

RISPARMIO ENERGETICO PER IMPIANTI ILLUMINOTECNICI
REGOLATORI DI FLUSSO LUMINOSO

ENERGY SAVING FOR LIGHTING EQUIPMENT
LUMINOUS FLUX REGULATION



LINEA QUADRI | SWITCHBOARD RANGE

TECNOLOGIA ALLO STATO SOLIDO | SOLID STATE TECHNOLOGY



LA QUALITA' DEI NOSTRI PRODOTTI NASCE DALL'ESPERIENZA

... Agentech srl ha inserito nella linea Genius, tutta l'esperienza maturata nella tecnologia dei sistemi di potenza a Tiristori, Mos Fet e IGBT, che ha permesso alla società di farsi conoscere presso la clientela Italiana utilizzatrice di sistemi di conversione di Energia.

PRESENTAZIONE E STORIA DELLA SOCIETA'

L'azienda nasce dalla fusione di alcuni tecnici e personale commerciale che nel 1997 hanno fondato la società.

Le iniziali esperienze risalgono al 1976 con l'acquisizione di mandati di Agenzia di Westinghouse Brake and Signal divisione semiconduttori fino al 1992, per poi passare in AEG sempre nella divisione semiconduttori e nel 2000 in Siemens per la vendita di componenti IGBT fino al 2004.

Nel 1982, due componenti la società odierna, si orientavano alla vendita di sistemi UPS con vari marchi fra cui Exide Electronics, oggi Eaton Powerware, con gruppi venduti per un totale di oltre 27.000 unità distribuite nelle varie potenze.

Con questa esperienza si è passati alla produzione e vendita di Stazioni di Energia per le Telecomunicazioni, per poi aggiungere soccorritori di emergenza, filtri per armoniche di corrente, inverter per riscaldamento ad induzione, convertitori in frequenza e tensione per varie applicazioni come sale prova per motori elettrici, installazioni aeroportuali con convertitori a 400Hz.



LA LINEA GENIUS

Nel 2003 è iniziata la progettazione della linea Genius che si rivolge, come apparecchiature di potenza, al risparmio energetico nel settore illuminotecnico della pubblica illuminazione, nel settore industriale e in tutti gli edifici pubblici come scuole, supermercati, porti, aeroporti, stazioni ferroviarie, garage sotterranei eccetera; dove è possibile intervenire per ottenere un risparmio energetico elettrico senza inficiare il rendimento illuminotecnico.

La produzione della Linea Genius comprende 10 componenti di sistema come: riduttori/regolatori di potenza, controllori elettronici, sensori di luminosità, by-pass statici, T.A. di misure di corrente. Progettazione e produzione sono interamente in Italia, nella regione Marche in provincia di Pesaro e sono comprese circa 30 unità lavorative così suddivise:

- una unità di progettazione indipendente
- una unità di montaggio SMD per le schede elettroniche
- una unità di montaggio del sistema e pre-collaudo
- una unità di collaudo a piena potenza
- due unità di montaggio dei quadri elettrici contenente tutto il sistema di regolazione.

LA NOSTRA PRESENZA NEL MONDO

La sede legale, l'ufficio commerciale e la proprietà del marchio sono situati nella Repubblica di San Marino in Strada Massilina 78 - 47899 Serravalle.

Attualmente la parte commerciale in Italia si avvale di 15 collaboratori e segnalatori distribuiti nelle varie regioni in maggioranza al Nord Italia.

Per le vendite estere, l'ufficio di Vienna gestisce altri 20 Agenti e i distributori nelle varie nazioni che oggi copriamo come: Austria, Germania, Svizzera, Francia, Spagna, Bulgaria, Romania, Grecia, Turchia, Serbia, Russia. Sono in corso contatti per ampliare la rete di vendita nel sud America.

RIDUTTORE DI POTENZA TRIFASE A REGOLAZIONE DI AMPIEZZA SINUSOIDALE

IMPIEGO: LAMPADE A SCARICA DI GAS
INSTALLAZIONE: STRADALE O PER INTERNI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esecuzione in armadio in vetroresina per esterni protezione IP44o IP55 o in lamiera per interni IP21.
- Nuovi regolatori di Potenza "Genius Power 2 SIN" in regime sinusoidale di tensione e corrente.
- Controllo elettronico CTRL128 per la regolazione e la verifica dei parametri elettrici dell'impianto.
- Modulo T.A. Trifase con precisione 0,5%.
- Bypass Statico a tempo "Zero" sia in commutazione regolatore/rete che rete/regolatore.
- Scaricatori di extratensioni in ingresso
- Ventilazione naturale/forzata a seconda dei modelli
- **Opzioni su richiesta**
 - GPRS per il controllo remoto di tutti i parametri con collegamento WEB.
 - Comando da crepuscolare con teleruttore e differenziale riarmabile.
 - Esecuzioni personalizzabili su specifica
 - Genius Sensor, dispositivo di rilevamento di luminosità per interni di edifici
 - Protezione di sicurezza di secondo livello, a portella aperta



**Note: Tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 170 Volt.
Per i modelli da 69 e 82Kva : tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 190 Volt**

POTENZA-AMP	MODELLO	CORRENTI A REGIME (AMPERE)	POTENZA LAMPADE A REGIME (WATT)	DIMENSIONI LxPxH	PESO KG.
12 KVA (3X18Amp)	GTS18A128V/MZZ	(3x12 Amp)	(3x3 Kwatt)	710x265x1300	60
18 KVA (3X25Amp)	GTS25A128V/MZZ	(3x17 Amp)	(3x4 Kwatt)	710x265x1300	60
24 KVA (3X35Amp)	GTS35BA128V/MZZ	(3x28 Amp)	(3x6,5 Kwatt)	710x265x1300	90
35 KVA (3X50Amp)	GTS50BA128V/MZZ	(3x40 Amp)	(3x9,2 Kwatt)	710x265x1300	95
42 KVA (3X60Amp)	GTS60BA128V/MZZ	(3x48 Amp)	(3x11 Kwatt)	800x400x1200	110
48 KVA (3X70Amp)	GTS70BA128V/MZZ	(3x56 Amp)	(3x13 Kwatt)	800x400x1200	120
55 KVA (3X80Amp)	GTS80BA128V/MZZ	(3x64 Amp)	(3x15 Kwatt)	800x400x1200	140
62 KVA (3X90Amp)	GTS90BA128V/MZZ	(3x72 Amp)	(3x16,6 Kwatt)	800x400x1200	150
69 KVA (3X100Amp)	GTS100BA128V/MZZ	(3x80 Amp)	(3x18,4 Kwatt)	800x400x1200	160
82 KVA (3X120Amp)	GTS120BA128V/MZZ	(3x96 Amp)	(3x22 Kwatt)	800x400x1200	175

Nella tabella sopra indicata sono considerati:

- 1- le massime correnti che possono circolare in presenza di false accensioni o malfunzionamenti del carico.
- 2- un fattore di potenza medio di 0,85
- 3- i margini di sicurezza e condizioni di stress dei regolatori di potenza

RIDUTTORE DI POTENZA MONOFASE A REGOLAZIONE DI AMPIEZZA SINUSOIDALE

IMPIEGO: LAMPADE A SCARICA DI GAS
INSTALLAZIONE: STRADALE O PER INTERNI



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esecuzione in vetroresina per esterni IP44 o IP55 o in lamiera per interni protezione IP21
- Nuovi regolatori di Potenza "Genius Power 2 SIN" in regime sinusoidale di tensione e corrente.
- Controllo elettronico CTRL128 per la regolazione e la verifica dei parametri elettrici dell'impianto.
- Modulo T.A. Trifase con precisione 0,5%.
- Bypass Statico a tempo "Zero" sia in commutazione regolatore/rete che rete/regolatore.
- Ventilazione naturale
- **Opzioni su richiesta**
 - GPRS per il controllo remoto di tutti i parametri con collegamento WEB.
 - Esecuzioni personalizzabili su specifica
 - Genius Sensor, dispositivo di rilevamento di luminosità per interni di edifici
 - Protezione di sicurezza di secondo livello, a portella aperta

Note: Tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 170 Volt.

Per i modelli da 8 e 11,5 Kva : tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 180 Volt

POTENZA	MODELLO	CORRENTI A REGIME (AMPERE)	POTENZA LAMPADE A REGIME (WATT)	DIMENSIONI LxPxH	PESO KG.	NOTE
4 KVA-18Amp	GMS18A128V/MZZ	12 Amp	3KW	710x265x650	38	
6 KVA-25Amp	GMS25A128V/MZZ	17 Amp	4KW	710x265x650	39	
8 KVA-35Amp	GMS35BA128V/MZZ	24 Amp	5KW	710x265x650	55	Booster
11,5 KVA-50Amp	GMS50BA128V/MZZ	34 Amp	7KW	710x265x650	58	Booster

Nella tabella sopra indicata sono considerati:

- 1- le massime correnti che possono circolare in presenza di false accensioni o malfunzionamenti del carico.**
- 2- un fattore di potenza medio di 0,85**
- 3- i margini di sicurezza e condizioni di stress dei regolatori di potenza**

RIDUTTORE DI POTENZA TRIFASE BASE CON CONTROLLO ELETTRONICO A 4 LIVELLI

IMPIEGO: LAMPADE A SCARICA DI GAS
MONTAGGIO: STRADALE O PER INTERNI



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esecuzione in armadio in vetroresina per esterni protezione IP44 o IP 55 o in lamiera per interni IP21.
- Circuiti di protezione e segnalazioni visive.
- Regolatori Genius Power V3 a controllo di fase (a seconda della potenza)
- Tensione ai capi delle lampade; Sinusoidale
- Controllore CTRL128 (vedere specifica dettagliata) con software attivabile per telecontrollo.
- Modulo T.A. Trifase per il rilievo di tutti i parametri elettrici.
- By Pass automatico.
- Scaricatori di extratensioni in ingresso.
- Ventilazione naturale
- **Optionals:**
 - Manovra per comando da crepuscolare con : teleruttore, differenziale riarmabile.
 - Modem GPRS per il controllo remoto dei parametri elettrici, degli allarmi e della potenza risparmiata tramite collegamento WEB.
 - Sonda Genius Sensor per il rilevamento della luce solare in interni di edifici
 - Esecuzioni personalizzate su richiesta
 - Magnetotermici a protezione delle linee di uscita.

Note: tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 170 Volt

POTENZA	MODELLO	CORRENTI A REGIME (AMPERE)	POTENZA LAMPADE A REGIME (WATT)	DIMENSIONI LxPxH	PESO KG.
12 KVA	GT218A128VZZ	(3X12 Amp)	(3x3KWatt)	710x265x1300	60
18 KVA	GT225A128VZZ	(3X17 Amp)	(3x4KWatt)	710x265x1300	60
24 KVA	GT235A128VZZ	(3X24 Amp)	(3x5KWatt)	710x265x1300	61
35 KVA	GT250A128VZZ	(3X34 Amp)	(3x7KWatt)	710x265x1300	68

Nella tabella sopra indicata sono considerati:

- 1- le massime correnti che possono circolare in presenza di false accensioni o malfunzionamenti del carico.**
- 2- un fattore di potenza medio di 0,85**
- 3- i margini di sicurezza e condizioni di stress dei regolatori di potenza**

RIDUTTORE DI POTENZA TRIFASE VERSIONE BASE PER FORTI CORRENTI IN TECNOLOGIA BOOSTERS –

IMPIEGO: LAMPADE A SCARICA DI GAS
MONTAGGIO: STRADALE O PER INTERNI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esecuzione in vetroresina per esterni protezione IP44 o IP 55 o in lamiera per interni IP21.
- Nuovi regolatori di Potenza "Genius Power V3 a controllo di fase
- Tensione ai capi delle lampade; Sinusoidale
- Controllo elettronico CTRL128 per la regolazione e la verifica dei parametri elettrici dell'impianto.
- Modulo T.A. Trifase con precisione 0,5%.
- Bypass Automatico Statico a tempo "Zero".
- Ventilazione naturale/forzata a seconda dei modelli
- **Opzioni su richiesta**
 - GPRS per il controllo remoto di tutti i parametri con collegamento WEB.
 - Esecuzioni personalizzabili su specifica
 - Genius Sensor, dispositivo di rilevamento di luminosità per interni di edifici
 - Protezione di sicurezza di secondo livello, a portella aperta



**Note: Tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 180 Volt.
Per i modelli da 110 – 124 – 138Kva tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 190 Volt.**

POTENZA	MODELLO	CORRENTI A REGIME (AMPERE)	POTENZA LAMPADE A REGIME (WATT)	DIMENSIONI LxPxH	PESO KG.
42 KVA (3X60Amp)	GT09KA128V/MZZ	(3X48 Amp)	(3X11 KWatt)	800x400x1400	160
51 KVA (3X75Amp)	GT14KA128V/MZZ	(3X60 Amp)	(3X14 KWatt)	800x400x1400	170
62 KVA (3X90Amp)	GT17KA128V/MZZ	(3X72Amp)	(3X16 KWatt)	800x400x1400	180
69 KVA (3X100Amp)	GT23KA128V/MZZ	(3X80 Amp)	(3X18 KWatt)	800x400x1400	190
76 KVA (3X110Amp)	GT25KA128V/MZZ	(3X88 Amp)	(3X20 KWatt)	800x400x1400	195
82 KVA (3X120Amp)	GT27KA128V/MZZ	(3X96 Amp)	(3X22 KWatt)	800x400x1400	200
86 KVA (3X125Amp)	GT29KA128V/MZZ	(3X100 Amp)	(3X23 KWatt)	800x400x1400	205
96 KVA (3X140Amp)	GT32KA128V/MZZ	(3X112 Amp)	(3X25 KWatt)	800x400x1400	205
103KVA (3X150Amp)	GT34KA128V/MZZ	(3X120 Amp)	(3X27 KWatt)	800x400x1400	210
110KVA (3X160Amp)	GT37KA128V/MZZ	(3X128 Amp)	(3X29 KWatt)	800x400x1400	210
124KVA (3X180Amp)	GT41KA128V/MZZ	(3X144 Amp)	(3X33 KWatt)	800x400x1400	220
138KVA (3X200Amp)	GT46KA128V/MZZ	(3X160 Amp)	(3X37 KWatt)	800x400x1400	220

Nella tabella sopra indicata sono considerati:

- 1- le massime correnti che possono circolare in presenza di false accensioni o malfunzionamenti del carico.**
- 2- un fattore di potenza medio di 0,85**
- 3- i margini di sicurezza e condizioni di stress dei regolatori di potenza**

RIDUTTORE DI POTENZA MONOFASE VERSIONE BASE

IMPIEGO: LAMPADE A SCARICA DI GAS
INSTALLAZIONE: STRADALE O PER INTERNI



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esecuzione in vetroresina per esterni protezione IP44 o IP 55 o in lamiera per interni IP21.
- Nuovi regolatori di Potenza "Genius Power V3 in regime a controllo di fase.
- Tensione ai capi delle lampade; Sinusoidale
- Controllo elettronico CTRL128 per la regolazione e la verifica dei parametri elettrici dell'impianto.
- Modulo T.A. Trifase con precisione 0,5%.
- Bypass Automatico.
- Ventilazione naturale
- **Opzioni su richiesta**
 - GPRS per il controllo remoto di tutti i parametri con collegamento WEB.
 - Genius Sensor, dispositivo di rilevamento di luminosità per interni di edifici
 - Esecuzioni personalizzate su richiesta
 - Protezione di sicurezza di secondo livello, a portella aperta



VALIGETTA MONOFASE PORTATILE DI PROVA

Progettata per i tecnici preposti alla misura degli impianti, essa è in grado di monitorare tutti i parametri elettrici di corrente e tensione e potenza e regolare di conseguenza la tensione alle lampade in modo da dimostrare ai clienti l'effettiva impostazione di luminosità desiderata ed il relativo conseguente risparmio elettrico.

Potenza: 4Kva(25 Amp)

Note: Tensione di regolazione di uscita standard da230 a 170 Volt.

POTENZA	MODELLO	CORRENTI A REGIME (AMPERE)	POTENZA LAMPADE A REGIME (WATT)	DIMENSIONI LxPxH	PESO KG.
4 KVA-18Amp	GM318A128V/MZZ	12 Amp	3KW	710x265x650	38
6 KVA-25Amp	GM325A128V/MZZ	17 Amp	4KW	710x265x650	39
8 KVA-35Amp	GM335A128V/MZZ	24 Amp	5KW	710x265x650	40
11,5 KVA-50Amp	GM350A128V/MZZ	34 Amp	7KW	710x265x650	41

Nella tabella sopra indicata sono considerati:

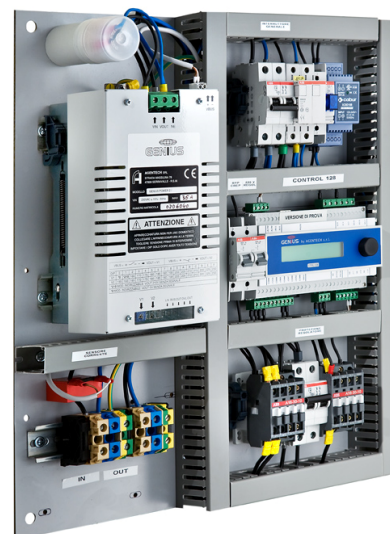
- 1- le massime correnti che possono circolare in presenza di false accensioni o malfunzionamenti del carico.
- 2- un fattore di potenza medio di 0,85
- 3- i margini di sicurezza e condizioni di stress dei regolatori di potenza

RIDUTTORE DI POTENZA MONOFASE BASE A GIORNO

IMPIEGO: LAMPADE A SCARICA DI GAS
INSTALLAZIONE: STRADALE O PER INTERNI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esecuzione su piastra per alloggiamento in armadio in vetroresina IP44 per esterni o in lamiera IP21 per interni.
- Nuovi regolatori di Potenza "Genius Power V3" in regime a taglio di fase
- Controllo elettronico CTRL128 per la regolazione e la verifica dei parametri elettrici dell'impianto.
- Modulo T.A. con precisione 0,5%.
- Bypass automatico
- Scaricatori di extratensioni in ingresso
- Ventilazione naturale
- **Opzioni su richiesta**
 - GPRS per il controllo remoto di tutti i parametri con collegamento WEB.
 - Esecuzioni personalizzabili su specifica
 - Genius Sensor, dispositivo di rilevamento di luminosità per interni di edifici
 - Protezione di sicurezza di secondo livello, a portella aperta



Note: Tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 170 Volt.

POTENZA	MODELLO	CORRENTI A REGIME (AMPERE)	POTENZA LAMPADE A REGIME (WATT)	DIMENSIONI PIASTRA LxPxH	PESO KG.
4 KVA - 18 AMP	GT218M128MZZ	12 AMP	3 KWatt	415x332	11Kg
6 KVA - 25 AMP	GT225M128MZZ	17 AMP	4 KWatt	415x332	12Kg
8 KVA - 35 AMP	GT235M128MZZ	24 AMP	5 KWatt	415x332	13Kg
11,5KVA-50 AMP	GT250M128MZZ	34 AMP	7 KWatt	415x332	16Kg

Il modello in figura può essere alloggiato sia in armadio in vetroresina che in armadio in lamiera a seconda dell'impiego

RIDUTTORE DI POTENZA TRIFASE BIREGIME A DUE LIVELLI

IMPIEGO: LAMPADE A SCARICA DI GAS
INSTALLAZIONE: STRADALE O PER INTERNI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Esecuzione in vetroresina per esterni IP44 o IP55 o in lamiera per interni IP21.
- Nuovi regolatori di Potenza "Genius Power V3" a controllo di fase
- Tensione ai capi della lampada; Sinusoidale
- Sistema di Bypass Automatico.
- Ventilazione naturale
- **Opzioni su richiesta:**
 - Esecuzioni personalizzabili su specifica.
 - Scaricatori di tensione in ingresso rete.
 - Protezione di sicurezza di secondo livello, a portella aperta.



Il modello in figura può essere alloggiato sia in armadio in vetroresina che in armadio in lamiera a seconda dell'impiego

Note: Tensione di regolazione di uscita standard da 230 a 170 Volt.

POTENZA-AMP	MODELLO	CORRENTI A REGIME (AMPERE)	POTENZA LAMPADE A REGIME (WATT)	DIMENSIONI LxPxH	PESO KG.
12 KVA (3x18Amp)	GT218A128V/MZZ	(3x12Amp)	(3x3 KWatt)	710x265x1300	60
18 KVA (3x25Amp)	GT225A128V/MZZ	(3x17Amp)	(3x4 KWatt)	710x265x1300	60
24 KVA (3x35Amp)	GT235A128V/MZZ	(3x24Amp)	(3x5 KWatt)	710x265x1300	61
35 KVA (3x50Amp)	GT250A128V/MZZ	(3x34 Amp)	(3x7 KWatt)	710x265x1300	68

Nella tabella sopra indicata sono considerati:

- 1- le massime correnti che possono circolare in presenza di false accensioni o malfunzionamenti del carico.**
- 2- un fattore di potenza medio di 0,85**
- 3- i margini di sicurezza e condizioni di stress dei regolatori di potenza**

RISPARMIO ENERGETICO PER IMPIANTI ILLUMINOTECNICI

ENERGY SAVING FOR LIGHTING EQUIPMENT

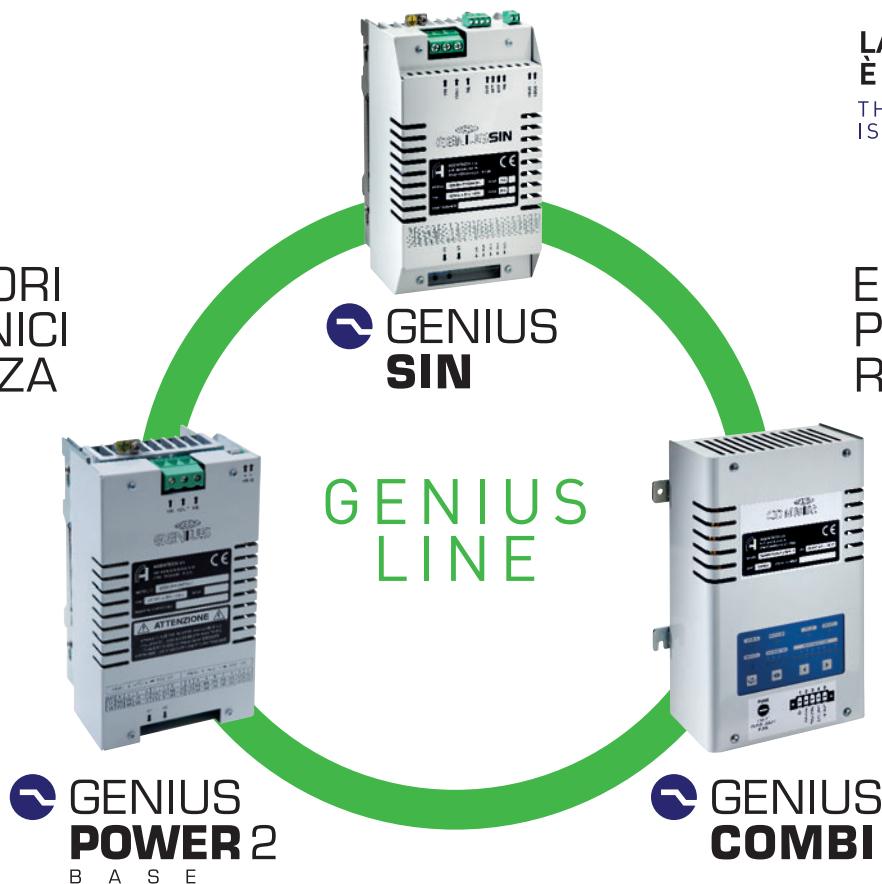


LA MIGLIORE ENERGIA...
È QUELLA RISPARMIATA

THE BEST ENERGY...
IS THE ONE YOU SAVE

REGOLATORI
ELETTRONICI
DI POTENZA

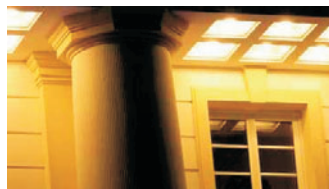
ELECTRONIC
POWER
REGULATORS



APPLICAZIONI / APPLICATIONS



RETI STRADALI
ROAD NETWORK



STRUTTURE RICETTIVE
ACCOMODATION FACILITIES



COMPLESSI INDUSTRIALI
INDUSTRIAL PLANTS



ENTI PUBBLICI
PUBLIC FACILITIES

RISPARMIO IN WATT / SAVING IN WATTS

LAMPADRE SODIO AP / SODIUM LAMPS	LAMPADRE NEON / NEON LAMPS	LAMPADRE MERCURIO / MERCURY LAMPS	LAMPADRE JODURI / HALIDE LAMPS
RISPARMIO FINO AL / SAVE UP TO	RISPARMIO FINO AL / SAVE UP TO	RISPARMIO FINO AL / SAVE UP TO	RISPARMIO FINO AL / SAVE UP TO
-45%	-29%	-27%	-31%

POSSIBILITÀ DI:

- AMMORTAMENTO CON NOLEGGIO FINO A 60 MESI
- RIENTRO INVESTIMENTO ANCHE IN 15 MESI
- MONITORAGGIO ENERGIA RISPARMIATA
- TELECONTROLLO REMOTO CON GPS/GPRS

OPPORTUNITIES:

- DEPRECIATION UP TO 60 MONTHS
- INVESTMENT RETURN EVEN IN 15 MONTHS
- MONITORING ENERGY SAVED
- REMOTE CONTROLLED WITH GPS / GPRS



AGENTECH srl
POWER & TECHNOLOGY
ENERGY SAVING DIVISION

Strada Massilina, 78 - 47899 Serravalle (RSM)
Tel. +378 0549 970496 - Fax +378 0549 877645
www.agentech-sm.com - info@agentech-sm.com

Genius Power Sin

I regolatori Genius Power Sin sono la terza evoluzione della linea "Genius Power". Dopo aver progettato il regolatore "Genius Power 2" ci siamo dedicati a rendere la regolazione lineare in variazione di ampiezza della tensione, senza distorsione armonica sia di tensione che di corrente. Con le stesse dimensioni meccaniche in larghezza ed in lunghezza del modello precedente, e con l'aggancio automatico su guida DIN, esso può funzionare in abbinamento con i prodotti della linea Genius Control, oppure può essere controllato da segnale digitale RS232 o da segnale analogico 0-10Vcc. E' rimasta implementata anche la funzione stand alone con due livelli di tensione impostabili da DIP Switch. La protezione contro i sovraccarichi e il corto circuito in uscita, lo rende adatto ed affidabile per la regolazione di tutti i tipi di lampade a scarica di gas. La gamma dei modelli è la seguente:



Genius Power SIN da 18 Amp

Genius Power SIN da 25 Amp

Con l'applicazione del sistema booster è possibile estendere le correnti fino ad 80 Ampere.

GAMMA

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
101627	GENIUS POWER 2 SIN 18A	18A	4,14KVA
101849	GENIUS POWER 2 SIN 25A	25A	5,75KVA

UTILIZZO DEL GENIUS POWER SIN

Il GENIUS POWER SIN è un regolatore di flusso luminoso automatico e serve per ridurre la tensione sulle lampade nei sistemi di illuminazione pubblici e privati. I vantaggi derivanti dall'utilizzo di questo regolatore sono:

- risparmio energetico
- riduzione dei costi di fornitura energia elettrica
- allungamento della vita delle lampade
- riduzione dei costi di manutenzione
- minore emissione di CO₂
- minore inquinamento luminoso

I principali campi di applicazione sono i seguenti:

- Edifici pubblici e privati
- Industrie
- Ospedali
- Impianti sportivi
- Fiere
- Centri commerciali
- Pubblica illuminazione
- Parcheggi e piazzali
- Illuminazione architettonica e monumentale

Le tipologie di lampade con le quali si hanno i vantaggi più rilevanti sono:

- lampade a vapori di mercurio
- lampade al sodio alta pressione
- lampade al sodio bassa pressione
- lampade alogene
- lampade ad incandescenza
- lampade a ioduri metallici
- lampade a fluorescenza con reattore elettromagnetico

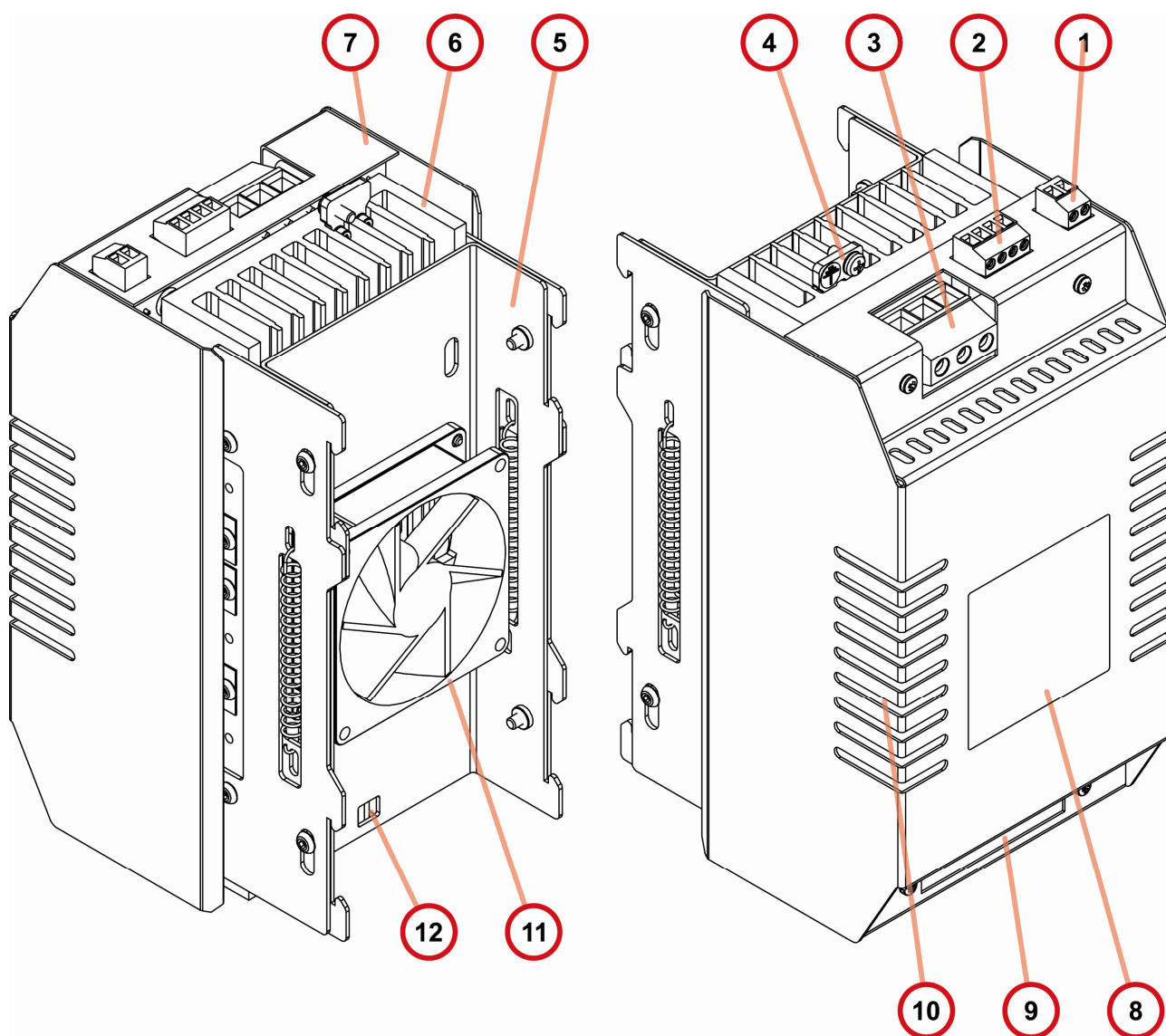
DESCRIZIONE DEL REGOLATORE

Il principio di funzionamento dei regolatori GENIUS POWER 2 SIN è basato sul sistema di sintesi sinusoidale. Questi modelli conservano le stesse caratteristiche di rendimento superiore al 99%, di compattezza e di leggerezza. La logica di controllo dei componenti di potenza è stabilita da un microprocessore che gestisce l'attenuazione della tensione di uscita mantenendola perfettamente sinusoidale. Lo stesso gestisce la lettura della corrente di carico proteggendo di conseguenza il dispositivo dai corti circuiti in uscita. Tutti i modelli possono funzionare in abbinamento con i prodotti della linea GENIUS CONTROL oppure possono essere controllati da segnale digitale RS232. E' stata implementata anche la funzione stand-alone con due livelli di tensione impostabili da dip switch. Progettato per essere alloggiato in quadri elettrici. Le principali caratteristiche funzionali dei GENIUS POWER 2 SIN sono:

- 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 rapido su barra DIN
- interfacciabili con tutti i modelli della famiglia GENIUS CONTROL o con segnale esterno RS-232
- regolazione autonoma a due fasce con livello di tensione impostabile, temporizzate da timer esterno
- ciclo di accensione lampada autonomo
- Ingresso VBUS autoalimentato in modalità regolazione autonoma

