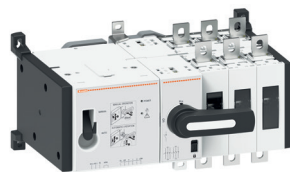


**LOVATO ELECTRIC S.P.A.**

24020 GORLE (BERGAMO) ITALY
VIA DON E. MAZZA, 12
PHONE +39 035 4282111
E-mail info@LovatoElectric.com
Web www.LovatoElectric.com

**GB MOTORISED CHANGEOVER SWITCHES****Installation manual****I COMMUTATORI MOTORIZZATI****Manuale d'installazione**

**GLCMB0125...0315,
GLCMB0100...0200...UL**

**WARNING!**

- This equipment is to be installed by qualified personnel, complying to current standards, to avoid damages or safety hazards.
- The manufacturer cannot be held responsible for electrical safety in case of improper use of the equipment.
- 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 there from are accepted.

**ATTENTION !**

- Ces appareils doivent être installés par un personnel qualifié, conformément aux normes en vigueur en matière d'installations, afin d'éviter de causer des dommages à des personnes ou choses.
- Le constructeur n'assume aucune responsabilité quant à la sécurité électrique en cas d'utilisation impropre du dispositif.
- Les produits décrits dans ce document sont susceptibles d'évoluer ou de subir des modifications à n'importe quel moment. Les descriptions et caractéristiques techniques du catalogue ne peuvent donc avoir aucune valeur contractuelle.

**ACHTUNG!**

- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden dürfen diese Geräte nur von qualifiziertem Fachpersonal und unter Befolgung der einschlägigen Vorschriften installiert werden.
- Bei zweckwidrigem Gebrauch der Vorrichtung übernimmt der Hersteller keine Haftung für die elektrische Sicherheit.
- Die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte können jederzeit weiterentwickelt und geändert werden. Die im Katalog enthaltenen Beschreibungen und Daten sind daher unverbindlich und ohne Gewähr.

**ADVERTENCIA**

- Este dispositivo debe ser instalado por personal cualificado conforme a la normativa de instalación vigente a fin de evitar daños personales o materiales.
- El fabricante no se responsabilizará de la seguridad eléctrica en caso de que el dispositivo no se utilice de forma adecuada.
- Los productos descritos en este documento se pueden actualizar o modificar en cualquier momento. Por consiguiente, las descripciones y los datos técnicos aquí contenidos no tienen valor contractual.

**UPOZORNĚNÍ**

- Tato zařízení smí instalovat kvalifikovaní pracovníci v souladu s platnými předpisy a normami pro předcházení úrazů osob či poškození věcí.
- Výrobce nenese odpovědnost za elektrickou bezpečnost v případě nevhodného používání regulátoru.
- Výrobky popsané v tomto dokumentu mohou kdykoli projít úpravami či dalším vývojem. Popisy a údaje uvedené v katalogu nemají proto žádnou smluvní hodnotu.

**AVERTIZARE!**

- Acest echipament va fi instalat de personal calificat, în conformitate cu standardele actuale, pentru a evita deteriorări sau pericolele.
- Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru siguranța electrică în caz de utilizare incorectă a echipamentului.
- Produsele ilustrate în prezentul sunt supuse modificărilor și schimbărilor fără notificare anterioară. Datele tehnice și descrierile din documentație sunt precise, în măsura cunoștințelor noastre, dar nu se acceptă nicio răspundere pentru erorile, omisiunile sau evenimintele neprevăzute care apar ca urmare a acestora.

**ATTENZIONE!**

- Questi apparecchi devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose.
- 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.

**UWAGA!**

- W celu uniknięcia obrażeń osób lub uszkodzenia mienia tego typu urządzenia muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Producent nie przyjmuje na siebie odpowiedzialności za bezpieczeństwo elektryczne w przypadku niewłaściwego użytkowania urządzenia.
- Produkty opisane w niniejszym dokumencie mogą być w każdej chwili udoskonalone lub zmodyfikowane. Opisy oraz dane katalogowe nie mogą mieć w związku z tym żadnej wartości umownej.

**警告!**

- 本设备只能由合格人员根据现行标准进行安装，以避免造成损坏或安全危害。
- 制造商不负责因设备使用不当导致的电气安全问题。
- 此处说明的产品可能会有变更，恕不提前通知。我们竭力确保本文档中技术数据和说明的准确性，但对于错误、遗漏或由此产生的意外事件概不负责。

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Во избежание травм или материального ущерба монтаж должен осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативами.
- Производитель не несет ответственность за обеспечение электробезопасности в случае ненадлежащего использования устройства.
- Изделия, описанные в настоящем документе, в любой момент могут подвергнуться изменениям или усовершенствованиям. Поэтому каталожные данные и описания не могут рассматриваться как действительные с точки зрения контрактов

**DİKKAT!**

- Bu aparatlar kişilere veya nesnelere zarar verme ihtimaline karşı yürürlükte olan sistem kurma normlarına göre kalifiye personel tarafından monte edilmelidirler
- Üretici aparatın hatalı kullanımdan kaynaklanan elektriksel güvenliği ait sorumluluk kabul etmez.
- Bu dokümanda tarif edilen ürünler her an evrimlere veya değişimlere açıktır. Bu sebeple katalogdaki tarif ve değerler herhangi bir bağlayıcı değeri haiz değildir.

**UPOZORENJE!**

- Ovaj uređaj mora instalirati, u skladu s važećim normama, obučena osoba kako bi se izbjegle štete ili sigurnosne opasnosti.
- Proizvođač ne snosi odgovornost za električnu sigurnost u slučaju nepravilnog korištenja opreme.
- Ovdje prikazan uređaj predmet je stalnog usavršavanja i promjena bez prethodne najave. Tehnički podaci i opisi u ovim uputama su točni, ali ne preuzimamo odgovornost za moguće bitne nenamjerne greške.

**DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL:****SCARICA IL MANUALE COMPLETO:****INDEX**

1. SAFETY RECOMMENDATIONS	2
2. GENERAL CHARACTERISTICS	2
3. LAYOUT	2
4. INSTALLATION	2
5. TERMINAL BLOCKS	3
5.1 Power supply terminal block	3
5.2 Command terminal block	3
6. EXPANDABILITY	3
7. OPERATING MODES	4
7.1 Manual mode	4
7.2 Automatic mode	4
7.2.1 Automatic mode - Control via contacts	5
7.2.2 Automatic mode - Control via RS485	5
8. LOCKING MODE	5
9. STATUS LEDS	6
10. ALARMS	6
11. WIRING DIAGRAMS	6
12. DIMENSIONS	6
13. ACCESSORIES	6

INDICE

1. RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA	7
2. CARATTERISTICHE GENERALI	7
3. LAYOUT	7
4. INSTALLAZIONE	7
5. MORSETTIERE	8
5.1 Morsettiera di alimentazione	8
5.2 Morsettiera di comando	8
6. ESPANDIBILITÀ	8
7. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	9
7.1 Modalità manuale	9
7.2 Modalità automatica	9
7.2.1 Modalità automatica - Comando tramite contatti	10
7.2.2 Modalità automatica - Comando via RS485	10
8. MODALITÀ DI BLOCCO	10
9. LED DI STATO	11
10. ALLARMI	11
11. SCHEMI DI COLLEGAMENTO	11
12. DIMENSIONI	12
13. ACCESSORI	14

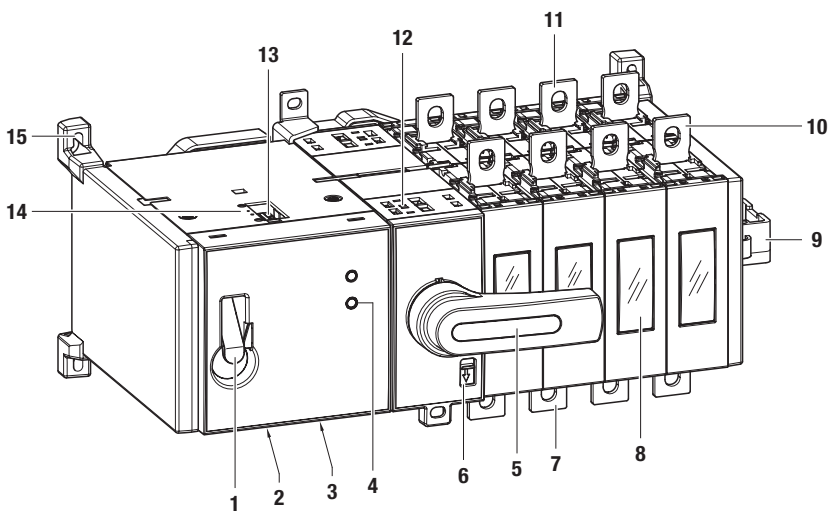
1. SAFETY RECOMMENDATIONS

- During the installation and operation of the motorized changeover switch, it is necessary to follow the instructions below.
- Before installation, ensure that the switch is in position 0 (OFF).
 - Carefully follow the installation instructions and refer to the wiring diagrams.
 - Do not power the motorized changeover switch before completing all wiring operations.
 - Respect the operational limits of voltage, frequency, and current as stated in the manual.
 - Do not disassemble, repair, or modify this module as it may cause damage or electric shocks. For any replacement of the motor group, refer to instruction I767 on the website www.LovatoElectric.com.
 - Do not power or connect the motorized changeover switch if any component is damaged.
 - Consider possible voltage drops in the power supply line.
 - Lovato Electric is not responsible in any way for the incorrect use of the motorized changeover switch or the incorrect interpretation of the information provided in this document.
 - The installation of this device in a domestic environment may generate radio frequency interference.
 - If the secondary line of the switch is a generating set, ensure that the generator is turned off (OFF) after the line changeover ($t > 1$ min).
 - NOTICE: this product has been designed for environment A. Use of this product in environment B may cause unwanted electromagnetic disturbances in which case the user may be required to take adequate mitigation measures.

