

## GAMMA GENIUS POWER

### Generalità.

I regolatori GENIUS POWER sono stati progettati per ottenere un rendimento superiore al 99% con dimensioni e pesi ridotti rispetto ai tradizionali sistemi di regolazione di flusso elettromeccanici. Il principio di funzionamento è quello del taglio di fase sul II° e sul IV° quadrante, ovvero nella fase in cui la semionda positiva scende e nella fase in cui la semionda negativa sale. Questo processo di controllo della potenza attuato da dispositivi MOS-FET ad altissimo rendimento, offre notevoli vantaggi come la diminuzione dei disturbi indotti sulla linea, la possibilità di adoperare condensatori di rifasamento a valle del regolatore, l'eliminazione di sovratensioni sull'uscita che causano il precoce invecchiamento della lampada.

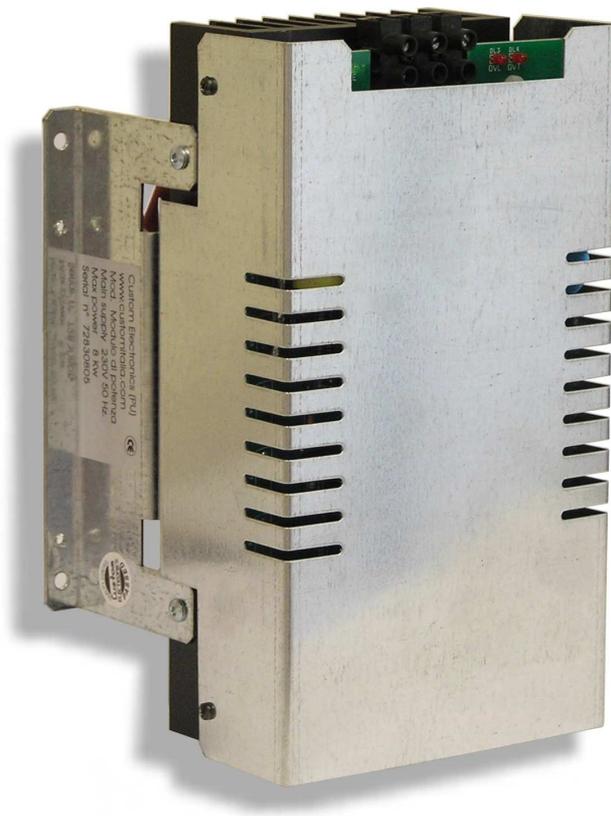
Un particolare sistema di lettura della corrente permette di proteggere il regolatore dai cortocircuiti sull'uscita e di regolare la parzializzazione in funzione del valore efficace della tensione. La gamma GENIUS POWER è composta dai modelli indicati a seguito.

CODICE	MODELLO	I <sub>OUT</sub>	P <sub>TOT</sub>
100290	GENIUS POWER <b>BASE</b> 15A	15A	3,45KVA
100291	GENIUS POWER <b>BASE</b> 25A	25A	5,75KVA
100292	GENIUS POWER <b>BASE</b> 35A	35A	8,05KVA
100293	GENIUS POWER <b>ANALOG</b> 15A	15A	3,45KVA
100294	GENIUS POWER <b>ANALOG</b> 25A	25A	5,75KVA
100295	GENIUS POWER <b>ANALOG</b> 35A	35A	8,05KVA
100296	GENIUS POWER <b>DIP</b> 15A	15A	3,45KVA
100297	GENIUS POWER <b>DIP</b> 25A	25A	5,75KVA
100298	GENIUS POWER <b>DIP</b> 35A	35A	8,05KVA
100299	GENIUS POWER <b>AUTO</b> 15A	15A	3,45KVA
100300	GENIUS POWER <b>AUTO</b> 25A	25A	5,75KVA
100301	GENIUS POWER <b>AUTO</b> 35A	35A	8,05KVA

## GENIUS POWER BASE

I modelli GENIUS POWER BASE, di tre differenti potenze, devono essere controllati da tutti i dispositivi della serie GENIUS CONTROL oppure possono essere pilotati da un segnale RS232 che viene riconosciuto automaticamente. I modelli sono i seguenti.