PARTI DEL REGOLATORE



1. CONNETTORE VBUS

2. CONNETTORE BYPASS

3. MORSETTIERA ALIMENTAZIONE

4. PIASTRINO ANCORAGGIO TERRA

5. DISPOSITIVO DI FISSAGGIO A BARRA

6. DISSIPATORE

7. COPERCHIO METALLICO

8. TARGA DI IDENTIFICAZIONE

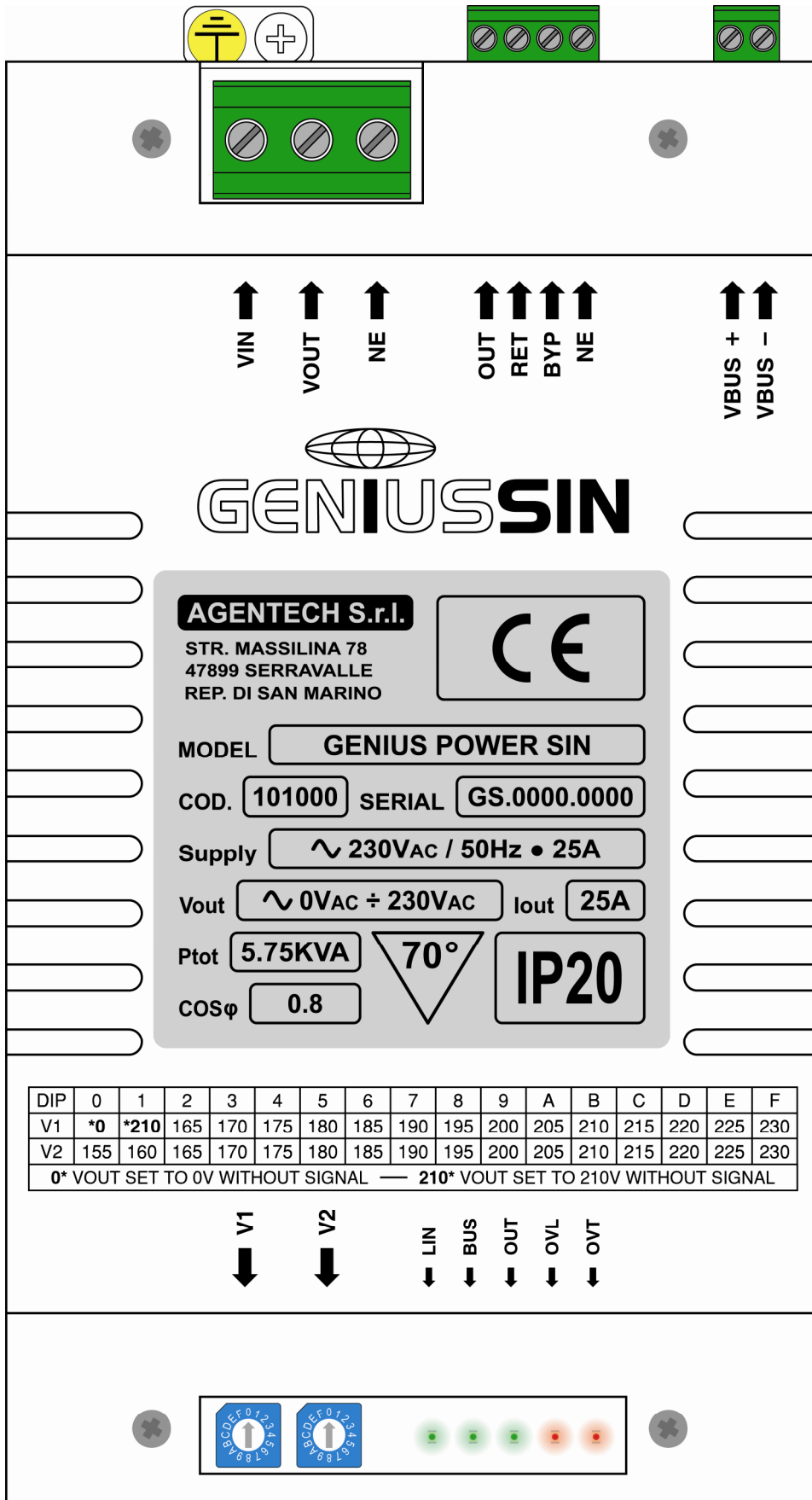
9. PANNELINO IMPOSTAZIONI E SEGNALAZIONI

10. APERTURE DI AREAZIONE

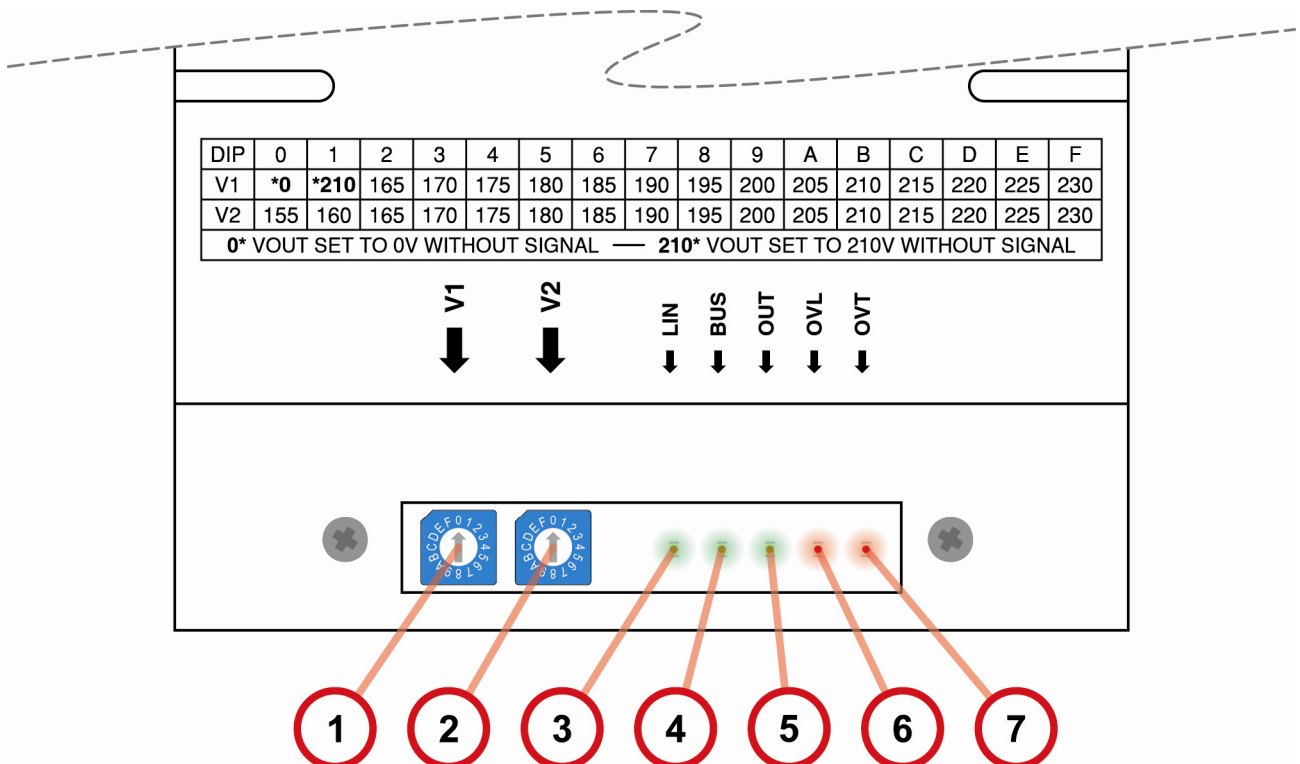
11. VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

12. FORO PER LEVA DI SGANCIO

VISTA FRONTALE




DETTAGLIO PANNELLO COMANDI

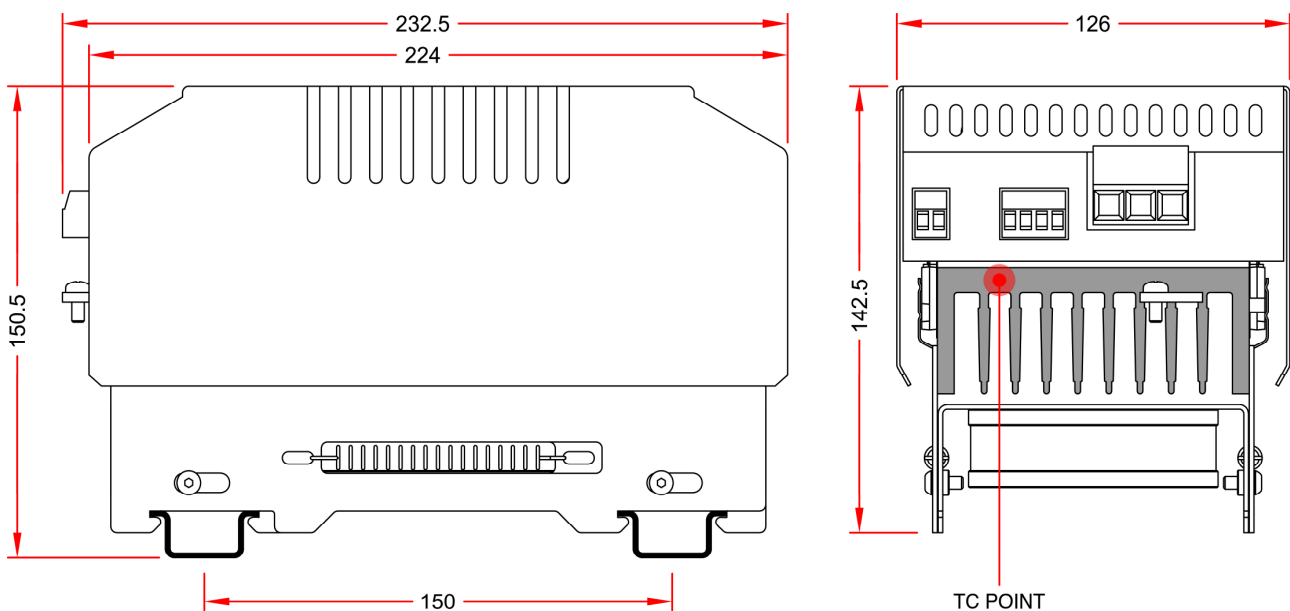


- 1. DIP-SWITCH V1** Nella posizione 0 il regolatore funziona solo se c'è presenza di segnale di controllo;
Nella posizione 1 il regolatore tiene l'uscita a 210 in assenza di segnale;
Nelle altre posizioni si sceglie il livello di tensione dell'uscita nella modalità autonoma;
- 2. DIP-SWITCH V2** Nella modalità autonoma il dip-switch serve a scegliere il livello di tensione dell'uscita quando il contatto fra +VBUS e -VBUS è chiuso;
Se il dip-switch V1 è nella posizione 0 o 1 il dip-switch V2 definisce l'indirizzo del regolatore;
- 3. LED LIN** Segnala la presenza di tensione di ingresso
- 4. LED BUS** Segnala lo stato del bus di controllo
SPENTO: nessun segnale
FISSO: contatto fra +VBUS e -VBUS chiuso
LAMPEGGIANTE: presenza di segnale di controllo
- 5. LED OUT** Segnala la presenza di tensione sull'uscita
- 6. LED OVL** Segnala la presenza di sovraccarico
- 7. LED OVT** Segnala la presenza di sovra temperature

CARATTERISTICHE TECNICHE

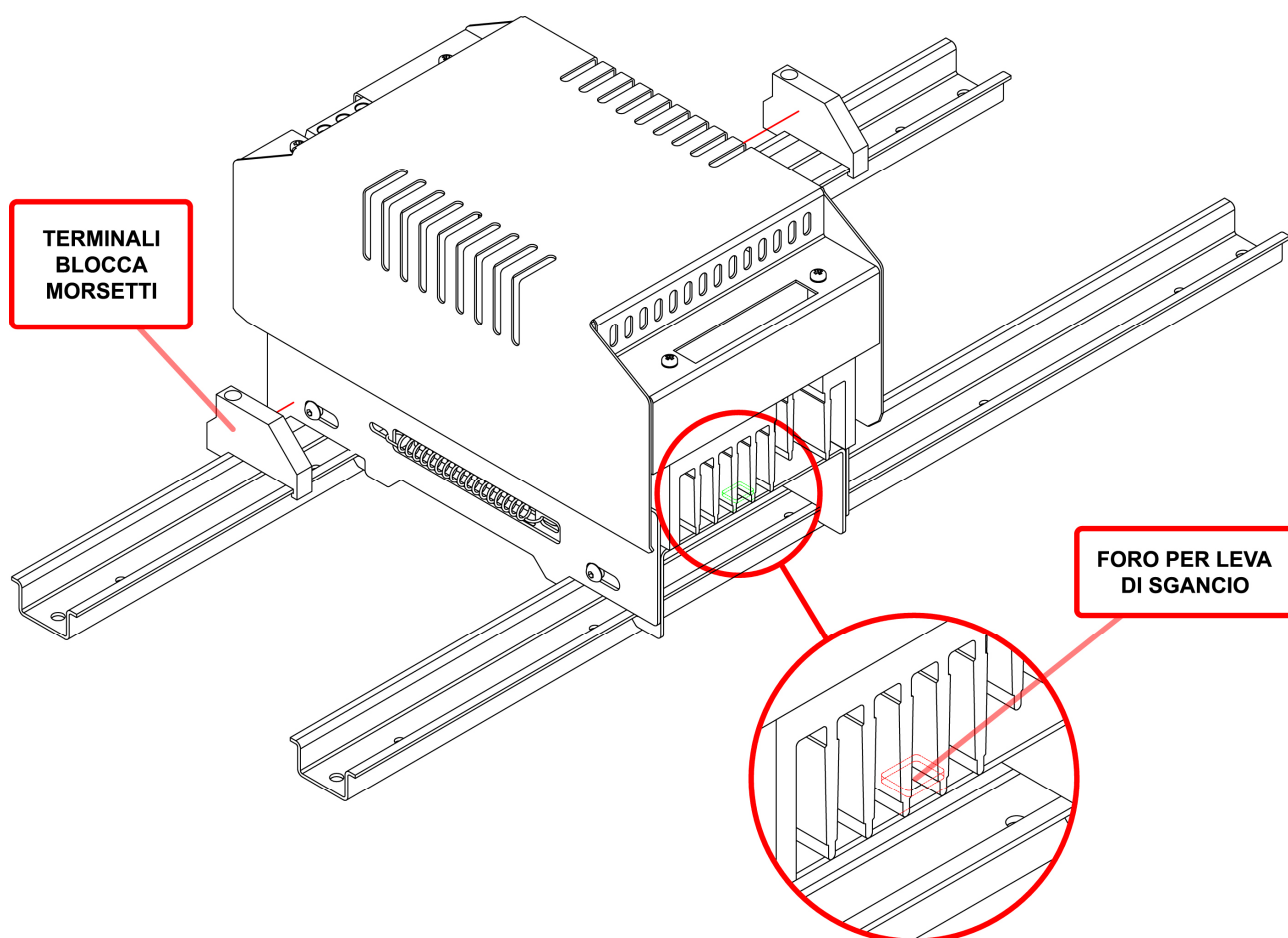
PARAMETRO	GENIUS POWER 18A	GENIUS POWER 25A
Alimentazione	~ 230VAC / 50Hz • 18A	~ 230VAC / 50Hz • 25A
Corrente di uscita massima	18ARMS	25ARMS
Dissipazione termica	36W @230V	57W @230V
Range di regolazione	Da VMIN 170V alla tensione di alimentazione VIN	
Tensione di uscita	Stabilizzata con una precisione dell' 1,5%	
Velocità di stabilizzazione	50V/Sec.	
Carico minimo regolazione	80W	
Rendimento	99%	
Classe di isolamento	Classe I	
Conformità EMC		
Conformità sicurezza elettrica		
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C	
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C	
Temperatura max involucro		
Umidità	Fino a 90% senza condensa	
Grado di protezione	IP20	

MISURE



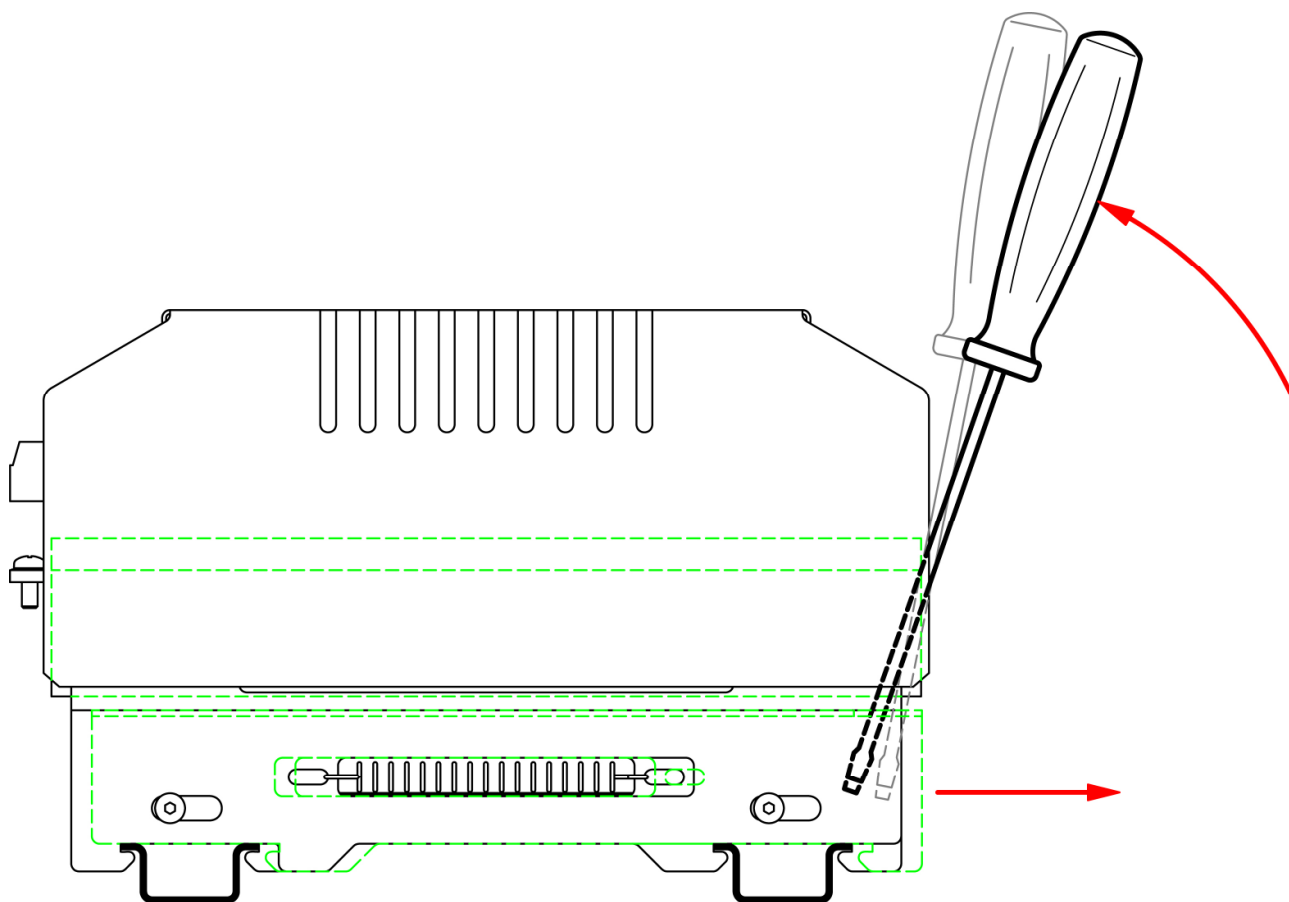
INSTALLAZIONE

- E' vietato montare l'apparecchio fuori da quadri elettrici
- Verificare che l'armadio elettrico in cui viene alloggiato il regolatore abbia le caratteristiche di dissipazione termica idonee.
- Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del luogo di installazione
- Non ostruire le aperture di aerazione dell'apparecchio
- Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità al regolatore per manovre di impostazione e manutenzione



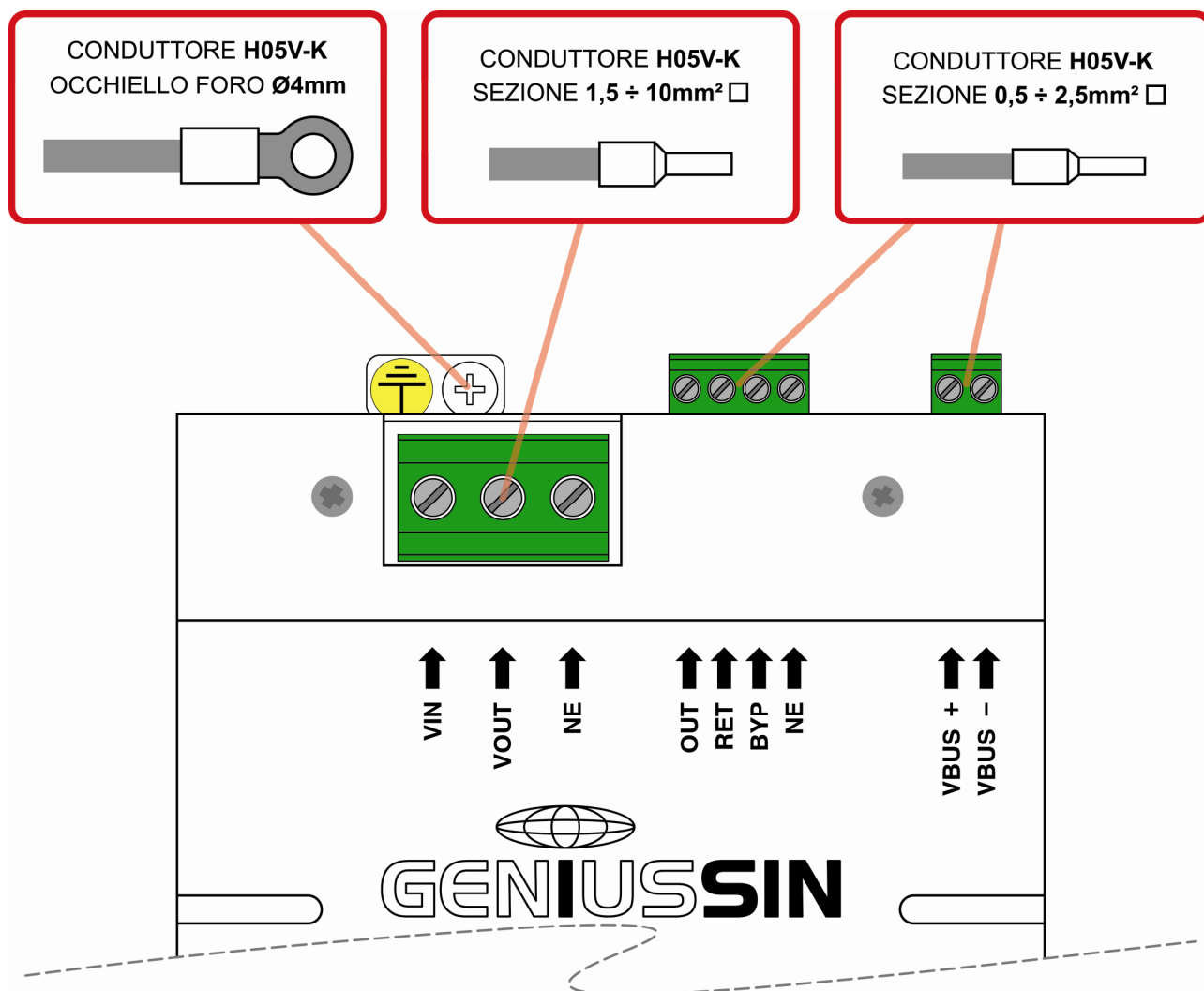
I regolatori GENIUS POWER SIN devono essere installati unicamente all'interno di quadri elettrici e vanno fissati su barre "*omega*" di altezza **15mm** poste a passo **150mm** l'una dall'altra.

Il GENIUS POWER SIN viene agganciato alle barre con una rapida manovra, grazie ad un apposito meccanismo a molla.



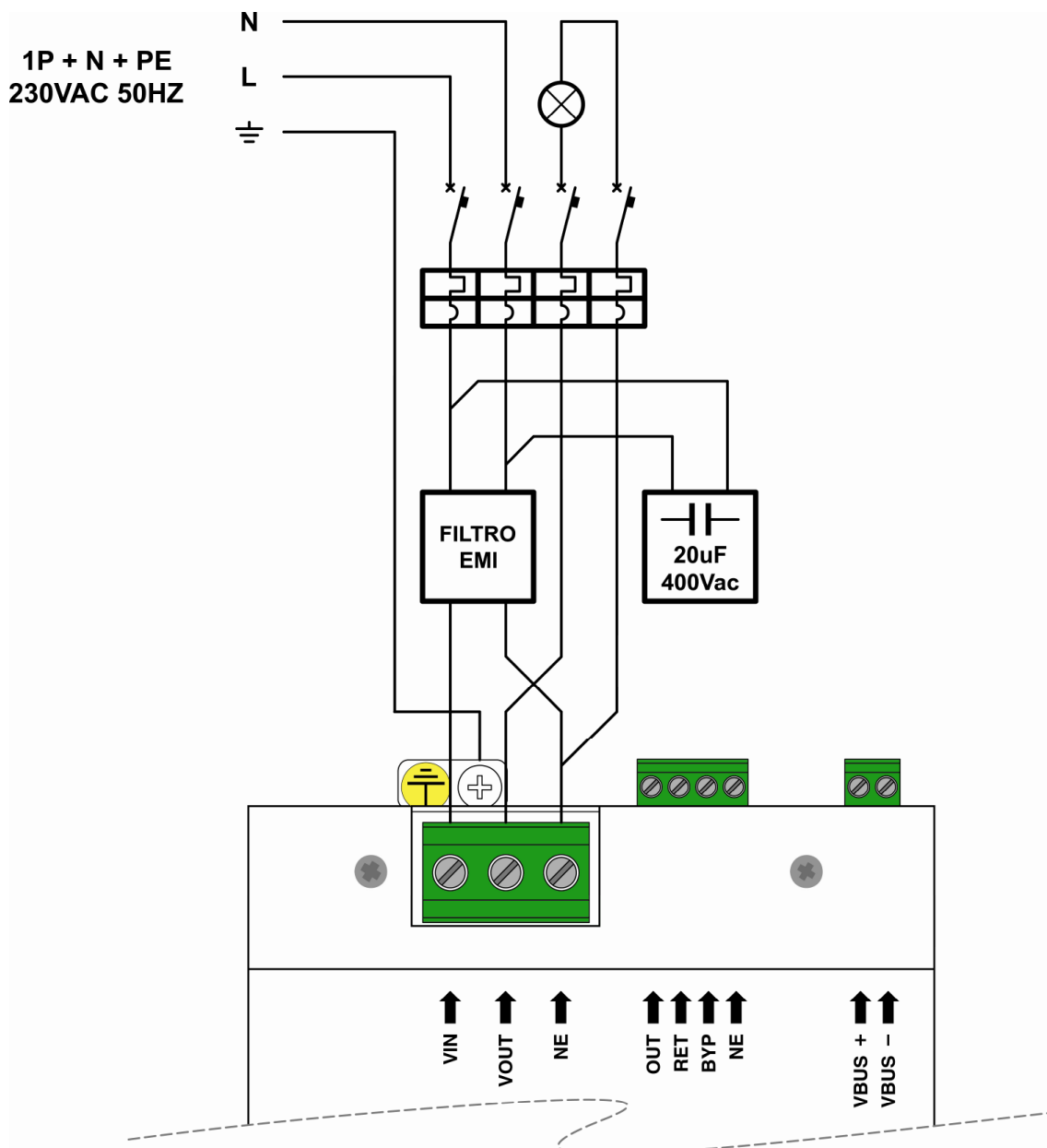
Infilando un giravite di adeguate dimensioni nel “**foro per leva di sgancio**” e facendo leva sul dissipatore di calore, il carrello scorre a tal punto da permettere al regolatore di adagiarsi e bloccarsi sui profili “**omega**”. Rilasciando il giravite rimane il GENIUS POWER SIN rimane bloccato. Per sganciarlo si utilizza lo stesso principio di leva. E' consigliabile utilizzare due terminali blocca morsetti per evitare eventuali scorrimenti laterali.

CONDUTTORI



- Dimensionare adeguatamente la sezione dei conduttori ai dati di targa e alle caratteristiche dell'impianto
- Usare cavo flessibile di tipo H05V-F
- Serrare con forza le viti dei morsetti per garantire una tenuta permanente del conduttore
- Salvaguardare l'accessibilità al connettore ad innesto rapido anche dopo l'installazione

COLLEGAMENTO


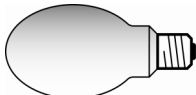
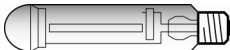




Per collegare il GENIUS POWER SIN effettuare i collegamenti secondo lo schema.


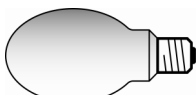


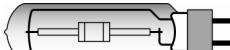
- E' obbligatorio l'impiego di un interruttore onnipolare sezionatore di linea.
- Utilizzare sempre cavi di sezione $\geq 1,5\text{mm}^2$ e rispettare il collegamento L (Fase) e N (Neutro)
- Realizzare un efficace collegamento di terra facendo in modo che tale conduttore risulti sempre più lungo degli altri, in maniera tale che sottoposto ad eventuali sollecitazioni sia l'ultimo a staccarsi
- Interporre sempre un filtro EMI ed un condensatore da 20uF/400Vac a monte del regolatore
- Salvaguardare l'accessibilità alle morsettiere anche dopo l'installazione
- Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici

TABELLA CARICHI LAMPADE

Numero massimo di lampade collegabili al **GENIUS2 SIN 25A** considerando un cosφ minimo di 0,8

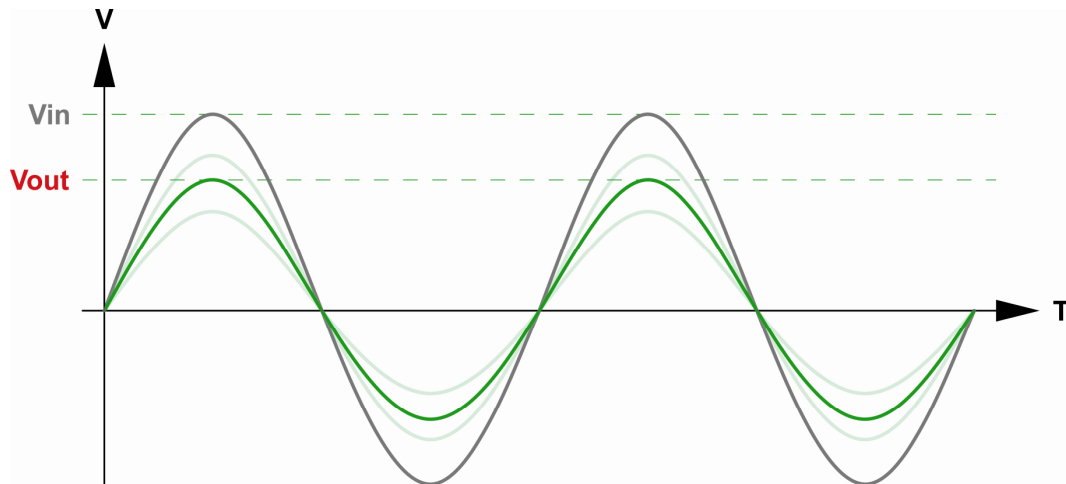
FLUORESCENTI FLUORESCENT		VAPORI DI MERCURIO MERCURY VAPOR		SODIO ALTA PRESSIONE HIGH PRESSURE SODIUM		SODIO BASSA PRESSIONE LOW PRESSURE SODIUM		IODURI METALLICI METAL IODIDE	
									
LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP
32W	125	50W	80	50W	80	18W	125	35W	110
36W	110	80W	50	70W	57	35W	32	70W	58
40W	100	125W	32	100W	40	55W	32	150W	27
58W	68	250W	16	125W	32	90W	21	250W	16
65W	62	400W	10	150W	27	135W	14	400W	10
80W	50	700W	6	250W	16	180W	15	1000W	4
115W	35	1000W	4	400W	10				
140W	28			1000W	4				

Numero massimo di lampade collegabili al **GENIUS2 SIN 18A** considerando un cosφ minimo di 0,8

FLUORESCENTI FLUORESCENT		VAPORI DI MERCURIO MERCURY VAPOR		SODIO ALTA PRESSIONE HIGH PRESSURE SODIUM		SODIO BASSA PRESSIONE LOW PRESSURE SODIUM		IODURI METALLICI METAL IODIDE	
									
LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP	LAMP POWER	N. MAX LAMP
32W	94	50W	60	50W	60	18W	94	35W	82
36W	82	80W	37	70W	43	35W	24	70W	44
40W	75	125W	24	100W	30	55W	24	150W	20
58W	51	250W	12	125W	24	90W	16	250W	12
65W	46	400W	7	150W	20	135W	10	400W	7
80W	37	700W	4	250W	12	180W	12	1000W	3
115W	26	1000W	3	400W	7				
140W	21			1000W	3				

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il regolatore GENIUS POWER SIN attenua la tensione sulle lampade lasciandola perfettamente sinusoidale. Questa caratteristica consente di eliminare la distorsione armonica e tutti i disturbi conseguenti.

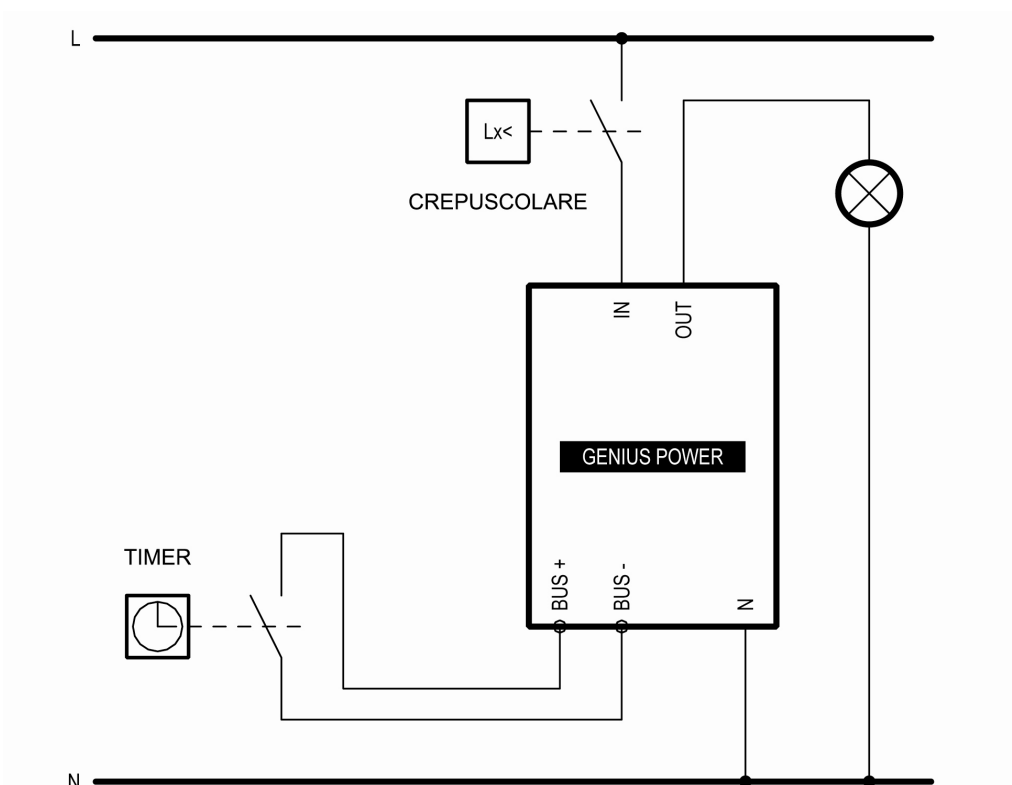


Il regolatore può funzionare in tre modi:

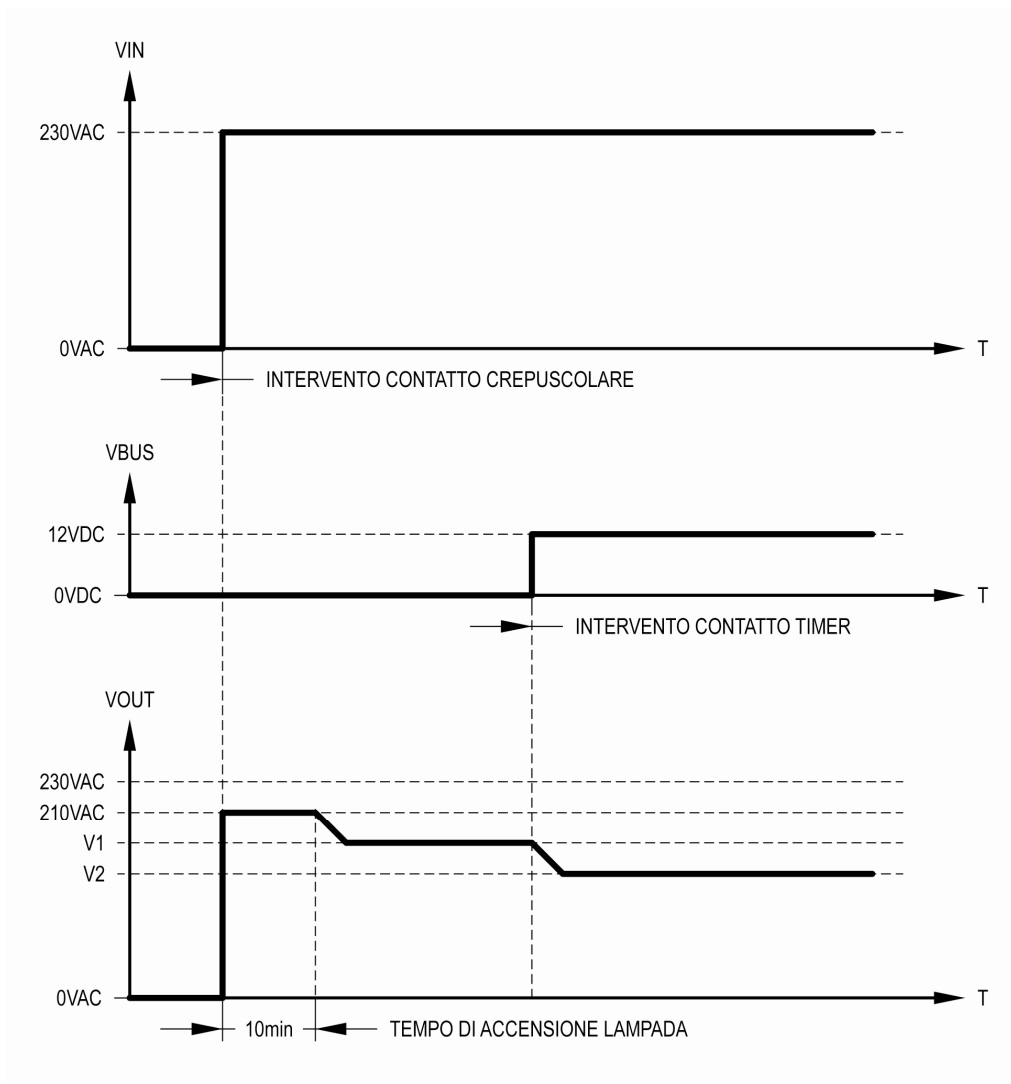
- Autonomamente con l'impostazione del livello di tensione di uscita tramite i dip-switch
- Gestiti dai controlli della gamma GENIUS CONTROL tramite il VBUS
- Controllati da dispositivi remoti con comunicazione seriale con protocollo RS-232

FUNZIONAMENTO IN MODALITA' AUTONOMA

La configurazione più classica per l'utilizzo del regolatore in modalità di funzionamento autonoma è quella illustrata nello schema di principio seguente.

