

**LIV-400 2.0**

## Livella Elettronica Digitale Biasse

Il dispositivo "LIV-400" è uno strumento atto a livellare automaticamente qualsiasi sistema in movimento dotato di pistoni idraulici o elettrici come macchine agricole, macchine operatrici e piani mobili, contro il pericolo di inclinazioni pericolose a seguito di traslazione su terreni eccessivamente scoscesi/inclinati, provvedendo automaticamente a livellare il piano sull'asse x e Y.

Mediante il monitoraggio continuo dell'asse trasversale e orizzontale della macchina in funzione di soglie programmabili, al raggiungimento/superamento dei valori stabiliti il dispositivo provvede ad azionare le valvole ON/OFF o PROPORZIONALI che riportano in posizione corretta la struttura evitando così le condizioni di pericolo. Nel caso venga installato in sistemi con valvole proporzionali è possibile utilizzare il segnale PWM o l'uscita analogica da 0-5V o da 0-10V.

Il dispositivo trova particolare interesse d'applicazione su tutte quelle macchine che devono lavorare in altezza e con terreni sconnessi come ad esempio piattaforme per la raccolta della frutta, regolazione delle barre per la fertilizzazione, regolazione di piani mobili ecc..

Con il modello PLUS è possibile avere misure precise anche alle medio alte velocità grazie all'ausilio di otto ingressi digitali che permettono di misurare la velocità angolare del mezzo.

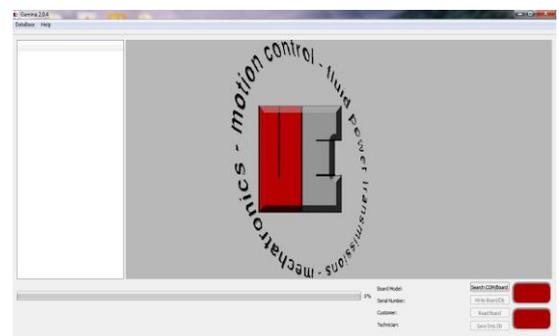
### CARATTERISTICHE TECNICHE:

Alimentazione:.....10 – 30Vdc  
 Supply Current:.....200mA  
 Temperatura di funzionamento:.....-40+85°C  
 Sensibilità:.....0,1°  
 Errore medio:.....0,1°  
 Risoluzione:.....0,1°  
 Accelerometri 3 ASSI X, Y, Z:.....2  
**Output:**  
 Uscita Digitale mosfet (on/off-pwm) valv.1 asse x .....max 3A  
 Uscita Digitale mosfet (on/off-pwm) valv.2 asse x .....max 3A  
 Uscita Digitale mosfet (on/off-pwm) valv.3 asse y .....max 3A  
 Uscita Digitale mosfet (on/off-pwm) valv.4 asse y .....max 3A



### CORRENTE DI REGOLAZIONE

ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI:.....da 0.05A @ 2,5 A  
 REGOLAZIONE CORRENTE Imin., Imax:.....0 – 50%  
 REGOLAZIONE TEMPO DI RAMPA:.....0 – 10Sec  
 PWM:.....60Hz- 330Hz  
 RISOLUZIONE PWM:.....10 Bit  
 TOLLERANZA : .....+/-2%  
 Porta CANBUS  
 Segnale Analogico inclinazione asse X :.....0 - 10V  
 .....0 - 5V  
 Posizione di zero .....50%Vmax  
 Segnale Digitale : .....open Collector  
 Ingressi digitali (selezionabili NPN o PNP):.....n 2  
 Uscite a relè fuori zero:.....n 1  
 Uscita System Error tipo NPN max.50mA.....n 1



**LIV-400 2.0**

## Livella Elettronica Digitale Biasse

**Programmazioni tramite PC** (con software gamma 1 Suite e il modulo interfaccia USB –SPI):

- Auto-apprendimento dello zero iniziale
- Impostazione uscita analogica ( 5V o 10V)
- Guadagno del segnale analogico
- Sensibilità ( media Valore letto x n° letture impostate) campo impostabile da 1 a 100 letture
- Impostazione funzionamento Uscite Valvole (ON/OFF-PWM)
- Angolo di intervento relè asse X
- Angolo di intervento relè asse Y
- Angolo di intervento allarme
- Misura dell'angolo in Real Time
- N° Impulsi giro encoder o trasduttore Pk
- Diametro della ruota in cm
- Interasse delle ruote in cm
- Posizione della livella dalla ruota in cm
- Velocità angolare limite
- Intervalli lettura encoder (step da 100mS)