2. GENERAL CHARACTERISTICS

- Rated current: IEC versions from 125 to 315A AC23, UL1008 versions 100 and 200A general purpose
- Three-pole or four-pole versions
- Rated auxiliary supply voltage: 24VDC for GLCMB...D024, 110...125VAC/DC for GLCMB...E110, 208...277VAC for GLCMB...A230
- Operation with manual or automatic control
- Open transition I-O-II
- Padlockable direct handle provided as standard
- Expandable with an EXP... series expansion module for increased relay outputs or RS485 communication port
- Integrated optical port for parameter configuration with optional USB device CX01 and Xpress software
- Screw mounting on plate.

3. LAYOUT

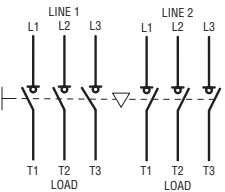


Nr	Description
1	Automatic / Manual operating mode selection lever
2	Power supply terminal block
3	Command terminal block
4	Status LEDs
5	Padlockable direct handle
6	Locking latch for releasing the handle and disable electrical control
7	Power poles (load side①)
8	Windows for contact visibility
9	Handle holder
10	Power poles (line II side①)
11	Power poles (line I side①)
12	Slot for the connection of auxiliary contact blocks
13	Slot for the connection of expansion module type EXP...
14	Optical port
15	Fixing holes

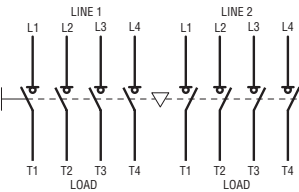
① It is possible to connect the load to the terminals upstream or downstream of the motorized changeover switch by using the GLX200-GLX201 bridging bars or by properly wiring the terminals of two adjacent levels of the product.

Electrical diagram

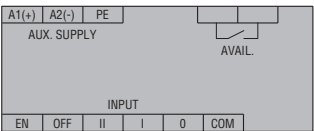
Three-poles



Four-poles

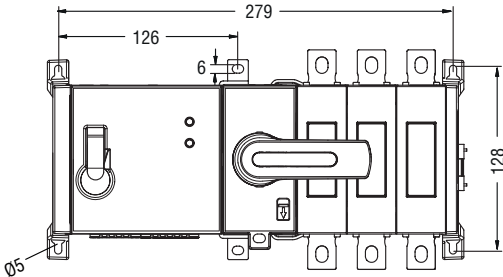


Block diagram

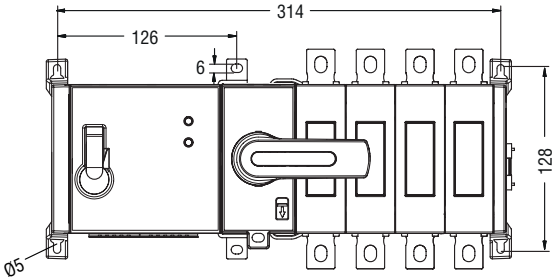


4. INSTALLATION

Three-pole version

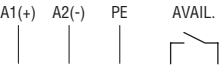


Four-pole version



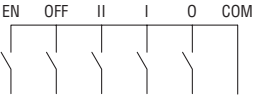
5. TERMINAL BLOCKS

5.1 Power supply terminal block



Terminals	Description
A1(+) and A2(-)	Terminals for motor auxiliary power supply - GLCMB...D024: 24VDC (range: 19,2...31,2VDC) - GLCMB...E110: 110...125VAC/DC ±30% (range: 77...165VAC/DC) - GLCMB...A230: 208...277VAC ±30% (range: 166...332VAC)
PE	Earth connection
AVAIL (11, 14)	Relay output with 1NO contact for the electrical signaling of the availability of the motorized changeover switch. It is activated if all the following conditions are met: - no blocking alarm in progress - switch in automatic mode - no padlock present - OFF input not active - EN input active or communication via RS485 active.

5.2 Command terminal block



Terminals	Description
EN (Enable)	Enable input. If closed with COM terminal, it enables commands from the terminal block via inputs I-O-II. Enabling the EN input excludes any external electronics acting through communication.
OFF	In automatic mode, if closed with COM terminal, it forces the switch to position 0. It takes priority over other control inputs I-O-II and the Enable input. It also excludes any external electronics acting through communication.
II	In automatic mode, if closed with COM terminal, it commands the switch to position 2. Note. To enable its operation, the EN-COM input must be closed.
I	In automatic mode, if closed with COM terminal, it commands the switch to position 1. Note. To enable its operation, the EN-COM input must be closed.
O	In automatic mode, if closed with COM terminal, it commands the switch to position 0. Note. To enable its operation, the EN-COM input must be closed.
COM	Common terminal for the digital inputs.

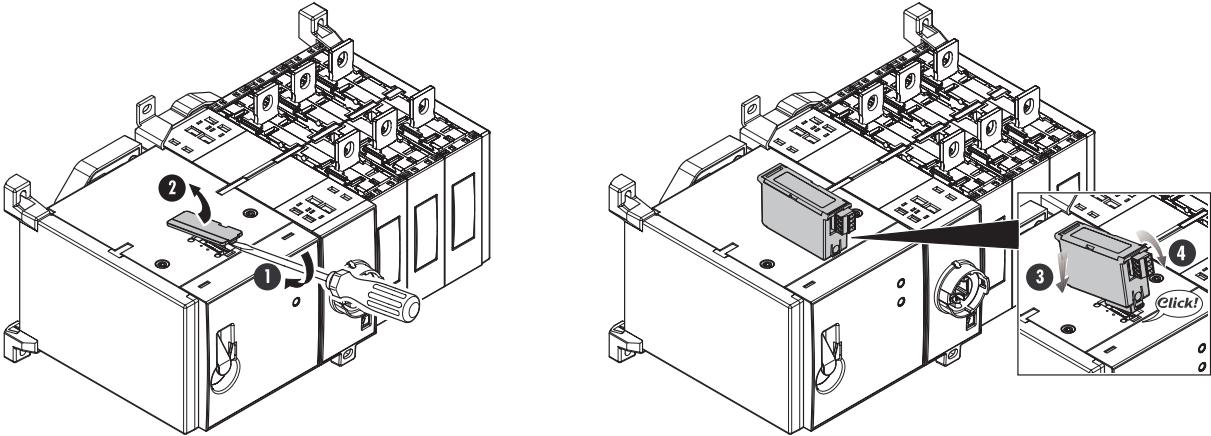
WARNING! The COM terminal provides an internal reference voltage for the digital inputs. Connect only dry contacts to the control terminals!

6. EXPANDABILITY

The GLCMB motorized changeover switch integrates a slot at the top for connecting an optional expansion module EXP... series to increase the number of relay outputs for signaling or to integrate an RS485 communication port. Below are listed the compatible communication modules:

- EXP1012: RS485 communication port, Modbus-RTU protocol
- EXP1003: 2 relay outputs with changeover contact
- EXP1006: 2 relay outputs with normally open contact

Note: the EXP... expansion module must be connected with the GLCMB motorized switch powered off.

