | 2 ingressi digitali e 2 uscite statiche isolate | 1 | 0,137 |
| EXM1001 | 2 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè 5A 250VAC | 1 | 0,147 |
| EXM1002 | 4 ingressi digitali isolati e 2 uscite a relè 5A 250VAC | 1 | 0,155 |

Porte di comunicazione.

| | | | |
|---------|---|---|-------|
| EXM1010 | Interfaccia USB isolata | 1 | 0,140 |
| EXM1011 | Interfaccia RS232 isolata | 1 | 0,125 |
| EXM1012 | Interfaccia RS485 isolata | 1 | 0,140 |
| EXM1013 | Interfaccia Ethernet isolata | 1 | 0,140 |
| EXM1018 | Interfaccia IEC/EN/BS 61850 | 1 | 0,140 |
| EXM1020 | Interfaccia RS485 isolata e 2 uscite a relè 5A 250VAC | 1 | 0,140 |

Altre funzionalità.

| | | | |
|---------|--|---|-------|
| EXM1030 | Memoria dati, orologio datario con riserva di carica | 1 | 0,140 |
|---------|--|---|-------|

Protocollo IEC/EN/BS 61850

Il modulo sarà messo a disposizione solo quando gli enti competenti avranno definito esattamente la gestione dei comandi specifici (allo studio come indicato nella norma CEI 0-21, al momento della stampa del catalogo).

Caratteristiche generali

I moduli di espansione serie EXM aggiungono ai prodotti LOVATO Electric compatibili ulteriori funzioni:

- ingressi digitali
- uscite a relè
- uscite statiche
- interfacce di comunicazione
- memoria.
- connessione al prodotto base tramite porta IR
- riconoscimento automatico da parte del prodotto base
- montaggio laterale al prodotto base
- alimentazione ausiliaria: 100-240VAC 50/60Hz.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus e EAC per tutti eccetto EXM1018.

Conformi alle norme:

- Per EXM1018: IEC/EN/BS 61850, CEI 0-21
- Per EXM1012, 1020, 1013: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, UL 508, CSA C22.2 n° 14
- Per tutti gli altri tipi: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Per dimensioni, schemi elettrici e caratteristiche tecniche, consultare i manuali disponibili online nella sezione Download all'indirizzo web: www.LovatoElectric.com

Fissaggio moduli di espansione



CLICK!

Compatibilità moduli EXM con i prodotti LOVATO Electric

| TIPO | SISTEMI DI PROT. DI INTEFFACCIA | CONTATORI DI ENERGIA | CONCENTRATORE DATI | STRUMENTI DI MISURA DIGITALI |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------------|
| | PMVF52/61/71/81/90 | DMED310T2 | DMECD | DMG300 |
| EXM1000 | | ● | ● | ● |
| EXM1001 | ● | ● | ● | ● |
| EXM1002 | | | ● | ● |
| EXM1010 | ● | ● | ● | ● |
| EXM1011 | ● | ● | ● | ● |
| EXM1012 | ● | ● | ● | ● |
| EXM1013 | ● | ● | ● | ● |
| EXM1018 | ● | | | |
| EXM1020 | | ● | ● | ● |
| EXM1030 | | ● | ● | ● |
| N° max moduli aggiungibili | 2 | 3 | 3 | 3 |

Dispositivi di comunicazione



CX01



CX02



CX03

| Codice di ordinazione | Descrizione | Q.tà per conf. | Peso |
|-----------------------|---|----------------|-------|
| | | n° | [kg] |
| CX01 | Dispositivo di connessione PC ↔ prodotto LOVATO Electric con porta ottica con connettore USB ottico per programmazione, download dati, diagnostica e aggiornamento firmware | 1 | 0,090 |
| CX02 | Dispositivo Wi-Fi di connessione PC ↔ prodotto LOVATO Electric con porta ottica per programmazione, download dati, diagnostica, clonazione | 1 | 0,090 |
| CX03 | Antenna GSM penta-band (850/900/1800/1900/2100MHz) | 1 | 0,090 |



Caratteristiche generali

Dispositivi di comunicazione per il collegamento di prodotti LOVATO Electric a:

- personal computer (PC)
- smartphone
- tablet.

CX01

Questo dispositivo USB/ottico, completo di cavo, permette il collegamento dei prodotti LOVATO Electric ad un PC senza la necessità di scollegare l'alimentazione del quadro elettrico al fine di:

- programmare i parametri
- copiare le impostazioni
- scaricare dati ed eventi
- effettuare la diagnostica
- aggiornare il firmware.