Contenitore Metallico.....100x100x59  
 Grado di protezione.....IP66/67

**PRODOTTO CONFORME ALLA DIRETTIVA EUROPEA  
 RHOS 2002/95/CE  
 Certificazione CE**

Codice Articolo : F00257-0000-2.0 LIV-400 2.0 LIVELLAMENTO DIGITALE BIASSE



LIV-400 2.0

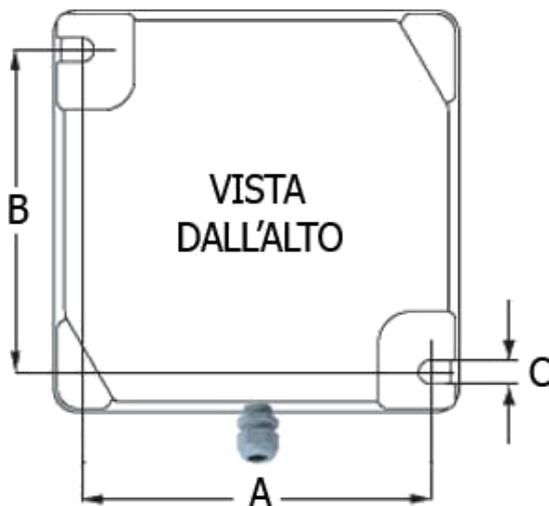
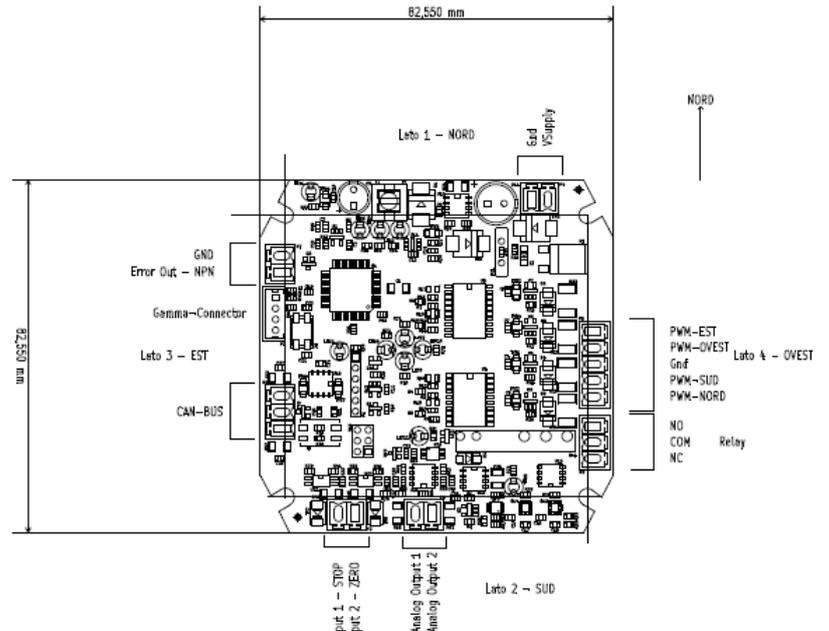
## Livella Elettronica Digitale Biasse

### Cablaggio Scheda

#### ATTENZIONE :

- Il presente prodotto deve essere montato rigorosamente orizzontale al piano da misurare
- La versione LIV-200 può essere montata anche in verticale

#### INTERASSE DI FISSAGGIO IN mm



A = 86mm  
B = 80mm  
C = 06mm

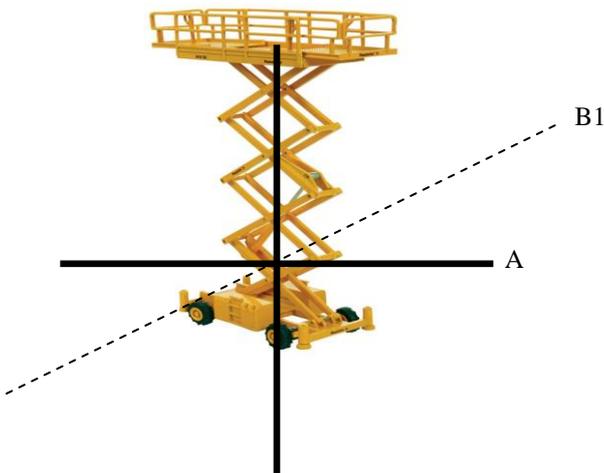
**LIV-400 2.0**

## Livella Elettronica Digitale Biasse

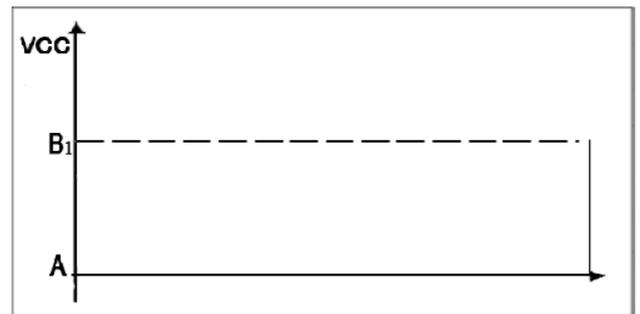
### ESEMPI DI APPLICAZIONI

Grazie agli accelerometri utilizzati a 3 assi e ad un complesso software il LEV400 trova molteplici applicazioni sia su sistemi fissi che su sistemi mobili come:

- Mantenimento della posizione orizzontale per piattaforme a forbici



SEGNALE USCITA VALVOLA 1



Come nell'esempio riportato per la Piattaforma a Forbici in alto, la stessa tecnologia può essere applicata su svariate macchine, come Piani Mobili, Barre Fertirrigazione da Campo, Perforatrici.

**LIV-400 2.0**

## Livella Elettronica Digitale Biasse



Livellamento automatico sui 2 assi x e y di piani mobili per autotrasporti



Livellamento automatico di barre per la fertirrigazione in campo



Livellamento automatico sui due assi x e y del pianale e della colonna

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.

