

LEV-200/X
201/X
285/X

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

Comanda in modo Proporzionale il cilindro idraulico di livellamento della navicella delle piattaforme aeree (Ponti sviluppabili), nel corso delle manovre di salita e discesa.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

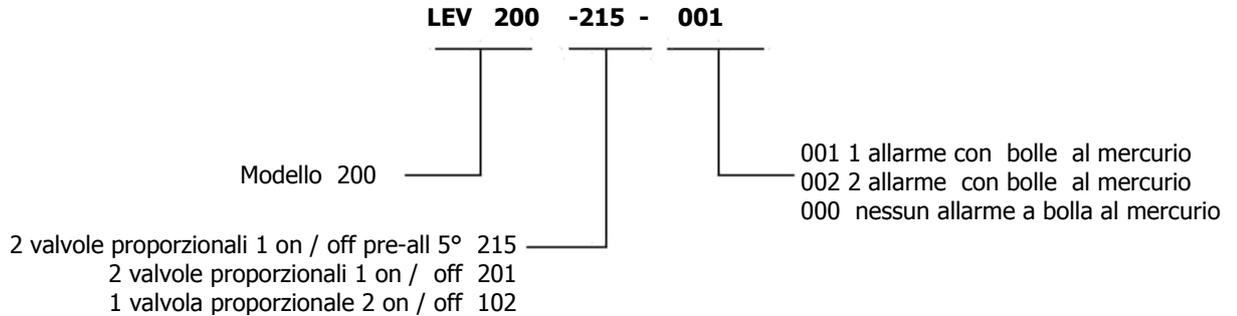
ALIMENTAZIONE:.....da 8V @ 32V
 AUTOCONSUMO:.....18mA @ 12V
 CORRENTE DI REGOLAZIONE
 ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI:.....da 0.3A @1.7A
 USCITE PROTETTE DAL CORTOCIRCUITO
 CORRENTE MASSIMA SU USCITA SICUREZZA:.....1A
 CORRENTE MAX SU USCITA PRE-ALLARME:.....2A
 SEGNALAZIONI OTTICHE A LED ALL'INTERNO
 CAMPO DI TEMPERATURA:.....-15°C÷70°C
 TERMINAZIONI:.....connettori DIN 43650/ISO-4400/6952
 GRADO DI PROTEZIONE:.....IP55
 NON TEME CONDENSAZIONE D'ACQUA INTERNA:
 l'elettronica è completamente ricoperta da resina.



MODELLI:

- LEV- 201 - 215 - 001
- LEV- 201- 215 - 002
- LEV- 200- 201 - 001
- LEV- 200- 201- 002
- LEV- 200- 201- 000
- LEV- 285- 102 - 002
- LEV- 285- 102- 001

DESCRIZIONE CODICE:



Codice Articolo: F200-XXX-XXX



**LEV-200/X
201/X
285/X**

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

FUNZIONAMENTO mod 200/201

La centralina LEV-200/2 controlla la posizione verticale della navicella del ponte sviluppabile sul quale viene installata, regolando nel modo più opportuno il flusso d'olio nelle due camere del cilindro dedicato al livellamento della navicella stessa.

È dotata di due uscite per il consenso d'alimentazione della valvola di messa in scarico generale con funzione di sicurezza svincolate dall'elettronica di normale funzionamento: tali uscite forniscono un'alimentazione positiva ($2A_{MAX}$) quando l'inclinazione della navicella è compresa rispettivamente, fra -90° e $+10^\circ$ e fra $+90^\circ$ e -10° . Da tali uscite è possibile ricavare un circuito di sicurezza di classe '1' secondo la normativa EN954-1 che impedisca, tra l'altro, correzioni manuali che portino fuori sicurezza la navicella.

Un'uscita di preallarme interviene quando l'inclinazione, rispetto al riferimento acquisito in fase d'installazione, oltrepassa i 5° sia in un senso che in quello opposto.

TARATURA

All'atto dell'installazione, è necessario consentire alla centralina LEV-200/2 di auto-apprendere la posizione orizzontale di riferimento e le caratteristiche idrauliche ed elettriche della piattaforma aerea. Per fare questo occorre inserire nell'apposito connettore interno la chiave di programmazione ed alimentare l'impianto dopo essersi assicurati che:

- La navicella sia nella corretta posizione orizzontale che dovrà poi mantenere
- Abbia possibilità di muoversi senza urtare il terreno od altri ostacoli
- Vi sia disponibilità di pressione d'olio per il livellamento della navicella.

Durante questa fase, che richiede anche 2 minuti d'attesa, la centralina LEV-200/2 memorizzerà la posizione orizzontale di riferimento, il verso d'azione dell'elettrovalvole nonché le loro soglie di apertura, facendo eseguire alcuni piccoli movimenti alla navicella. È necessario quindi, in questa fase, non perturbare in alcun modo l'assetto inerziale della navicella stessa. Questa fase termina quando le spie L1 ed L2 all'interno della centralina risultano entrambe lampeggianti. Occorre togliere prima l'alimentazione alla scheda e poi togliere la chiave di programmazione prima di dare di nuovo l'alimentazione.