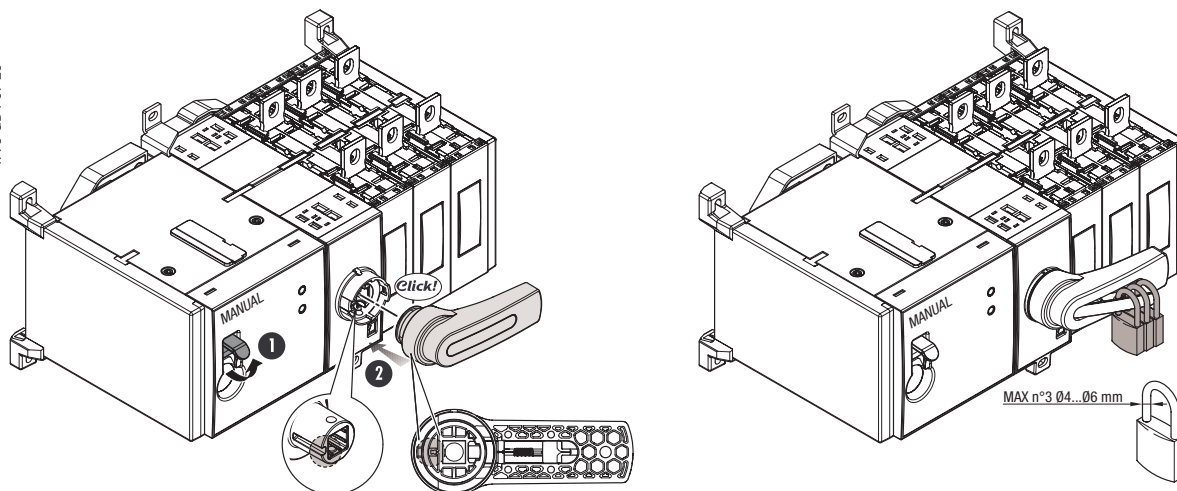


7. OPERATING MODES

The GLCMB motorized changeover switch can operate in manual mode, using the direct control handle provided as standard, or in automatic mode with remote control via the control inputs on the terminal block (e.g., activated by a controller such as a automatic transfer switch controllers, generator controllers, etc.) or via optional RS485 communication. The operating mode selection is made via the front MANUAL/AUTO lever.

7.1 Manual mode

This mode involves manual control using the direct control handle installed on the front of the switch. To enable this mode, set the front lever to MANUAL and then insert the handle.

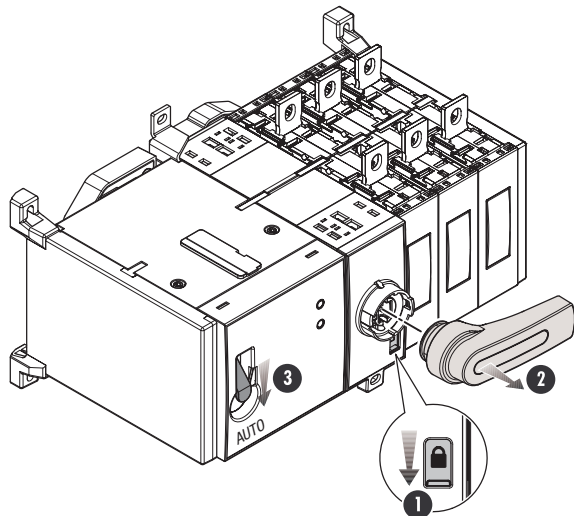


Note.

- The handle can be snapped onto the front of the switch
- The handle can be locked in position 0 (if locked, it is not removable)
- The handle can be mounted and removed in any position (I-0-II)
- When the handle is mounted on the front, electrical operation is disabled
- The handle can be stored in a holder on the side of the switch when not in use (the holder can also be mounted separately on a DIN rail if necessary).

7.2 Automatic mode

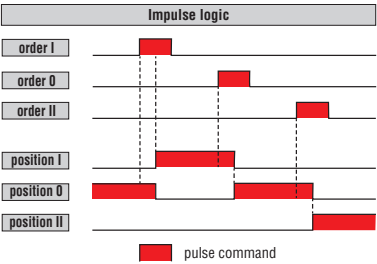
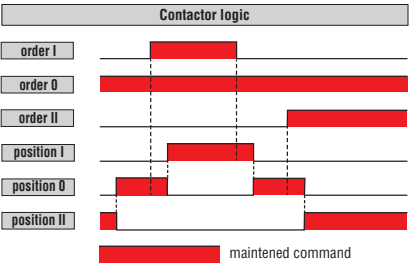
In automatic mode, the changeover switch receives commands remotely via the control inputs on the terminal block or via optional RS485 communication. To enable automatic mode, remove the front handle (if present) by acting on the locking slide and set the lever to AUTO.



The possible operating options for automatic mode are described below.

7.2.1 Automatic mode - Control via contacts

This mode involves the use of contacts connected to the inputs on the control terminal block of the motorized changeover switch. The type of control can be done in two modes, described in the following table.

Logic mode	Pulse logic	Contactor logic (logic with stable contact)
Diagram		
Description	The changeover switch moves to a stable position (I-II) after receiving a pulse on a control input. The minimum pulse duration is 30ms. To enable this mode, set the front lever to AUTO (with the handle removed) and leave the 0-COM input open.	The changeover switch is moved to a specific position (I or II) and remains in position as long as the command is maintained. If the I or II command is lost, the switch returns to position 0 (provided that the auxiliary motor power supply is present). To enable this mode, place the front lever on AUTO (with the handle disengaged) and keep the 0-COM input closed.

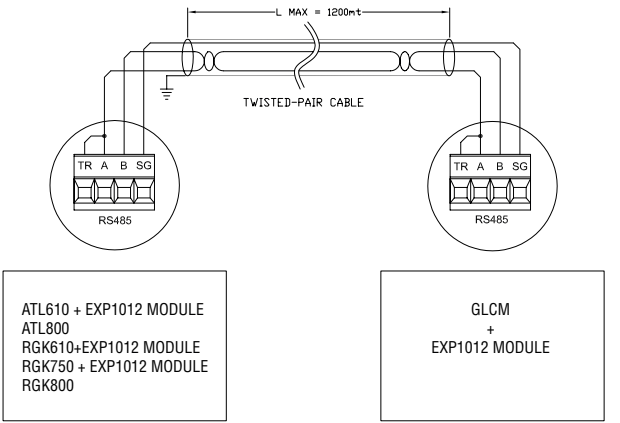
7.2.2 Automatic mode - Control via RS485

As an alternative to control via dry contacts, it is possible to control the GLCMB motorized switch via Modbus-RTU signals by equipping the changeover switch with the optional RS485 communication module type EXP1012.

This solution offers several advantages over traditional wiring with control via contacts:

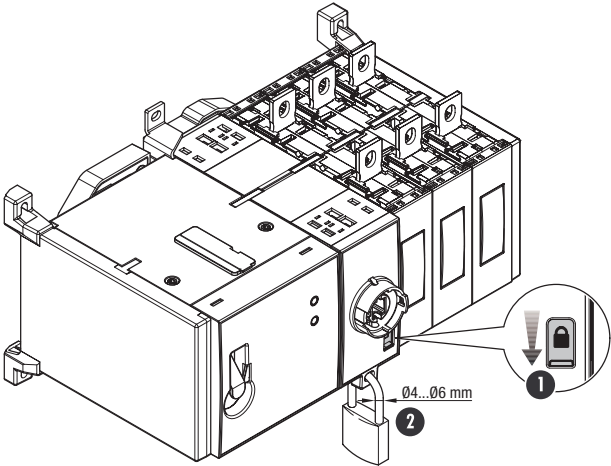
- Reduction in the number of cables and wiring times
- No risk of incorrect connection
- Real-time monitoring and diagnostics of the changeover switch (status, measurements, alarms, number of operations, etc.)
- Immediate detection of faults or abnormal situations in the system.

For more information see the complete manual I762 on the website www.LovatoElectric.com.



8. LOCKING MODE

On the command group, there is a lockable slide for the release of the handle and for the locking of the electrical control. The locking slide can be locked with a padlock in any position (I-II). If a padlock is inserted into the locking slide of the control unit, all commands are inhibited, both in manual operation mode (the handle cannot be mounted) and in automatic mode. The switch remains in its current position, regardless of the state of the control inputs (it takes priority over everything, including the OFF input).



9. STATUS LEDS

There are two status LEDs on the front of the switch. The following table describes their meaning.

LED	Color	Meaning
	Off	Auxiliary power supply absent (motor not supplied).
	Green, steady	Presence of auxiliary power supply, command from terminal block inputs.
	Green, flashing	Presence of auxiliary power supply, active communication (via CX01 cable or optional RS485 communication port).
	Off	Operation in automatic mode (lever on AUTO), switch ready to be electrically operated (provided that the auxiliary power supply is present, POWER LED on).
	Yellow, steady	Operation in manual mode (lever on MANUAL), regardless of the presence or absence of the handle.
	Yellow, flashing	Command group lock inserted on the locking slide. Commands are inhibited in both manual and automatic modes.
	Red, flashing	Warning or alarm in progress. The number of flashes identifies the type of warning/alarm in progress (e.g., 1 flash = alarm A01, 2 flashes = A02, and so on).

10. ALARMS

When an alarm occurs, the red ALARM LED flashes as long as the alarm is active. The number of flashes identifies the type of alarm in progress (e.g., 1 flash = alarm A01, 2 flashes = alarm A02, 3 flashes = alarm A03, and so on).

The table below describes the meaning and properties of the alarms.