CODICE	MODELLO
<b>100290</b>	GENIUS POWER <b>BASE</b> 15A
<b>100291</b>	GENIUS POWER <b>BASE</b> 25A
<b>100292</b>	GENIUS POWER <b>BASE</b> 35A



### CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Stabilizzazione della tensione di uscita
- Protezione termica
- Protezione elettronica corto circuito
- Segnalazione sovra temperatura
- Segnalazione sovra corrente
- Segnalazione presenza di segnale in ingresso
- Segnalazione presenza della tensione di alimentazione
- Predisposizione per fissaggio a retro quadro
- Controllabile da tutti i modelli della famiglia GENIUS CONTROL
- Controllabile da segnale esterno RS-232

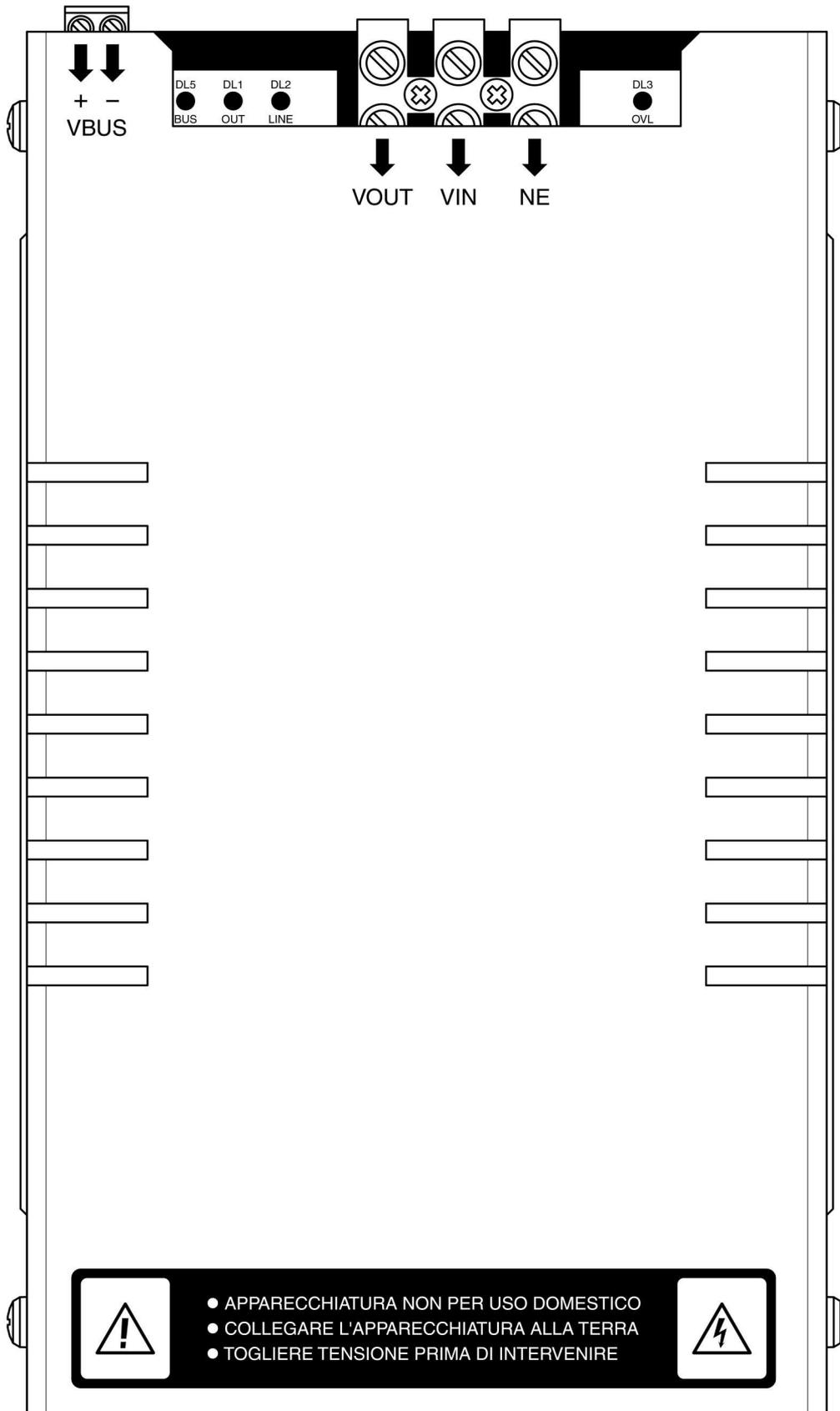
## DOTAZIONE

- Morsettiere a vite a 3 poli per conduttore 10mm<sup>2</sup> per il collegamento di VIN, VOUT, NEUTRO
- Led rosso di segnalazione OVT (OVER TEMPERATURE) alta temperatura
- Led rosso di segnalazione OVL (OVER LOAD) sovraccarico
- Coperchio protezione urti in acciaio inox
- Morsettiere a vite a 2 poli per conduttore 1,5mm<sup>2</sup> per collegamento dei segnali e comandi esterni