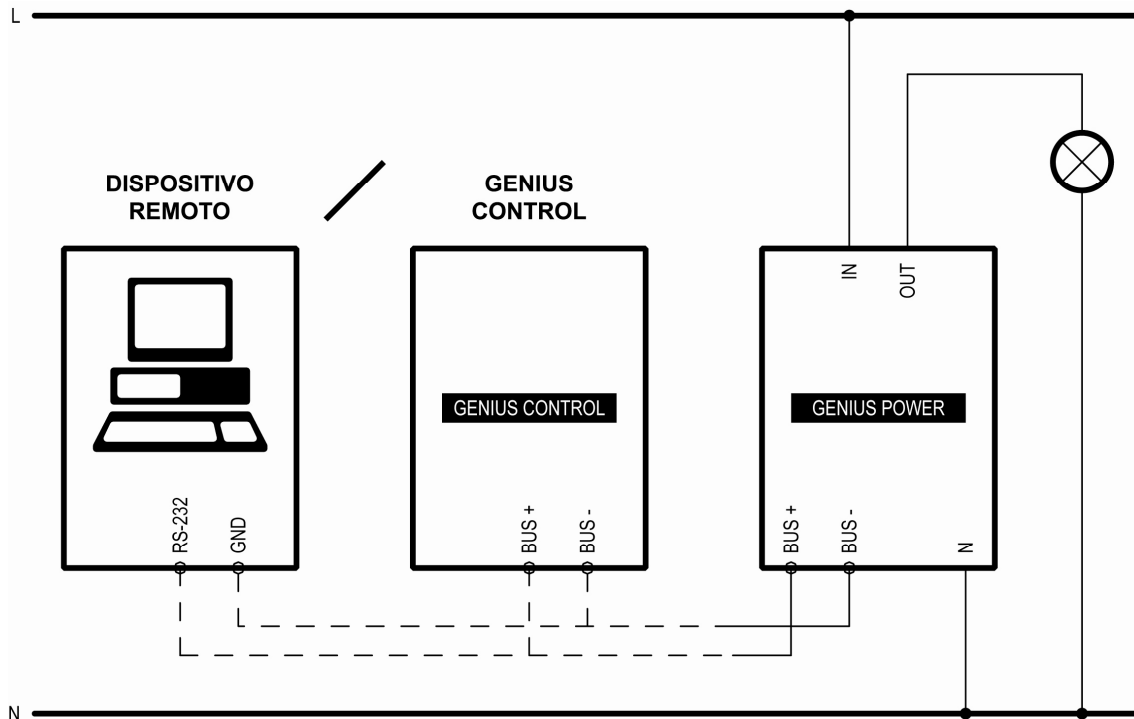


Quando il **CREPUSCOLARE** chiude il contatto di alimentazione il GENIUS POWER SIN avvia il “**ciclo di accensione lampada**” che consiste nel portare la tensione di uscita a 210V per 10 min. Questa fase è indispensabile per garantire la regolare accensione di tutte le lampade collegate al regolatore. A termine di questa fase l'uscita passa ad una tensione corrispondente alla posizione in cui è impostato il dip-switch **V1**. Quando il **TIMER** chiude il contatto fra **+VBUS** e **-VBUS** la tensione di uscita viene portata al livello impostato dal dip-switch **V2**.



FUNZIONAMENTO CON CONTROLLI REMOTI

Oltre alla modalità autonoma il regolatore può essere controllato o da uno dei controlli della gamma GENIUS CONTROL oppure da un qualsiasi apparecchio remoto che abbia un dispositivo di comunicazione seriale con protocollo RS-232. La porta di comunicazione è sul connettore VBUS



I controlli GENIUS CONTROL comunicano con il regolatore attraverso un protocollo proprietario mentre per gli eventuali dispositivi remoti la comunicazione deve rispettare i seguenti formati.

Formato pacchetto dati RS-232 con indirizzamento:

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

SYNC 55h	DATA	CHK
--------------------	-------------	------------

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 XOR SYNC XOR DATA

Formato pacchetto dati RS-232 senza indirizzamento:

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

SYNC 56h	DATA	CHK
--------------------	-------------	------------

SYNC	ADDR	DATA	CHK
Valore fisso 56h Indica l'inizio del pacchetto.	Indirizzo dispositivo. Valore da 0 a 15	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 XOR SYNC 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 rileva la mancanza di comunicazione seriale ed attiva il funzionamento autonomo.

Dip-switch "V1"

Con questo dip-switch si imposta il valore della tensione di uscita nel funzionamento autonomo in mancanza di comunicazione seriale con ingresso aperto. Il pacchetto dati con indirizzo viene accettato solo se V1 è nella posizione 0 oppure 1, in questo caso V2 assume il significato di indirizzo dispositivo ed il valore dell'uscita nel funzionamento autonomo è lo stesso sia in caso di ingresso aperto che in caso di ingresso chiuso. Se il passaggio al funzionamento autonomo avviene quando l'uscita è spenta ed il valore V1 è diverso da 0 il regolatore esegue un ciclo di preriscaldamento a 210V per 10 minuti. Nel funzionamento autonomo la pendenza di variazione della tensione di uscita è di 12s/V (5V/min).

DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V2	*0	*210	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230

*0 MODALITA' INDIRIZZABILE CON INDIRIZZO IMPOSTABILE DA V2. USCITA A 0V SENZA SEGNALE

*210 MODALITA' INDIRIZZABILE CON INDIRIZZO IMPOSTABILE DA V2. USCITA A 210V SENZA SEGNALE

Dip-switch "V2"

Valore della tensione di uscita nel funzionamento autonomo in mancanza di comunicazione seriale con ingresso chiuso. Indirizzo dispositivo con V1 nella posizione 0 oppure 1.

DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V2	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230



GENIUS POWER 2 BASE



CODICE	MODELLO
100303	GENIUS POWER 2 BASE 25A
100304	GENIUS POWER 2 BASE 35A
100305	GENIUS POWER 2 BASE 50A

GENERALITÀ

I regolatori **GENIUS POWER 2** sono la prima evoluzione della gamma GENIUS POWER. Basati sullo stesso principio del taglio di fase sul II° e sul IV°, questi modelli conservano le stesse caratteristiche di **rendimento superiore al 99%**, di compattezza e di leggerezza. La logica di controllo dei componenti di potenza è stabilita da un microprocessore che garantisce una parzializzazione tale da ottenere il vero valore efficace della tensione. Lo stesso gestisce la lettura della corrente di carico proteggendo di conseguenza il dispositivo dai corto circuiti in uscita. Tutti i modelli possono funzionare in abbinamento con i prodotti della linea GENIUS CONTROL oppure possono essere controllati da segnale digitale RS232. E' stata implementata anche la funzione stand-alone con due livelli di tensione impostabili da dip switch. Progettato per essere alloggiato in quadri elettrici. La gamma GENIUS POWER 2 è composta dai modelli qui a fianco.

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 rapido su barra DIN
- Controllabile da tutti i modelli della famiglia GENIUS CONTROL
- Controllabile da segnale esterno RS-232
- Regolazione autonoma a due fasce con livello di tensione impostabile, temporizzate da timer esterno
- Ciclo di accensione lampada autonomo
- Ingresso VBUS autoalimentato in modalità regolazione autonoma

DOTAZIONI

- Morsettiera a vite a 3 poli per conduttore 10mm₂ 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
- Morsettiera a vite a 2 poli per conduttore 1,5mm₂ per collegamento dei segnali e comandi esterni
- Sistema a molla per fissaggio rapido a barra DIN
- Ventola di raffreddamento
- 2 Dipswitch rotativi 16 posizioni per l'impostazione dei livelli della tensione

CARATTERISTICHE TECNICHE			
PARAMETRO	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A	GENIUS POWER 50A
Alimentazione	230V \pm 15% - 50Hz		
Corrente di uscita massima	25ARMS (6 KVA)	35ARMS (8 KVA)	50ARMS (11,5 KVA)
Dissipazione termica	57W @230V	80W @230V	115W @230V
Range di regolazione	Da VMIN 170V alla tensione di alimentazione VIN		
Tensione di uscita	Stabilizzata con una precisione dell' 1,5%		
Velocità di stabilizzazione	50V/Sec.		
Carico minimo regolazione	80W		
Rendimento	99%		
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		
Grado di protezione	IP20		
Peso	2,8Kg		

SCHEMI DI PRINCIPIO

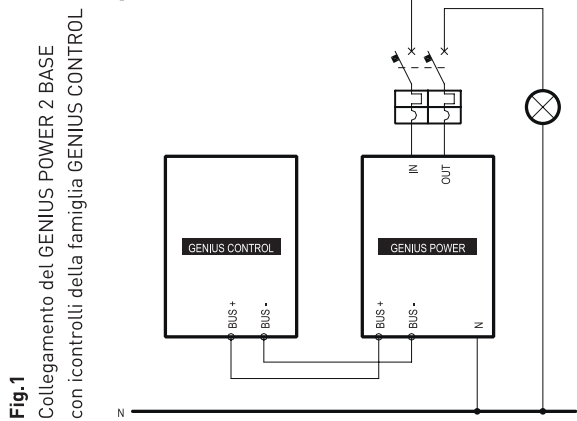


Fig.1
Collegamento del GENIUS POWER 2 BASE con i controllori della famiglia GENIUS CONTROL

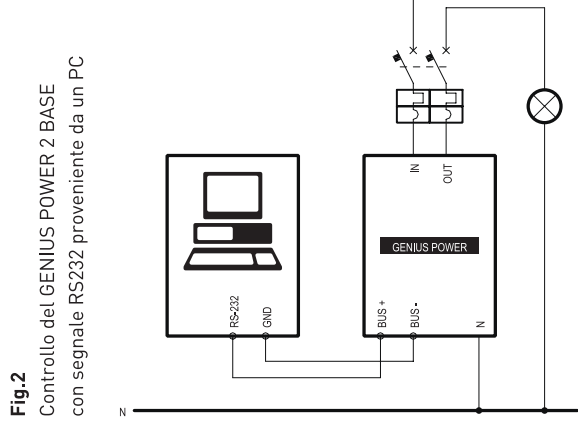


Fig.2
Controllo del GENIUS POWER 2 BASE con segnale RS232 proveniente da un PC

FUNZIONAMENTO STAND ALONE

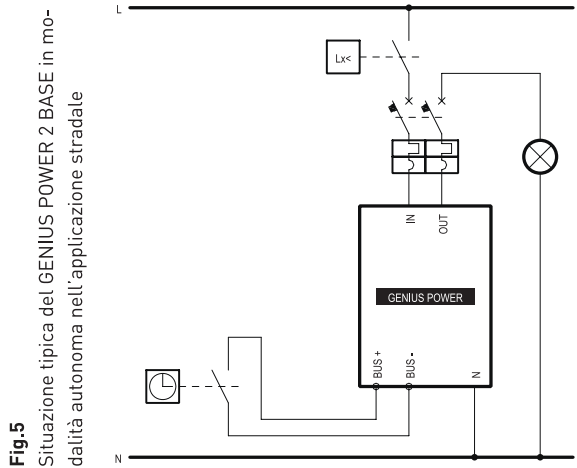


Fig.5
Situazione tipica del GENIUS POWER 2 BASE in modalità autonoma nell'applicazione stradale

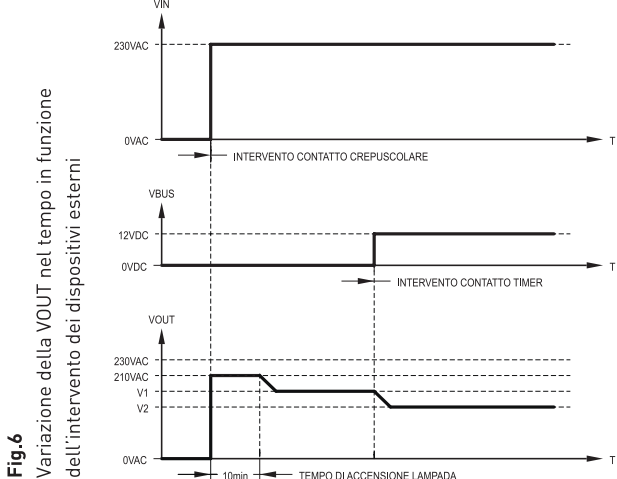


Fig.6
Variazione della VOUT nel tempo in funzione dell'intervento dei dispositivi esterni

IMPOSTAZIONE DIP SWITCH																
DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V1	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
V2	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230

Quando il crepuscolare chiude il contatto di alimentazione GENIUS POWER DIP inizia il ciclo di accensione lampada che tiene la tensione di uscita a 210V per 10 minuti. Successivamente la tensione di uscita passa al livello impostato sul DIP SWITCH V1. Quando il timer chiude il contatto portando in corto il \pm VBUS la tensione dell'uscita viene portata al livello impostato dal DIP SWITCH V2. Al contrario del GENIUS POWER DIP il VBUS è auto alimentato e non necessita di alimentatore esterno.

GENIUS POWER 2 BASE

I regolatori GENIUS POWER 2 sono la prima evoluzione della gamma GENIUS POWER. Basati sullo stesso principio del taglio di fase sul II° e sul IV°, questi modelli conservano le stesse caratteristiche di rendimento superiore al 99%, di compattezza e di leggerezza. La logica di controllo dei componenti di potenza è stabilita da un microprocessore che garantisce una parzializzazione tale da ottenere il vero valore efficace della tensione. Lo stesso gestisce la lettura della corrente di carico proteggendo di conseguenza il dispositivo dai corto circuiti in uscita. Tutti i modelli possono funzionare in abbinamento con i prodotti della linea GENIUS CONTROL oppure possono essere controllati da segnale digitale RS232. E' stata implementata anche la funzione stand-alone con due livelli di tensione impostabili da dip switch. Progettato per essere alloggiato in quadri elettrici. La gamma GENIUS POWER 2 è composta dai modelli che seguono.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
100302	GENIUS POWER 2 BASE 18A	18A	4,14KVA
100303	GENIUS POWER 2 BASE 25A	25A	5,75KVA
100304	GENIUS POWER 2 BASE 35A	35A	8,05KVA
100305	GENIUS POWER 2 BASE 50A	50A	11,5KVA

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 rapido su barra DIN
Controllabile da tutti i modelli della famiglia GENIUS CONTROL
Controllabile da segnale esterno RS-232
Regolazione autonoma a due fasce con livello di tensione impostabile, temporizzate da timer esterno
Ciclo di accensione lampada autonomo
Ingresso VBUS autoalimentato in modalità regolazione autonoma

DOTAZIONE

Morsettiera a vite a 3 poli per conduttore 10mm² 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
Morsettiera a vite a 2 poli per conduttore 1,5mm² per collegamento dei segnali e comandi esterni
Sistema a molla per fissaggio rapido a barra DIN
Ventola di raffreddamento
2 Dipswitch rotativi 16 posizioni per l'impostazione dei livelli della tensione

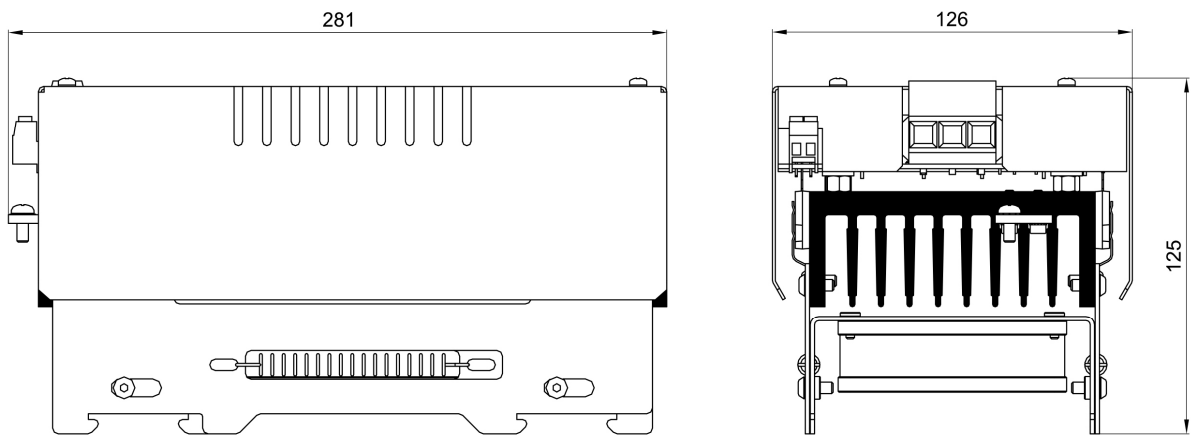
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS POWER 18A	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A	GENIUS POWER 50A
Alimentazione	230V \pm 15% - 50Hz			
Corrente di uscita massima	18ARMS	25ARMS	35ARMS	50ARMS
Dissipazione termica	36W @230V	57W @230V	80W @230V	115W @230V
Range di regolazione	Da VMIN 170V alla tensione di alimentazione VIN			
Tensione di uscita	Stabilizzata con una precisione dell' 1,5%			
Velocità di stabilizzazione	50V/Sec.			
Carico minimo regolazione	80W			
Rendimento	99%			
Classe di isolamento	Classe I			
Conformità EMC	Direttiva EMC 89/336/CEE; 93/68/CEE; 98/79/CEE			
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C			
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C			
Umidità	Fino a 90% senza condensa			
Grado di protezione	IP20			
Peso	2,8Kg			
Dimensioni [mm]	126 x 220 x 15			

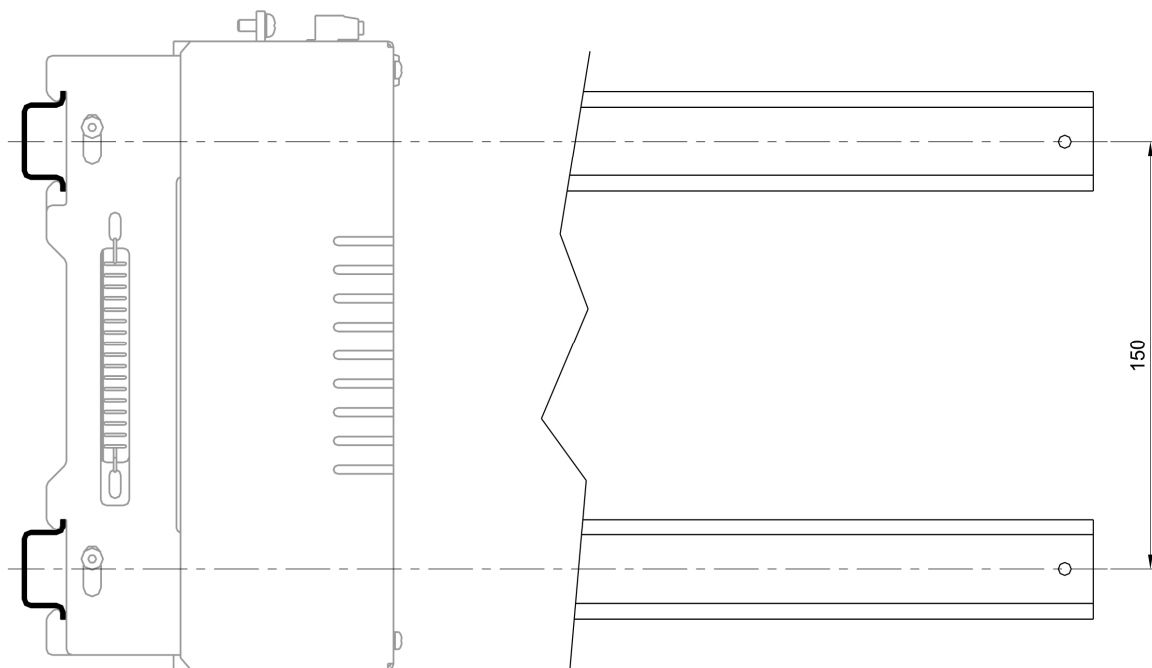
VISTA FRONTALE



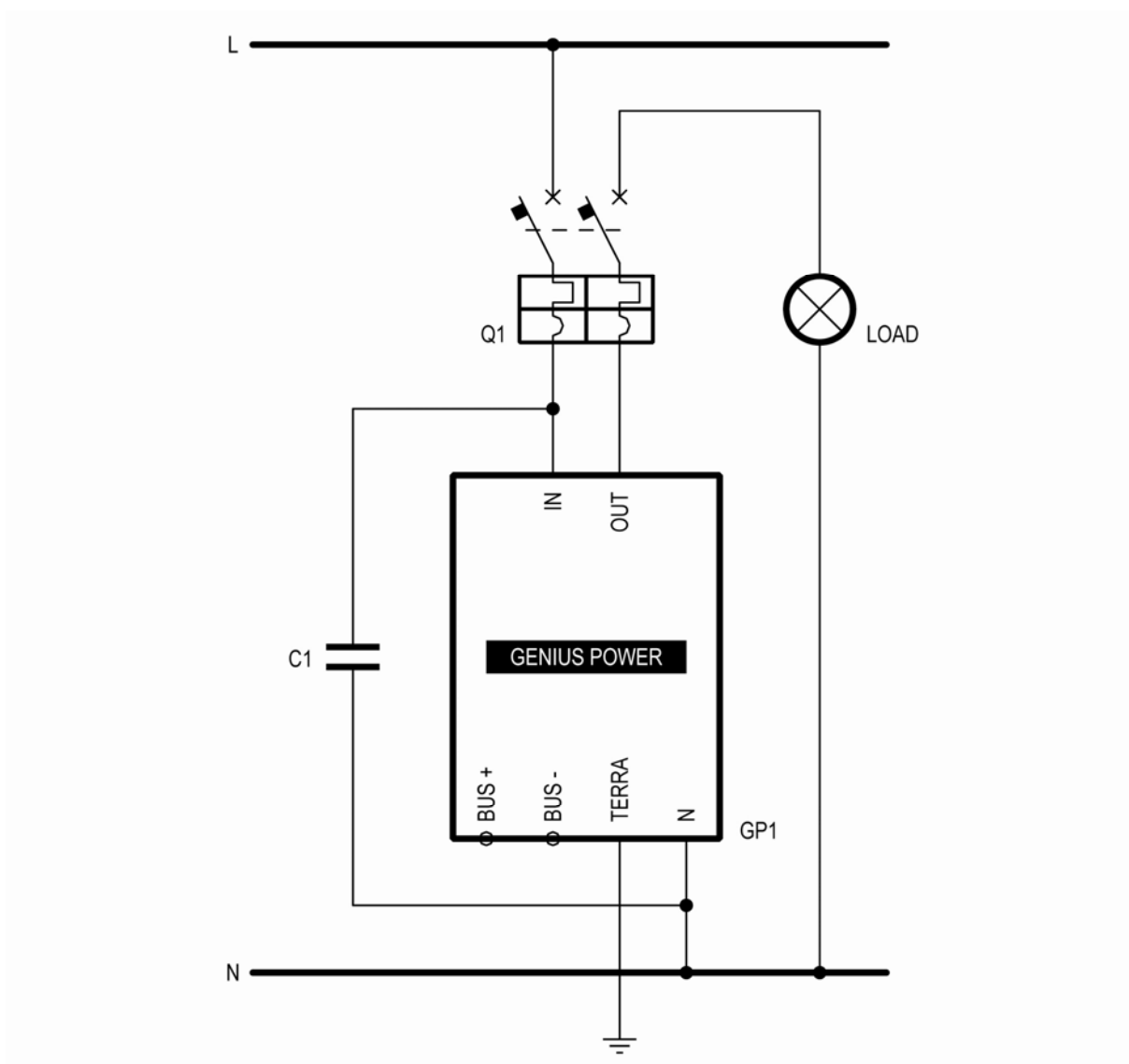
DIMENSIONI MECCANICHE



MISURE PER IL FISSAGGIO



SCHEMA DI COLLEGAMENTO BASE



GP1 MODELLO REGOLATORE	LOAD CORRENTE MAX SUL CARICO	Q1 INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO	C1 CONDENSATORE DI RIFASAMENTO
GENIUS POWER 2 BASE 15A	18A MAX	20A CURVA C	-
GENIUS POWER 2 BASE 25A	25A MAX	32A CURVA C	-
GENIUS POWER 2 BASE 35A	35A MAX	40A CURVA C	20 μ F 400VAC
GENIUS POWER 2 BASE 50A	50A MAX	50A CURVA C	40 μ F 400VAC

SCHEMI DI PRINCIPIO

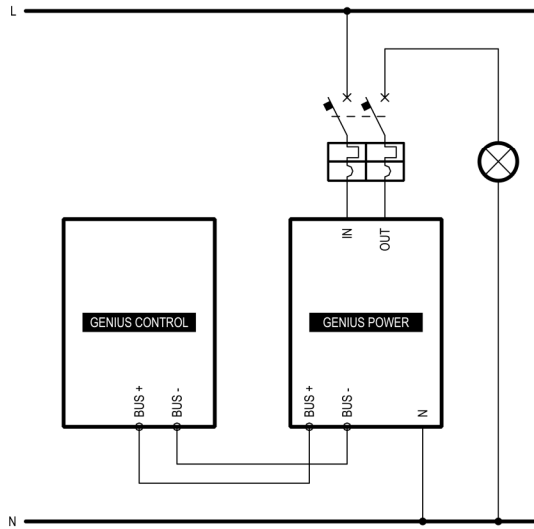


FIG. 1
Collegamento del GENIUS POWER 2 BASE con i controlli della famiglia GENIUS CONTROL

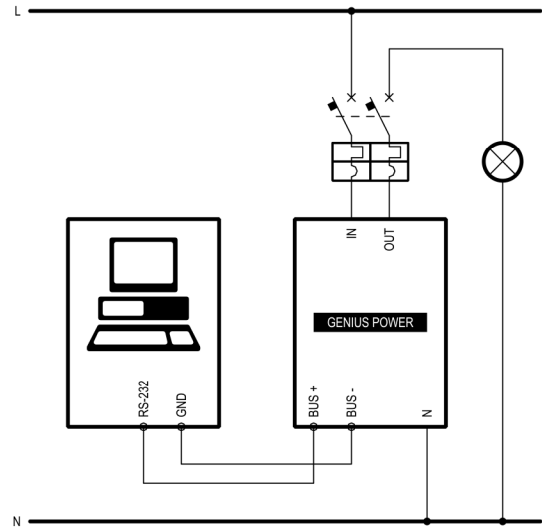


FIG. 2
Controllo del GENIUS POWER 2 BASE con segnale RS232 proveniente da un PC

FUNZIONAMENTO STAND ALONE

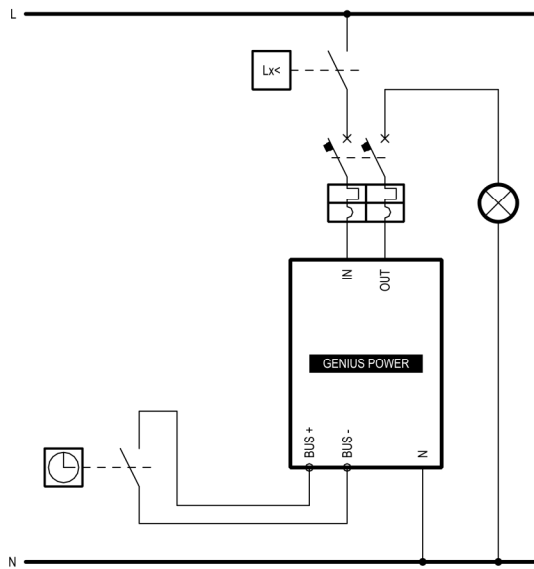


FIG. 5
Situazione tipica del GENIUS POWER 2 BASE in modalità autonoma nell'applicazione stradale.

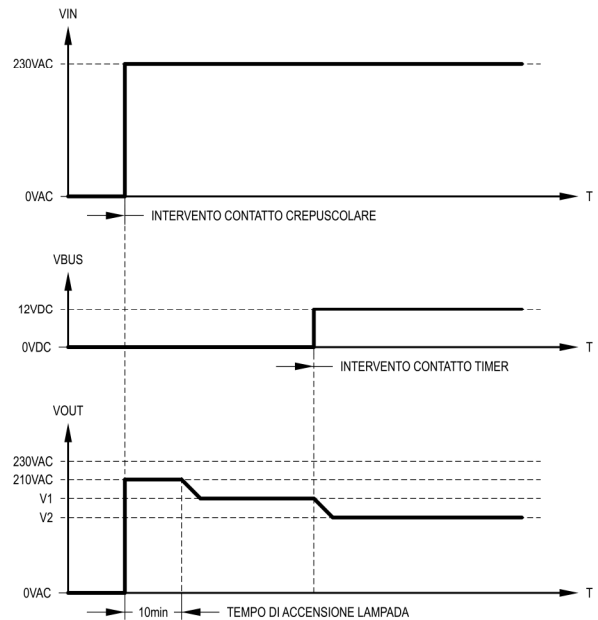


FIG. 6
Variazione della VOUT nel tempo in funzione dell'intervento dei dispositivi esterni

IMPOSTAZIONE DIP SWITCH

DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V1	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
V2	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230

Quando il crepuscolare chiude il contatto di alimentazione GENIUS POWER DIP inizia il ciclo di accensione lampada che tiene la tensione di uscita a 210V per 10 minuti (modificabile). Successivamente la tensione di uscita passa al livello impostato sul DIP SWITCH V1. Quando il timer chiude il contatto portando in corto il \pm VBUS la tensione dell'uscita viene portata al livello impostato dal DIP SWITCH V2. Al contrario del GENIUS POWER DIP il VBUS è auto alimentato e non necessita di alimentatore esterno.

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. $CHK=BDh \text{ XOR SYNC XOR DATA}$

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.

SPECIFICHE AGGIUNTIVE DELLA VERSIONE 2.0

La versione 2.0 è stata implementata sul regolatore Genius2 in modo da fare coesistere le comunicazioni seriali con e senza indirizzo. Questa modifica rende il regolatore compatibile sia con le nostre unità di controllo che per ora usano la comunicazione senza indirizzo sia con controllori che usano la comunicazione con indirizzo. Lo scopo è quello di avere un unico regolatore senza dovere gestire codici prodotto speciali. In pratica è stato assegnato un significato speciale alle posizioni 0 e 1 del Dip-Sw V1. Se il Dip-Sw V1 è in posizione 0 o 1 vengono accettati entrambi i tipi di comunicazione, il Dip-Sw V2 rappresenta l'indirizzo del dispositivo e in caso di mancanza di comunicazione seriale l'uscita rimane spenta se il Dip-sw V1 è in posizione 0 o va al valore fisso 210V se il Dip-sw V1 è in posizione 1, indipendentemente dallo stato aperto o chiuso dell'ingresso. In tutte le altre posizioni del Dip-Sw V1 viene accettata solo la comunicazione senza indirizzo e in caso di mancanza di comunicazione seriale l'uscita, dopo il ciclo di accensione, va al valore indicato da V1 in caso di ingresso aperto o al valore indicato da V2 in caso di ingresso chiuso.

PROTOCOLLO SERIALE REGOLATORE GENIUS2

PARAMETRI:

Velocità: **2400 baud**
Bits: **8**
Parità: **Nessuna**
Stop bits: **1**

FORMATO PACCHETTO DATI SENZA INDIRIZZO:

SYNC 55h	DATA	CHK
--------------------	-------------	------------

SYNC

Valore fisso 55h
Indica l'inizio del pacchetto.

DATA

Indica direttamente il valore di tensione in Vrms da applicare all'uscita.
Il valore 0 indica lo stato spento.

CHK

Dato di controllo della validità del pacchetto.
Viene calcolato eseguendo l'operazione di XOR sul valore fisso BDh e sui dati costituenti il pacchetto.
CHK=BDh XOR SYNC XOR DATA

FORMATO PACCHETTO DATI CON INDIRIZZO:

SYNC 56h	ADDR	DATA	CHK
--------------------	-------------	-------------	------------

SYNC

Valore fisso 56h

Indica l'inizio del pacchetto.

ADDR

Indirizzo dispositivo.

Valore da 0 a 15.

DATA

Indica direttamente il valore di tensione in Vrms da applicare all'uscita.

Il valore 0 indica lo stato spento.

CHK

Dato di controllo della validità del pacchetto.

Viene calcolato eseguendo l'operazione di XOR sul valore fisso BEh e sui dati costituenti il pacchetto.