Code	Description	Number of LED flashes	Blocking	Retentive	Need to replace the motor group?
A01	Command to position I/O/II failed	1	No	Yes (●)	No
A02	Max number of consecutive failed attempts reached (programmable with parameter P04.01)	2	Yes	Yes	Yes, if A02 appears but it is possible to operate manually
A03	Motor locked (overcurrent) and command failed	3	No	Yes (●)	No
A04	Auxiliary voltage too high for a time ≥ 10 s	4	No	No	Only if the auxiliary voltage measured with a tester is correct
A05	Auxiliary voltage too low for a time ≥ 10 s	5	No	No	Only if the auxiliary voltage measured with a tester is correct
A06...A08	Reserved	6...8	—	—	—
A09	Motor group system error	9	Yes	No	Yes
A10	Motor group warning	10	No	No	Yes
A11	System error	11	Yes	No	No
A12	System warning	12	No	No	No

Alarm properties:

- Blocking: the alarm causes the motor to lock.
- Retentive: the alarm remains active even if the cause that triggered it has been removed.

In case of retentive alarm:

- : to reset the alarm execute a new operation command.

11. WIRING DIAGRAMS

For wiring diagrams, refer to the complete I762 manual, which can be downloaded from the website www.LovatoElectric.com or via the QR code on the first page of this manual.

12. DIMENSIONS

See page 12.

13. ACCESSORIES

See page 14.

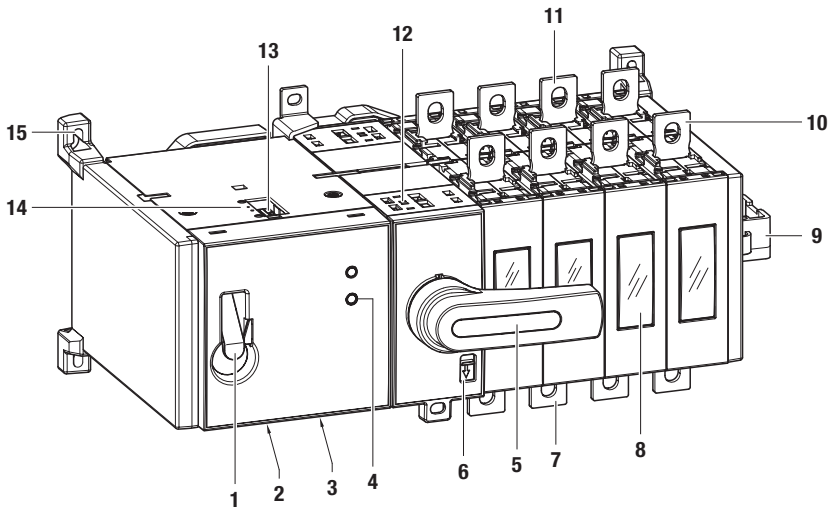
1. RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

- Durante l'installazione e il funzionamento del commutatore motorizzato è necessario attenersi alle indicazioni di seguito.
- Prima dell'installazione assicurarsi che il commutatore sia in posizione 0 (OFF).
 - Seguire attentamente le istruzioni per l'installazione e fare riferimento agli schemi di connessione.
 - Non alimentare il commutatore motorizzato prima di aver completato tutte le operazioni di cablaggio.
 - Rispettare i limiti operativi di tensione, frequenza e corrente riportati a manuale
 - Non smontare, riparare o modificare questo modulo poiché potrebbero verificarsi danneggiamenti o scariche elettriche. Per l'eventuale sostituzione del gruppo motore fare riferimento all'istruzione I767 sul sito www.LovatoElectric.com.
 - Non alimentare in tensione o collegare il commutatore motorizzato se un componente qualsiasi risulta danneggiato.
 - Tenere conto delle possibili cadute di tensione linea di alimentazione.
 - Lovato Electric non è in alcun modo responsabile dell'utilizzo scorretto del comando motorizzato o dell'errata interpretazione delle informazioni riportate nel presente documento.
 - L'installazione di questo dispositivo in un ambiente domestico può generare interferenze in radiofrequenza.
 - Se la linea secondaria del commutatore è un gruppo elettrogeno assicurarsi che il gruppo elettrogeno venga disinserito (OFF) dopo la commutazione delle linee (t >1 min).
 - **AVVISO:** questo prodotto è stato progettato per l'ambiente di compatibilità elettromagnetica A. L'uso di questo prodotto in ambiente B potrebbe causare disturbi elettromagnetici indesiderati, nel qual caso l'utilizzatore potrebbe essere tenuto a prendere adeguate misure correttive.

2. CARATTERISTICHE GENERALI

- Corrente nominale: versioni IEC da 125 a 315A AC23, versioni UL1008 da 100 e 200A general use
- Versioni tripolari o quadripolari
- Tensione di alimentazione ausiliaria nominale: 24VDC per GLCMB...D024, 110...125VAC/DC per GLCMB...E110, 208...277VAC per GLCMB...A230
- Funzionamento con comando manuale o automatico
- Transizione aperta I-O-II
- Maniglia per comando diretto lucchettabile fornita di serie
- Espandibile con un modulo serie EXP... per incremento uscite a relè o porta di comunicazione RS485
- Porta ottica integrata per configurazione parametri con dispositivo USB opzionale CX01 e software Xpress
- Fissaggio a vite su piastra.

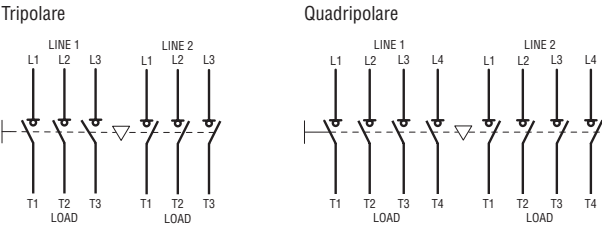
3. LAYOUT



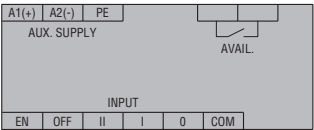
Nr	Descrizione
1	Leva di selezione modalità manuale/automatica
2	Morsettiera di alimentazione
3	Morsettiera di comando
4	LED di stato
5	Maniglia per comando diretto lucchettabile
6	Slitta di blocco lucchettabile per rilascio maniglia e blocco comando elettrico
7	Poli di potenza (lato carico)
8	Finestre per visibilità contatti
9	Sostegno per maniglia comando diretto
10	Poli di potenza (linea II)
11	Poli di potenza (linea I)
12	Slot per collegamento elementi di contatto ausiliari
13	Slot per modulo di espansione EXP...
14	Porta ottica
15	Fori di fissaggio

❶ è possibile collegare il carico ai terminali a monte o a valle del commutatore motorizzato impiegando i ponti di parallelo GLX200-GLX201 o cablando opportunamente i terminali di due piani adiacenti del prodotto.

SCHEMA ELETTRICO

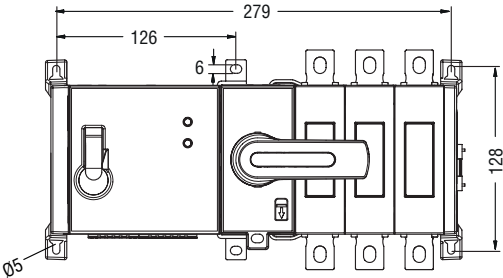


Schema a blocchi

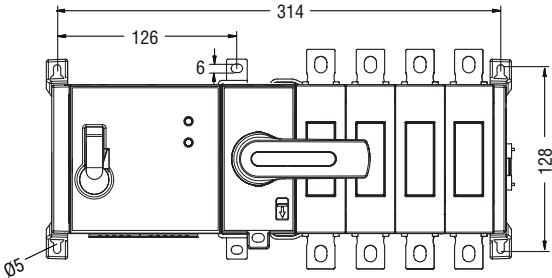


4. INSTALLAZIONE

Versione tripolare

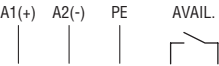


Versione quadripolare



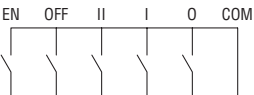
5. MORSETTIERE

5.1 Morsettiera di alimentazione



Terminali	Descrizione
A1(+) e A2(-)	Morsetti per alimentazione ausiliaria motore. – GLCMB...D024: 24VDC (range: 19,2...31,2VDC) – GLCMB...E110: 110...125VAC/DC ±30% (range: 77...165VAC/DC) – GLCMB...A230: 208...277VAC ±30% (range: 166...332VAC)
PE	Connessione di terra
AVAIL (11, 14)	Uscita a relè con 1 contatto normalmente aperto per la segnalazione elettrica della disponibilità del commutatore motorizzato. Viene attivata se le seguenti condizioni sono tutte soddisfatte: – nessun allarme bloccante in corso – commutatore in modalità automatica – non è presente il lucchetto – ingresso OFF non attivo – ingresso EN attivo o comunicazione via RS485 attiva.