Regolazione della dolcezza di livellamento

Qual'ora durante la salita o la discesa della navicella il livellamento avvenisse, anziché con azione continua, con ripetute singole azioni di regolazione, si dovrà agire sul trimmer P1 (o P3 vedi in seguito) ruotandolo lentamente in senso antiorario. Se, al contrario si avesse una regolazione insufficiente a ripristinare il livellamento durante le manovre più veloci occorrerà ruotare il trimmer P1 (o P3 vedi in seguito) in senso orario. P1 regola la dolcezza di livellamento in una direzione, P3 nella direzione opposta; per sapere su quale dei due trimmer occorra agire, bisogna osservare una volta tolto il coperchio dell'involucro, quale dei due trimmer abbia il vicino LED acceso durante il movimento da correggere.

Regolazione della rapidità di livellamento

Talvolta, in strutture di notevoli dimensioni, risulta necessario ridurre la rapidità di livellamento per non indurre il LEV-200 a tentare di correggere eventuali oscillazioni elastiche proprie della struttura col conseguente risultato di avere movimenti ondeggianti della navicella. Il trimmer P5 si occupa di regolare la rapidità di livellamento, ruotandolo in senso anti-orario riduce la rapidità di livellamento adeguando il sistema alle strutture più voluminose, in senso orario si ha una maggior rapidità di risposta per le strutture più rigide o più piccole.

**LEV-200/X
201/X
285/X**

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche



QUEST' APPARECCHIO CONTIENE MERCURIO. CONSULTARE LE NORMATIVE LOCALI SUI RIFIUTI E SMALTIRLO CORRETTAMENTE

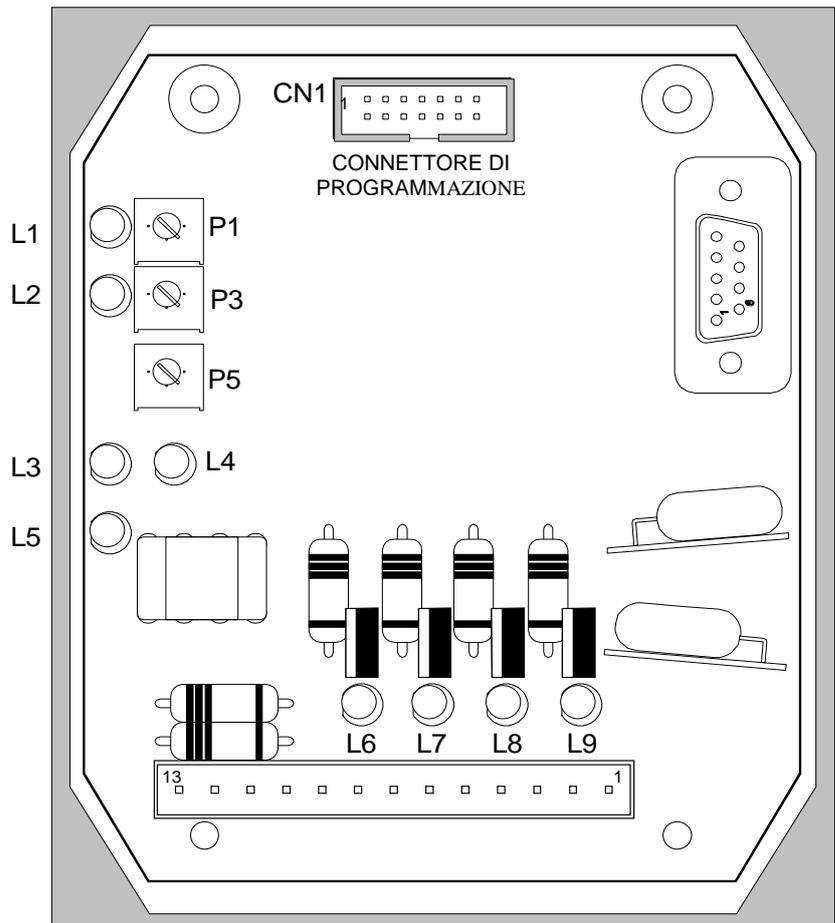
THIS APPARATUS CONTAIN MERCURY. TO CONSULT THE LOCALS NORMS ON THE REFUSALS AND TO SWALLOW CORRECTALY.

SEGNALAZIONI OTTICHE

L1, L2 = Inclinazione attuale
L3 = Cortocircuito sulle uscite
L4 = Alimentazione presente
L5 = Eccesso d'inclinazione
L6, L7 = Stato uscite proporzionali
L8, L9 = Stato uscite on/off

OPTICALS SIGNAL

L1, L2 = Actual inclination
L3 = Short circuit on the exit
L4 = Present alimentation
L5 = Except of inclination
L6, L7 = Exit proportional
L8, L9 = State exit on/off



**LEV-200/X
201/X
285/X**

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

FUNZIONAMENTO mod. 285

La centralina LEV-285/1 si occupa di controllare la posizione verticale della navicella del ponte sviluppabile sul quale viene installata, attivando l'afflusso d'olio nelle due camere del cilindro dedicato al livellamento della navicella stessa.