CHK=BEh XOR SYNC XOR ADDR 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 rileva la mancanza di comunicazione seriale ed attiva il funzionamento autonomo.

FUNZIONI DIP-SW:

DIP-SW V1

Valore della tensione di uscita nel funzionamento autonomo in mancanza di comunicazione seriale con ingresso aperto. Il pacchetto dati con indirizzo viene accettato solo se V1 è nella posizione 0 oppure 1, in questo caso V2 assume il significato di indirizzo dispositivo ed il valore dell'uscita nel funzionamento autonomo è lo stesso sia in caso di ingresso aperto che in caso di ingresso chiuso. Se il passaggio al funzionamento autonomo avviene quando l'uscita è spenta ed il valore V1 è diverso da 0 il regolatore esegue un ciclo di preriscaldamento a 210V per 10 minuti. Nel funzionamento autonomo la pendenza di variazione della tensione di uscita è di 12s/V (5V/min).

DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V1	*0	*210	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230

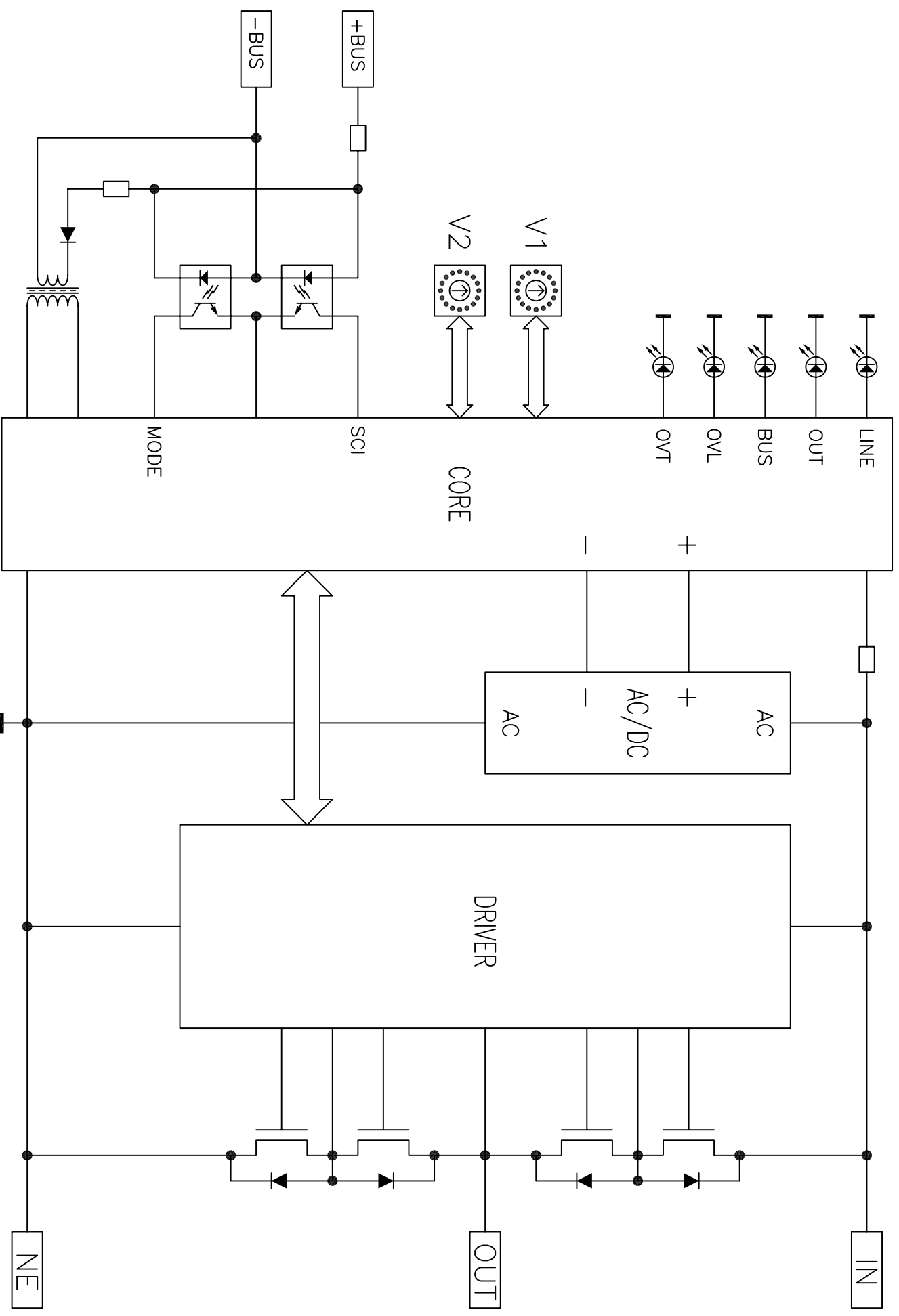
***0** MODALITA' INDIRIZZABILE CON INDIRIZZO IMPOSTABILE DA V2. USCITA A 0V SENZA SEGNALE

***210** MODALITA' INDIRIZZABILE CON INDIRIZZO IMPOSTABILE DA V2. USCITA A 210V SENZA SEGNALE

DIP-SW V2

Valore della tensione di uscita nel funzionamento autonomo in mancanza di comunicazione seriale con ingresso chiuso. Indirizzo dispositivo con V1 nella posizione 0 oppure 1.

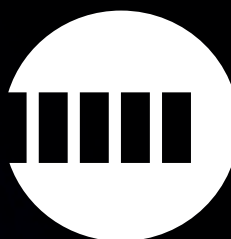
DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V2	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230



GENIUS POWER 2 Schematic block diagram



energia efficiente
efficient energy



GENIUS CONTROL

CTRL-128



CODICE / CODE	MODELLO / MODEL
100106	GENIUS CONTROL CTRL-128

GENERALITA'

Questo dispositivo permette di gestire sistemi di regolazione monofase e trifase. La particolarità del GENIUS CTRL-128 è data dalla possibilità di rilevare il risparmio energetico istantaneo e complessivo del sistema. Grazie ad unica manopola e ad un display alfanumerico la programmazione delle fasce orarie di risparmio giornaliero o settimanali risulta intuitiva e immediata così come l'accesso all'impostazione e alla visualizzazione di tutti i parametri. Oltre ad una serie di porte e di comandi, il GENIUS CTRL-128 è dotato di un uscita "open-collector" che può essere associata, in fase di impostazione, a più tipologie di allarme. Come tutti i controlli della serie GENIUS ONTROL anche il CTRL-128 può funzionare in abbinamento alla sonda GENIUS SENSOR. Progettato per essere collocato in quadri elettrici è stato realizzato in scatola modulare standard da barra omega.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Visualizzazione dello stato istantaneo del sistema (data, ora, fascia impostata, livello uscita, lux)
- Visualizzazione illuminamento
- Visualizzazione delle tensioni di ingresso R, S, T
- Visualizzazione delle tensioni di uscita R, S, T
- Visualizzazione delle correnti sulle fasi R, S, T
- Visualizzazione della potenza attiva istantanea sulle fasi R, S, T
- Visualizzazione della potenza apparente istantanea sulle fasi R, S, T
- Visualizzazione del fattore di potenza istantaneo sulle fasi R, S, T
- Visualizzazione della potenza reattiva istantanea sulle fasi R, S, T
- Visualizzazione della potenza attiva istantanea totale
- Visualizzazione della potenza istantanea risparmiata
- Visualizzazione dell'energia totale
- Visualizzazione dell'energia risparmiata
- Test lampade
- Programmazione timer giornaliero con 4 fasce di risparmio
- Programmazione timer settimanale con 4 fasce di risparmio giornaliero
- Orologio interno programmabile
- Impostazione del contrasto display
- Impostazione del modo timer settimanale o giornaliero
- Impostazione del ciclo di accensione lampada
- Impostazione limite minimo e massimo delle tensioni di uscita
- Impostazione del livello di illuminamento nominale
- Impostazione della velocità di variazione della tensione
- Segnalazione Allarme Ingresso Assente R, S, T
- Segnalazione Allarme Uscita Assente R, S, T
- Segnalazione Allarme Carico Aperto R, S, T
- Segnalazione Allarme Carico Anomalo R, S, T
- Segnalazione Allarme Bypass
- Funzione di calibrazione del risparmio
- Protezione da cortocircuito interna
- Alimentazione 12VDC
- Scatola modulare 9 unità
- Installazione in quadri elettrici con fissaggio a barra omega
- Funzionamento in abbinamento con sonde Genius Sensor

GENERAL INFORMATION

This device allows to control single-phase and three-phase regulation systems. The peculiarity of the GENIUS CTRL-128 is the possibility to gather the instantaneous and the total energy saving of the system. Thanks to a single knob and to an alphanumeric display, the programming of the daily or weekly saving cycles is intuitive and immediate, such as the access to the setting and the visualization of all parameters. In addition to a series of gates and controls, the GENIUS CONTROL CTRL-128 is equipped with an "open-collector" output that can be associated, during the setting operation, to different kinds of alarms. Such as all the controls of the series GENIUS CONTROL, also the CTRL-128 can operate in combination with the GENIUS SENSOR probe. Manufactured in standard modular box for omega bar to be placed into switchboard panels.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Visualization of the instantaneous state of the system (date, time, set cycle, output level, lux)
- Lighting visualization
- Visualization of the input tensions R, S, T
- Visualization of the output tensions R, S, T
- Visualization of the currents in the phases R, S, T
- Visualization of the instantaneous active power in the phases R, S, T
- Visualization of the instantaneous apparent power in the phases R, S, T
- Visualization of the instantaneous power factor in the phases R, S, T
- Visualization of the instantaneous reactive power in the phases R, S, T
- Visualization of the total instantaneous active power
- Visualization of the saved instantaneous power
- Visualization of the total energy
- Visualization of the saved energy
- Lamp test
- Programming of the daily timer with 4 saving cycles
- Programming of the weekly timer with 4 saving cycles each day
- Programmable internal clock
- Regulation of the display contrast
- Regulation of the weekly or daily timer mode
- Regulation of the lamp ignition cycle
- Regulation of the minimum and maximum limit of the output tensions
- Regulation of the nominal lighting level
- Regulation of the speed of tension variation
- Signalling of Absent Input Alarm R, S, T
- Signalling of Absent Output Alarm R, S, T
- Signalling of Open Load Alarm R, S, T
- Signalling of Anomalous Load Alarm R, S, T
- Signalling of Bypass Alarm
- Function of saving calibration
- Protection for internal short circuit
- Power 12VDC
- 12 units modular box
- Installation in switchboard panels with omega bar fixing
- Can operate in combination with the GENIUS SENSOR probe

DOTAZIONI

- Display 48 caratteri
- Una manopola encoder
- Porta di comunicazione BUS con GENIUS POWER
- Porta di comunicazione SENSOR con GENIUS SENSOR
- Contatto TIMER di disattivazione del controllo
- Comando MAN di accensione forzata lampade
- Ingresso 0-10V
- Porta di comunicazione seriale RS232 - RS485
- Ingressi per lettura corrente da TA, IR, IS, IT
- Ingressi per lettura tensioni di ingresso, VIR, VIS, VIT
- Ingressi per lettura tensioni di uscita VOR, VOS, VOT
- Comando controllo relè Bypass
- Comando controllo relè ON/OFF
- Uscita "open-collector" segnalazioni allarme
- Connessione di alimentazione 12VDC

EQUIPMENT

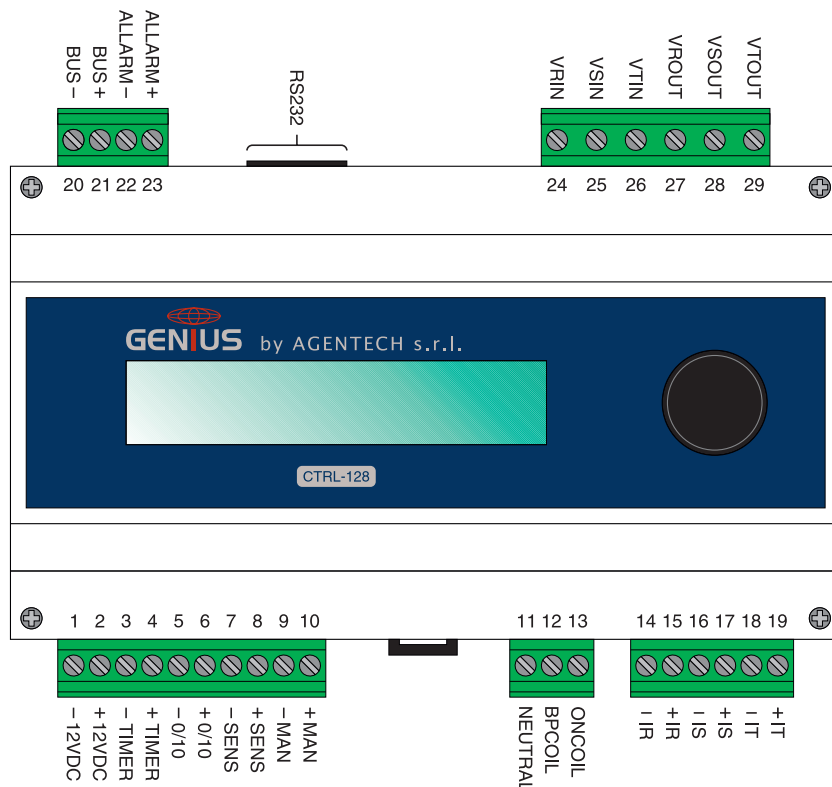
- 48 characters display
- one encoder knob
- BUS gate for communication with the GENIUS POWER
- SENSOR gate for communication with the GENIUS SENSOR
- TIMER contact for control deactivation
- MAN control for forced lamp ignition
- Input 0-10V
- Serial communication gate RS232 – RS485
- Inputs for current reading from TA, IR, IS, IT
- Inputs for input tension reading, VIR, VIS, VIT
- Inputs for output tension reading, VOR, VOS, VOT
- Control of Bypass relay
- Control of ON/OFF relay
- Output "open-collector" alarm signalling
- Power connection 12VDC

CARATTERISTICHE TECNICHE	
PARAMETRO	VALORE
Alimentazione	12VDC
Potenza	5W
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
Grado di protezione	IP20
Peso	500g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²
Porta di comunicazione seriale	D-Sub 9 Poli
Dimensioni	

TECHNICAL CHARACTERISTICS	
PARAMETER	VALUE
Feed	12VDC
Power	5W
Class of isolation	Class I
EMC emission	In accordance with EN61000-6-2
EMC immunity	In accordance with EN61000-6-3
Operating temperature	From -10°C to +45°C
Stocking temperature	From -25°C to +75°C
Humidity	Up to 90% without condensate
Protection degree	IP20
Weight	500g
Terminal section	Rigid conductor 2.5mm ²
Serial communication gate	D-Sub 9 Poli
Dimension	

± 12VDC	INGRESSO DI ALIMENTAZIONE 12VDC
± TIMER	CONTATTO DI ABILITAZIONE DEL TIMER
± 0/10	INGRESSO 0/10V
± SENS	PORTA DI COMUNICAZIONE CON GENIUS SENSOR
± MAN	CONTATTO DI ACCENSIONE MANUALE LAMPADE
ONCOIL	COMANDO RELE' ON/OFF
BPCOIL	COMANDO RELE' BYPASS
NEUTRAL	NEUTRO
± IR	INGRESSO TA LETTURA CORRENTE FASE R
± IS	INGRESSO TA LETTURA CORRENTE FASE S
± IT	INGRESSO TA LETTURA CORRENTE FASE T
± ALLARM	USCITA OPEN-COLLECTOR SEGNALAZIONE ALLARME
± BUS	PORTA DI COMUNICAZIONE CON GENIUS POWER
RS232	PORTA DI COMUNICAZIONE SERIALE RS232 E R485
VRIN	INGRESSO LETTURA TESIONE DI INGRESSO FASE R
VSIN	INGRESSO LETTURA TESIONE DI INGRESSO FASE S
VTIN	INGRESSO LETTURA TESIONE DI INGRESSO FASE T
VROUT	INGRESSO LETTURA TESIONE DI USCITA FASE R
VSOUT	INGRESSO LETTURA TESIONE DI USCITA FASE S
VTOUT	INGRESSO LETTURA TESIONE DI USCITA FASE T

± 12VDC	POWER INPUT 12VDC
± TIMER	CONTACT FOR TIMER ACTIVATION
± 0/10	INPUT 0/10V
± SENS	COMMUNICATION GATE WITH THE GENIUS SENSOR
± MAN	CONTACT FOR LAMP MANUAL LIGHTING
ONCOIL	ON/OFF RELAY CONTROL
BPCOIL	BYPASS RELAY CONTROL
NEUTRAL	NEUTRAL
± IR	INPUT TA CURRENT READING PHASE R
± IS	INPUT TA CURRENT READING PHASE S
± IT	INPUT TA CURRENT READING PHASE T
± ALLARM	OUTPUT OPEN-COLLECTOR ALLARM SIGNALLING
± BUS	COMMUNICATION GATE WITH THE GENIUS POWER
RS232	SERIAL COMMUNICATION GATE RS232 AND RS485
VRIN	INPUT READING OF INPUT TENSION PHASE R
VSIN	INPUT READING OF INPUT TENSION PHASE S
VTIN	INPUT READING OF INPUT TENSION PHASE T
VROUT	INPUT READING OF OUTPUT TENSION PHASE R
VSOUT	INPUT READING OF OUTPUT TENSION PHASE S
VTOUT	INPUT READING OF OUTPUT TENSION PHASE T



**GENIUS
CONTROL**

CTRL-128

ISTRUZIONI D'USO

Rev.1

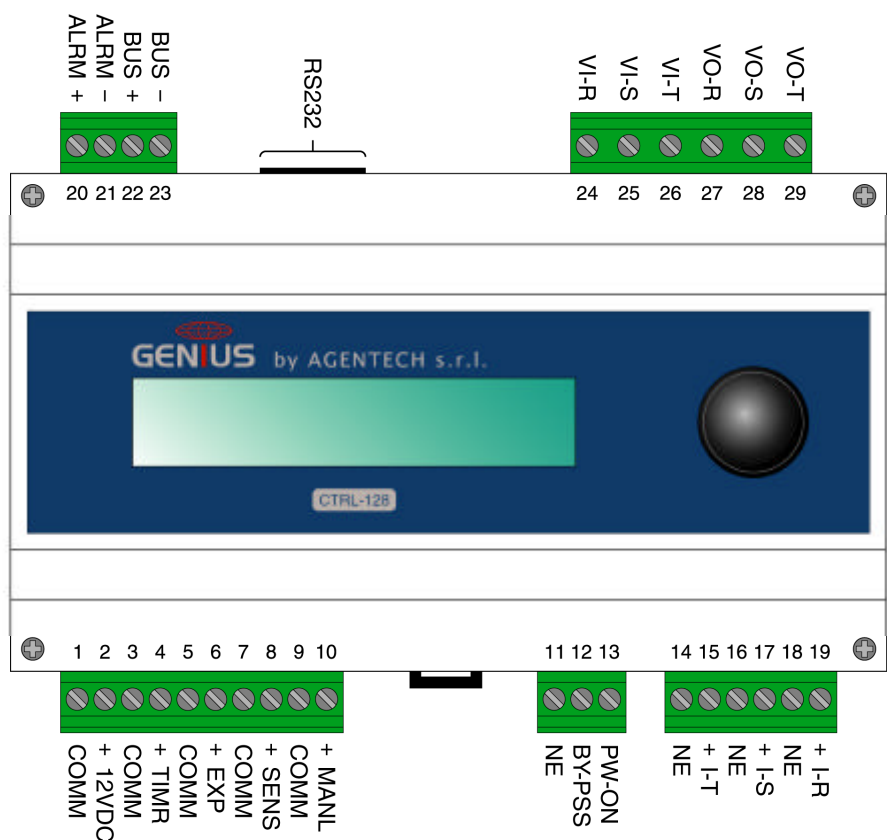
DESCRIZIONE GENERALE

Il Genius Control Ctrl-128 è un dispositivo di controllo della serie Genius che consente la gestione di sistemi di regolazione utilizzando le unità di potenza della serie Genius Power in impianti di illuminazione monofase o trifase. La funzionalità timer associata ad un orologio con riserva di carica permette di programmare gli orari di accensione e spegnimento ed i livelli di tensione di uscita desiderati. L'utilizzo in abbinamento alla sonda Genius Sensor permette di asservire il livello di tensione di uscita ad un valore di illuminamento desiderato. Il gruppo di misura integrato fornisce i valori di tensione, corrente, potenza attiva e reattiva, fattore di potenza ed energia di funzionamento dell'impianto; è inoltre in grado di calcolare in base alle condizioni operative il risparmio energetico istantaneo e complessivo realizzato. E' compresa la gestione di diverse tipologie di allarmi. Un'unica manopola ed un display alfanumerico permettono tramite un sistema a menù l'accesso a tutte le funzioni e l'impostazione di tutti i parametri di funzionamento.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	12VDC \pm 10% 330mA (4W)
Ingressi VI-R/S/T e VO-R/S/T	280Vrms massimi
Ingressi I-R/S/T con modulo TA3X50	50Arms massimi
Uscite PW-ON e BY-PSS	230VAC 200mA
Uscita ALRM	30VDC 40mA
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 $+45^{\circ}\text{C}$
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a $+75^{\circ}\text{C}$
Umidità	Fino a 90% senza condensa
Grado di protezione	IP20
Peso	500g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²
Porta di comunicazione seriale	D-Sub 9 poli
Dimensioni [mm]	157,5 x 110 x 71

COLLEGAMENTI



COMM	1	COMUNE ALIMENTAZIONE E INGRESSI
+ 12VDC	2	INGRESSO DI ALIMENTAZIONE 12VDC
COMM	3	COMUNE ALIMENTAZIONE E INGRESSI
+ TIMR	4	CONTATTO DI ABILITAZIONE DEL TIMER
COMM	5	COMUNE ALIMENTAZIONE E INGRESSI
+ EXP	6	INGRESSO ESPANSIONE
COMM	7	COMUNE ALIMENTAZIONE E INGRESSI
+ SENS	8	INGRESSO DI COMUNICAZIONE CON GENIUS SENSOR
COMM	9	COMUNE ALIMENTAZIONE E INGRESSI
+ MANL	10	CONTATTO DI ACCENSIONE MANUALE LAMPADE
NE	11	NEUTRO
BY-PSS	12	COMANDO RELE' BYPASS
PW-ON	13	COMANDO RELE' ON/OFF
NE	14	NEUTRO
+ I-T	15	INGRESSO MODULO TA LETTURA CORRENTE FASE T
NE	16	NEUTRO
+ I-S	17	INGRESSO MODULO TA LETTURA CORRENTE FASE S
NE	18	NEUTRO
+ I-R	19	INGRESSO MODULO TA LETTURA CORRENTE FASE R
+ ALRM	20	USCITA OPTOISOLATA SEGNALAZIONE ALLARME
- ALRM	21	USCITA OPTOISOLATA SEGNALAZIONE ALLARME
+ BUS	22	PORTA DI COMUNICAZIONE CON GENIUS POWER
- BUS	23	PORTA DI COMUNICAZIONE CON GENIUS POWER
VI-R	24	INGRESSO LETTURA TESIONE DI INGRESSO FASE R
VI-S	25	INGRESSO LETTURA TESIONE DI INGRESSO FASE S
VI-T	26	INGRESSO LETTURA TESIONE DI INGRESSO FASE T
VO-R	27	INGRESSO LETTURA TESIONE DI USCITA FASE R
VO-S	28	INGRESSO LETTURA TESIONE DI USCITA FASE S
VO-T	29	INGRESSO LETTURA TESIONE DI USCITA FASE T
RS232		PORTA DI COMUNICAZIONE SERIALE RS232

FUNZIONAMENTO

Timer

Il timer interno al Genius Control Ctrl-128 gestisce le varie fasce orarie di accensione e spegnimento dell'impianto di illuminazione. Il parametro modo timer indica se le fasce orarie sono gestite in modalità giornaliera oppure settimanale. In modalità giornaliera si hanno solo 4 fasce orarie che vengono ripetute per tutti i giorni della settimana che risultano così tutti uguali, invece in modalità settimanale si possono programmare 4 fasce orarie per il lunedì, 4 per il martedì, 4 per il mercoledì e così via rendendo ciascun giorno della settimana diverso dagli altri. Ogni fascia oraria è attiva a partire dall'orario di inizio fascia fino al secondo precedente l'orario di fine fascia. Per esempio, se si programma una fascia oraria che vada dalle 18:00 alle 22:00, questa sarà attiva a partire dalle 18:00:00 fino alle 21:59:59. Se l'orario di inizio coincide con l'orario di fine la fascia oraria è disattivata. Se più fasce orarie si sovrappongono viene data priorità a quella col numero più alto, cioè se la fascia 2 va dalle 18:00 alle 19:00 e la fascia 3 va dalle 18:30 alle 20:00 si ha che dalle 18:00:00 alle 18:29:59 sarà attiva la fascia 2 mentre dalle 18:30:00 fino alle 19:59:59 risulterà attiva la fascia 3. L'impianto di illuminazione è spento in tutti i periodi nei quali non ci sono fasce orarie attive. Per ogni fascia oraria si imposta direttamente il livello di tensione che si desidera in uscita in Volt oppure, se si utilizza la sonda Genius Sensor, si può assegnare il valore di illuminamento in lux desiderato.

La sonda Genius Sensor deve essere posizionata in modo da misurare l'illuminamento dell'ambiente ma non quello fornito dall'impianto di illuminazione. Il parametro illuminamento nominale indica l'illuminamento in lux fornito dal solo impianto di illuminazione alla tensione nominale di 230V senza alcun contributo di altre fonti luminose. Il Genius Control Ctrl-128 calcola a partire dall'illuminamento nominale, dall'illuminamento dell'ambiente misurato dalla sonda e dal valore di illuminamento desiderato per la fascia oraria la tensione da applicare all'impianto di illuminazione.

Durante tutto il funzionamento con impianto di illuminazione acceso le variazioni della tensione di uscita dovute a cambi di fascia oraria o ai diversi risultati della procedura di calcolo basata sui dati di illuminamento avvengono gradualmente seguendo una rampa la cui pendenza è data dal parametro pendenza variazione. Al momento dell'accensione dell'impianto di illuminazione il Genius Control Ctrl-128 esegue un ciclo di accensione che consiste nel fissare la tensione di uscita al valore dato dal parametro tensione accensione per il tempo dato dal parametro tempo accensione per consentire il preriscaldamento delle lampade.

Il funzionamento del timer è condizionato dallo stato dell'ingresso + TIMR. Per abilitare il timer occorre che l'ingresso + TIMR sia collegato al comune COMM, un esempio di utilizzo è quello di collegarci il contatto pulito di un interruttore crepuscolare che disabilitando il timer impedisca l'accensione dell'impianto di illuminazione se c'è ancora sufficiente luce solare anche se ci sono fasce orarie attive.

Ingresso manuale

Il Genius Control Ctrl-128 dispone della funzione manuale attivata collegando l'ingresso + MANL al comune COMM che consente in qualsiasi momento e indipendentemente dalla programmazione del timer di forzare l'uscita al valore fisso 220V.

Uscite ON e BYPASS

Il Genius Control Ctrl-128 dispone delle uscite PW-ON e BY-PSS implementate con relè statici a tensione di rete che le collegano al neutro NE.

L'uscita PW-ON è attiva ogni volta che l'impianto di illuminazione deve essere acceso ed è prevista per il collegamento di un relè o contattore che provveda ad alimentare le unità di potenza quando l'impianto deve essere acceso ed a rimuovere l'alimentazione alle unità di potenza quando l'impianto deve essere spento.

L'uscita BY-PSS è attiva nel caso in cui per una o più fasi sia presente la tensione di alimentazione all'ingresso ed il timer abbia comandato l'accensione dell'impianto di illuminazione ma la tensione di uscita risulti troppo bassa indicando il malfunzionamento o

l'intervento dei sistemi di protezione delle unità di potenza. L'uscita BY-PSS è prevista per il collegamento di un relè o contattore che colleghi l'uscita all'ingresso evitando lo spegnimento dell'impianto di illuminazione. Una volta innescata la condizione di bypass e la relativa uscita rimangono attive fino al successivo spegnimento dell'impianto di illuminazione.

Misure

Il gruppo di misura del Genius Control Ctrl-128 effettua su ciascuna fase le misure del valore efficace di tensioni e correnti e della potenza attiva ed è in grado di calcolare la potenza apparente, il fattore di potenza e la potenza reattiva. Calcola inoltre la potenza attiva totale e la potenza attiva risparmiata ed effettua l'accumulo dei contatori dell'energia e dell'energia risparmiata.

Calibrazione Risparmio

Il Genius Control Ctrl-128 dispone di una funzione che permette la stima della potenza assorbita dall'impianto di illuminazione in funzione della tensione di alimentazione dello stesso. La stima è calcolata a partire dai dati rilevati dalla procedura di calibrazione risparmio che, con un processo a passi, alimenta l'impianto di illuminazione con diversi valori della tensione di uscita e ne rileva la corrispondente potenza attiva assorbita. La procedura di calibrazione risparmio esegue, alla fine, anche un ulteriore passo di verifica che consiste nell'alimentare l'impianto di illuminazione ad un dato valore della tensione di uscita, nel calcolare la stima della potenza attiva a partire dai dati appena rilevati e nel verificare che questa corrisponda con la potenza attiva effettivamente misurata. Le tensioni di uscita che alimentano l'impianto durante la procedura di calibrazione risparmio sono sempre compresi tra i valori dei parametri dei limiti minimo e massimo della tensione di uscita.

Calcolo Risparmio

Il Genius Control Ctrl-128 dispone di una funzione di calcolo della potenza attiva risparmiata e dell'accumulo dell'energia risparmiata che rappresentano il risparmio energetico istantaneo e complessivo realizzato dall'impianto di illuminazione utilizzando il sistema di regolazione rispetto allo stesso impianto collegato direttamente alla rete elettrica. La potenza attiva risparmiata corrisponde alla differenza tra la potenza attiva che l'impianto di illuminazione assorbirebbe se fosse alimentato direttamente alla tensione di ingresso e la potenza attiva effettivamente assorbita dallo stesso impianto di illuminazione alimentato alla tensione di uscita regolata. La potenza attiva che l'impianto di illuminazione assorbirebbe se fosse alimentato direttamente alla tensione di ingresso è calcolata a partire dai dati rilevati dalla procedura di calibrazione risparmio.

Allarmi

Il Genius Control Ctrl-128 gestisce diverse condizioni di allarme per la segnalazione di malfunzionamenti del sistema di regolazione e dell'impianto di illuminazione. Possono essere singolarmente abilitate o disabilitate per ciascuna fase le segnalazioni di allarme per: tensione di ingresso assente, tensione di uscita assente, carico aperto e carico anomalo. Le condizioni di ingresso o uscita assenti corrispondono ad una tensione di ingresso o di uscita troppo bassa, la condizione di carico aperto corrisponde ad una potenza attiva assorbita troppo bassa, la condizione di carico anomalo corrisponde ad una potenza attiva assorbita che si discosta da quella prevista. La potenza attiva prevista è la potenza che dovrebbe assorbire l'impianto di illuminazione quando è alimentato alla tensione di uscita ed è calcolata a partire dai dati rilevati dalla procedura di calibrazione risparmio. La segnalazione di carico anomalo può essere usata per indicare il guasto di lampade o il sezionamento di parti dell'impianto di illuminazione per l'intervento di interruttori automatici. Può anche essere abilitata o disabilitata la segnalazione di allarme in condizione di bypass. La condizione di allarme è indicata all'esterno tramite l'uscita optoisolata \pm ALRM.

CONFIGURAZIONE

Pagina iniziale

All'accensione il Genius Control Ctrl-128 visualizza per alcuni secondi la pagina iniziale che indica la versione del software installato (V.01.00).

Genius Ctrl-128 V.01.00

Pagina principale

La pagina principale viene visualizzata quando il menù non è attivo. Sulla pagina principale vengono visualizzati giorno, data ed ora correnti, la fascia oraria attiva, eventuali condizioni di bypass o allarmi e lo stato dell'uscita.

Dom 01/06/08 12:25:05
F- Spento

Nel caso in cui la riserva di carica dell'orologio interno sia esaurita a causa di una prolungata assenza di alimentazione la visualizzazione dell'orario corrente viene annullata (--- --/--/-- ---:--:--) e le funzioni del timer sono disattivate. Per ripristinare il regolare funzionamento occorre eseguire la procedura di regolazione orologio. L'indicatore di fascia oraria indica il numero della fascia oraria corrente (p.es. F2) oppure che non c'è nessuna fascia oraria attiva (F-). Viene anche indicato il funzionamento in modalità manuale (Man) e l'eventuale presenza della condizione di bypass (BYP) e di allarme (ALL). L'indicazione dello stato dell'uscita riporta la tensione di uscita (p.es. 205 V) oppure lo stato di riposo (Spento).

Menù principale

Dalla pagina principale premendo la manopola si accede al menù principale che consente l'accesso a tutte le funzioni del Genius Control Ctrl-128. Ruotando la manopola si scorrono le varie voci del menù, premendola si accede alla funzione selezionata. Quando in una pagina vi sono dei valori modificabili premendo la manopola se ne attiva la modifica, il valore attualmente in modifica è evidenziato e può essere modificato ruotando la manopola. Premendo nuovamente la manopola si conferma il valore modificato e se nella pagina ci sono più valori modificabili si passa alla modifica del successivo. La modifica dei valori termina quando non ci sono più valori evidenziati. L'ultima voce (<- RITORNO INDIETRO) consente di ritornare al menù principale o alla pagina principale.

Visualizzazione misure

Questa funzione permette di accedere alle pagine di visualizzazione delle misure che comprendono: illuminamento (Ix), tensione di ingresso (Vrms), tensione di uscita (Vrms), corrente (Arms), potenza attiva (W), potenza apparente (VA), fattore di potenza, potenza reattiva (VAr), potenza attiva totale (W), potenza risparmiata (W), energia (kWh), energia risparmiata (kWh). Il valore di illuminamento è presente solo se è collegata la sonda Genius Sensor.

Prova lampade

Questa funzione consente una rapida verifica del funzionamento del sistema di regolazione impostando direttamente la tensione di uscita ad uno specifico valore.

Uscita	210 V
--------	-------

Per attivare la immediata forzatura della tensione di uscita occorre premere la manopola ed attivare la modifica del parametro. Finché il parametro sarà in modifica, il suo valore sarà immediatamente applicato sull'uscita senza tenere conto dei parametri dei limiti minimo e massimo della tensione di uscita. Terminando la modifica il sistema tornerà alla normale gestione delle fasce orarie.

Programmazione timer

Questa funzione consente la programmazione delle fasce orarie. Per programmare il timer in modalità settimanale occorre selezionare ruotando la manopola il giorno della settimana e la fascia oraria da modificare.

Mar	00:00	?	00:00
F3	Uscita		205 V

Premendo la manopola si attiva la modifica dell'ora di inizio fascia, dei minuti di inizio fascia, dell'ora di fine fascia, dei minuti di fine fascia, della modalità di funzionamento uscita o illuminamento e del valore di tensione o illuminamento.