5.2 Morsettiera di comando



Terminali	Descrizione
EN (Enable)	Ingresso di abilitazione. Se chiuso con COM, abilita i comandi da morsettiera tramite ingressi I-O-II. L'abilitazione dell'ingresso EN esclude eventuale elettronica esterna che agisce tramite comunicazione.
OFF	In modalità automatica, se chiuso con COM, forza il passaggio in posizione 0. È prioritario sia rispetto agli altri ingressi di comando I-O-II, sia sull'ingresso Enable. Esclude anche eventuale elettronica esterna che agisce tramite comunicazione.
II	In modalità automatica, se chiuso su COM comanda il passaggio su posizione 2. Nota. Per funzionare è necessario che sia chiuso l'ingresso EN-COM.
I	In modalità automatica, se chiuso su COM comanda il passaggio su posizione 1. Nota. Per funzionare è necessario che sia chiuso l'ingresso EN-COM.
O	In modalità automatica, se chiuso su COM comanda il passaggio su posizione 0. Nota. Per funzionare è necessario che sia chiuso l'ingresso EN-COM.
COM	Morsetto di comune per ingressi digitali.

ATTENZIONE! Il morsetto COM fornisce una tensione di riferimento interna per gli ingressi digitali. Collegare ai morsetti di comando esclusivamente contatti puliti!

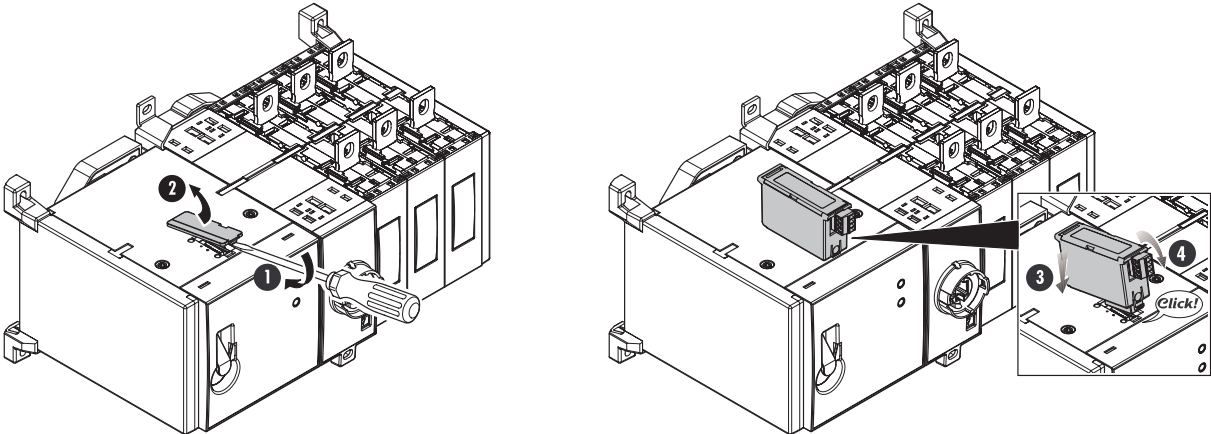
6. ESPANDIBILITÀ

Il commutatore motorizzato GLCMB integra uno slot nella parte superiore per il collegamento di un modulo di espansione opzionale serie EXP... per l'incremento del numero di uscite a relè per segnalazione o per l'integrazione di una porta di comunicazione RS485.

Di seguito sono elencati i moduli di comunicazione disponibili:

- EXP1012: porta di comunicazione RS485, protocollo Modbus-RTU
- EXP1003: 2 uscite a relè con contatto in scambio
- EXP1006: 2 uscite a relè con contatto normalmente aperto.

Nota. Il modulo di espansione EXP... deve essere connesso con commutatore motorizzato GLCMB disalimentato.

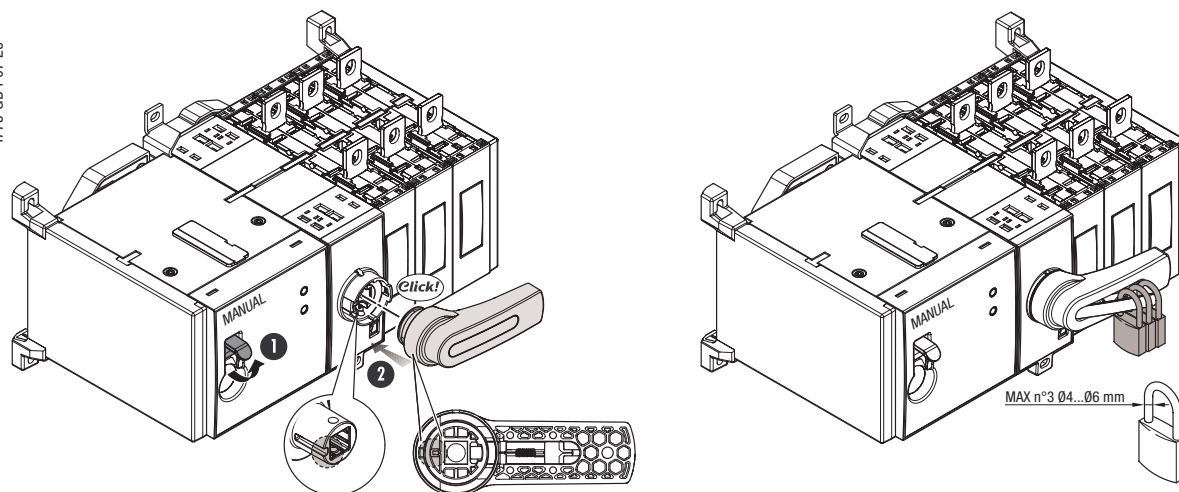


7. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Il commutatore motorizzato GLCMB può lavorare in modalità manuale, tramite la maniglia a comando diretto fornita di serie con il commutatore, o in modalità automatica con comando da remoto tramite gli ingressi di comando in morsettiera (es. attivati da un controllore come commutatore di rete, centralina di controllo gruppi elettrogeni, ecc...) o tramite comunicazione opzionale RS485. La selezione della modalità di funzionamento viene fatta tramite la leva frontale MANUAL/AUTO.

7.1 Modalità manuale

Questa modalità prevede il comando manuale tramite la maniglia a comando diretto installata sul fronte del commutatore. Per abilitare questa modalità, posizionare la leva frontale su MANUAL e successivamente inserire la maniglia.



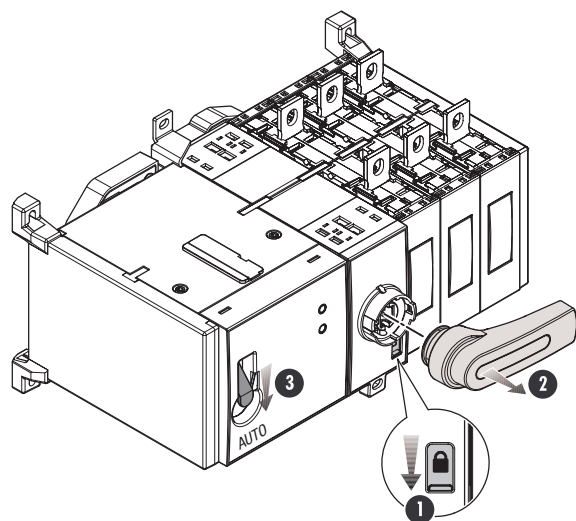
Note.

- La maniglia può essere fissata a scatto sul fronte del commutatore
- La maniglia è lucchettabile in posizione 0 (se lucchettata, non è removibile)
- La maniglia può essere montata e rimossa in qualsiasi posizione (I-0-II)
- Quando la maniglia è montata sul fronte, la manovra elettrica è disabilitata
- La maniglia può essere riposta in un supporto sul fianco del commutatore quando non viene utilizzata (il supporto può anche essere montato a parte su una guida DIN se necessario).

7.2 Modalità automatica

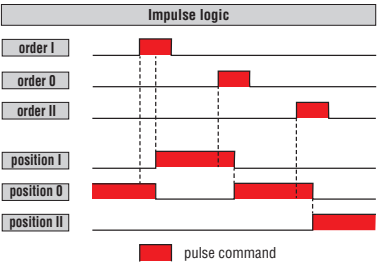
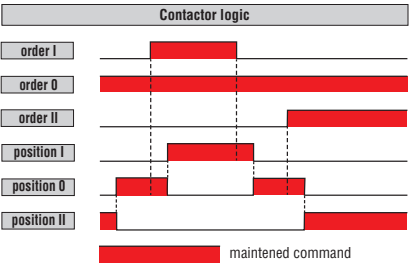
In modalità automatica il commutatore riceve i comandi da remoto tramite gli ingressi di comando in morsettiera o tramite comunicazione opzionale RS485.

Per abilitare la modalità automatica rimuovere (se presente) la maniglia frontale agendo sulla slitta di blocco e posizionare la leva su AUTO.