Se l'inclinazione supera $\pm 5^\circ$ per più di 3s si ha un primo blocco di sicurezza.

LEV-285/2 è dotata di due uscite per il consenso d'alimentazione della valvola di messa in scarico generale con funzione di sicurezza svincolate dall'elettronica di normale funzionamento: tali uscite forniscono un'alimentazione positiva ($2A_{MAX}$) quando l'inclinazione della navicella è compresa rispettivamente, fra -90° e $+10^\circ$ e fra $+90^\circ$ e -10° . Da tali uscite è possibile ricavare un circuito di sicurezza di classe '1' secondo la normativa EN954-1 che impedisca, tra l'altro, correzioni manuali che portino fuori sicurezza la navicella.

LEV-285/1 è invece dotata di una sola uscita cumulativa per la valvola di messa in scarico generale.

Un'uscita di "chiamata olio" interviene quando l'inclinazione, rispetto al riferimento acquisito in fase d'installazione, richiede la correzione d'orizzontalità.

TARATURA

All'atto dell'installazione, è necessario consentire alla centralina LEV-285 di auto-apprendere la posizione orizzontale di riferimento e le caratteristiche meccaniche ed elettriche della piattaforma aerea. Per fare questo occorre inserire nell'apposito connettore interno la chiave di programmazione ed alimentare l'impianto dopo essersi assicurati che:

- La navicella sia nella corretta posizione orizzontale che dovrà poi mantenere
- Abbia possibilità di muoversi senza urtare il terreno od altri ostacoli
- Vi sia disponibilità di pressione d'olio per il livellamento della navicella.

Durante questa fase, la centralina LEV-285 memorizzerà la posizione di riferimento da mantenere nonché il verso d'azione delle elettrovalvole, facendo eseguire due piccoli movimenti alla navicella. È necessario quindi, in questa fase, non perturbare in alcun modo l'assetto inerziale della navicella stessa. Questa fase termina quando la spia L1 all'interno della centralina risulta lampeggiante. Occorre allora togliere prima la chiave di programmazione poi togliere l'alimentazione alla scheda.

**LEV-200/X
201/X
285/X**

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

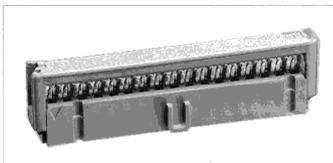


Questo apparecchio contiene mercurio. Consultare le normative locali sui rifiuti pericolosi e smaltirlo correttamente.

SEGNALAZIONI OTTICHE

- L1 = Fine auto-taratura
- L3 = Eccesso d'inclinazione
- L4 = Alimentazione presente
- L5 = Cortocircuito sulle uscite
- L6, L7 = Stato uscite livellamento
- L8 = Stato uscita "chiamata olio"
- L9 = Non utilizzata