- Staffe di fissaggio a retro quadro in acciaio inox
- Ventola di raffreddamento - *Solo sui modelli a 25A e 35A*

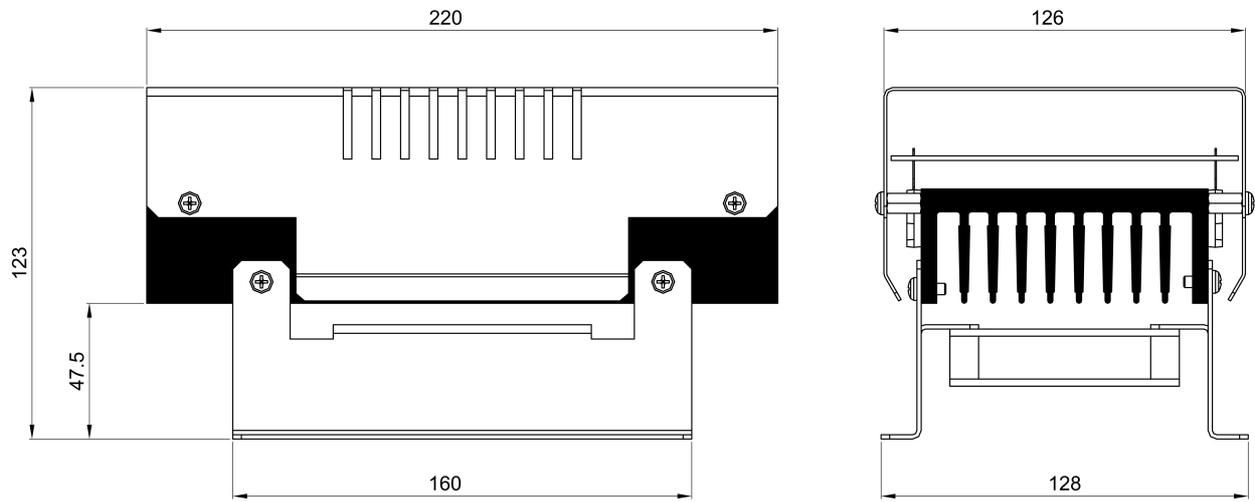
## CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS POWER 15A	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A
Alimentazione	230V ±15%		
Frequenza	50Hz		
Corrente di uscita massima	15A <sub>RMS</sub>	25A <sub>RMS</sub>	35A <sub>RMS</sub>
Range di regolazione	Da VMIN 170V alla tensione di alimentazione VIN		
Tensione di uscita	Stabilizzata con una precisione dell' 1%		
Velocità di stabilizzazione	50V/Sec.		
Carico minimo	0% carico nominale		
Rendimento	99.1%		
Classe di isolamento	Classe I		
Emissione EMC	In accordo con EN61000-6-2		
Immunità EMC	In accordo con EN61000-6-3		
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C		
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C		
Umidità	Fino a 90% senza condensa		
Altitudine	2000 m s.l.m.		
Grado di protezione	IP20		
Peso	2,8Kg		