La programmazione del timer in modalità giornaliera è analoga tranne per il fatto che non c'è la selezione del giorno della settimana.

**	00:00	?	00:00
F1	Uscita		205 V

Regolazione orologio

Questa funzione consente la messa a punto dell'orologio interno.

Mar	01/01/08	08:00:00
		OK

Premendo la manopola vengono impostati in successione il giorno della settimana, il giorno, il mese, l'anno, le ore, i minuti e i secondi. Quando si arriva ad evidenziare la casella OK per ottenere una messa a punto precisa occorre premere la manopola in corrispondenza del segnale orario. L'impostazione dell'orologio interno avviene nel momento in cui si preme la manopola con la casella OK attiva. In caso di ripensamento ruotando la manopola in senso antiorario la dicitura sulla casella diventa Ann. e premendo la manopola sarà possibile annullare l'operazione.

Impostazione parametri

Questa funzione consente l'impostazione dei vari parametri di funzionamento del Genius Control Ctrl-128.

Contrasto Display	40 %
-------------------	------

Il contrasto del display aumenta all'aumentare del parametro. Il valore preimpostato del 40% è adatto alla maggior parte dei casi, può essere diminuito in caso di esposizione a temperature particolarmente elevate che tendono a scurire il display e può essere aumentato in caso di basse temperature che tendono a schiarire il display.

Modo Timer
Settimanale

Il timer gestisce 4 fasce orarie in modalità giornaliera oppure 4 fasce orarie per ciascun giorno della settimana in modalità settimanale.

Accensione
210 V 10 m

I parametri di accensione indicano il valore della tensione di uscita ed il tempo necessario per il ciclo di preriscaldamento delle lampade dell'impianto di illuminazione.

Limiti Uscita
Min:180 V Max:230 V

I limiti minimo e massimo non vengono mai superati nel calcolo della tensione di uscita. Il limite minimo deve essere impostato in modo da assicurarsi che le lampade non si spengano ed il limite massimo può essere diminuito per ottenere un risparmio maggiore.

Illuminamento Nominale
300 lx

Il valore di illuminamento nominale è inserito nell'algoritmo di calcolo della tensione di uscita quando si utilizza nella programmazione delle fasce orarie la modalità illuminamento e corrisponde all'illuminamento in lux fornito dal solo impianto di illuminazione alla tensione nominale di 230V.

Pendenza Variazione
5 s/V

Il valore della pendenza di variazione indica la pendenza della rampa con cui la tensione di uscita cambia da un valore ad un altro.

Gestione allarmi

Questa funzione consente l'accesso alle pagine che consentono l'attivazione (Att.) o la disabilitazione (Dis.) delle segnalazioni di allarme per: tensione di ingresso assente, tensione di uscita assente, carico aperto, carico anomalo, bypass.

Calibrazione risparmio

Questa funzione consente l'esecuzione della procedura a passi di rilevamento della potenza attiva assorbita dall'impianto di illuminazione alimentato con diversi valori della tensione di uscita.

Viene inizialmente visualizzata la pagina di attivazione della procedura di calibrazione.

Calibrazione Risparmio
Avvio OK

Premendo la manopola viene evidenziata la casella OK e l'attivazione della procedura avviene nel momento in cui si preme la manopola con la casella OK attiva. In caso di ripensamento ruotando la manopola in senso antiorario la dicitura sulla casella diventa Ann. e premendo la manopola sarà possibile annullare l'operazione.

Durante tutta l'esecuzione della procedura di calibrazione viene visualizzata la pagina che indica il tempo stimato per la fine della procedura (p.es. -1:04:35), le fasi sulle quali la procedura è attiva (p.es. RST), l'indicazione se la procedura sta rilevando i dati (Misura) o effettuando il controllo di validità dei dati rilevati (Verifica) e la tensione di uscita (p.es. 205 V).

```
Calibrazione      -1:04:35
RST              Misura    205 V
```

Il tempo stimato per la fine della procedura rappresenta un valore massimo, il valore visualizzato può effettuare durante la procedura dei salti dipendenti dalle condizioni operative che rendono il tempo effettivo più breve.

Ruotando la manopola si accede alla pagina di interruzione della procedura.

```
Calibrazione Risparmio
Interruzione      OK
```

Premendo la manopola viene evidenziata la casella OK e la procedura viene interrotta nel momento in cui si preme la manopola con la casella OK attiva. In caso di ripensamento ruotando la manopola in senso antiorario la dicitura sulla casella diventa Ann. e premendo la manopola sarà possibile ritornare alla visualizzazione della pagina di calibrazione.

Al termine della procedura viene visualizzata la pagina di fine calibrazione in caso di successo.

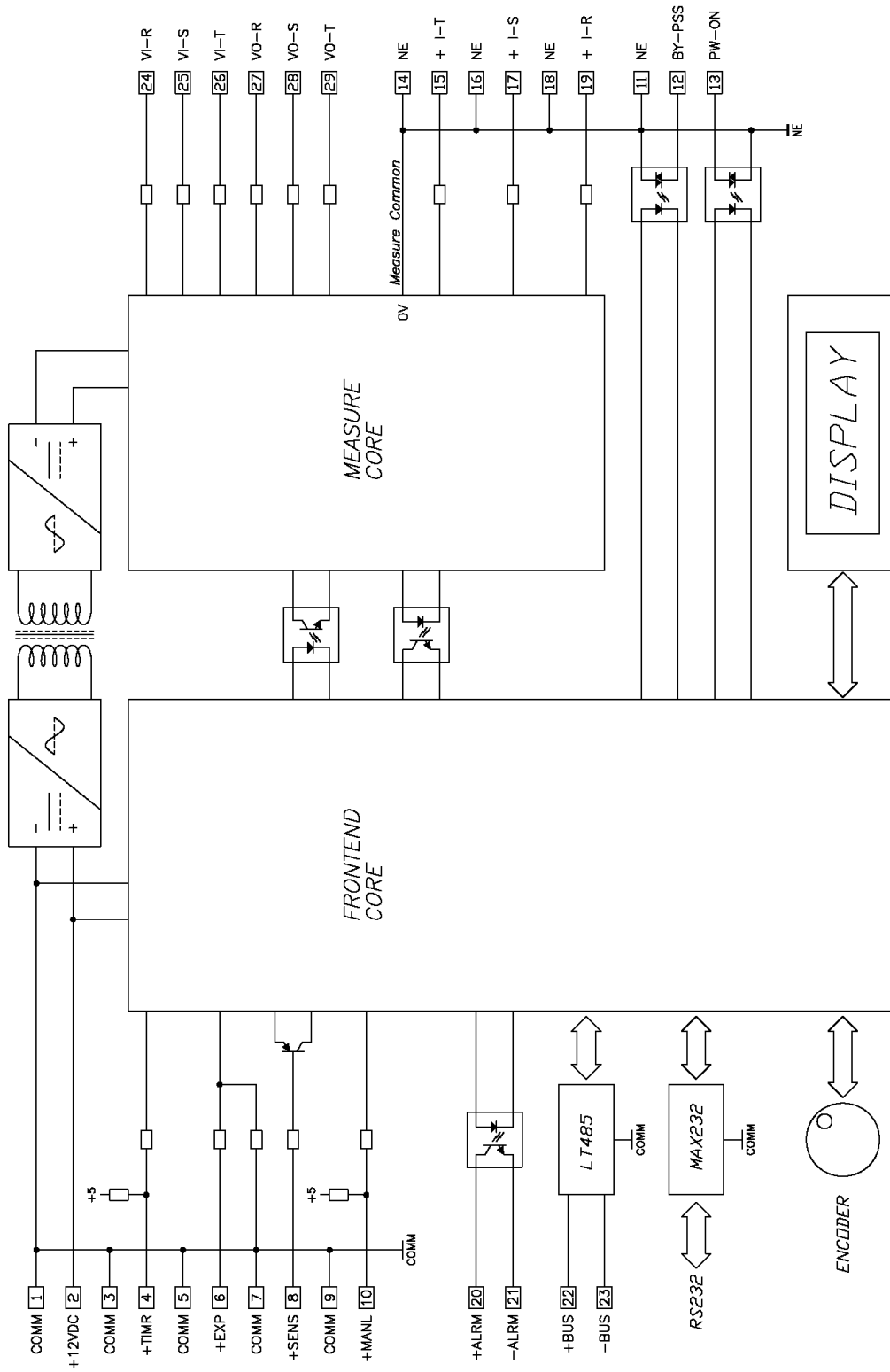
```
Calibrazione Terminata
***** OK *****
```

Nel caso in cui durante l'esecuzione della procedura di calibrazione si verificasse una condizione di errore verrà visualizzata la pagina contenente l'indicazione della causa dell'errore.

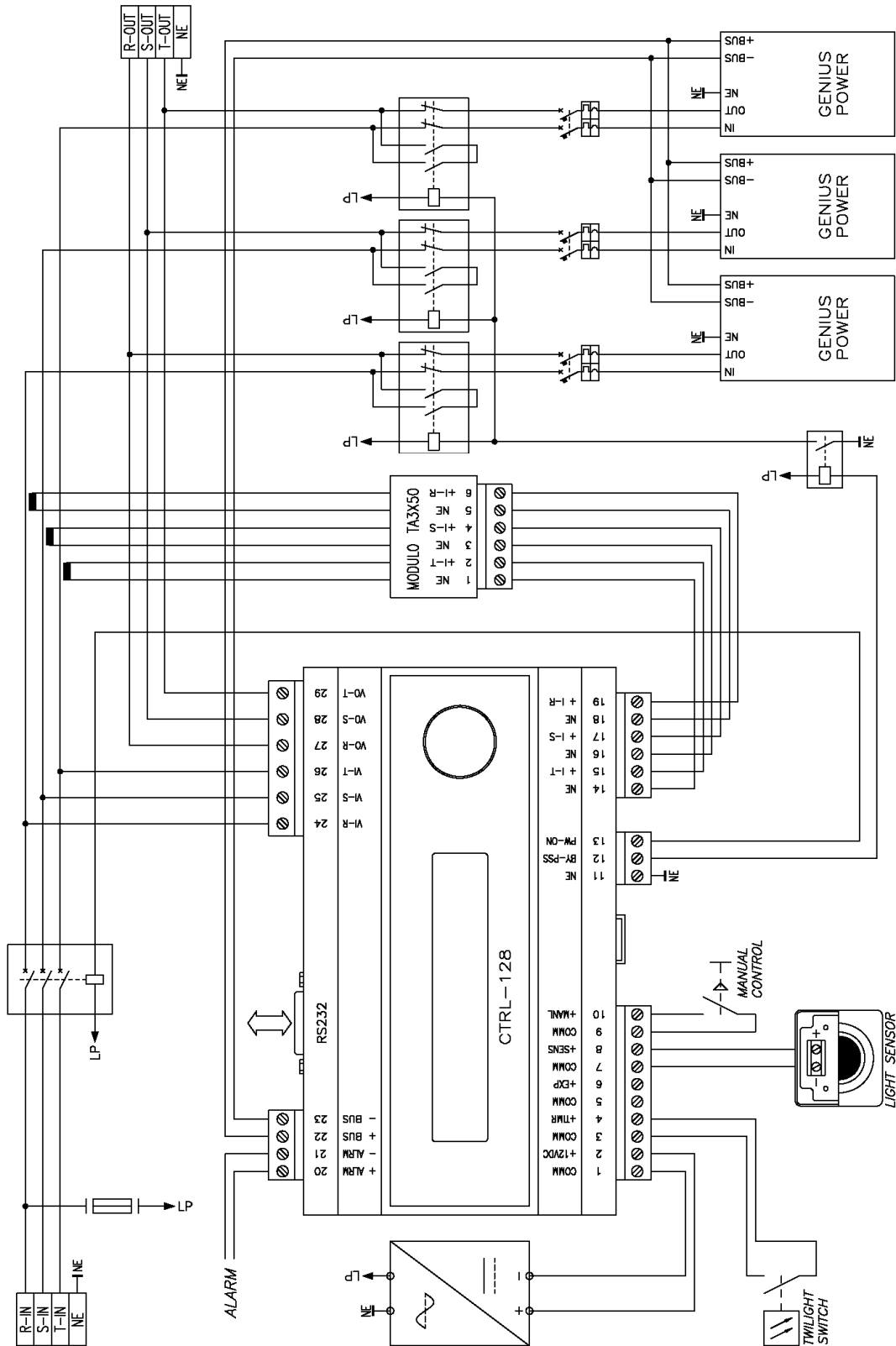
```
Calibrazione ERRORE
Ingressi Assenti
```

L'indicazione di errore può essere: Ingresso Assente se la tensione di ingresso è troppo bassa, Uscita Assente se la tensione di uscita è troppo bassa, Carico Aperto se la potenza assorbita è troppo bassa, Uscita Non Raggiunta se trascorso un certo tempo la tensione di uscita si discosta troppo dal valore richiesto dalla procedura, Andamento Uscita se per valori crescenti del valore della tensione di uscita richiesto dalla procedura il valore della tensione di uscita misurato non è crescente, Andamento Potenza se per valori crescenti del valore della tensione di uscita richiesto dalla procedura il valore della potenza assorbita misurato non è crescente, Verifica Valori se al momento della verifica la stima del valore della potenza assorbita calcolato a partire dai dati rilevati dalla procedura e quello effettivamente misurato non corrispondono, Ingressi Assenti se al momento dell'avvio della procedura non c'è una tensione di ingresso sufficiente su nessuna delle fasi, Comunicazione o Sconosciuto se si verifica un errore interno di comunicazione con il sistema di misura, Interrotto se la procedura viene interrotta. L'errore di andamento uscita potrebbe essere causato da un'eccessiva variazione del valore della tensione di ingresso, gli errori di andamento potenza e di verifica valori avvengono se le condizioni dell'impianto di illuminazione cambiano a causa di guasti delle lampade o di rimozione o inserimento di parti di impianto per la manovra di interruttori di sezionamento durante la procedura di calibrazione.

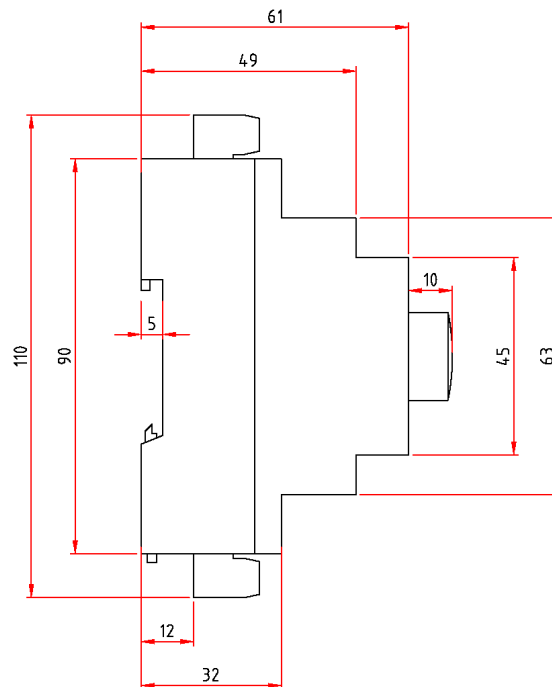
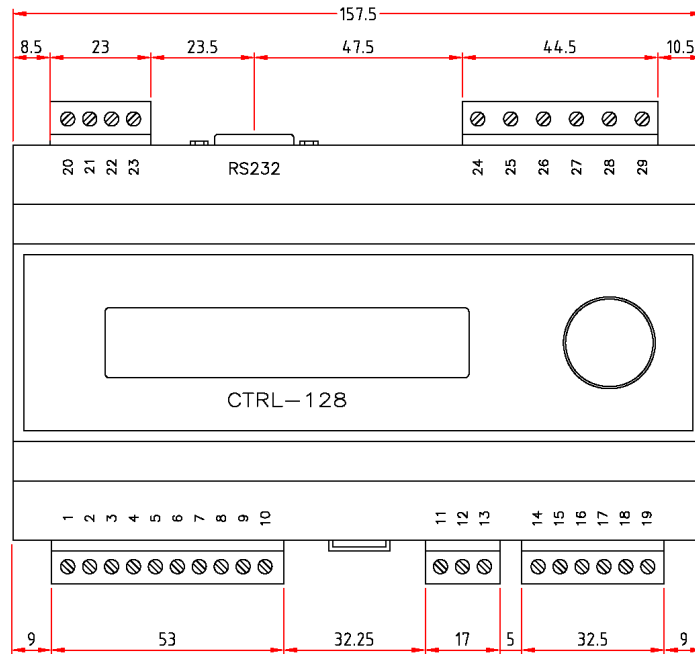
SCHEMA A BLOCCHI



APPLICAZIONE TIPICA



DIMENSIONI





GENIUS CONTROL

CTRL-64



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Timer settimanale con 672 periodi programmabili
- 3 diversi PRESET assegnabili ad ogni periodo
- Modalità di funzionamento crepuscolare a isteresi con SONDA GENIUS SENSOR
- Regolazione della tensione con TARGET di luminosità fisso con SONDA GENIUS SENSOR interna
- Regolazione della tensione in funzione della luce solare con SONDA GENIUS SENSOR esterna
- Impostazione del valore massimo di tensione assoluto VMAX
- Impostazione del valore minimo di tensione assoluto VMIN
- Impostazione del ciclo di accensione lampada PREHEAT
- Impostazione del tempo di attesa dalla accensione dopo uno spegnimento improvviso RESTRIKE
- Impostazione della velocità di variazione della tensione CROSS
- Possibilità di controllare la tensione manualmente simulando potenziometro TEST
- Visualizzazione istantanea della tensione di uscita
- Visualizzazione del livello istantaneo di luminosità rilevato dalla sonda GENIUS SENSOR
- Protezione da cortocircuito interna
- Alimentato dalla rete
- Scatola modulare 6 unità
- Istallazione in quadri elettrici con fissaggio a barra omega

GENERALITA'

Il controllo GENIUS CTRL-64 è un dispositivo in grado di controllare uno o più regolatori. Le modalità di funzionamento impostabili sono diverse e aumentano se abbinato alla sonda GENIUS SENSOR per la misura della luminosità. Grazie al timer interno si possono impostare fino a 672 punti di regolazione alla settimana senza la necessità di orologi esterni per i quali è comunque prevista una porta. Si possono definire il ciclo di accensione lampada, il tempo di attesa fra lo spegnimento di una lampada e la nuova accensione. Progettato per essere collocato in quadri elettrici è stato realizzato in scatola modulare standard da barra omega.

CODICE	MODELLO
100285	GENIUS CONTROL CTRL-64

DOTAZIONI

- Display 16 caratteri
- 3 tasti di funzione
- Porta di comunicazione BUS con GENIUS POWER
- Porta di comunicazione SENSOR con GENIUS SENSOR
- Contatto pulito NO/NC POWER ON per comando dispositivi esterni
- Contatto TIMER di disattivazione del controllo
- Comando MAN di accensione forzata lampade
- Connessione di alimentazione 230VAC

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Alimentazione	230V ±15% - 50Hz
Potenza	3W
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
Grado di protezione	IP20
Peso	200g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²

SCHEMA DI PRINCIPIO

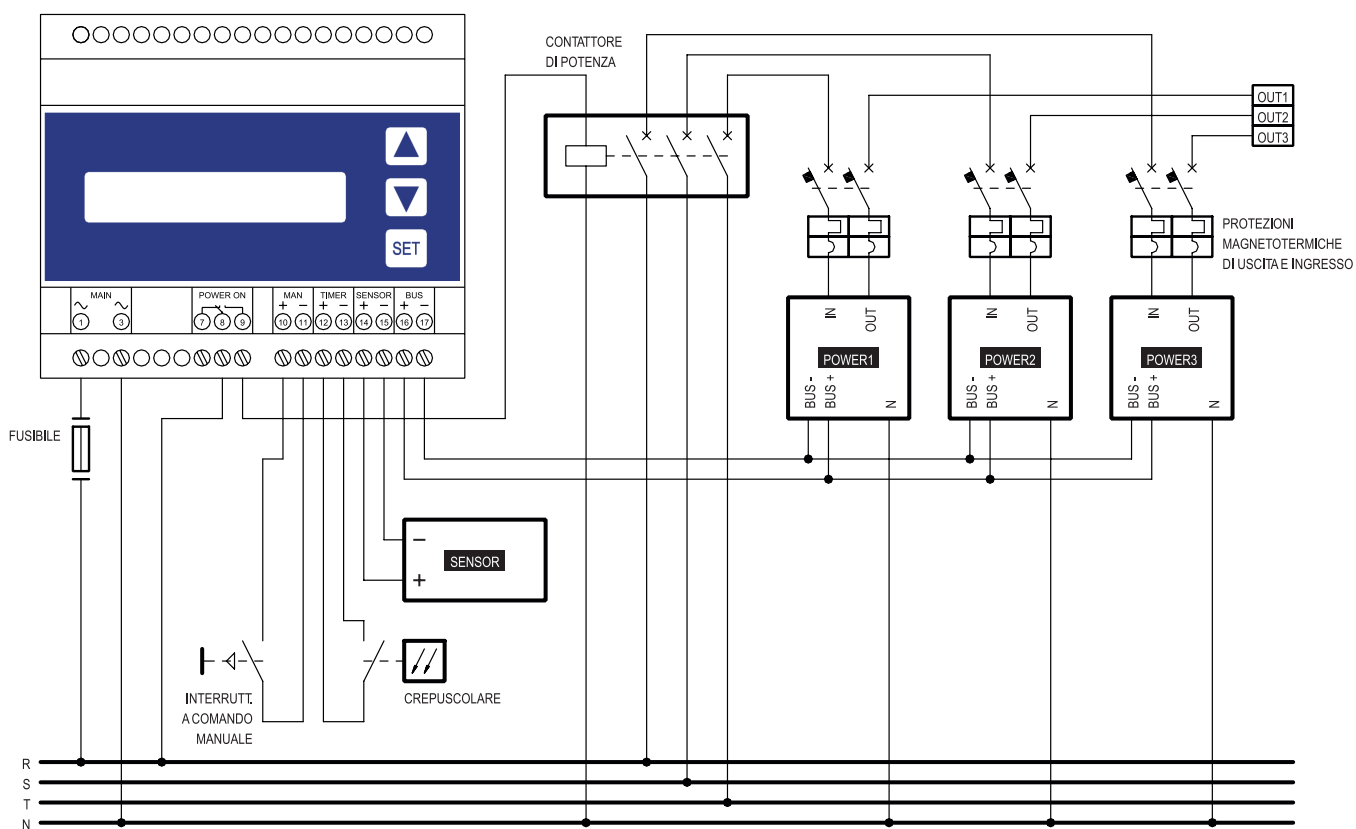


FIG. 1
Applicazione tipica del controllo GENIUS CTRL-64 in sistema trifase

GENIUS CONTROL CTRL-64

GENERALITA'

Il controllo GENIUS CTRL-64 è un dispositivo in grado di controllare uno o più regolatori. Le modalità di funzionamento impostabili sono diverse e aumentano se abbinato alla sonda GENIUS SENSOR per la misura della luminosità. Grazie al timer interno si possono impostare fino a 672 punti di regolazione alla settimana senza la necessità di orologi esterni per i quali è comunque prevista una porta. Si possono definire il ciclo di accensione lampada, il tempo di attesa fra lo spegnimento di una lampada e la nuova accensione. Progettato per essere collocato in quadri elettrici è stato realizzato in scatola modulare standard da barra omega.

CODICE	MODELLO
100285	GENIUS CONTROL CTRL-64



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Timer settimanale con 672 periodi programmabili
- 3 diversi PRESET assegnabili ad ogni periodo
- Modalità di funzionamento crepuscolare a isteresi con SONDA GENIUS SENSOR
- Regolazione della tensione con TARGET di luminosità fisso con SONDA GENIUS SENSOR interna
- Regolazione della tensione in funzione della luce solare con SONDA GENIUS SENSOR esterna
- Impostazione del valore massimo di tensione assoluto VMAX
- Impostazione del valore minimo di tensione assoluto VMIN
- Impostazione del ciclo di accensione lampada PREHEAT
- Impostazione del tempo di attesa dalla accensione dopo uno spegnimento improvviso RESTRIKE
- Impostazione della velocità di variazione della tensione CROSS
- Possibilità di controllare la tensione manualmente simulando potenziometro TEST
- Visualizzazione istantanea della tensione di uscita
- Visualizzazione del livello istantaneo di luminosità rilevato dalla sonda GENIUS SENSOR
- Protezione da cortocircuito interna
- Alimentato dalla rete
- Scatola modulare 6 unità
- Installazione in quadri elettrici con fissaggio a barra omega

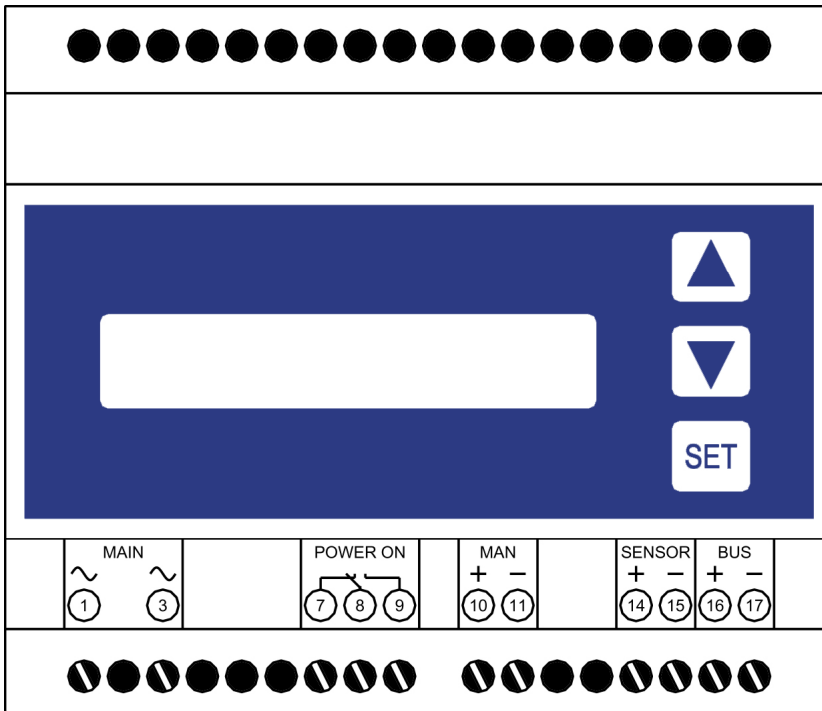
DOTAZIONI

- Display 16 caratteri
- 3 tasti di funzione
- Porta di comunicazione BUS con GENIUS POWER
- Porta di comunicazione SENSOR con GENIUS SENSOR
- Contatto pulito NO/NC POWER ON per comando dispositivi esterni
- Contatto TIMER di disattivazione del controllo
- Comando MAN di accensione forzata lampade
- Connessione di alimentazione 230VAC

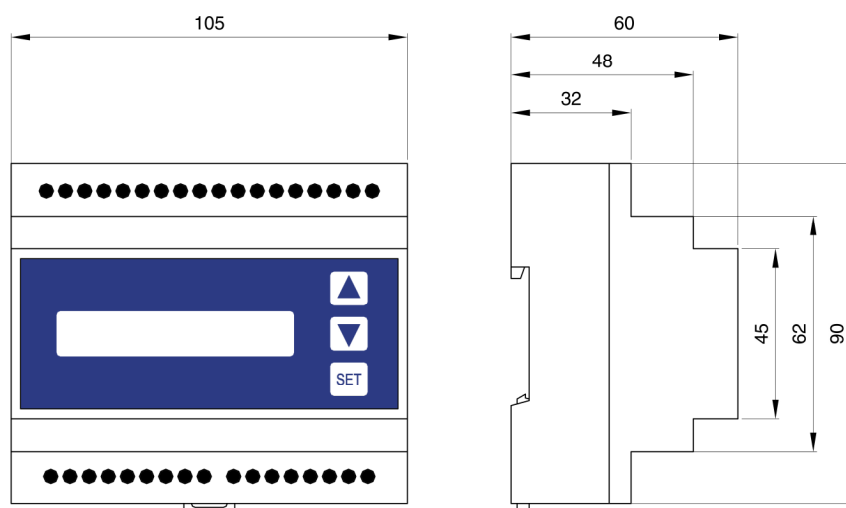
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Alimentazione	230V \pm 15%
Frequenza	50Hz
Potenza	3W
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	500g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²

VISTA FRONTALE



MISURE MECCANICHE



SCHEMA DI PRINCIPIO

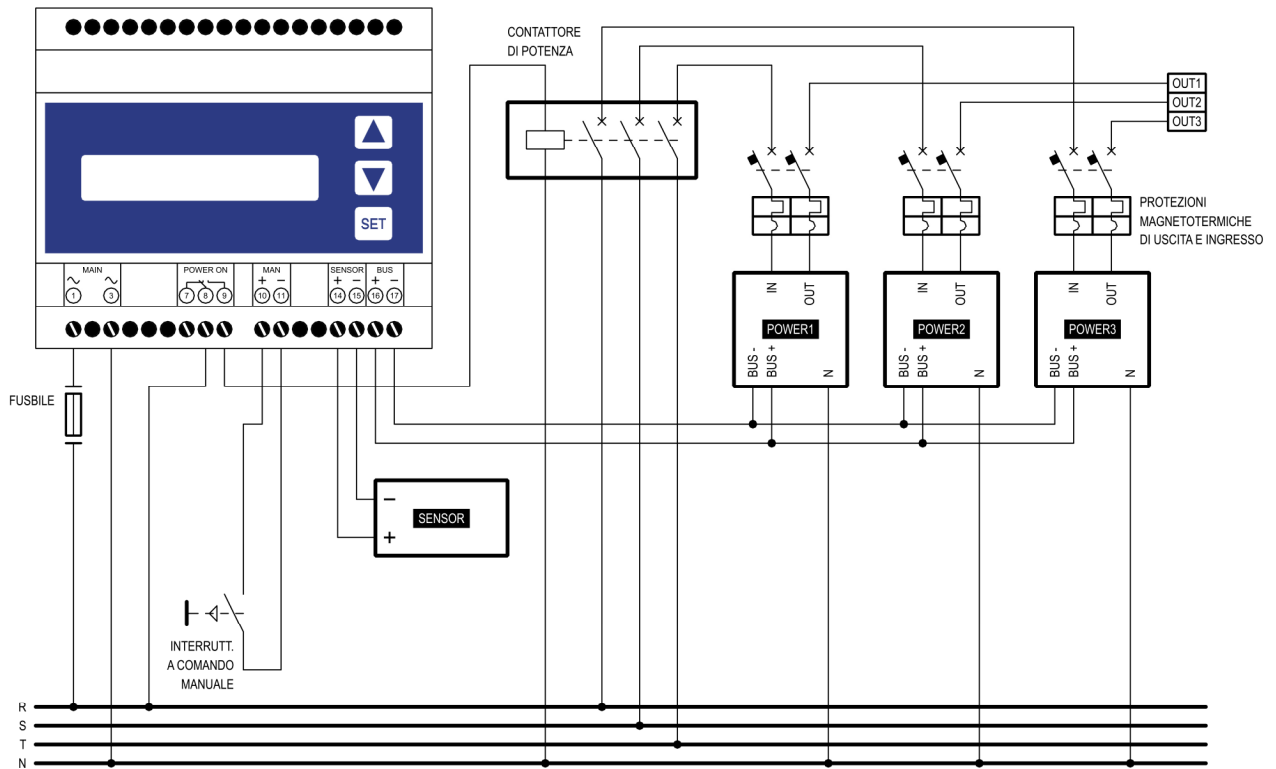


FIG. 1
Applicazione tipica del controllo GENIUS CTRL-64 in sistema trifase



GENIUS CONTROL

CTRL-64 4F



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Ottimizzato per l'utilizzo nell'applicazione stradale
- Programmazione giornaliera a 4 fasce orarie
- Regolazione della tensione in funzione della luce solare con SONDA GENIUS SENSOR esterna
- Impostazione del valore massimo di tensione assoluto VMAX
- Impostazione del valore minimo di tensione assoluto VMIN
- Impostazione del ciclo di accensione lampada
- Impostazione della velocità di variazione della tensione
- Possibilità di controllare la tensione manualmente simulando potenziometro TEST
- Visualizzazione istantanea della tensione di uscita
- Visualizzazione del livello istantaneo di luminosità rilevato dalla sonda GENIUS SENSOR
- Visualizzazione del giorno, dell'ora e dello stato delle uscite
- Protezione da cortocircuito interna
- Alimentato dalla rete
- Scatola modulare 6 unità
- Installazione in quadri elettrici con fissaggio a barra omega

GENERALITA'

Con il GENIUS CTRL-64 4F si può programmare il modo di funzionamento di uno o più regolatori. Si possono impostare fino a 4 fasce giornaliere ad ognuna delle quali è possibile assegnare orario di inizio fascia, orario di fine fascia e livello di tensione da stabilire sulle lampade. Se si lavora in combinazione con il rilevatore di luminosità GENIUS SENSOR si può assegnare ad ognuna delle fasce il valore di luminosità desiderato in lux in funzione del quale il controllo imporrà il livello di tensione sulle lampade. Con la funzione di test lampade è possibile definire in tempo reale il valore di tensione delle uscite dei regolatori. Una particolare procedura permette infine di accedere alla modifica dei valori di funzionamento del regolatore come tensione minima e massima, tempo di variazione della tensione da un livello all'altro, tensione di accensione lampada e tempo di persistenza della stessa. Realizzato in scatola modulare standard da barra omega per collocarlo in quadri elettrici.