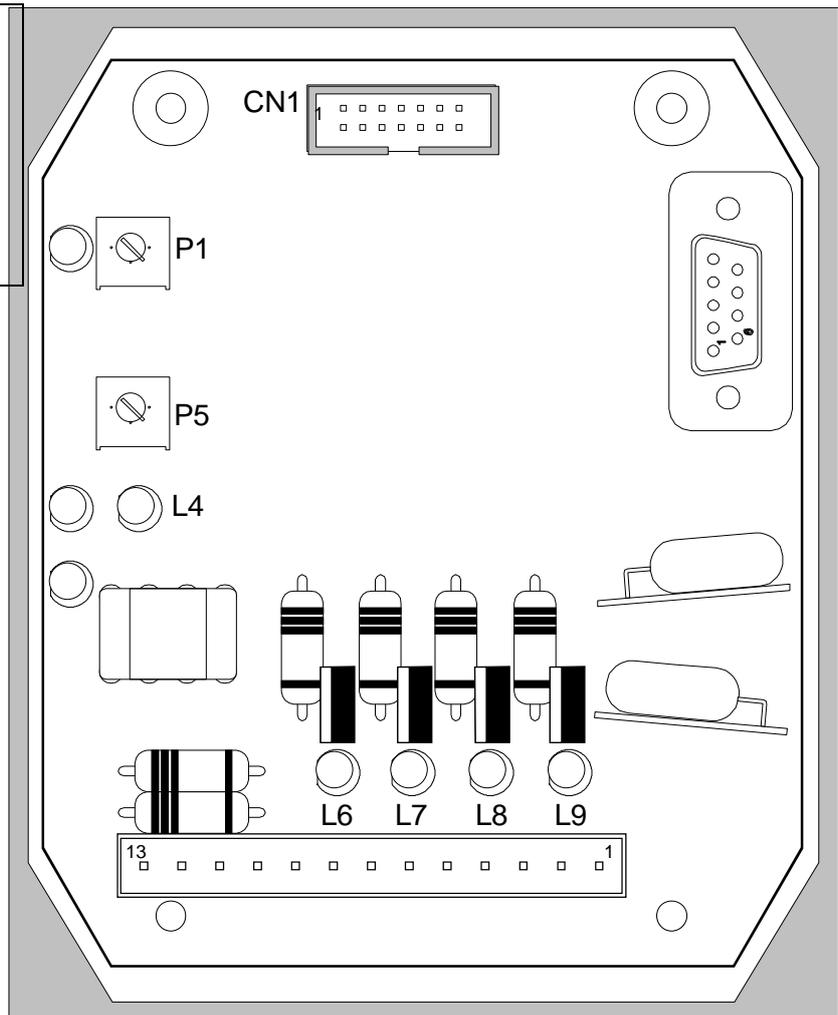
L1



CHIAVE DI PROGRAMMAZIONE

L3

L5



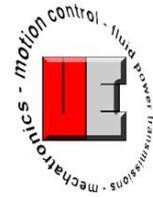
Regolazione della inclinazione massima tollerata (banda morta)

Il trimmer P1 regola l'ampiezza della "banda morta" cioè l'errore massimo di orizzontalità che non richiede l'intervento della scheda. In senso orario tale ampiezza aumenta, in senso anti-orario tale ampiezza diminuisce. Campo di regolazione da 0.2 a 10 gradi complessivi.

Regolazione della rapidità di intervento

Talvolta, in strutture di notevoli dimensioni, risulta necessario ridurre la rapidità di livellamento per non indurre il LEV-285 a tentare di correggere eventuali oscillazioni elastiche proprie della struttura, col conseguente risultato di avere movimenti ondegianti della navicella. Il trimmer P5 si occupa di regolare la rapidità di livellamento, ruotandolo in senso orario riduce la rapidità di livel-