Il PC riconosce il collegamento come standard USB.

CX02

Tramite questo dispositivo Wi-Fi i prodotti LOVATO Electric sono visibili da PC, smartphone e tablet senza la necessità di cavi al fine di:

- programmare i parametri
- scaricare dati ed eventi
- effettuare la diagnostica e la clonazione del dispositivo.

CX03

Antenna compatibile con la maggior parte delle reti cellulari mondiali grazie al possibile utilizzo sulle frequenze 850/900/1800/1900/2100MHz.

- grado di protezione: IP67
- foratura di fissaggio: Ø10mm
- lunghezza cavo: 2,5m.

Conformità per CX02

Conforme alle norme: EN/BS 60950-1, EN 62311, EN 301 489-1 V2.2.0, EN 301 489-17 V3.2.0, EN300 328 V2.1.1.

Unità di visualizzazione remota



EXCRDU2

new

| Codice di ordinazione | Descrizione | Q.tà per conf. | Peso |
|-----------------------|--|----------------|-------|
| | | n° | [kg] |
| EXCRDU2 | Unità di visualizzazione remota, display grafico LCD a colori, porta RS485 integrata, per monitoraggio e controllo di max. 32 azionamenti, IP65, cavo incluso lunghezza 3m | 1 | 0,420 |

Caratteristiche generali

Tramite l'unità di visualizzazione remota EXCRDU2 è possibile comandare e monitorare fino a 32 azionamenti tra soft starter serie ADXL... o ADXNP... e azionamenti a velocità variabile serie VLB... tramite la comunicazione RS485.

- alimentazione ausiliaria: 100...240VAC 50/60Hz, 110...250VDC
- display LCD grafico widescreen a colori 118x96mm
- porta di comunicazione RS485 isolata integrata, protocollo Modbus-RTU
- parametri di comunicazione configurabili
- porta ottica integrata per aggiornamento firmware
- esecuzione da incasso, foratura standard 92x92mm
- compatibile con:
 - soft starter ADXL... equipaggiati con scheda di comunicazione RS485, cod. EXC1042
 - soft starter ADXNP... equipaggiati con modulo di comunicazione RS485, cod. CX04
 - azionamenti a velocità variabile VLB... equipaggiati con unità logica RS485, cod. VLBXL06 (già presente di serie su azionamenti completi VLB3...A480)
- cavo di collegamento RS485 incluso, lunghezza 3m
- grado di protezione: IP65 frontale con guarnizione (fornita di serie), IP20 contenitore e morsetti.

Omologazioni e conformità

Omologazioni: cETLus.
Conformi alle norme: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4.

Accessori



EXP8000



EXP8001



EXP8003



EXP8004



EXM8004



DMXP03



DMXP04



NTC01

| Codice di ordinazione | Descrizione | Q.tà per conf. | Peso |
|-----------------------|--|----------------|-------|
| | | n° | [kg] |
| EXP8000 | Inserto plastico per fissaggio etichetta di personalizzazione per DMG6... e DCRL3/5 | 10 | 0,005 |
| EXP8001 | Guarnizione di protezione IP65 per contenitore 144x144mm per ATL500/600/601/610 e DCRL8 | 1 | 0,009 |
| EXP8003 | Accessorio per montaggio guida DIN per ADXL0018600..., ADXLO115600 e DCTL... fino a 60Kvar | 1 | 0,200 |
| EXP8004 | Ventola per soft starter ADXL... e moduli a tiristori DCTL... | 1 | 0,004 |
| EXM8004 | Kit di coprimorsetti piombabili per DMG100/110/200/210/300 | 1 | 0,020 |
| DMXP03 | Flangia per montaggio a pannello prodotti a 3 moduli | 1 | 0,052 |
| DMXP04 | Flangia per montaggio a pannello prodotti a 4 moduli | 1 | 0,054 |
| NTC01 | Sonda rilievo temperatura remota, lunghezza 3m | 1 | 0,150 |

Cavo di collegamento



51C2

| Codice di ordinazione | Descrizione | Q.tà per conf. | Peso |
|-----------------------|--|----------------|-------|
| | | n° | [kg] |
| 51C2 | Cavo di connessione PC ↔ prodotto, lungh. 1,8m | 1 | 0,090 |

Caratteristiche generali

Cavo di connessione per il collegamento di prodotti LOVATO Electric dotati di porta RS232 a PC.

Omologazioni

Omologazioni ottenute: EAC.