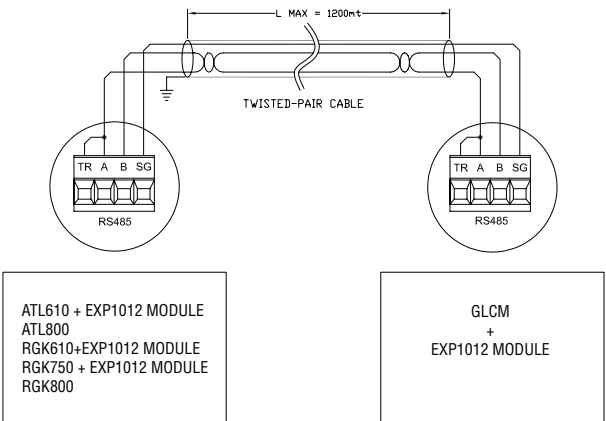


Di seguito sono descritte le possibili opzioni di funzionamento per la modalità automatica.

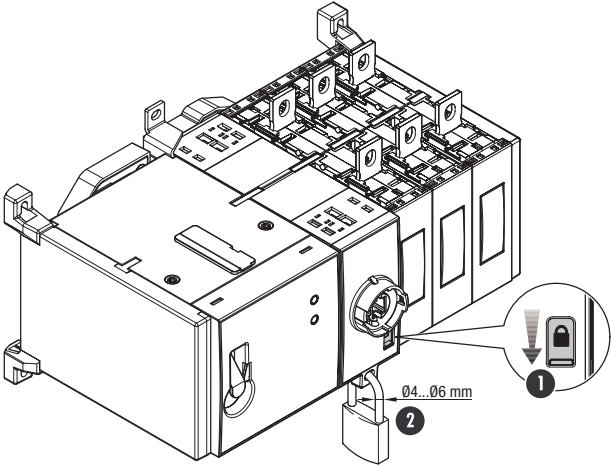
7.2.1 Modalità automatica - Comando tramite contatti
Questa modalità prevede l'utilizzo di contatti collegati agli ingressi presenti sulla morsettiera di comando del commutatore motorizzato.
La tipologia di comando può essere fatta in due modalità:

Logica	Logica ad impulso	Logica con contatto stabile ("contattore")
Schema		
Descrizione del funzionamento	Il commutatore si porta in una posizione stabile (1-0-2) dopo aver ricevuto un impulso su un ingresso di comando. La durata minima dell'impulso è 30ms. Per abilitare questa modalità, posizionare la leva frontale su AUTO (con maniglia disinserita) e lasciare aperto l'ingresso 0-COM.	Il commutatore si porta su una posizione specifica (I o II) e rimane in posizione fintanto che il comando viene mantenuto. Se il comando I o II viene a mancare, il commutatore torna in posizione 0 (a condizione che sia presente l'alimentazione ausiliaria del motore). Per abilitare questa modalità, posizionare la leva frontale su AUTO (con maniglia disinserita) e mantenere chiuso l'ingresso 0-COM.

7.2.2 Modalità automatica - Comando via RS485
In alternativa al comando tramite contatti puliti, è possibile comandare il commutatore motorizzato GLCMB tramite segnali Modbus RTU, equipaggiando il commutatore con il modulo di comunicazione RS485 opzionale codice EXP1012.
Questa soluzione offre numerosi vantaggi rispetto al cablaggio tradizionale con comando tramite contatti:
- riduzione del numero dei cavi e tempi di cablaggio
- nessun rischio di errato collegamento
- monitoraggio e diagnostica in tempo reale del commutatore (stato, misure, allarmi, numero di manovre, ecc...)
- rilevamento immediato di guasti o situazioni anomale nell'impianto.
Per maggiori informazione consultare il manuale completo I762 sul sito www.LovatoElectric.com.



8. MODALITÀ DI BLOCCO
Sul gruppo comando del commutatore è presente una slitta di blocco lucchettabile per il rilascio della maniglia e per il blocco del comando elettrico.
La slitta di blocco può essere lucchettata in qualunque posizione (I-0-II).
Se viene inserito un lucchetto nella slitta di blocco del gruppo comando vengono inibiti tutti i comandi, sia in modalità di funzionamento manuale (viene impedito il montaggio della maniglia), che in automatico. Il commutatore resta nella posizione in cui si trova, indipendentemente dallo stato degli ingressi di comando (è prioritario su tutto, incluso l'ingresso OFF).



9. LED DI STATO

Sul fronte del commutatore sono presenti due LED di stato. La tabella seguente ne descrive il significato.

LED	Colore	Significato
 POWER	Spento	Alimentazione ausiliaria assente.
	Verde fisso	Presenza di alimentazione ausiliaria, comando da ingressi in morsettiera.
	Verde lampeggiante	Presenza di alimentazione ausiliaria, comunicazione attiva (tramite cavo CX01 o porta di comunicazione opzionale RS485).
 Manuale/Allarme	Spento	Funzionamento in modalità automatica (leva su AUTO), commutatore pronto per essere manovrato elettricamente (premessi che l'alimentazione ausiliaria sia presente, LED POWER acceso).
	Giallo fisso	Funzionamento in modalità manuale (leva su MANUAL), indipendentemente dalla presenza o assenza della maniglia.
	Giallo lampeggiante	Lucchetto gruppo comando inserito sulla slitta di blocco. I comandi sono inibiti sia in modalità manuale che automatica.
	Rosso lampeggiante	Avviso o allarme in corso. Il numero dei lampeggi identifica il tipo di avviso/allarme in corso (es. 1 lampeggio = allarme A01, 2 lampeggi = A02, e così via).

10. ALLARMI

Quando si verifica un allarme il LED rosso ALARM lampeggia fintanto che l'allarme è attivo. Il numero di lampeggi identifica il tipo di allarme in corso (es. 1 lampeggio = allarme A01, 2 lampeggi = allarme A02, 3 lampeggi = allarme A03 e così via).

La tabella sottostante descrive il significato e le proprietà degli allarmi.

Codice	Descrizione allarme	N° lampeggi LED	Bloccante	Ritenitivo	Necessario sostituire il gruppo motore?
A01	Manovra non andata a buon fine	1	No	Sì (●)	No
A02	Raggiunto il numero massimo di manovre consecutive non andate a buon fine (impostato in P04.01)	2	Sì	Sì	Sì, se compare A02 ma in manuale si riesce a commutare
A03	Motore bloccato (sovracorrente) e manovra non andata a buon fine	3	No	Sì (●)	No
A04	Tensione ausiliaria troppo alta per tempo $\geq 10s$	4	No	No	Solo se la tensione ausiliaria misurata con tester è corretta
A05	Tensione ausiliaria troppo bassa per tempo $\geq 10s$	5	No	No	Solo se la tensione ausiliaria misurata con tester è corretta
A06...A08	Riservato	6...8	—	—	—
A09	Errore di sistema gruppo motore	9	Sì	No	Sì
A10	Warning gruppo motore	10	No	No	Sì
A11	Errore di sistema	11	Sì	No	No
A12	Warning di sistema	12	No	No	No

Proprietà degli allarmi:

- bloccante: l'allarme provoca il blocco del motore.
- ritenitivo: l'allarme rimane attivo anche se è stata rimossa la causa che lo ha provocato.

In caso di allarme ritenitivo:

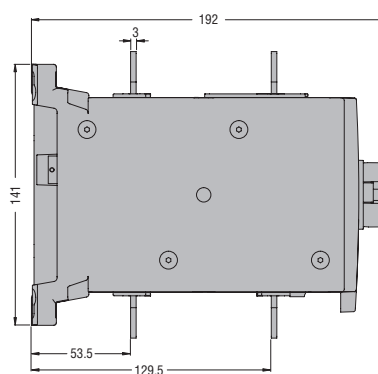
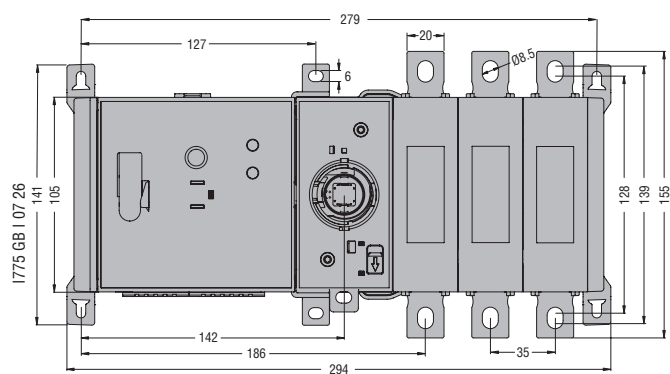
- per resettare l'allarme è sufficiente eseguire un nuovo comando di manovra.