Unify Electronic
Progettazione e Costruzione
Apparecchiature Elettroniche

LEV-200/X
201/X
285/X

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

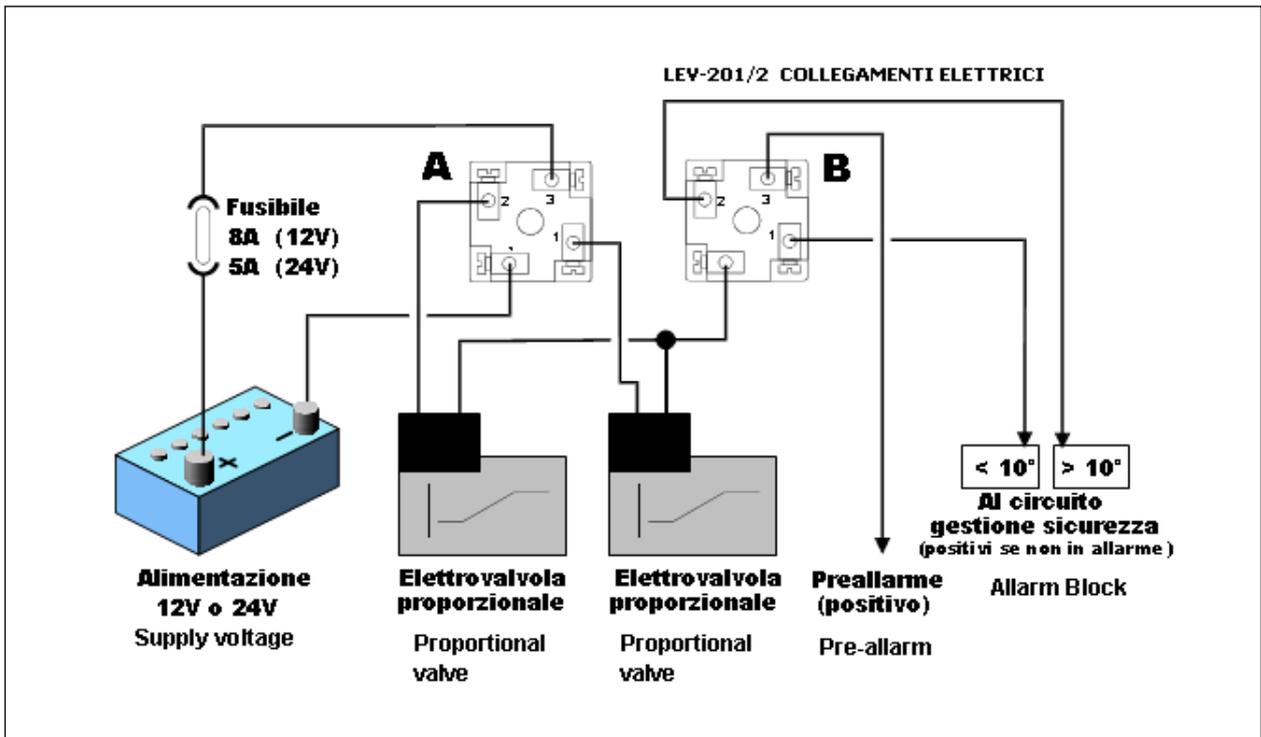
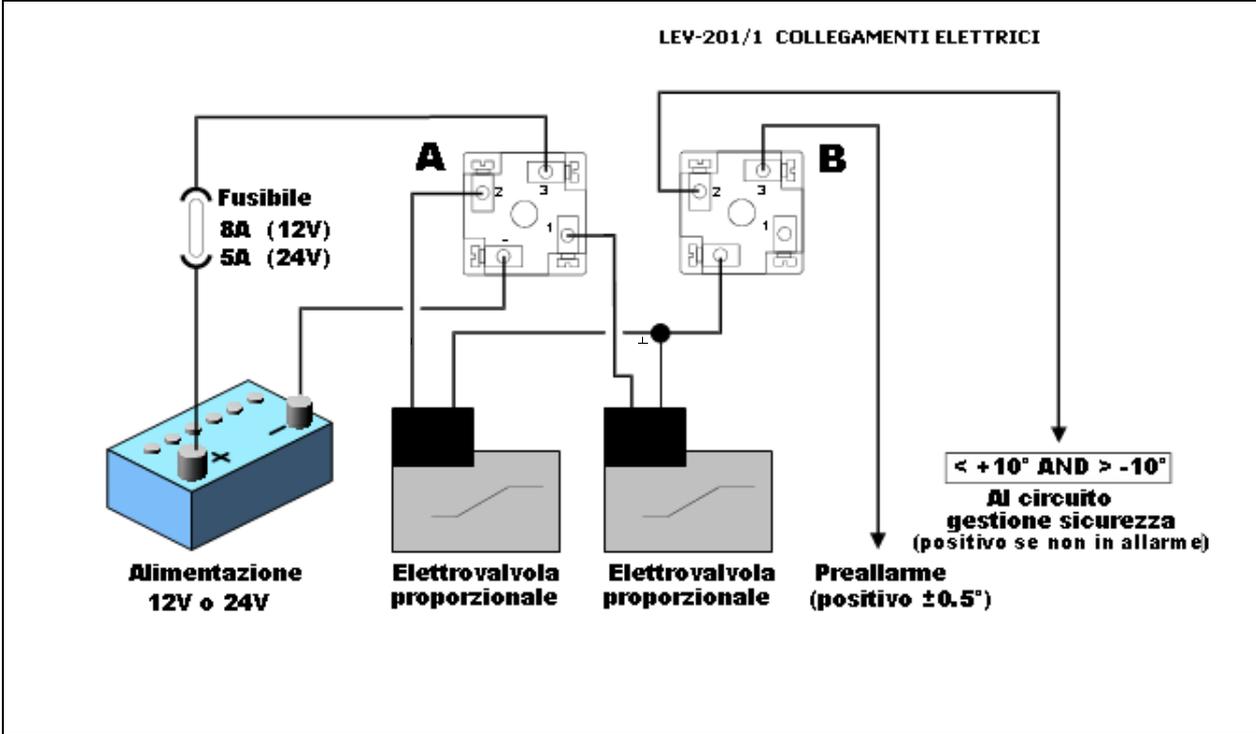
lavoro adeguando il sistema alle strutture più voluminose, in senso anti-orario si ha una maggior rapidità di risposta per le strutture più rigide o più piccole. Regolazione da 0.1s a 4s.