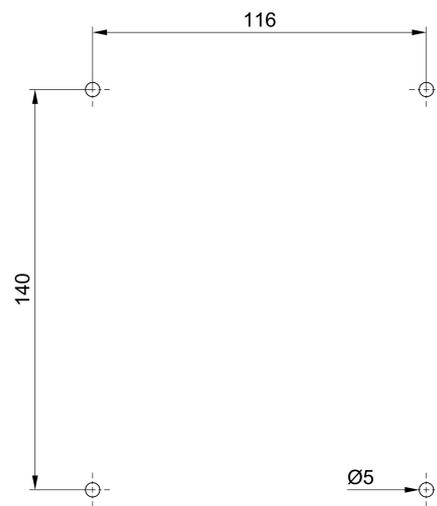
VISTA FRONTALE.



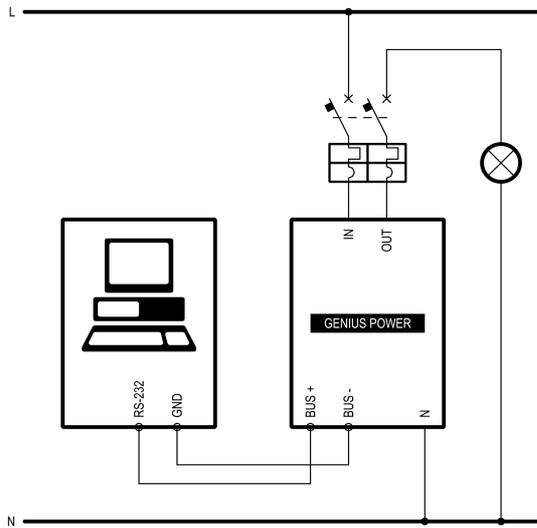
## DIMENSIONI MECCANICHE



## MISURE FORI DI FISSAGGIO

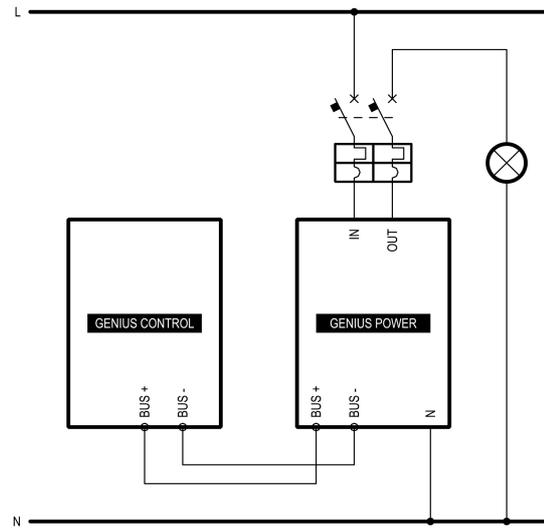


## SCHEMI DI PRINCIPIO



**FIG. 1**

Collegamento del GENIUS POWER BASE con i controlli della famiglia GENIUS CONTROL



**FIG. 2**

Controllo del GENIUS POWER BASE Con segnale RS232 proveniente da un PC

## PACCHETTO DATI RS232

VELOCITA' : **2400 baud**  
 BITS : **8**  
 PARITA' : **NESSUNA**  
 STOP BIT : **1**



SYNC	DATA	CHK
Valore fisso 55h Indica l'inizio del pacchetto.	Indica direttamente il valore di tensione in Vrms da applicare all'uscita. Il valore 0 indica lo stato spento.	Dato di controllo validità del pacchetto. Viene calcolato eseguendo l'operazione di XOR sul valore fisso BDh e sui dati costituenti il pacchetto. $CHK = BDh \text{ XOR } SYNC \text{ XOR } DATA$

Il tempo tra un carattere ed il successivo appartenenti allo stesso pacchetto non deve superare i 100ms, altrimenti il pacchetto viene scartato. Il tempo tra un pacchetto valido ed il successivo non deve superare i 3s, altrimenti il regolatore va automaticamente nello stato spento.