11. SCHEMI DI COLLEGAMENTO

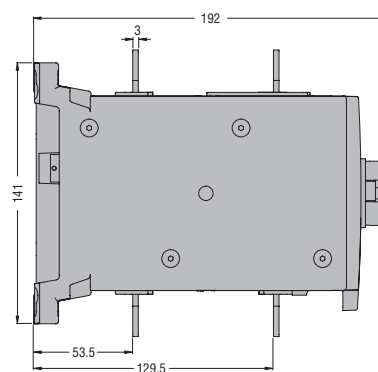
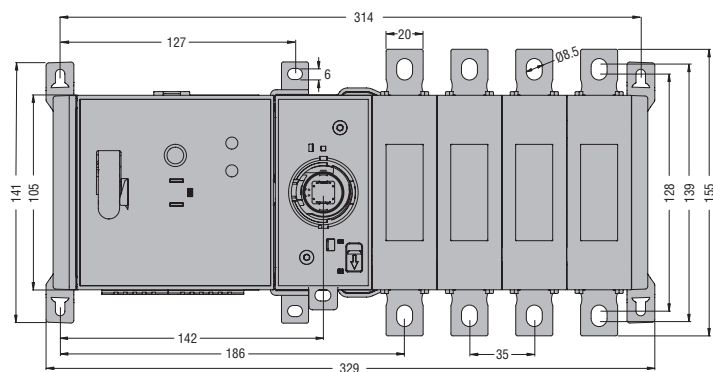
Per gli schemi di collegamento fare riferimento al manuale completo I762, scaricabile dal sito www.LovatoElectric.com o tramite il QR code sulla prima pagina di questo manuale.

12. DIMENSIONS / DIMENSIONI

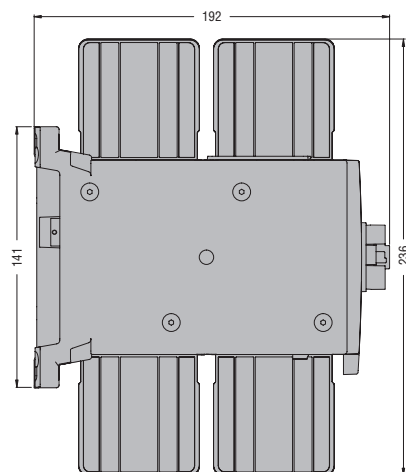
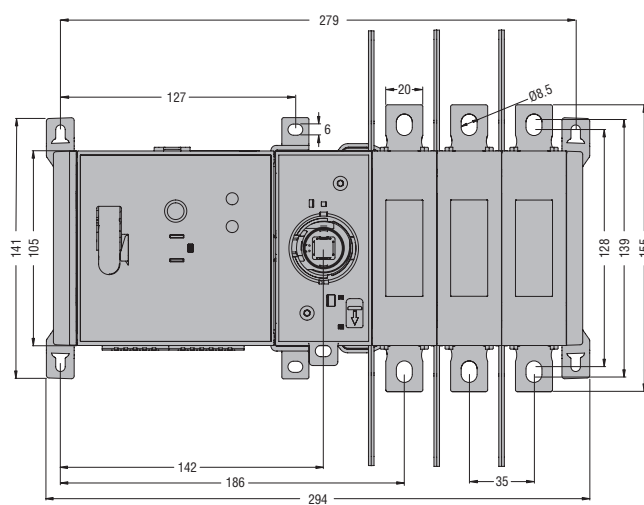
GLCMB0125...GLCMB0315...

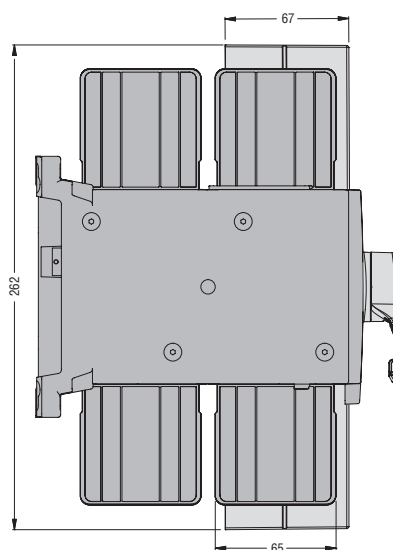
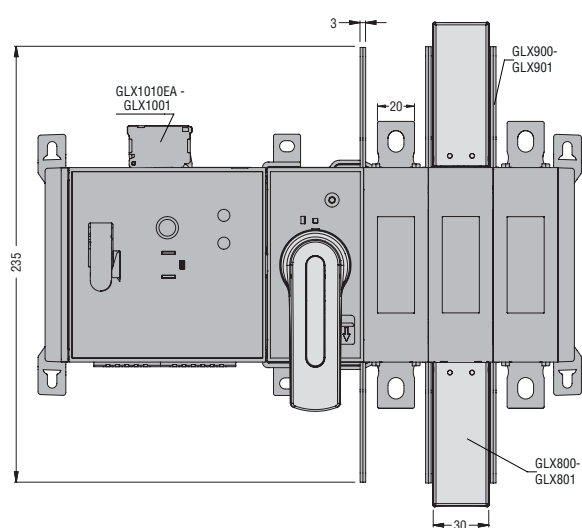
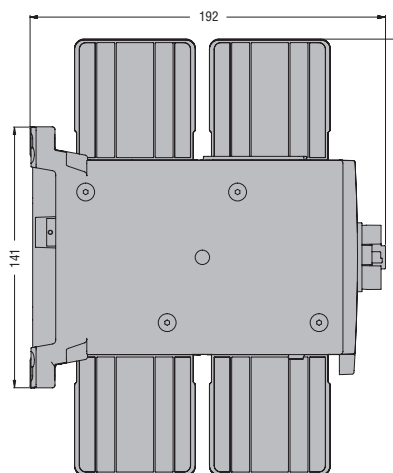
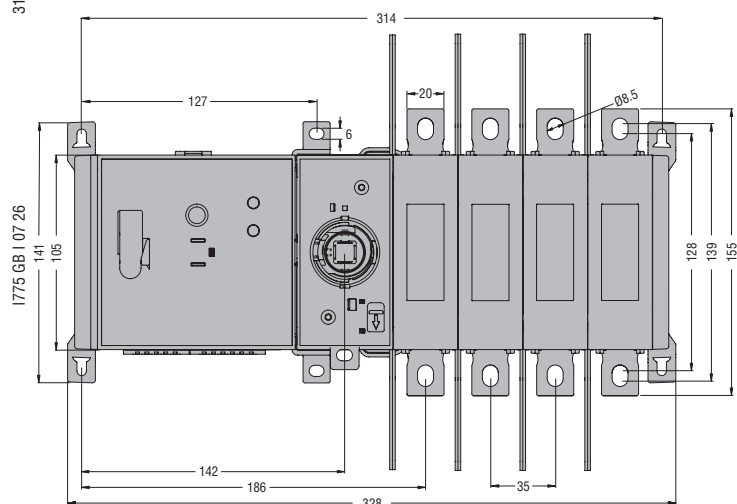


GLCMB0125T4...GLCMB0315T4...



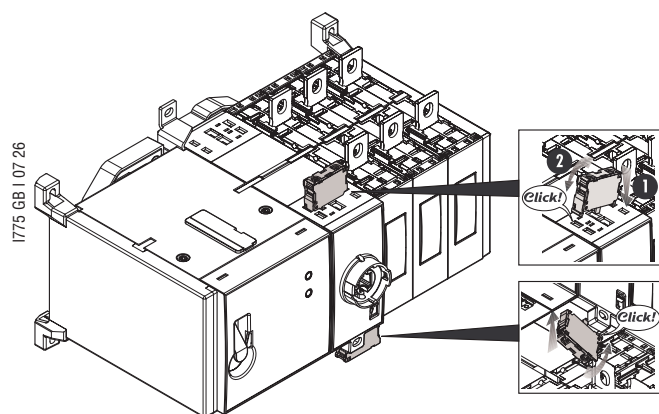
GLCMB0100...UL - GLCMB0200...UL



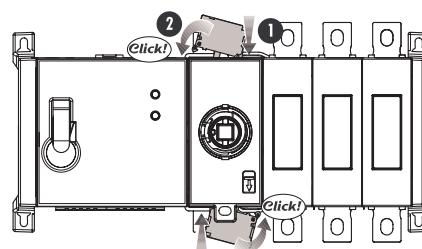


13. ACCESSORIES / ACCESSORI

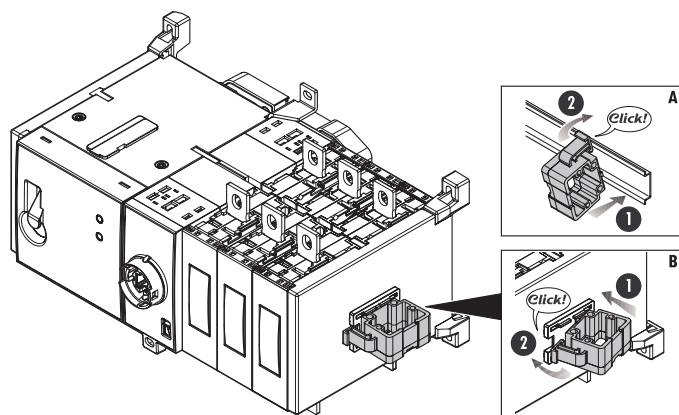
Auxiliary contacts GLX1001 (1NC) and GLX1010EA (1EB)