**LEV-200/X
201/X
285/X**

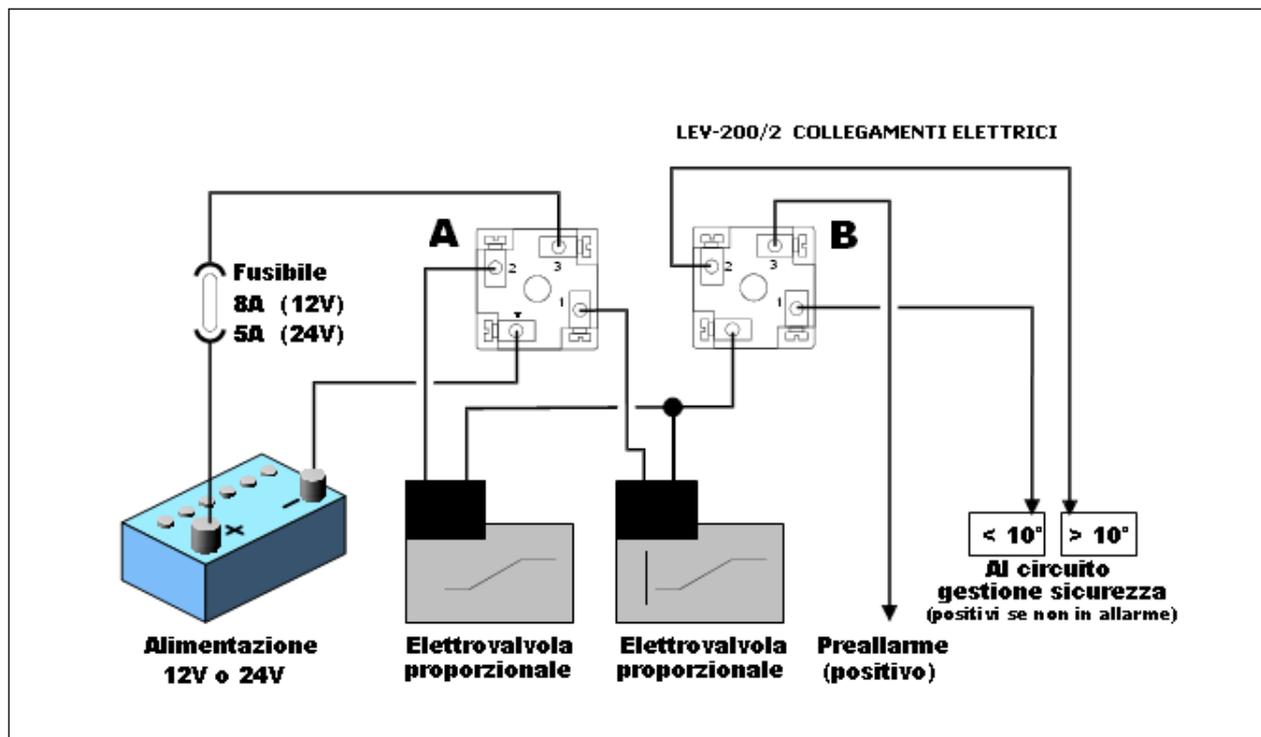
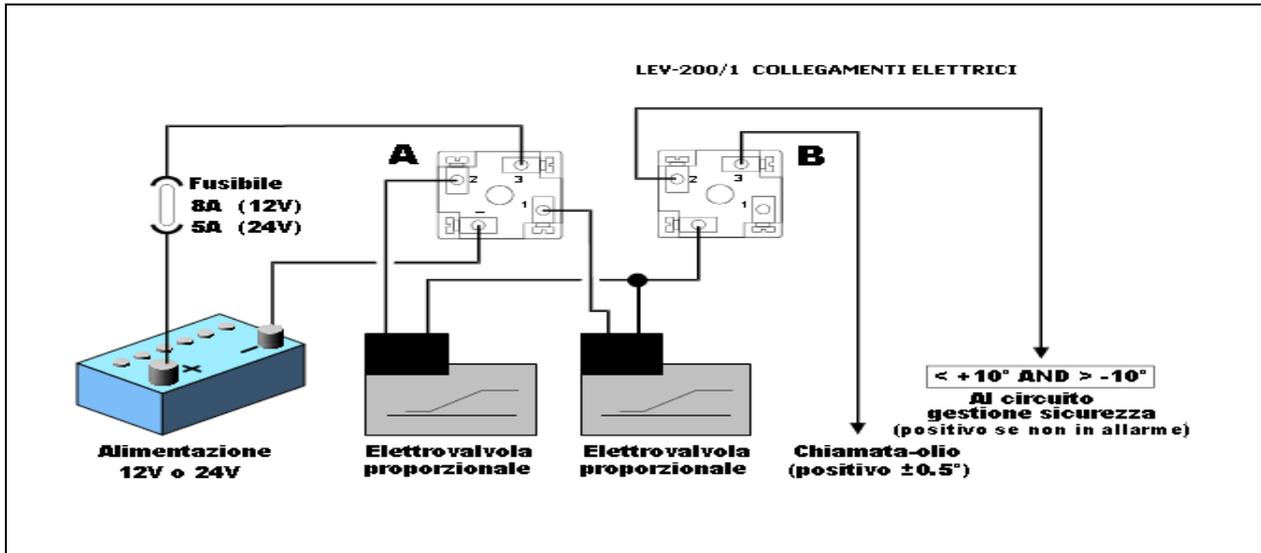
Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