CODICE	MODELLO
100286	GENIUS CONTROL CTRL-64 4F

DOTAZIONI

- Display 16 caratteri
- 3 tasti di funzione
- Porta di comunicazione BUS con GENIUS POWER
- Porta di comunicazione SENSOR con GENIUS SENSOR
- Contatto pulito NO/NC POWER ON per comando dispositivi esterni
- Contatto TIMER di disattivazione del controllo
- Comando MAN di accensione forzata lampade
- Connessione di alimentazione 230VAC

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Alimentazione	230V ±15% - 50Hz
Potenza	3W
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
Grado di protezione	IP20
Peso	200g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²

SCHEMA DI PRINCIPIO

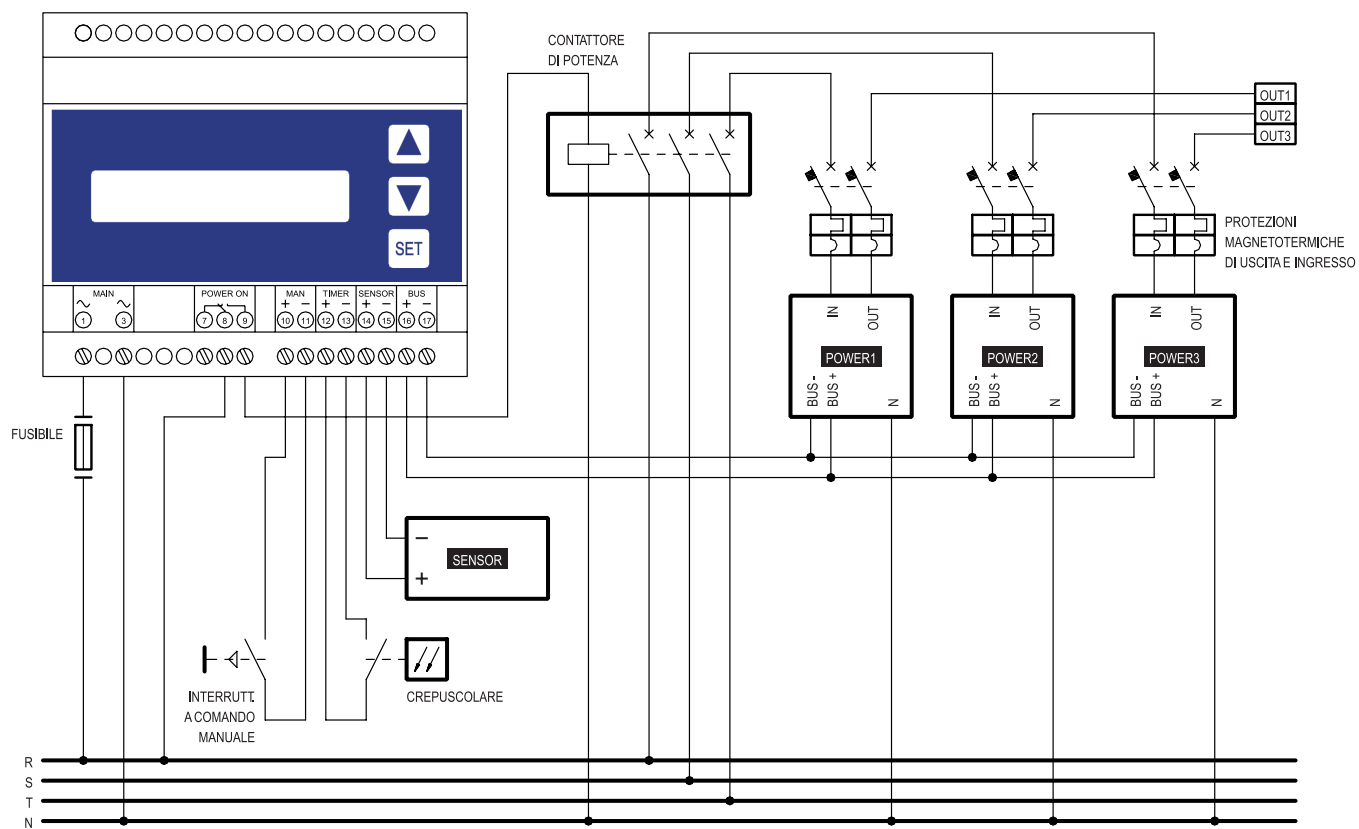


FIG. 1
Applicazione tipica del controllo GENIUS CTRL-64 4F in sistema trifase

GENIUS CONTROL CTRL-64 4F

GENERALITA'

Con il GENIUS CTRL-64 si può programmare il modo di funzionamento di uno o più regolatori. Si possono impostare fino a 4 fasce giornaliere ad ognuna delle quali è possibile assegnare orario di inizio fascia, orario di fine fascia e livello di tensione da stabilire sulle lampade. Se si lavora in combinazione con il rilevatore di luminosità GENIUS SENSOR si può assegnare ad ognuna delle fasce il valore di luminosità desiderato in lux in funzione del quale il controllo imporrà il livello di tensione sulle lampade. Con la funzione di test lampade è possibile definire in tempo reale il valore di tensione delle uscite dei regolatori. Una particolare procedura permette infine di accedere alla modifica dei valori di funzionamento del regolatore come tensione minima e massima, tempo di variazione della tensione da un livello all'altro, tensione di accensione lampada e tempo di persistenza della stessa. Realizzato in scatola modulare standard da barra omega per collocarlo in quadri elettrici.

CODICE	MODELLO
100286	GENIUS CONTROL CTRL-64 4F



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Ottimizzato per l'utilizzo nell'applicazione stradale
- Programmazione giornaliera a 4 fasce orarie
- Regolazione della tensione in funzione della luce solare con SONDA GENIUS SENSOR esterna
- Impostazione del valore massimo di tensione assoluto VMAX
- Impostazione del valore minimo di tensione assoluto VMIN
- Impostazione del ciclo di accensione lampada
- Impostazione della velocità di variazione della tensione
- Possibilità di controllare la tensione manualmente simulando potenziometro TEST
- Visualizzazione istantanea della tensione di uscita
- Visualizzazione del livello istantaneo di luminosità rilevato dalla sonda GENIUS SENSOR
- Visualizzazione del giorno, dell'ora e dello stato delle uscite
- Protezione da cortocircuito interna
- Alimentato dalla rete
- Scatola modulare 6 unità
- Installazione in quadri elettrici con fissaggio a barra omega

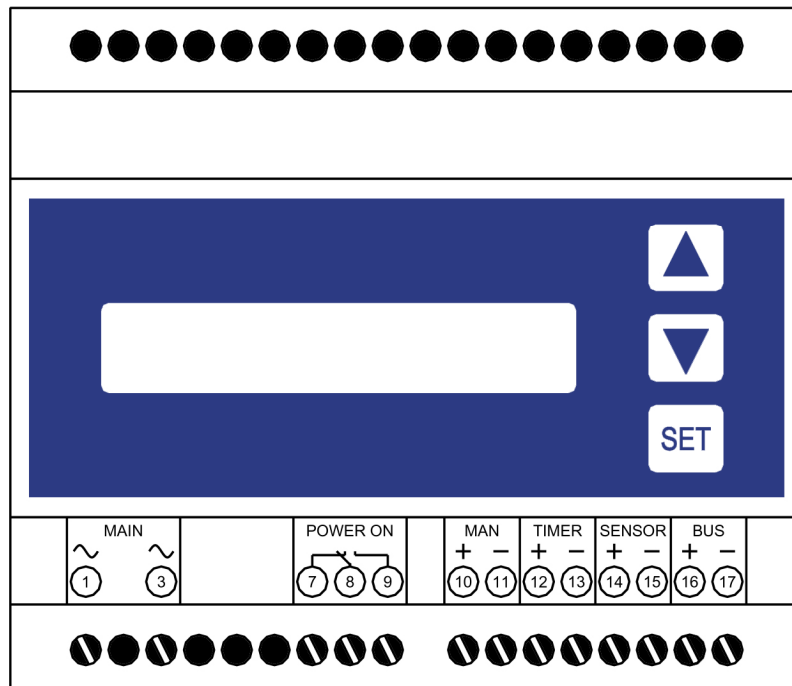
DOTAZIONI

- Display 16 caratteri
- 3 tasti di funzione
- Porta di comunicazione BUS con GENIUS POWER
- Porta di comunicazione SENSOR con GENIUS SENSOR
- Contatto pulito NO/NC POWER ON per comando dispositivi esterni
- Contatto TIMER di disattivazione del controllo
- Comando MAN di accensione forzata lampade
- Connessione di alimentazione 230VAC

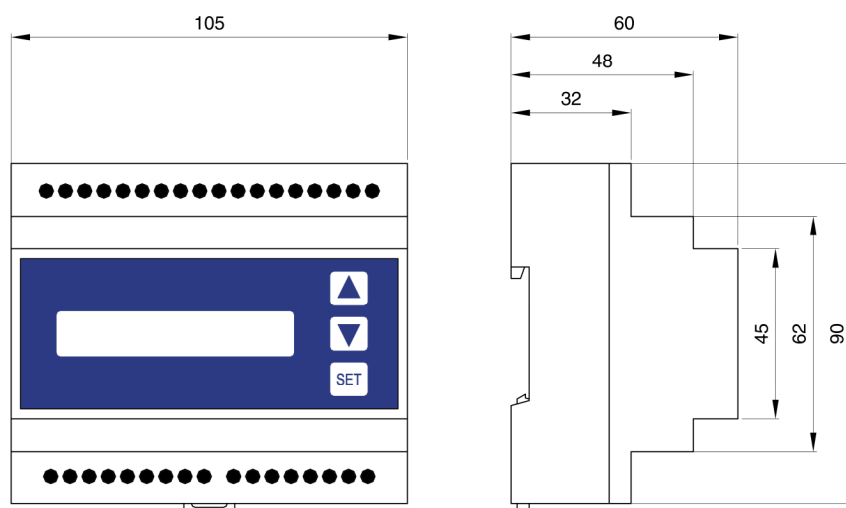
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Alimentazione	230V \pm 15%
Frequenza	50Hz
Potenza	3W
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	500g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²

VISTA FRONTALE



MISURE MECCANICHE



SCHEMA DI PRINCIPIO

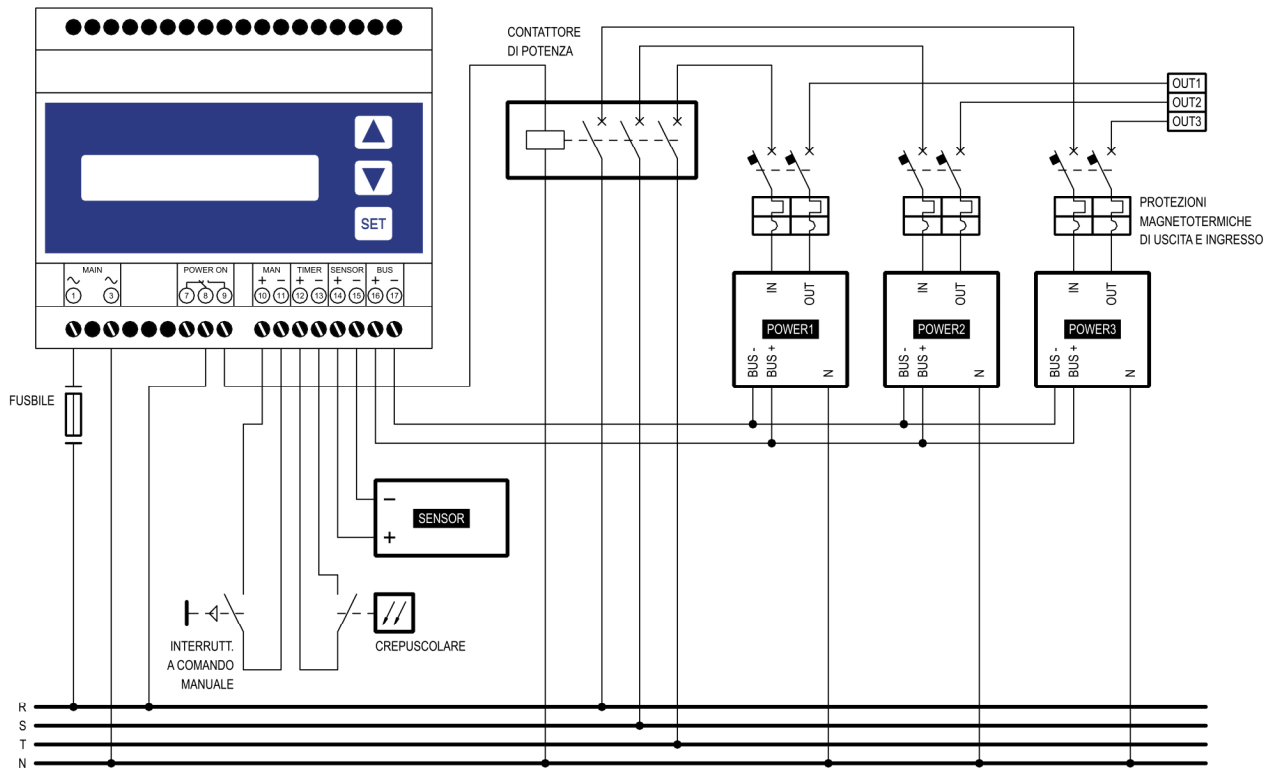


FIG. 1
Applicazione tipica del controllo GENIUS CTRL-64 in sistema trifase

GAMMA BY PASS

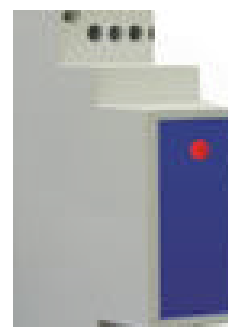


GENIUS BY PASS STATICO MONOFASE A TEMPO ZERO

Il BYPASS STATICO funziona in abbinamento con tutti i regolatori della serie GENIUS POWER e non necessita di dispositivi elettromeccanici ausiliari. L'intervento del dispositivo è immediato ed evita lo spegnimento delle lampade collegate al regolatore di flusso. Anche il ripristino è automatico e non rende necessario l'intervento dell'operatore sul quadro di regolazione. Lo stato di bypass è segnalato da appositi led e da un'uscita di allarme "open collector". Il dispositivo presenta un rapido montaggio su guida DIN.

GENIUS CONTROL BY PASS

Questo dispositivo è stato concepito per implementare in un quadro di regolazione la funzione di bypass elettrico automatico dei regolatori GENIUS POWER nel caso in cui questi, in presenza di sovra temperatura o di guasti accidentali portassero l'uscita a 0V. Il GENIUS BYPASS rileva la differenza fra tensione di rete e tensione di uscita del GENIUS POWER che superando una determinata tensione genera un impulso di corrente che va a comandare uno sganciatore a lancio di corrente ausiliario. Realizzando il quadro secondo le indicazioni fornite dall'applicazione tipica del GENIUS BYPASS si avrà che il carico viene istantaneamente collegato alla tensione di rete, interrompendo la regolazione ma evitando situazioni di buio. Il ripristino della condizione di regolazione è manuale. Per segnalazioni remote dello stato di bypass è possibile utilizzare il GENIUS GPRS nelle modalità riportate dall'applicazione tipica.



GENIUS BY PASS MONOFASE E TRIFASE



Questo modello di bypass, che può essere monofase o trifase, è stato progettato per comandare direttamente un teleruttore ausiliario. L'intervento avviene quando la tensione sulle lampade scende sotto il 50% della tensione di rete. Tale intervento viene segnalato da led rossi e da un'uscita di allarme "open collector". Il ripristino avviene automaticamente al nuovo riavvio del sistema di regolazione. E' possibile inoltre attivare o disattivare lo stato di bypass agendo sul pulsante posto sul fronte del dispositivo o tramite un ingresso per il comando da remoto. La versione monofase è realizzata in contenitore modulare da 2 unità mentre la versione trifase su contenitore modulare di 3 unità. Entrambi sono predisposti per il fissaggio rapido a barra omega.



GENIUS BYPASS



GENERALITA'

Questo dispositivo è stato concepito per implementare in un quadro di regolazione la funzione di bypass elettrico automatico dei regolatori GENIUS POWER nel caso in cui questi, in presenza di sovra temperatura o di guasti accidentali portassero l'uscita a 0V. Il GENIUS BYPASS rileva la differenza fra tensione di rete e tensione di uscita del GENIUS POWER che superando una determinata tensione genera un impulso di corrente che va a comandare uno sganciatore a lancio di corrente ausiliario. Realizzando il quadro secondo le indicazioni fornite dall'applicazione tipica del GENIUS BYPASS si avrà che il carico viene istantaneamente collegato alla tensione di rete, interrompendo la regolazione ma evitando situazioni di buio. Il ripristino della condizione di regolazione è manuale. Per segnalazioni remote dello stato di bypass è possibile utilizzare il GENIUS GPRS nelle modalità riportate dall'applicazione tipica.

CODICE	MODELLO
100287	GENIUS CONTROL BYPASS

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Rileva la differenza fra la tensione di rete e quella di uscita del GENIUS POWER
- Genera impulso di corrente per eccitare sganciatore a lancio di corrente quando la differenza fra tensione di rete e tensione di uscita del GENIUS POWER supera 80V
- Realizzato in scatola modulare 1 unità per fissaggio a barra omega
- Segnalazione dello stato di bypass

DOTAZIONI

- Led rosso di segnalazione dello stato di bypass



CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
ΔV massima (VIN-VOUT)	120V \pm 20%
Tempo di intervento	10÷15 secondi
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
Grado di protezione	IP20
Peso	20g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²

SCHEMI DI PRINCIPIO

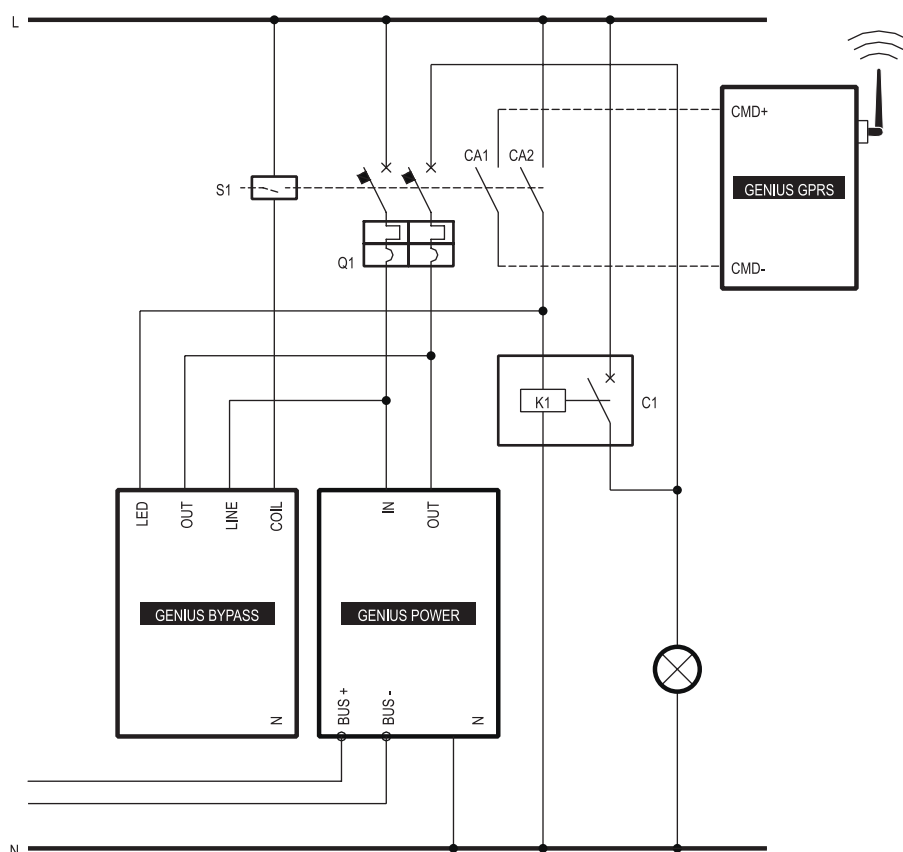


Fig.1

Applicazione tipica del GENIUS BYPASS in abbinamento con GENIUS POWER e GENIUS GPRS

- S1** = SGANCIATORE A LANCIO DI CORRENTE
- Q1** = INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 2 POLI
- CA1** = CONTATTO AUSILIARIO NA
- CA2** = CONTATTO AUSILIARIO NA
- K1** = BOBINA CONTATTATORE C1 230V
- C1** = CONTATTATORE DI POTENZA 1P NA

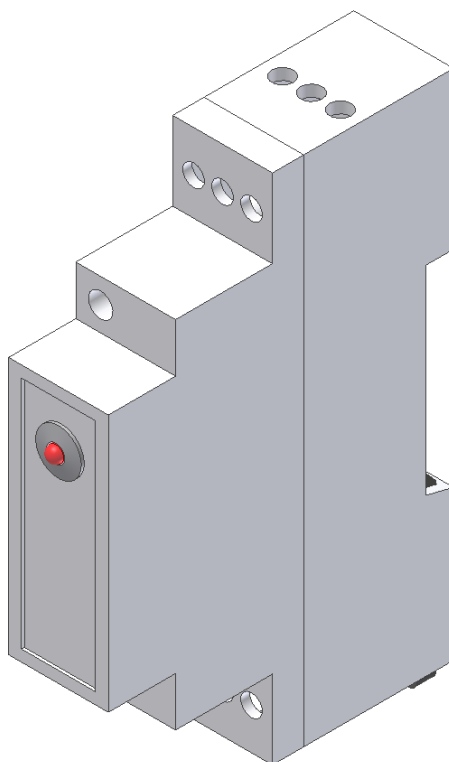
Quando il GENIUS BYPASS rileva una differenza fra la tensione di rete e la tensione di uscita del GENIUS POWER superiore a 120V genera un impulso sulla bobina dello sganciatore a lancio di corrente S1. Questo va ad aprire l'interruttore automatico magnetotermico bipolare Q1 disconnettendo uscita e ingresso del GENIUS POWER. Automaticamente lo sgancio del Q1 fa chiudere i contatti ausiliari CA1 e CA2. Il CA1 va ad eccitare la bobina K1 del contattatore di potenza facendo chiudere il contatto NA C1 connettendo il carico direttamente sulla tensione di rete. Con il CA2 si possono invece comandare o il GENIUS GPRS per comunicare a distanza lo stato di bypass oppure vi si può collegare semplicemente una lampada di segnalazione.

GENIUS BYPASS

GENERALITA'

Questo dispositivo è stato concepito per implementare in un quadro di regolazione la funzione di bypass elettrico automatico dei regolatori GENIUS POWER nel caso in cui questi, in presenza di sovra temperatura o di guasti accidentali portassero l'uscita a 0V. Il GENIUS BYPASS rileva la differenza fra tensione di rete e tensione di uscita del GENIUS POWER che superando una determinata tensione genera un impulso di corrente che va a comandare uno sganciatore a lancio di corrente ausiliario. Realizzando il quadro secondo le indicazioni fornite dall'applicazione tipica del GENIUS BYPASS si avrà che il carico viene istantaneamente collegato alla tensione di rete, interrompendo la regolazione ma evitando situazioni di buio. Il ripristino della condizione di regolazione è manuale. Per segnalazioni remote dello stato di bypass è possibile utilizzare il GENIUS GPRS nelle modalità riportate dall'applicazione tipica.

CODICE	MODELLO
100287	GENIUS CONTROL BYPASS



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Rileva la differenza fra la tensione di rete e quella di uscita del GENIUS POWER
- Genera impulso di corrente per eccitare sganciatore a lancio di corrente quando la differenza fra tensione di rete e tensione di uscita del GENIUS POWER supera 80V
- Realizzato in scatola modulare 1 unità per fissaggio a barra omega
- Segnalazione dello stato di bypass

DOTAZIONI

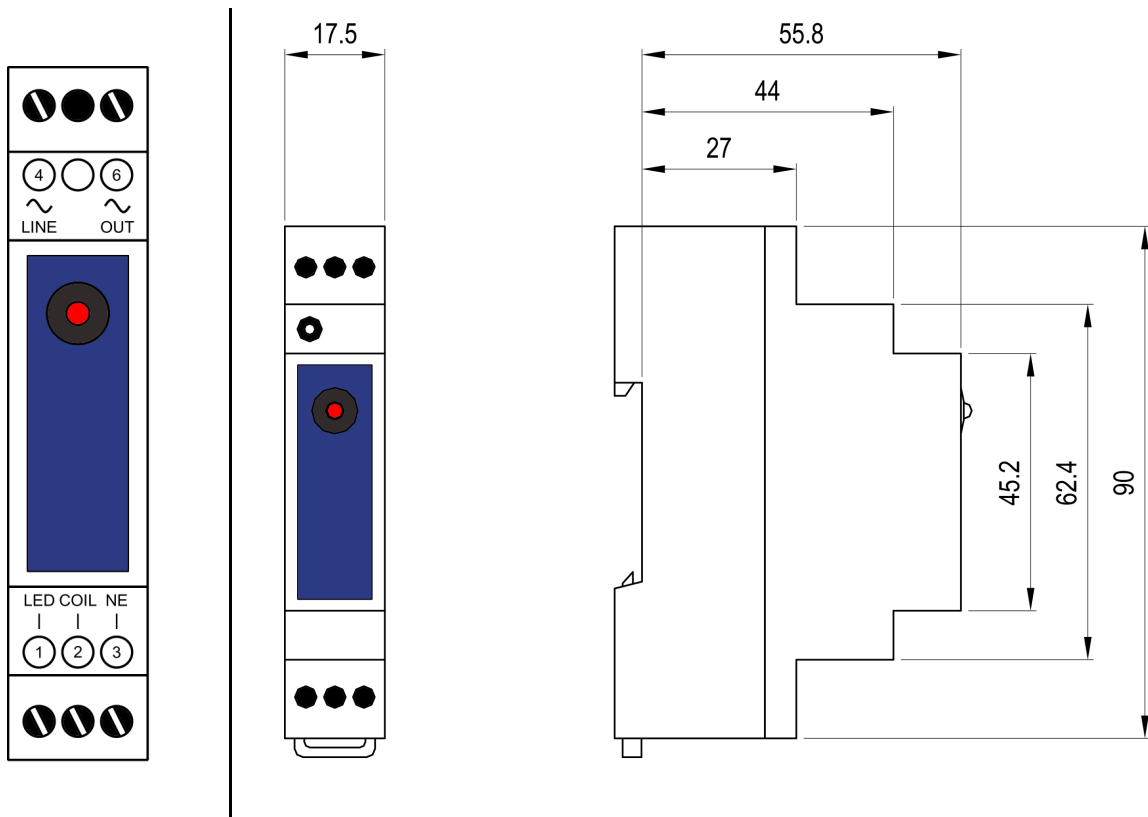
- Led rosso di segnalazione dello stato di bypass

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
ΔV massima (VIN-VOUT)	120V \pm 20%
Tempo di intervento	10÷15 secondi
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 $+45^{\circ}\text{C}$
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a $+75^{\circ}\text{C}$
Umidità	Fino a 90% senza condensa
Altitudine	2000 m s.l.m.
Grado di protezione	IP20
Peso	20g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²

VISTA FRONTALE

MISURE MECCANICHE



SCHEMA DI PRINCIPIO

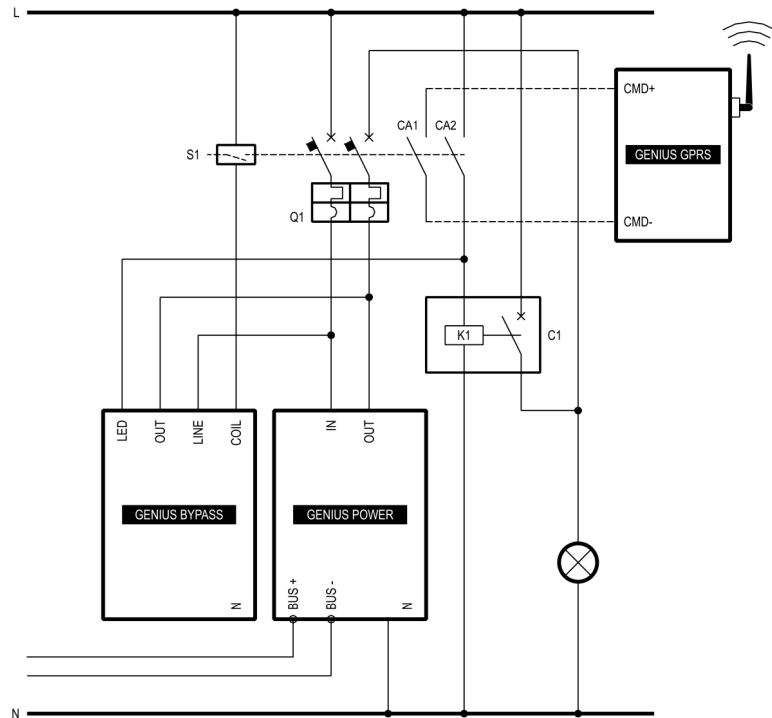


FIG. 1

Applicazione tipica del GENIUS BYPASS in abbinamento con GENIUS POWER e GENIUS GPRS

S1 = SGANCIATORE A LANCIO DI CORRENTE

Q1 = INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 2 POLI

CA1 = CONTATTO AUSILIARIO NA

CA2 = CONTATTO AUSILIARIO NA

K1 = BOBINA CONTATTATORE C1 230V

C1 = CONTATTATORE DI POTENZA 1P NA

Quando il GENIUS BYPASS rileva una differenza fra la tensione di rete e la tensione di uscita del GENIUS POWER superiore a 120V genera un impulso sulla bobina dello sganciatore a lancio di corrente S1. Questo va ad aprire l'interruttore automatico magnetotermico bipolare Q1 disconnettendo uscita e ingresso del GENIUS POWER. Automaticamente lo sgancio del Q1 fa chiudere i contatti ausiliari CA1 e CA2. Il CA1 va ad eccitare la bobina K1 del contattore di potenza facendo chiudere il contatto NA C1 connettendo il carico direttamente sulla tensione di rete. Con il CA2 si possono invece comandare o il GENIUS GPRS per comunicare a distanza lo stato di bypass oppure vi si può collegare semplicemente una lampada di segnalazione.

GENIUS BYPASS MONOFASE E TRIFASE

GENERALITA'

Questo modello di bypass che può essere monofase o trifase è stato progettato per comandare direttamente un teleruttore ausiliario. L'intervento avviene quando la tensione sulle lampade scende sotto il 50% della tensione di rete. Tale intervento viene segnalato da led rossi e da un'uscita di allarme "open collector". Il ripristino avviene automaticamente al nuovo riavvio del sistema di regolazione. E' possibile inoltre attivare o disattivare lo stato di bypass agendo sul pulsante posto sul fronte del dispositivo o tramite un ingresso per il comando da remoto. La versione monofase è realizzata in contenitore modulare da 2 unità mentre la versione trifase su contenitore modulare di 3 unità. Entrambi sono predisposti per il fissaggio rapido a barra omega.

CODICE	MODELLO
100892	GENIUS CONTROL BYPASS 1F
100893	GENIUS CONTROL BYPASS 3F

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Rileva la differenze fra la tensione di rete e quelle di uscita dei GENIUS POWER
- Controllo diretto dei contattori di scambio per lo stato di bypass
- Attivazione, disattivazione e segnalazione remota dello stato di bypass
- Attivazione e disattivazione manuale dello stato di bypass
- Segnalazione visiva dello stato di bypass
- Realizzato in scatola modulare per fissaggio a barra omega

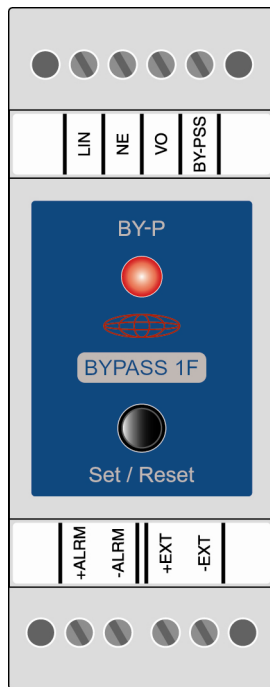
DOTAZIONI

- Led rossi di segnalazione dello stato di bypass
- Tasti Set/Reset bypass per ogni fase
- Ingresso per il controllo dello stato di bypass da remoto
- Uscite "photo triac" per comando contattori di scambio
- Uscite "open collector" per la segnalazione dello stato di bypass

CARATTERISTICHE TECNICHE

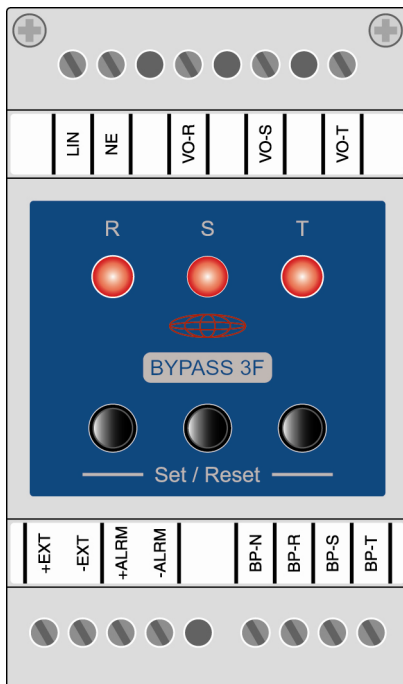
PARAMETRO	BYPASS 1F	BYPASS 3F
ΔV massima (VIN-VOU)	120V \pm 20%	
Tempo di intervento	10÷15 secondi	
Classe di isolamento	Classe I	
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C	
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C	
Umidità	Fino a 90% senza condensa	
Grado di protezione	IP20	
Peso	20g	40g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²	
Dimensioni [mm]	90 x 35 x 60	90 x 52,5 x 60

DISPOSIZIONE DEI CONTATTI BYPASS 1F

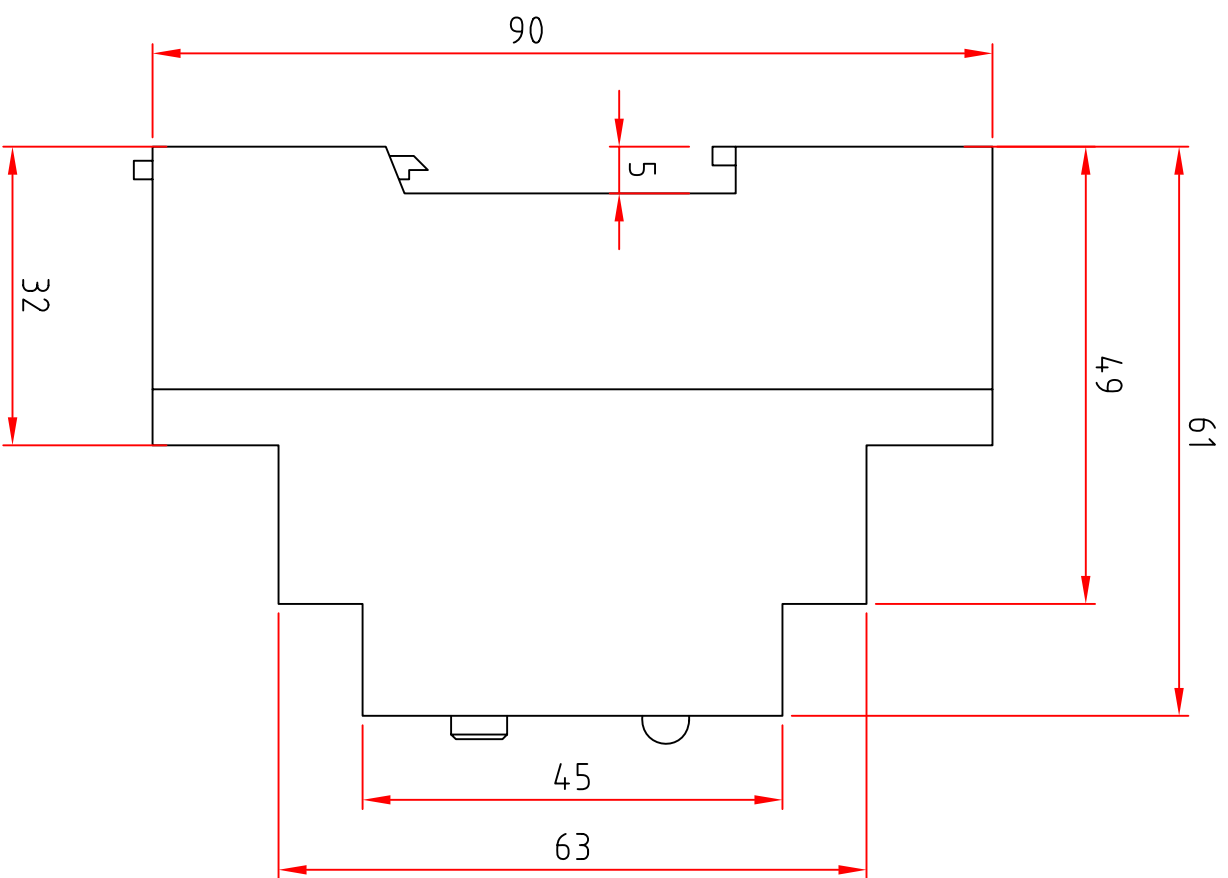
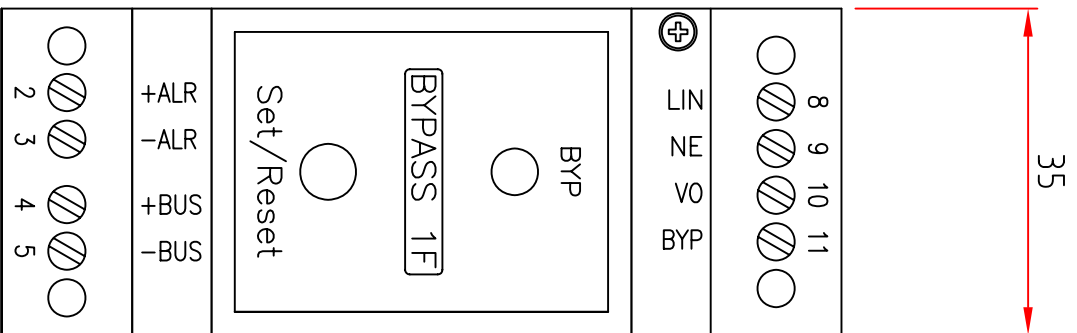