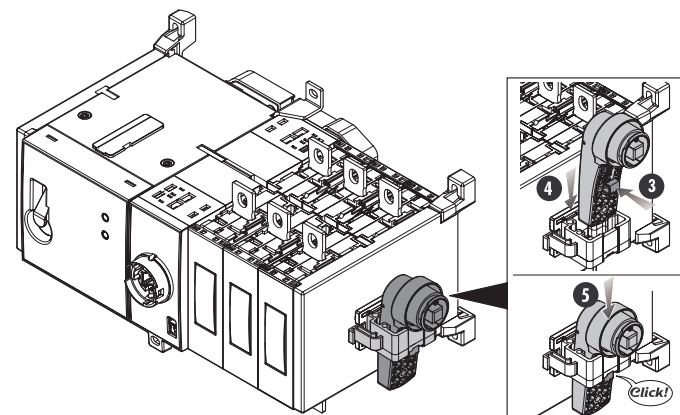
Contatti ausiliari GLX1001 (1NC) e GLX1010EA (1NAA)



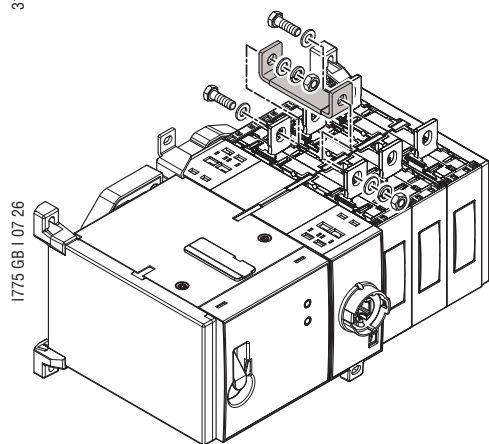
Handle holder GLXHS1



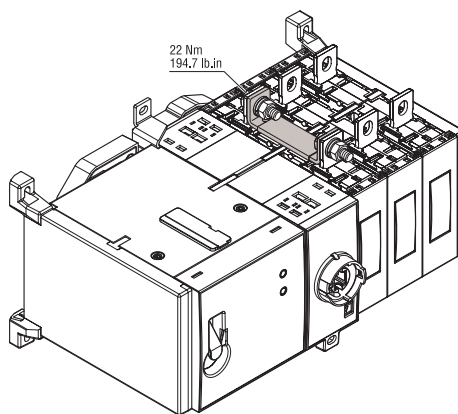
Supporto maniglia GLXHS1



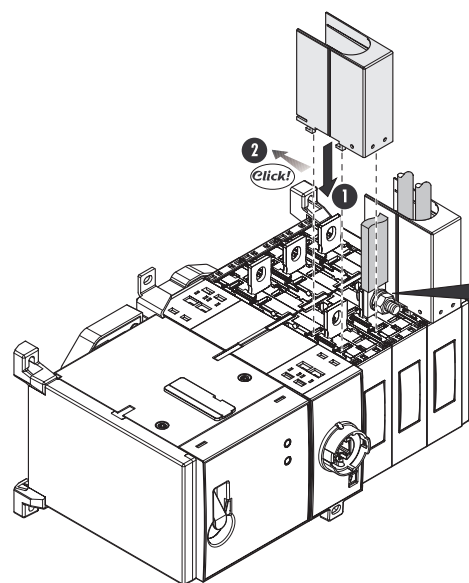
Bridging bars (load side) GLX201 and GLX202



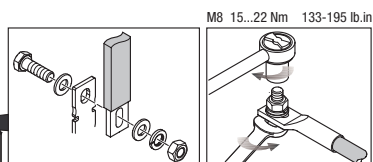
Ponti di parallelo (lato carico) GLX201 e GLX202



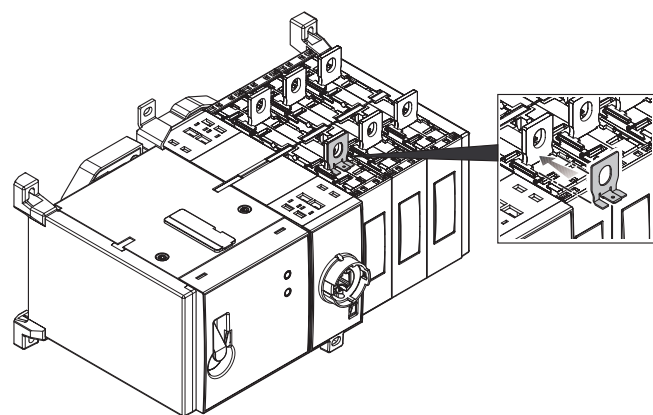
Terminal covers GLX800 and GLX801



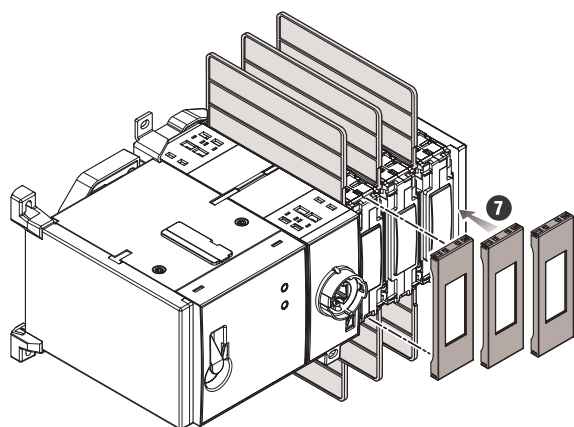
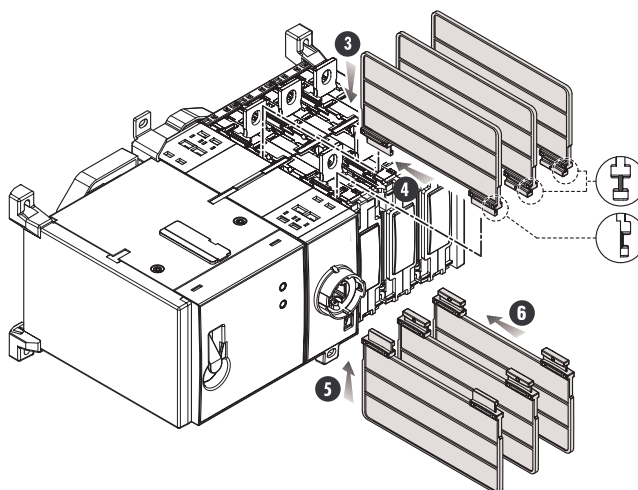
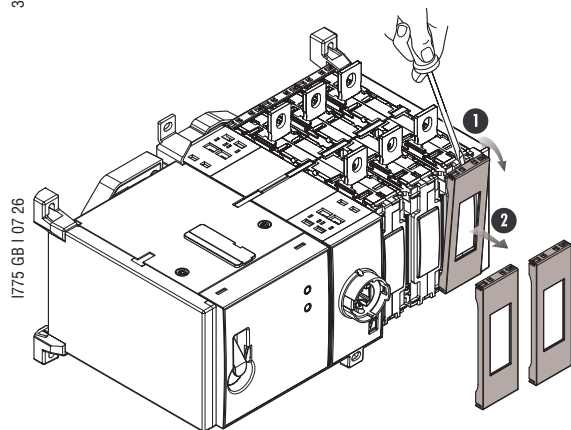
Copri attacchi GLX800 e GLX801



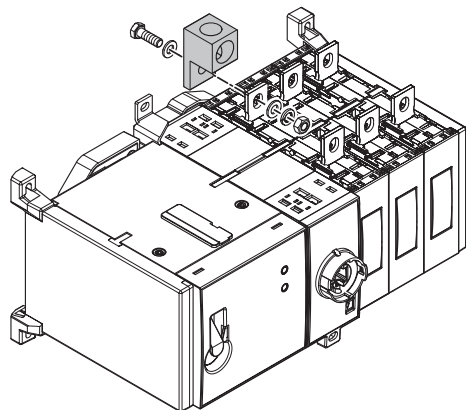
Voltage sensing connectors GLXVS00 and GLXVS01



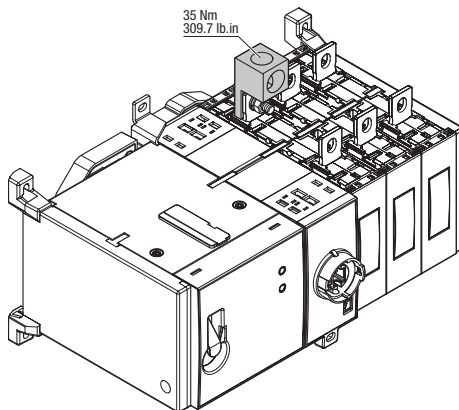
Connettori per rilevamento tensione GLXVS00 e GLXVS01



Terminal clamps GLX500 and GLX501



Attacchi terminali per cavi rigidi e flessibili GLX500 e GLX501



Motor unit (spare part) GLXM...

Please refer to the I767 instruction on the website www.LovatoElectric.com.

Gruppo motore (ricambio) GLXM...

Fare riferimento all'istruzione I767 sul sito internet www.LovatoElectric.com.