INSTALLAZIONE



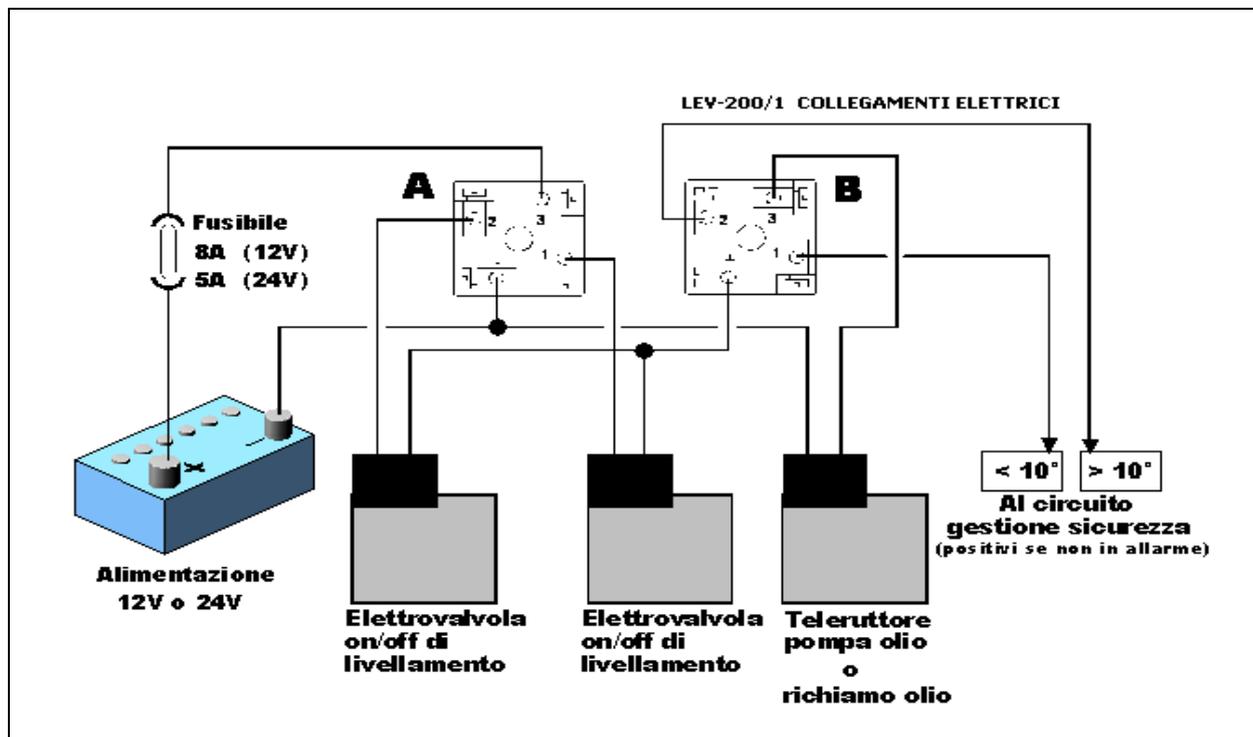
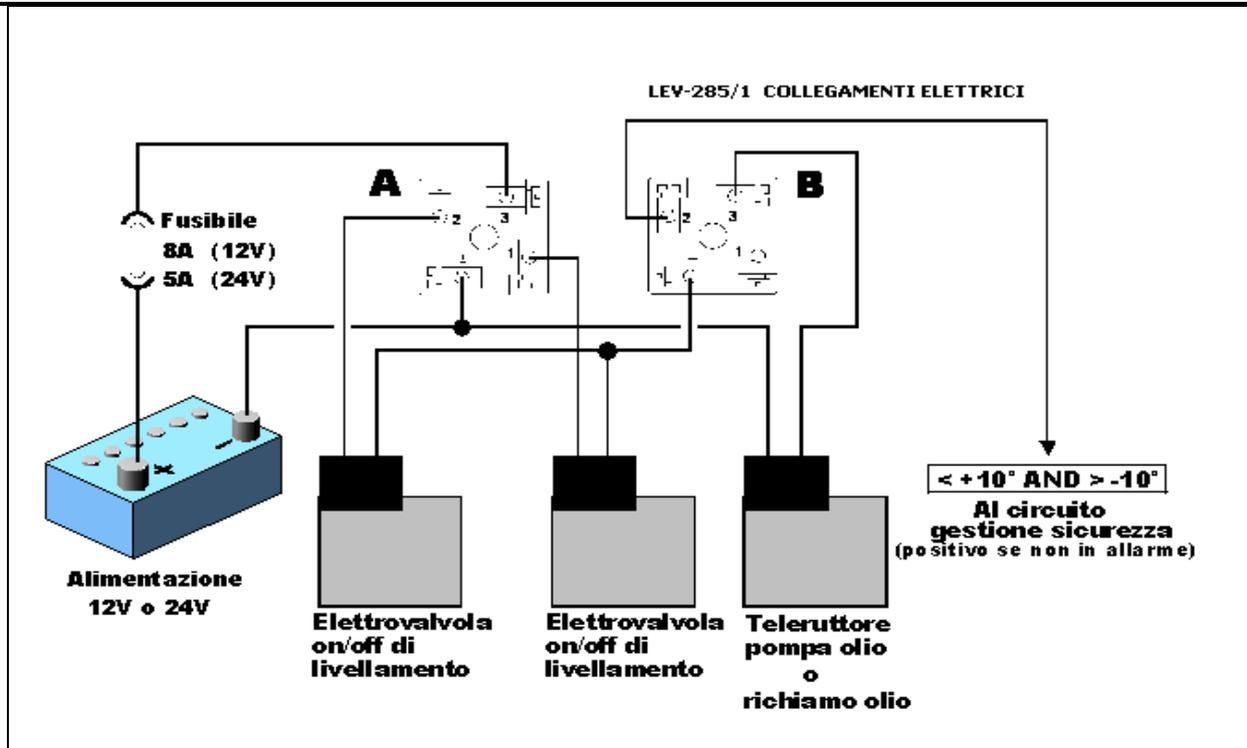
LEV-200/X
201/X
285/X