CONTATTO	DESCRIZIONE
+ALRM	USCITA OPEN COLLECTOR SEGNALAZIONE
-ALRM	ALLARME
+EXT	INGRESSO CONTROLLO REMOTO DEL BYPASS
-EXT	
LIN	INGRESSO DI ALIMENTAZIONE 230VAC
NE	NEUTRO
VO	INGRESSO LETTURA TENSIONE DI USCITA
BY-PSS	COMANDO DI BYPASS

DISPOSIZIONE DEI CONTATTI BYPASS 3F

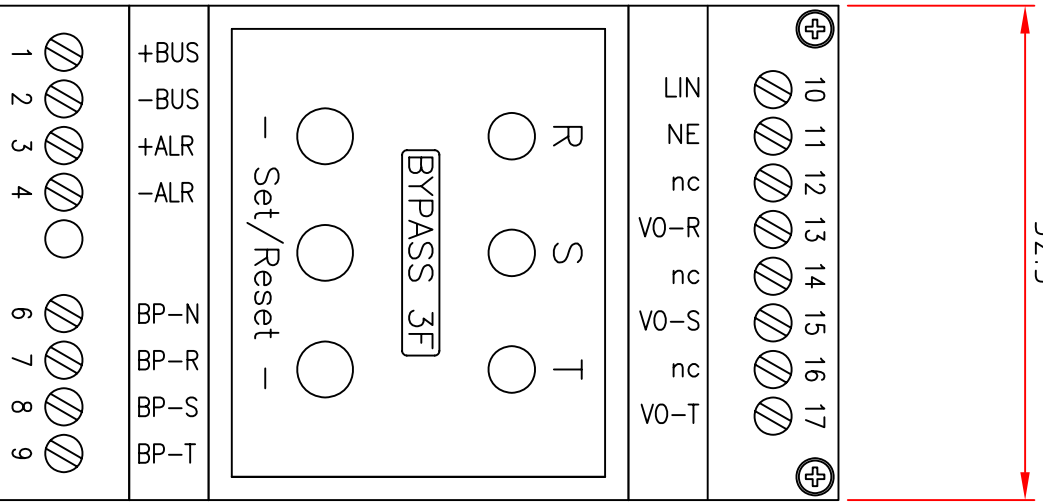


CONTATTI	DESCRIZIONE
+EXT	INGRESSO CONTROLLO REMOTO DEL BYPASS
-EXT	
+ALRM	USCITA OPEN COLLECTOR SEGNALAZIONE
-ALRM	ALLARME
BP-N	NEUTRO DI RIFERIMENTO COMANDI BYPASS
BP-R	COMANDO DI BYPASS FASE R
BP-S	COMANDO DI BYPASS FASE S
BP-T	COMANDO DI BYPASS FASE T
LINE	INGRESSO DI ALIMENTAZIONE 230VAC
NE	NEUTRO
VO-R	INGRESSO LETTURA TENSIONE DI USCITA FASE R
VO-S	INGRESSO LETTURA TENSIONE DI USCITA FASE S
VO-T	INGRESSO LETTURA TENSIONE DI USCITA FASE T



BYPASS 1F Dimension Drawing

52.5



61

4.9

90

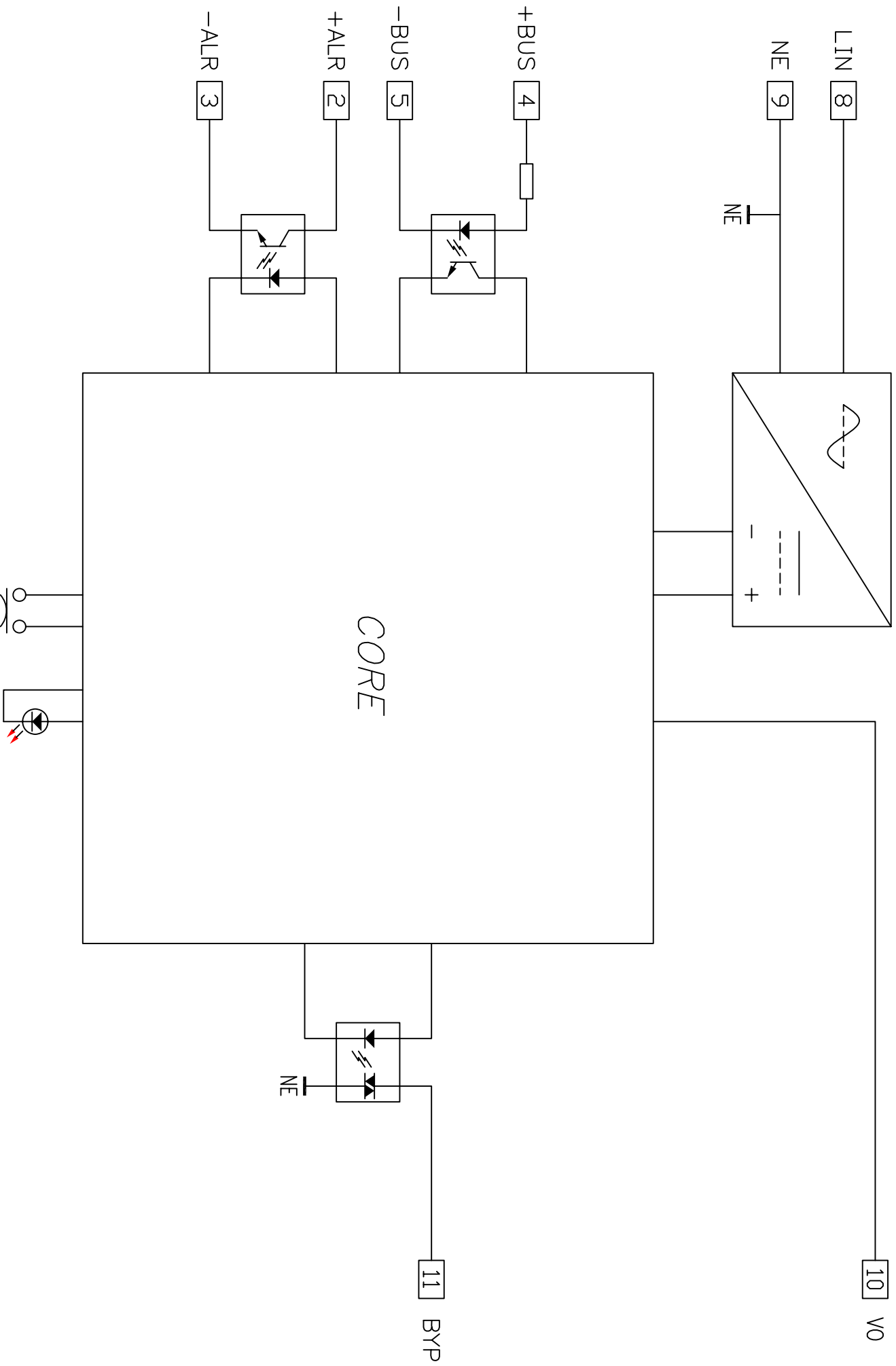
5

45

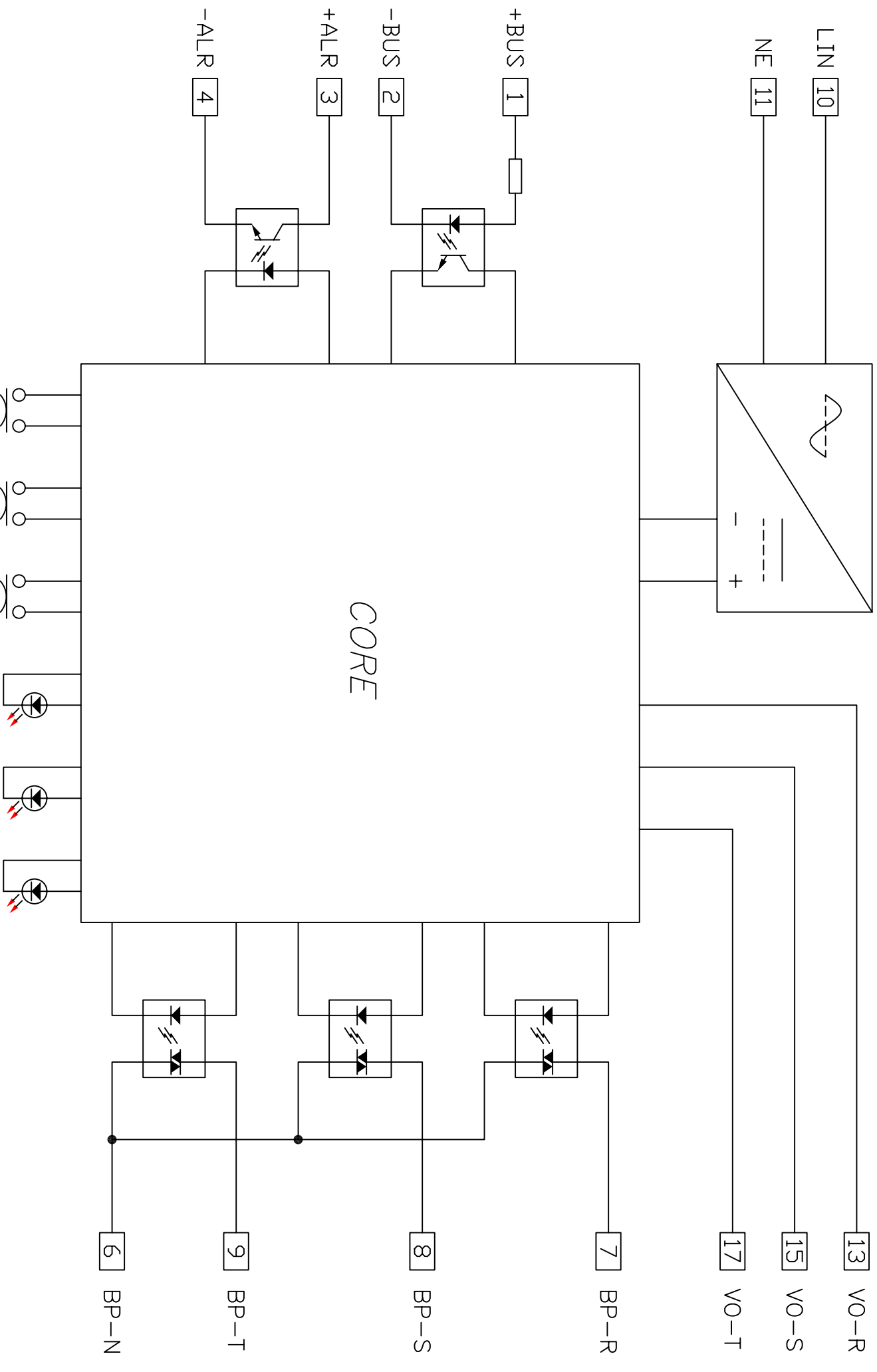
63

32

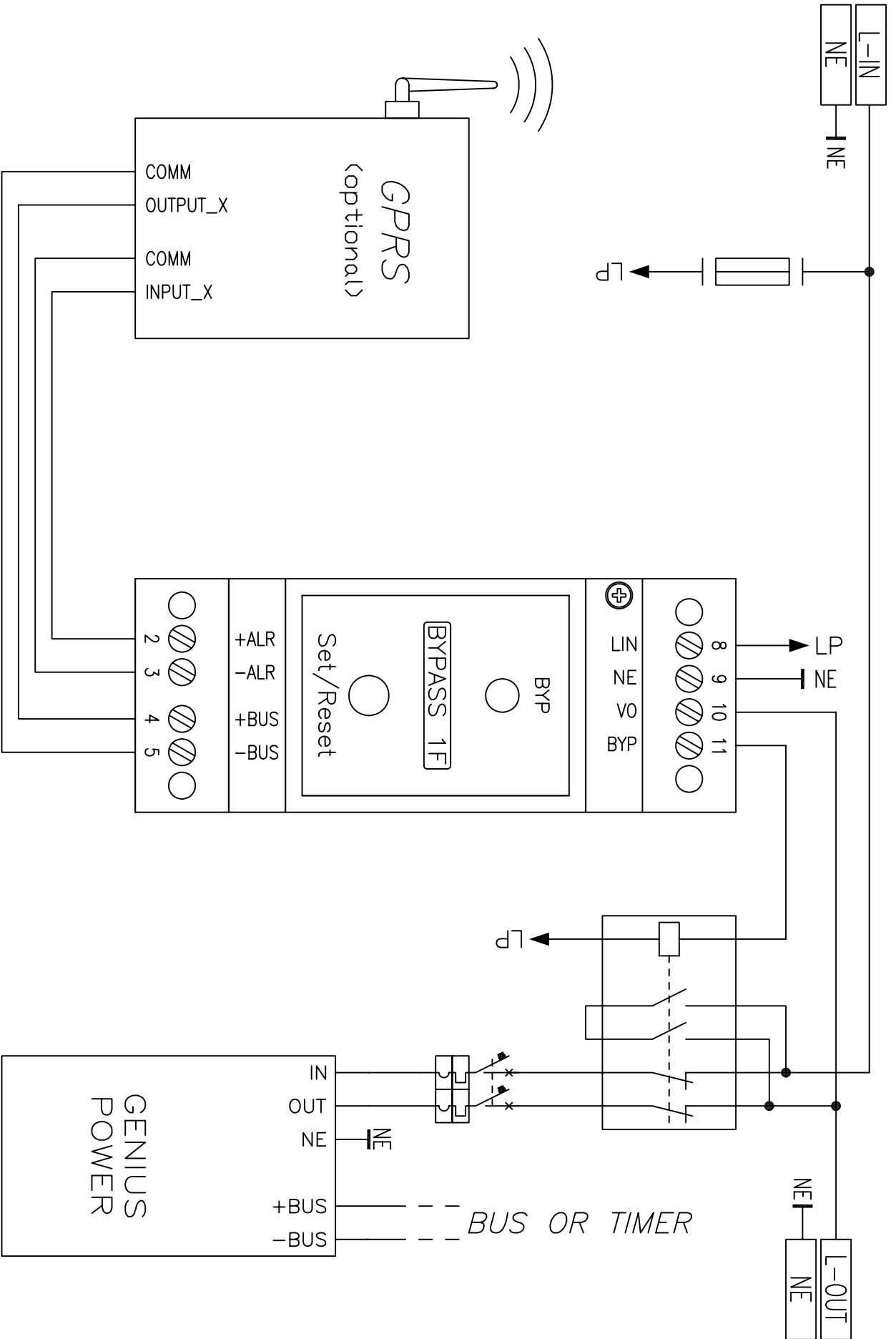
BYPASS 3F Dimension Drawing



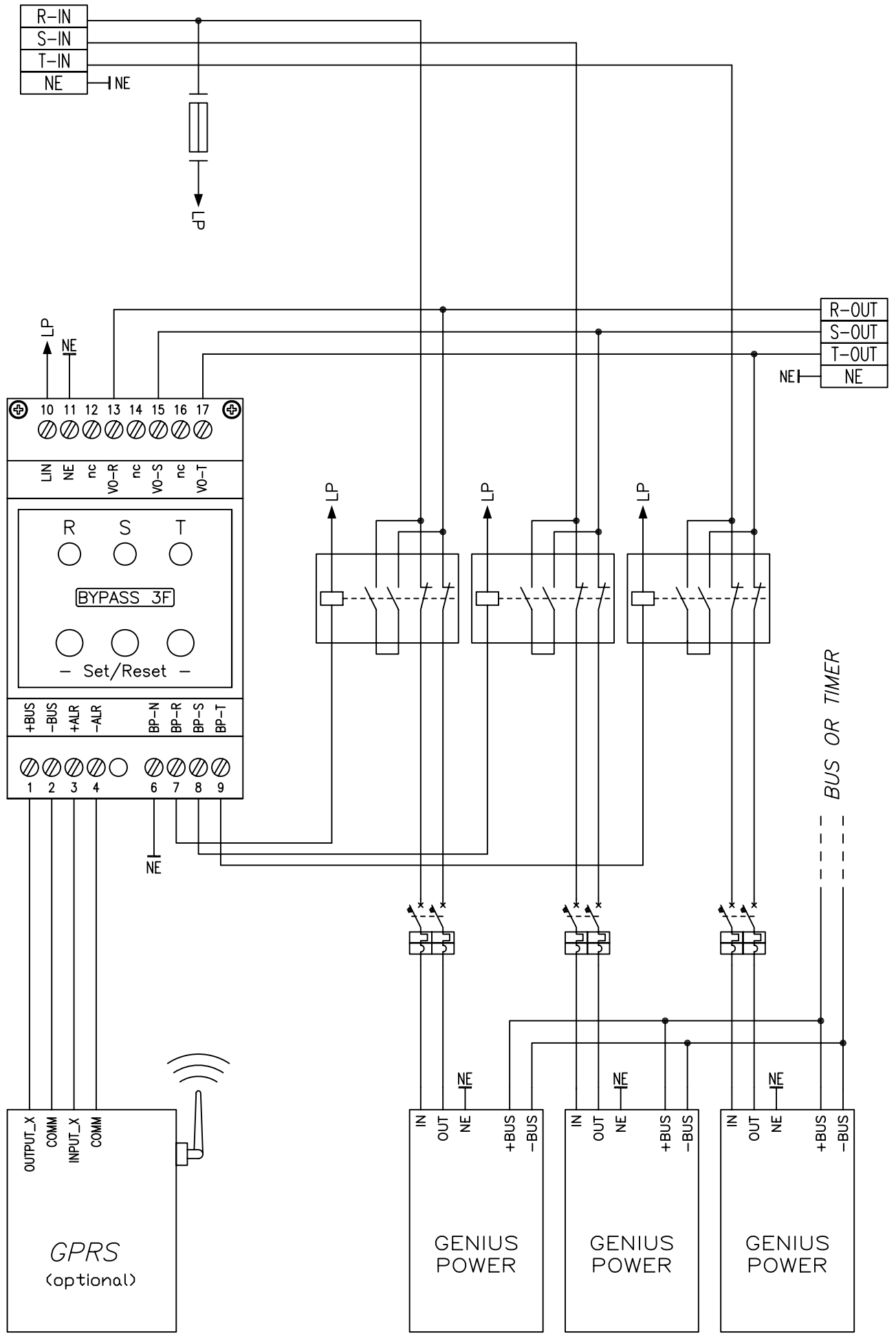
BYPASS 1F Schematic block diagram



BYPASS 3F Schematic block diagram



BYPASS 1F Typical Application



BYPASS 3F Typical Application

GENIUS CONTROL 010V

GENERALITA'

Il GENIUS CONTROL 010V è un dispositivo accessorio che può essere abbinato alla serie GENIUS POWER e serve a convertire un segnale analogico 0/10V, proveniente da dispositivi standard come PLC o semplice potenziometro, in segnale digitale seriale BUS adoperato per il controllo dei regolatori di flusso. Il convertitore è alimentato dalla rete ed è assemblato in scatola modulare 2 unità facile da installare su barra omega standard.

CODICE	MODELLO
100939	GENIUS CONTROL 010V

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Funzionamento in abbinamento con linea GENIUS POWER
- Converte segnale analogico 0/10V in segnale digitale seriale RS232 protocollo BUS implementato
- Alimentazione autonoma
- Contenitore modulare 2 unità da barra omega

DOTAZIONI

- Ingresso analogico 0/10V con morsetti a vite
- Uscita digitale seriale RS232 con protocollo BUS con morsetti a vite
- Morsetto a vite per alimentazione di rete

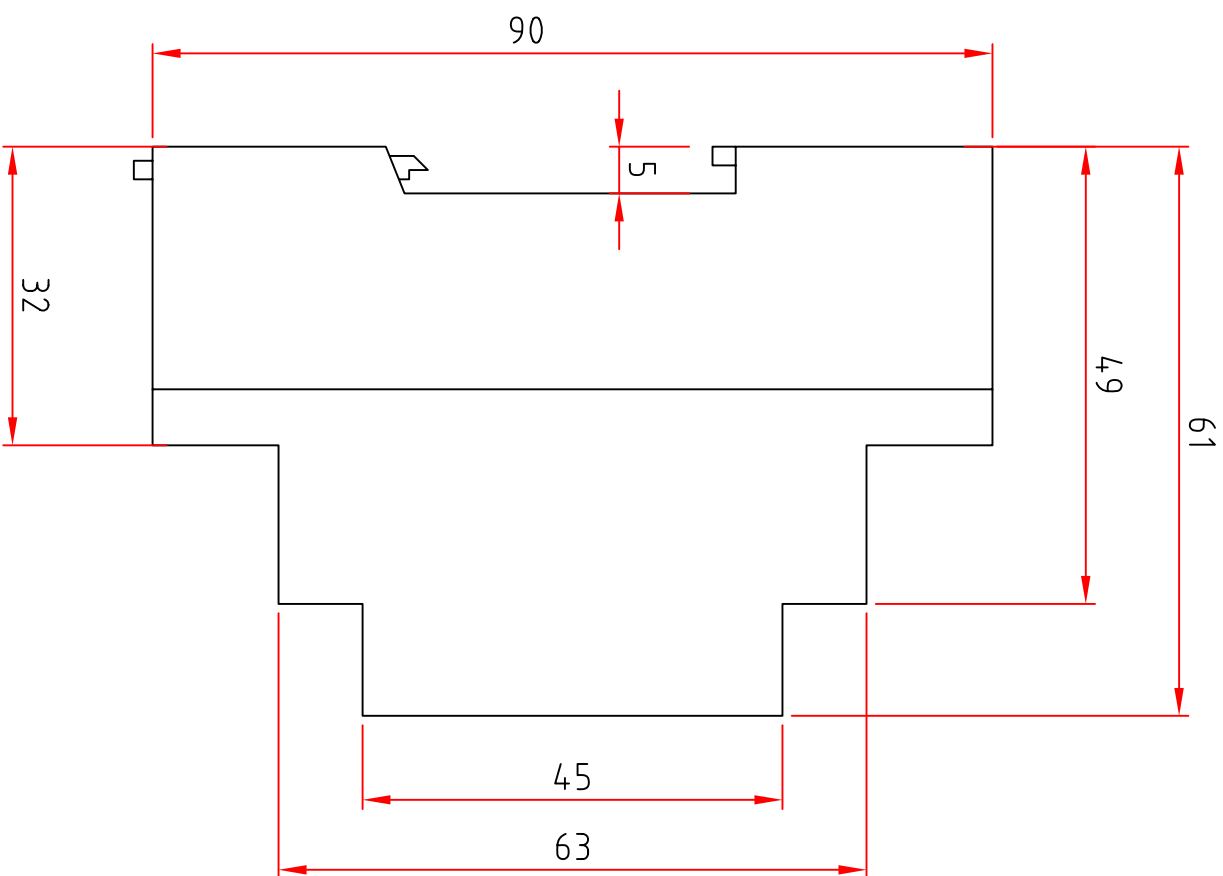
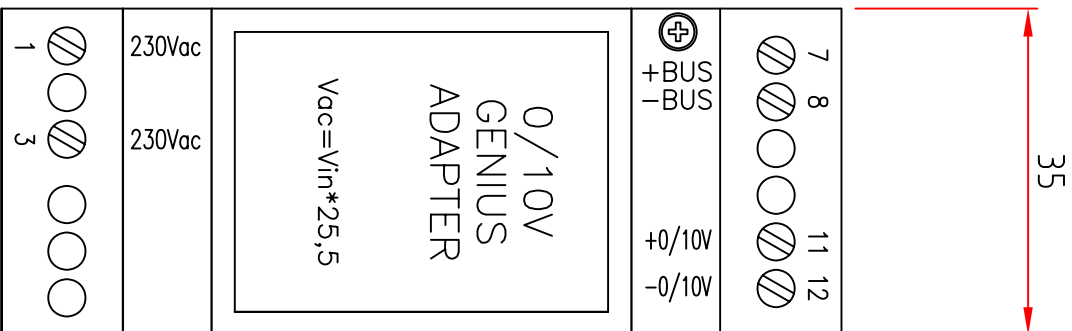
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Alimentazione	230VAC \pm 15%
Classe di isolamento	Classe I
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C
Umidità	Fino a 90% senza condensa
Grado di protezione	IP20
Peso	4Kg
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²
Dimensioni [mm]	90 x 17,5 x 60

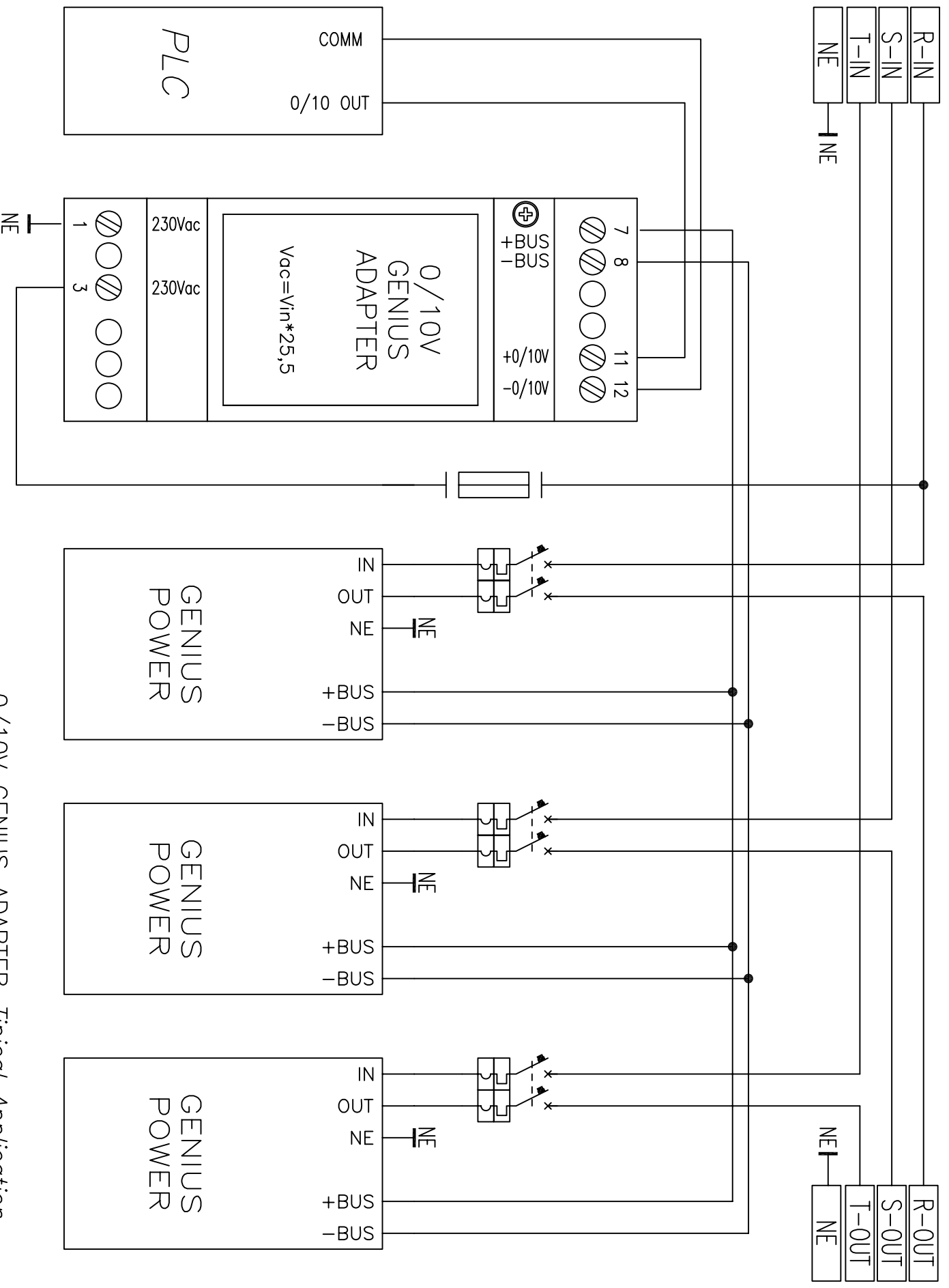
DISPOSIZIONE CONTATTI



CONTATTO	DESCRIZIONE
230Vac	INGRESSO DI ALIMENTAZIONE 230VAC 1P+NE
230Vac	
+BUS	USCITA DI COMUNICAZIONE SERIALE CON GENIUS POWER
-BUS	
+0/10V	INGRESSO SEGNALE DI CONTROLLO 0÷10V
-0/10V	



0/10V GENIUS ADAPTER Dimension Drawing



0/10V GENIUS ADAPTER Typical Application



GENIUS SENSOR



GENERALITA'

La sonda GENIUS SENSOR legge l'intensità di luce nell'ambiente e la trasmette continuamente al controllo per mezzo di una porta di comunicazione con protocollo proprio. Grazie a questo dispositivo il controllo può attuare un processo di gestione dei regolatori legato al livello di luce letto. Allo stesso tempo la sonda può essere utilizzata come sensore crepuscolare. La sonda viene realizzata per installazioni a parete esterne e interne.

CODICE	MODELLO
100284	GENIUS SENSOR



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Rilevamento della luce con cella fotoresistiva
- Microprocessore interno per elaborazione istantanea dei dati rilevati
- Realizzazione in scatola IP per installazioni esterne
- Trasmissione dati con cavo schermato fino a 200 m

DOTAZIONI

- Porta di connessione con controlli GENIUS CONTROL
- Staffa di fissaggio a parete

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Sensibilità	Da 10 a 10.000 Lux
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
Grado di protezione	IP55
Peso	30g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 1,5mm ²

SCHEMI DI PRINCIPIO

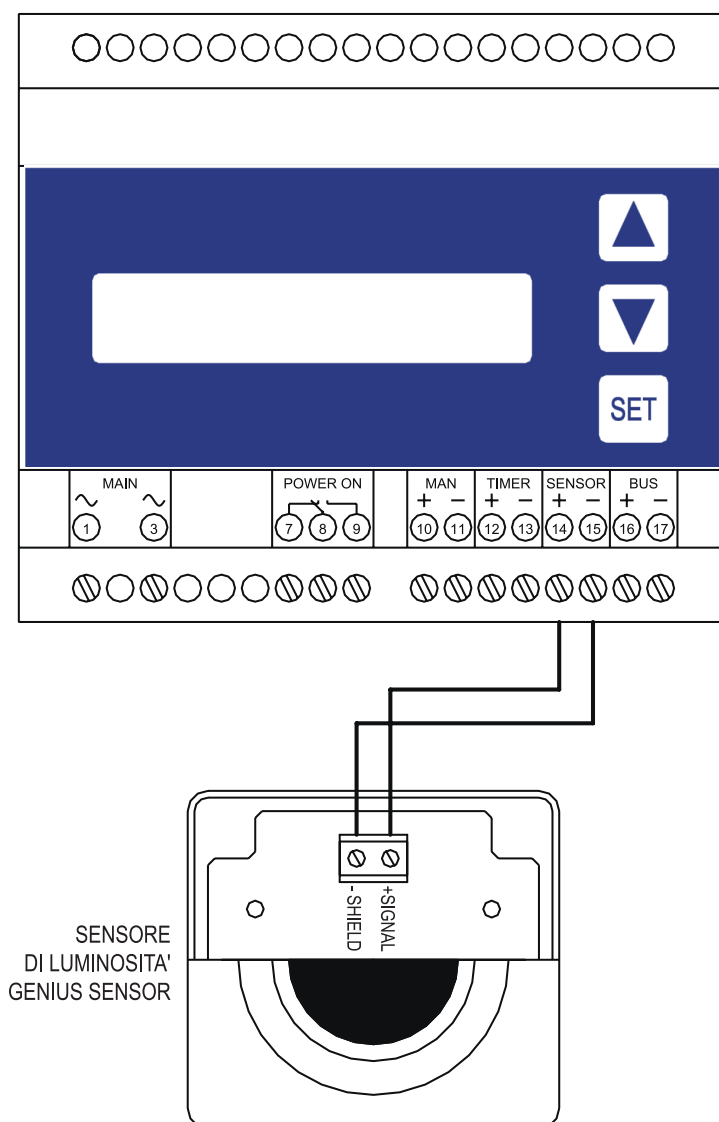


Fig.1

Collegamento della sonda con GENIUS CONTROL CTRL-64

GENIUS SENSOR

GENERALITA'

La sonda GENIUS SENSOR legge l'intensità di luce nell'ambiente e la trasmette continuamente al controllo per mezzo di una porta di comunicazione con protocollo proprio. Grazie a questo dispositivo il controllo può attuare un processo di gestione dei regolatori legato al livello di luce letto. Allo stesso tempo la sonda può essere utilizzata come sensore crepuscolare. La sonda viene realizzata per installazioni a parete esterne e interne.