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche



LEV-200/X
201/X
285/X

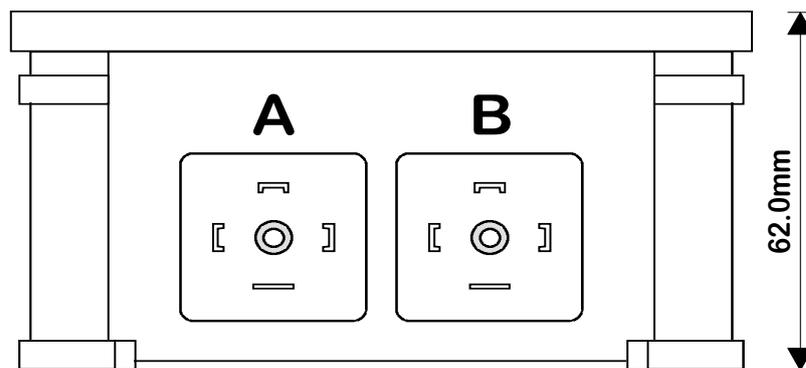
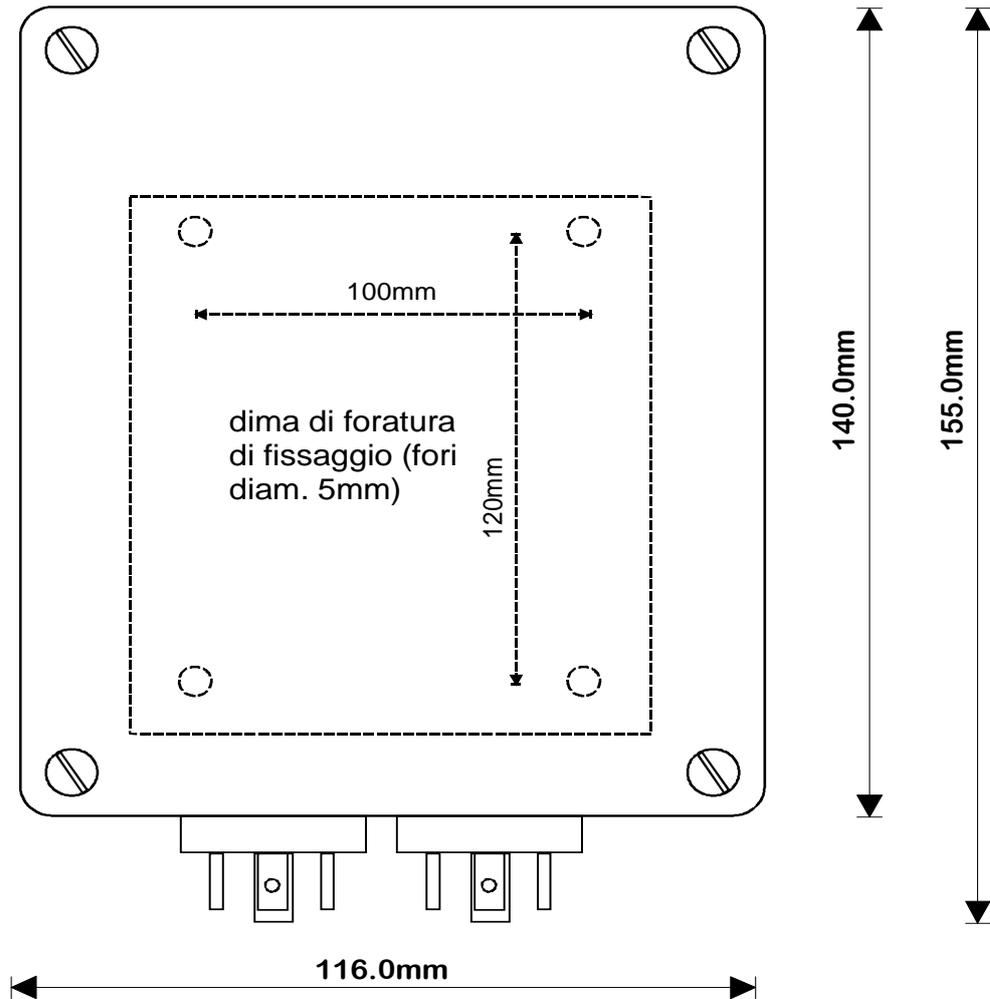
Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

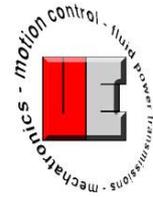


LEV-200/X
201/X
285/X

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

DIMENSIONI





Unify Electronic
Progettazione e Costruzione
Apparecchiature Elettroniche

LEV-200/X
201/X
285/X

Livellamento Automatico per Piattaforme Aeree e Sistemi Idrauliche

L'azienda non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori che potrebbero essere presenti in questo documento e si riserva anche il diritto di modificare le descrizioni e dati senza preavviso.