CODICE	MODELLO
100284	GENIUS SENSOR



CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Rilevamento della luce con cella fotoresistiva
- Microprocessore interno per elaborazione istantanea dei dati rilevati
- Realizzazione in scatola IP per installazioni esterne
- Trasmissione dati con cavo schermato fino a 200 m

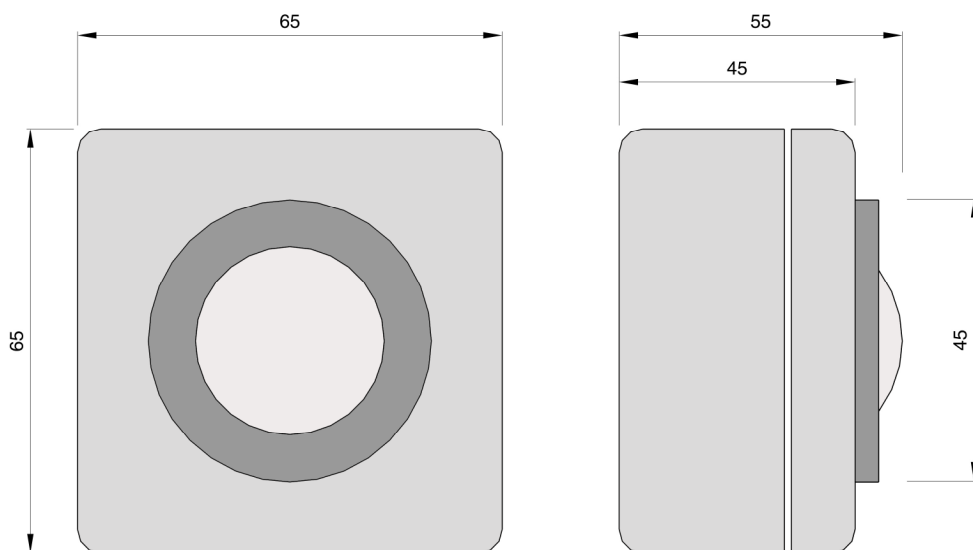
DOTAZIONI

- Porta di connessione con controlli GENIUS CONTROL
- Staffa di fissaggio a parete

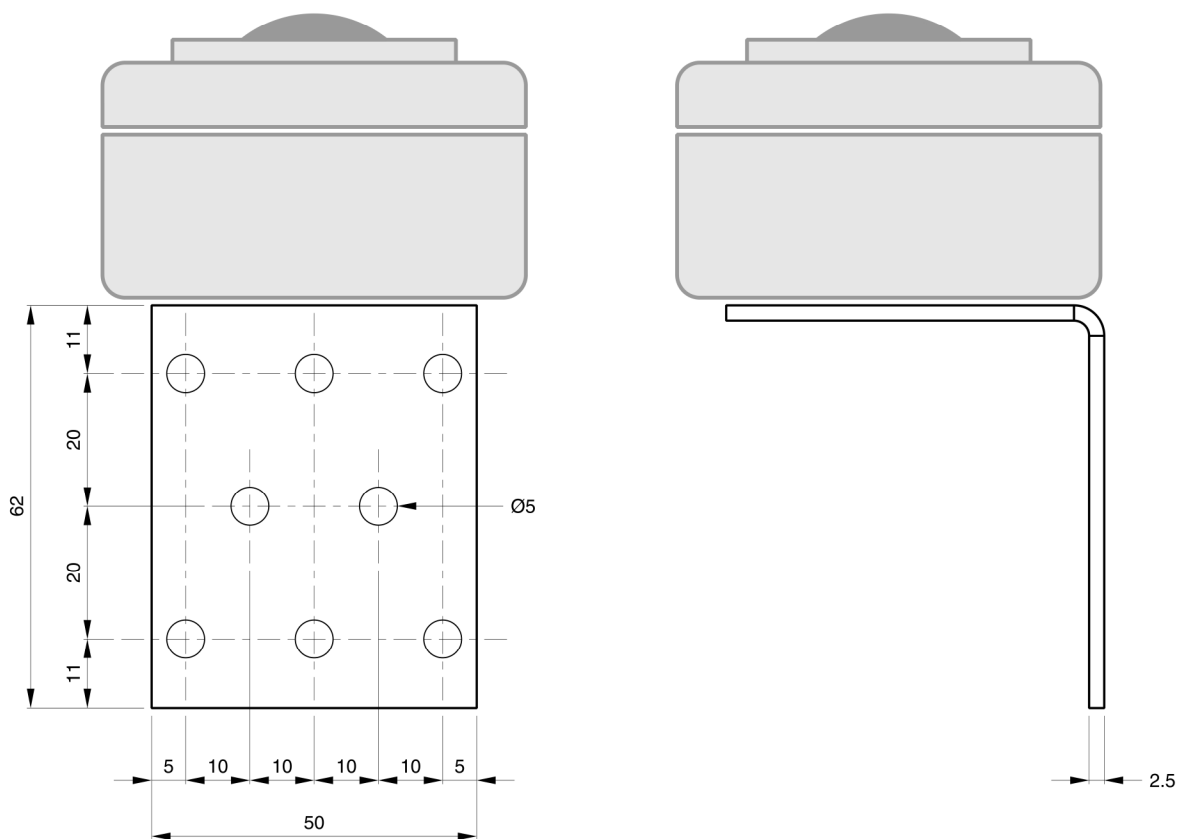
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Sensibilità	Da 10 a 10.000 Lux
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	IP65
Peso	30g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 1.5mm ²

DIMENSIONI MECCANICHE



MISURE FORI DI FISSAGGIO



SCHEMA DI PRINCIPIO

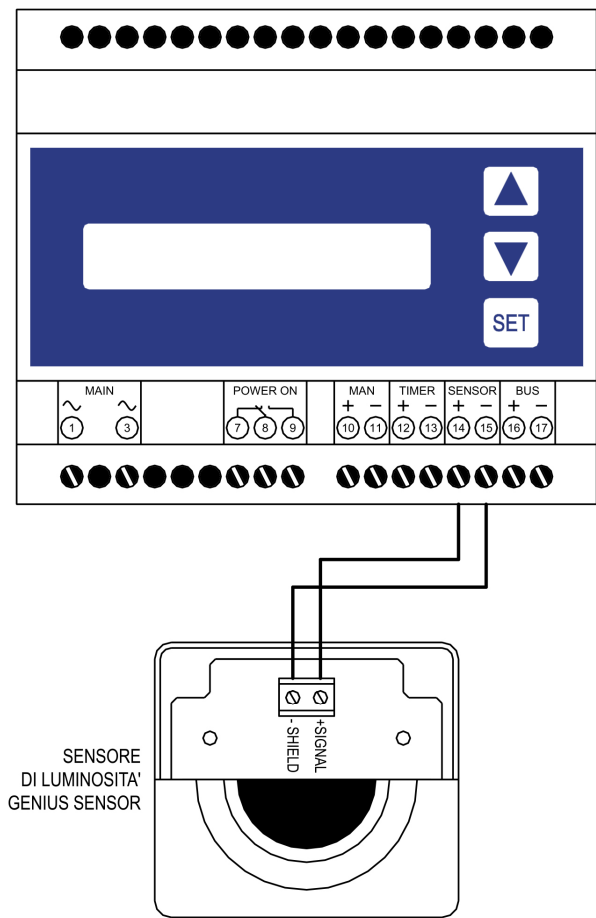


FIG. 1
Collegamento della sonda con GENIUS CONTROL CTRL-64



energia efficiente
efficient energy



GENIUS COMPACT



GENERALITÀ

Il regolatore di flusso GENIUS COMPACT è un sistema autonomo di riduzione di tensione. Grazie all'integrazione di dispositivi di potenza elettronici ed elettromeccanici questo regolatore presenta dimensioni compatte e prestazioni eccellenti sotto il profilo del rendimento. La cura della linea estetica e la particolare struttura meccanica consentono il fissaggio a parete in maniera estremamente rapida consentendo anche un notevole risparmio di spazio. Il GENIUS COMPACT è dotato di dispositivo di bypass automatico, di orologio elettromeccanico giornaliero, spia e protezione magnetotermica e può funzionare con due livelli di tensione di uscita impostabili da dip-switch.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Stabilizzazione della tensione di uscita
- Protezione termica
- Protezione elettronica corto circuito
- Protezione magnetotermica ingresso e uscita
- Segnalazione sovra temperatura
- Segnalazione sovra corrente
- Segnalazione presenza della tensione di alimentazione
- Bypass automatico attivabile e ripristinabile manualmente
- Segnalazione dello stato di bypass
- Predisposizione per fissaggio a parete
- Predisposizione per fissaggio a retro quadro
- Regolazione autonoma a due fasce di risparmio con livello di tensione impostabile
- Ciclo di accensione lampada autonomo
- Impostazione oraria del secondo livello di regolazione
 - o VBUS autoalimentato in modalità regolazione autonoma

DOTAZIONI

- Regolatore GENIUS POWER 2 BASE
- Controllo GENIUS BYPASS 1F
- Condensatore di rifasamento 20μ 400VAC
- Morsetti da 10mm² per il collegamento della tensione di ingresso VIN, di uscita VOUT, neutro NE e terra TE
- Gemma luminosa di segnalazione della tensione di ingresso VIN
- Sezionatore magnetotermico bipolare per la protezione del GENIUS POWER 2 BASE
- Staffa metallica per fissaggio rapido a parete

CODICE/CODE	MODELLO/MODEL	IOUT	PTOT
100894	GENIUS COMPACT 4KVA	18Arms	4,14KVA
100895	GENIUS COMPACT 6KVA	25Arms	5,75KVA
100896	GENIUS COMPACT 8KVA	35Arms	8,05KVA

GENERAL INFORMATION

The flux regulator GENIUS COMPACT is an independent system of tension reduction. Thanks to the integration of electronic and electromechanical power devices, this regulator presents compact sizes and excellent performances as concerns its efficiency. The care for the aesthetic shape and the special mechanical frame allow a very quick wall fixing and a considerable space-saving. The GENIUS COMPACT is equipped with automatic bypass device, electromechanical daily clock, warning light and protection of the magnetothermic and can operate with two levels of output tension that can be set through a dip-switch.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Stabilization of the output tension
- Thermal protection
- Short circuit electronic protection
- Over temperature signalling
- Over load signalling
- Signalling of the presence of feed tension
- Automatic bypass with manual start and reset
- Signalling of the bypass state
- Predisposition for wall fixing
- Predisposition for fixing to the back of the switchboard
- Independent regulation with two saving cycles and possibility to set the tension level
- Independent cycle for lamp lighting
- Time setting of the second level of regulation

EQUIPMENT

- GENIUS POWER 2 BASE regulator
- GENIUS BYPASS 1F control
- Power factor correction condenser 20μ'b5 400VAC
- 10mm² terminal for the connection of the input tension VIN, of the output VOUT, neutral NE and earth TE
- Luminous signal of the input tension VIN
- Bipolar magnetothermic disconnecter for the protection of GENIUS POWER 2 BASE
- Metal stirrup for quick wall fixing

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS COMPACT 4KVA	GENIUS COMPACT 6KVA	GENIUS COMPACT 8KVA
Alimentazione	230V ±15% - 50Hz		
Corrente di uscita massima	18ARMS	25ARMS	35ARMS
Dissipazione termica	36W @230V	57W @230V	80W @230V
Range di regolazione	Da VMIN 155V alla tensione di alimentazione VIN		
Tensione di uscita	Stabilizzata con una precisione dell' 1,5%		
Velocità di stabilizzazione	50V/Sec.		
Carico minimo di regolazione	80W		
Rendimento	99%		
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		
Grado di protezione	IP20		
Peso	7Kg		
Dimensioni			

TECHNICAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	GENIUS COMPACT 4KVA	GENIUS COMPACT 6KVA	GENIUS COMPACT 8KVA
Power	230V ±15% - 50Hz		
Maximum output current	18ARMS	25ARMS	35ARMS
Thermal dissipation	36W @230V	57W @230V	80W @230V
Regulation range	Da VMIN 155V alla tensione di alimentazione VIN		
Output tension	Stabilizzata con una precisione dell' 1,5%		
Stabilization speed	50V/Sec.		
Minimum load regulation	80W		
Performance	99%		
Class of isolation	Classe I		
EMC emission	In accordo con EN61000-6-2		
EMC immunity	In accordo con EN61000-6-3		
Operating temperature	Da -10°C a +45°C		
Storage temperature	Da -25°C a +75°C		
Humidity	Fino a 90% senza condensa		
Protection degree	IP20		
Weight	7Kg		
Dimension			

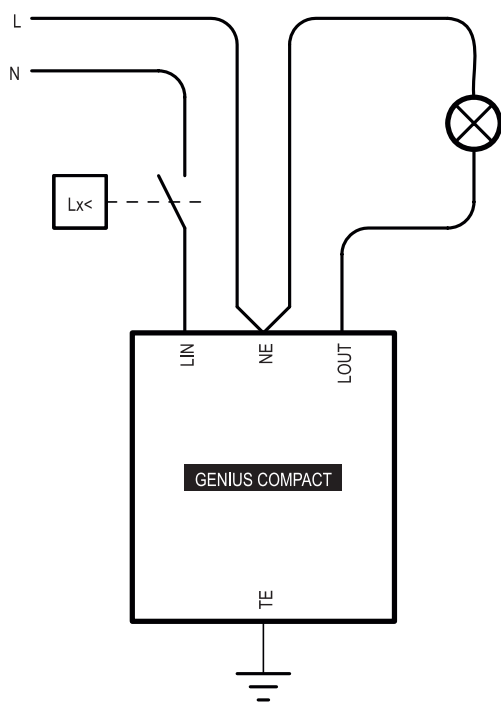


Fig.1 Schema di principio collegamento GENIUS COMPACT
Drawing 1 Wiring diagram for the GENIUS COMPACT connection

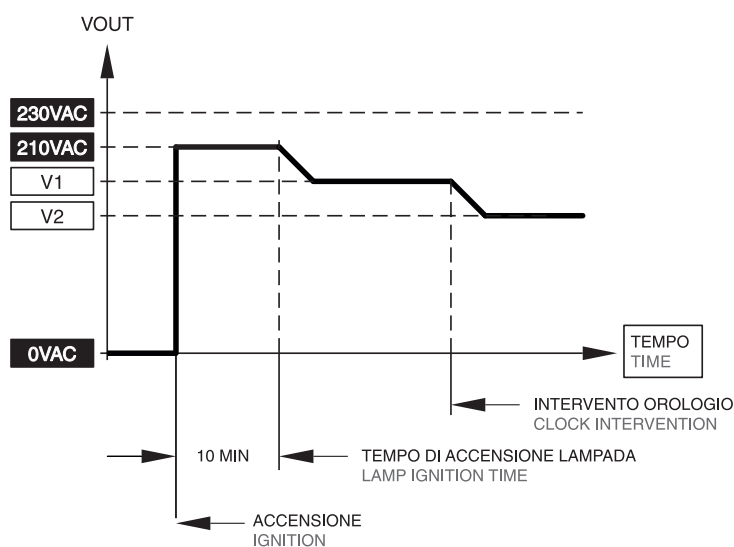


Fig.2 Curva caratteristica di regolazione della tensione di uscita del GENIUS COMPACT
Drawing 2 Characteristic curve of output tension regulation of the GENIUS COMPACT

GENIUS COMPACT

Il regolatore di flusso GENIUS COMPACT è un sistema autonomo di riduzione di tensione. Grazie all'integrazione di dispositivi di potenza elettronici ed elettromeccanici questo regolatore presenta dimensioni compatte e prestazioni eccellenti sotto il profilo del rendimento. La cura della linea estetica e la particolare struttura meccanica consentono il fissaggio a parete in maniera estremamente rapida consentendo anche un notevole risparmio di spazio. Il GENIUS COMPACT è dotato di dispositivo di bypass automatico, di orologio elettromeccanico giornaliero, spia e protezione magnetotermico e può funzionare con due livelli di tensione di uscita impostabili da dip-switch.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
100894	GENIUS COMPACT 4KVA	18Arms	4,14KVA
100895	GENIUS COMPACT 6KVA	25Arms	5,75KVA
100896	GENIUS COMPACT 8KVA	35Arms	8,05KVA

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Stabilizzazione della tensione di uscita
Protezione termica
Protezione elettronica corto circuito
Protezione magnetotermica ingresso e uscita
Segnalazione sovra temperatura
Segnalazione sovra corrente
Segnalazione presenza della tensione di alimentazione
Bypass automatico attivabile e ripristinabile manualmente
Segnalazione dello stato di bypass
Predisposizione per fissaggio a parete
Predisposizione per fissaggio a retro quadro
Regolazione autonoma a due fasce di risparmio con livello di tensione impostabile
Ciclo di accensione lampada autonomo
Impostazione oraria del secondo livello di regolazione

DOTAZIONE

Regolatore GENIUS POWER 2 BASE
Controllo GENIUS BYPASS 1F
Condensatore di rifasamento 20 μ 400VAC
Morsetti da 10mm² per il collegamento della tensione di ingresso VIN, di uscita VOUT, neutro NE e terra TE
Gemma luminosa di segnalazione della tensione di ingresso VIN
Sezionatore magnetotermico bipolare per la protezione del GENIUS POWER 2 BASE
Staffa metallica per fissaggio rapido a parete

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS COMPACT 4KVA	GENIUS COMPACT 6KVA	GENIUS COMPACT 8KVA
Alimentazione	230V \pm 15% - 50Hz		
Corrente di uscita massima	18ARMS	25ARMS	35ARMS
Dissipazione termica	36W @230V	57W @230V	80W @230V
Range di regolazione	Da VMIN 155V alla tensione di alimentazione VIN		
Tensione di uscita	Stabilizzata con una precisione dell' 1,5%		
Velocità di stabilizzazione	50V/Sec.		
Carico minimo regolazione	80W		
Rendimento	99%		
Classe di isolamento	Classe I		
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C		
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C		
Umidità	Fino a 90% senza condensa		
Grado di protezione	IP20		
Peso	7Kg		
Dimensioni [mm]	460 x 220 x 160		

CURVA CARATTERISTICA DI REGOLAZIONE

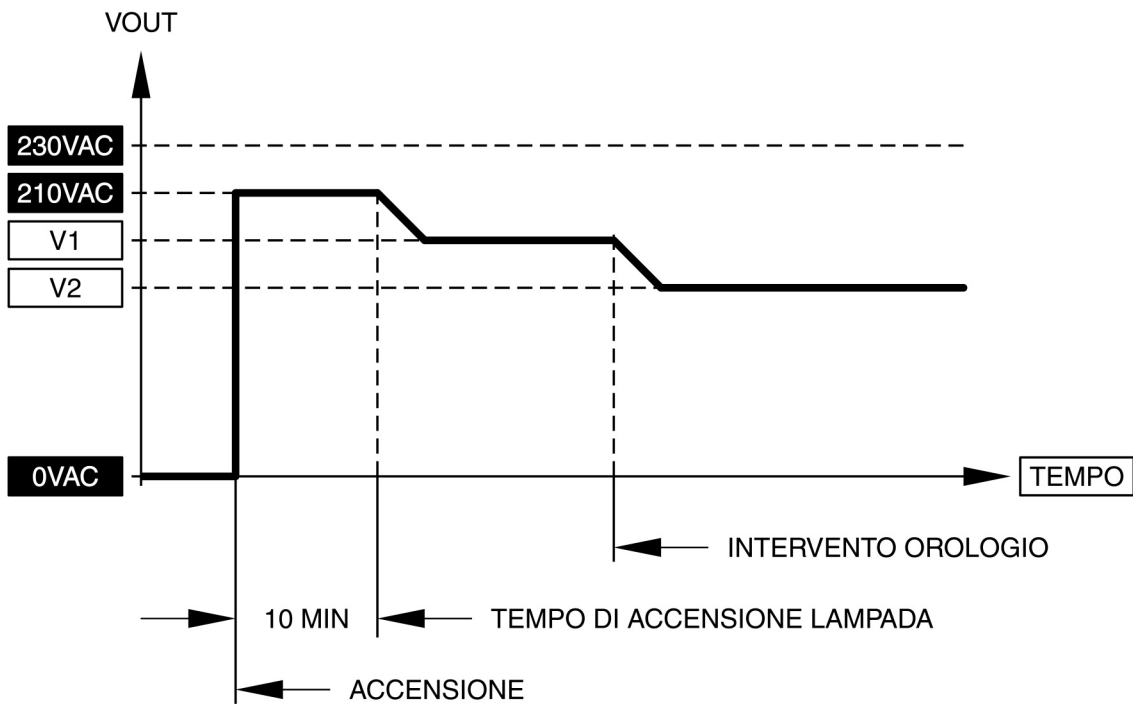


FIG.1 Curva caratteristica di regolazione della tensione di uscita del GENIUS COMPACT

All'accensione il GENIUS POWER COMPACT avvia il ciclo di accensione lampada e porta la tensione di uscita a 210V per 10 min. Successivamente la tensione di uscita passa al livello impostato sul DIP SWITCH V1. Quando il timer chiude il contatto mettendo in corto il \pm VBUS la tensione di uscita viene portata al livello impostato dal DIP SWITCH V2.

DIP-SW V1

La pendenza di variazione della tensione di uscita è di 12s/V (5V/min).

DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V2	*0	*210	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230

*0 MODALITA' INDIRIZZABILE CON INDIRIZZO IMPOSTABILE DA V2. USCITA A 0V SENZA SEGNALE

*210 MODALITA' INDIRIZZABILE CON INDIRIZZO IMPOSTABILE DA V2. USCITA A 210V SENZA SEGNALE

DIP-SW V2

DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V2	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230

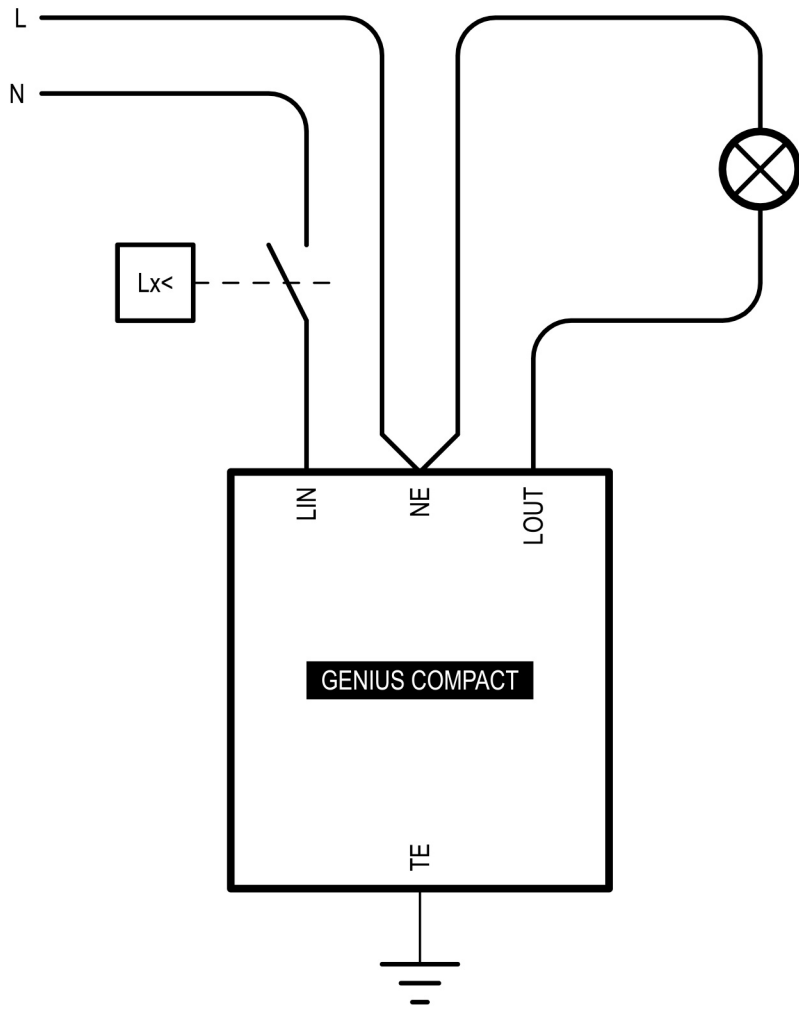
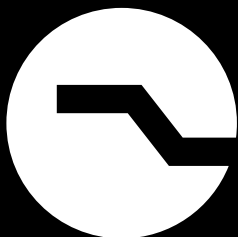


FIG.1 Schema di principio collegamento GENIUS COMPACT



energia efficiente | efficient energy



GENIUS COMBI



RIDUTTORE DI POTENZA LUMINOSA PER IL RISPARMIO ENERGETICO IN IMPIANTI ILLUMINOTECNICI

Come tutti i regolatori di flusso AGENTECH anche il COMBI può funzionare con tutti i tipi più comuni di lampade con ballast elettromagnetico:

- fluorescenti
- vapori di sodio
- vapori di mercurio
- alogene
- ioduri metallici

Il regolatore di flusso COMBI consente di risparmiare fino al 40% di energia, apportando i seguenti benefici:

- aumento della durata delle lampade
- diminuzione dei costi di manutenzione
- minori costi per smaltimento delle lampade

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 8 livelli di tensione diversi agendo sul pannello comandi
- tempo di WARM UP impostabile dal pannello comandi
- stato di BYPASS impostabile dal pannello comandi
- estremamente semplice ed intuitivo
- molto versatile grazie a dimensioni e pesi contenuti 280x190x105H Kg,7

Dopo avere impostato i parametri, il regolatore funziona in maniera automatica senza necessità di ulteriori interventi.

Il COMBI può essere installato in sistemi elettrici monofase e trifase, sia all'interno di quadri elettrici sia a parete mantenendo un grado di protezione IP20.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
101615	GENIUS POWER COMBI 6	6A	1,4KVA
101616	GENIUS POWER COMBI 10	10A	2,3KVA
101617	GENIUS POWER COMBI 12	12A	2,8KVA



AGENTECH srl
POWER & TECHNOLOGY
ENERGY SAVING DIVISION

Strada Massilina, 78 - 47899 Serravalle (RSM)
Tel. +378 0549 970496 - Fax +378 0549 877645
www.agentech-sm.com - info@agentech-sm.com

REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO MODELLO COMBI PER IL RISPARMIO ENERGETICO IN IMPIANTI ILLUMINOTECNICI

Come tutti i regolatori di flusso AGENTECH anche il COMBI può funzionare con tutti i tipi più comuni di lampade con ballast elettromagnetico:

- fluorescenti
- vapori di sodio
- vapori di mercurio
- alogene
- ioduri metallici

Il regolatore di flusso COMBI consente di risparmiare fino al 40% di energia, apportando i seguenti benefici:

- aumento della durata delle lampade
- diminuzione dei costi di manutenzione
- minori costi per smaltimento delle lampade



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 8 livelli di tensione diversi agendo sul pannello comandi
- tempo di WARM UP impostabile dal pannello comandi
- stato di BYPASS impostabile dal pannello comandi
- estremamente semplice ed intuitivo
- molto versatile grazie a dimensioni e pesi contenuti

Dopo avere impostato i parametri, il regolatore funziona in maniera automatica senza necessità di ulteriori interventi.

Il COMBI può essere installato in sistemi elettrici monofase e trifase, sia all'interno di quadri elettrici sia a parete mantenendo un grado di protezione IP20.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
101615	GENIUS POWER COMBI 6	6A	1.4KVA
101616	GENIUS POWER COMBI 10	10A	2.3KVA
101617	GENIUS POWER COMBI 12	12A	2.8KVA

GENIUS POWER COMBI

La caratteristica principale dei regolatori di flusso COMBI è l'abbattimento della distorsione armonica della linea. Questi apparecchi sono composti da un autotrasformatore e da un'elettronica intelligente che stabilisce il valore di tensione sulle uscite. Si possono impostare fino a 8 livelli di tensione diversi agendo sul pannello comandi, estremamente semplice ed intuitivo, posto sulla parte frontale del regolatore dal quale si può impostare anche il tempo di WARM UP e lo stato di BYPASS. Una volta impostati i valori il regolatore funziona in maniera automatica senza necessità di ulteriori interventi. Come tutti i regolatori di flusso AGENTECH anche il COMBI può funzionare con tutti i tipo di lampade a ballast elettromagnetico più comuni, (fluorescente, vapori di sodio, vapori di mercurio, alogene etc.) e consente un risparmio di energia che può arrivare al 40% a apportando benefici dati dall'aumento della durata delle lampade, dalla diminuzione dei costi di manutenzione (sostituzione e smaltimento delle lampade). Il COMBI può essere installato sia all'interno di quadri elettrici sia a parete mantenendo un grado di protezione IP20. Estremamente versatile grazie a dimensioni e pesi contenuti.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
101615	GENIUS POWER COMBI 6	6A	1.4KVA
101616	GENIUS POWER COMBI 10	10A	2.3KVA
101617	GENIUS POWER COMBI 12	12A	2.8KVA

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

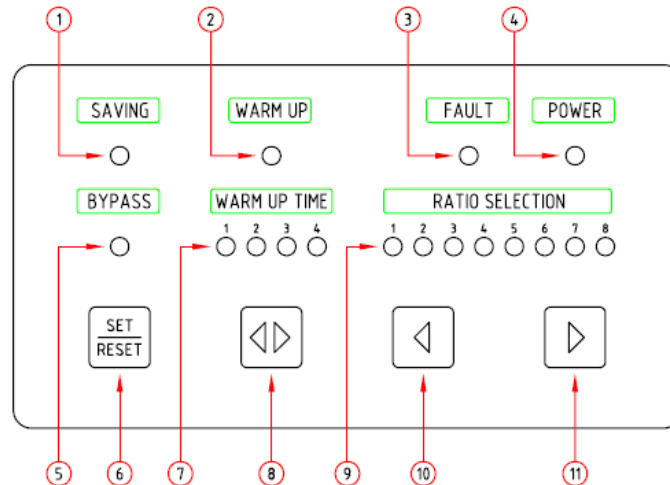
- Protezione contro corto circuito
- Segnalazione presenza della tensione di alimentazione
- Predisposizione per fissaggio rapido su barra DIN
- Predisposizione per fissaggio a parete
- Regolazione autonoma a otto fasce con livello di tensione impostabile
- Ciclo di accensione lampada autonomo
- Comando di bypass da remoto

DOTAZIONE

- Connettore ad innesto rapido per il collegamento della tensione di alimentazione delle uscite
- Pannello di impostazione dei parametri
- Led rossi per l'indicazione del livello di tensione uscita
- Led rossi per l'indicazione del tempo di pre riscaldamento lampade
- Chassis in metallo IP20
- Fusibile di protezione esterno contro il corto circuito
- Guscio di protezione del connettore per installazioni fuori da quadri elettrici

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	COMBI 6	COMBI 10	COMBI 12
Alimentazione	230V ±15% - 50Hz		
Corrente di uscita massima	6ARMS	10ARMS	12ARMS
Potenza massima	1'380VA	2'300VA	2'760VA
Dissipazione termica	13W @230V	23W @230V	27W @230V
Livelli di regolazione [%VIN]	(1)92% • (2)91% • (3)89% • (4)88% • (5)87% • (6)85% • (7)84% • (8)83%		
Carico minimo regolazione	80W		
Rendimento	99%		
Classe di isolamento	Classe I		
Conformità EMC	Direttiva EMC 89/336/CEE; 93/68/CEE; 98/79/CEE		
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C		
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C		
Umidità	Fino a 90% senza condensa		
Grado di protezione	IP20		
Peso	6,5Kg		
Dimensioni [mm]	280 x 196 x 105		



- ① Segnalazione stato di regolazione
- ② Segnalazione warm up
- ③ Segnalazione stato di fault
- ④ Segnalazione dispositivo acceso
- ⑤ Segnalazione stato di bypass
- ⑥ Tasto di SET/RESET bypass
- ⑦ Indicazione tempo di warm up
- ⑧ tasto di selezione tempo di warm-up
- ⑨ Indicazione rapporto tensione uscita
- ⑩ Tasto sx selezione rapporto tensione uscita
- ⑪ Tasto dx selezione rapporto tensione uscita

TABELLA RAPPORTO TENSIONE USCITA

Ratio	V out	Vo%	Wa%	Wd%
Bypass	230	100	100	100
1	212	92	85	79
2	209	91	82	77
3	206	89	80	75
4	203	88	78	72
5	200	87	75	70
6	197	85	73	68
7	194	84	71	66
8	191	83	69	64

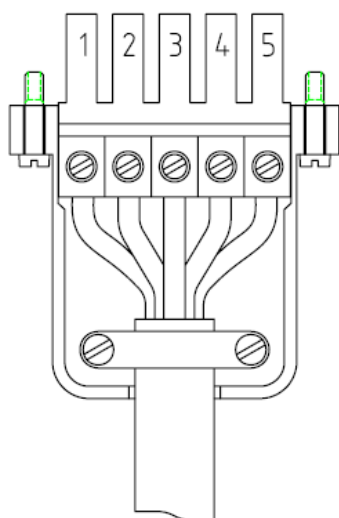
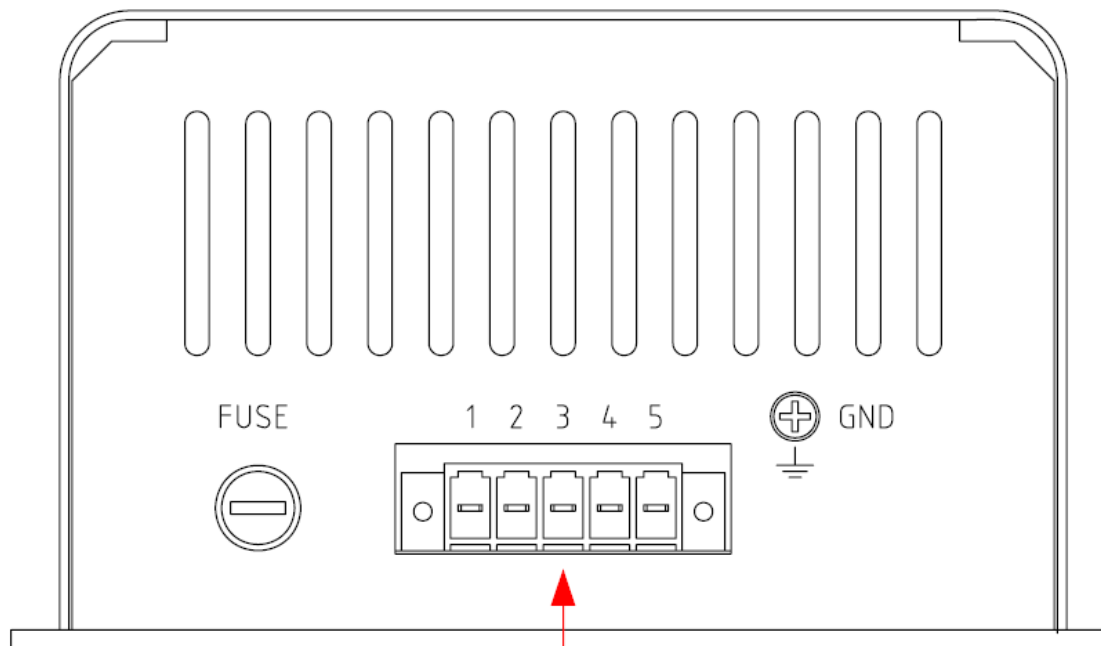
Vo% = % tensione di uscita rispetto Vin
Wa% = % potenza di uscita con lampade alogene
Wd% = % potenza di uscita con lampade a scarica

NOTE :

Tutti i valori riportati sono riferiti ad una tensione di ingresso di 230Vac
I valori riportati sono indicativi e possono variare in funzione del tipo di lampada e dei ballast utilizzati

TABELLA TEMPI WARM UP

Livello	Minuti
1	2
2	4
3	8
4	16

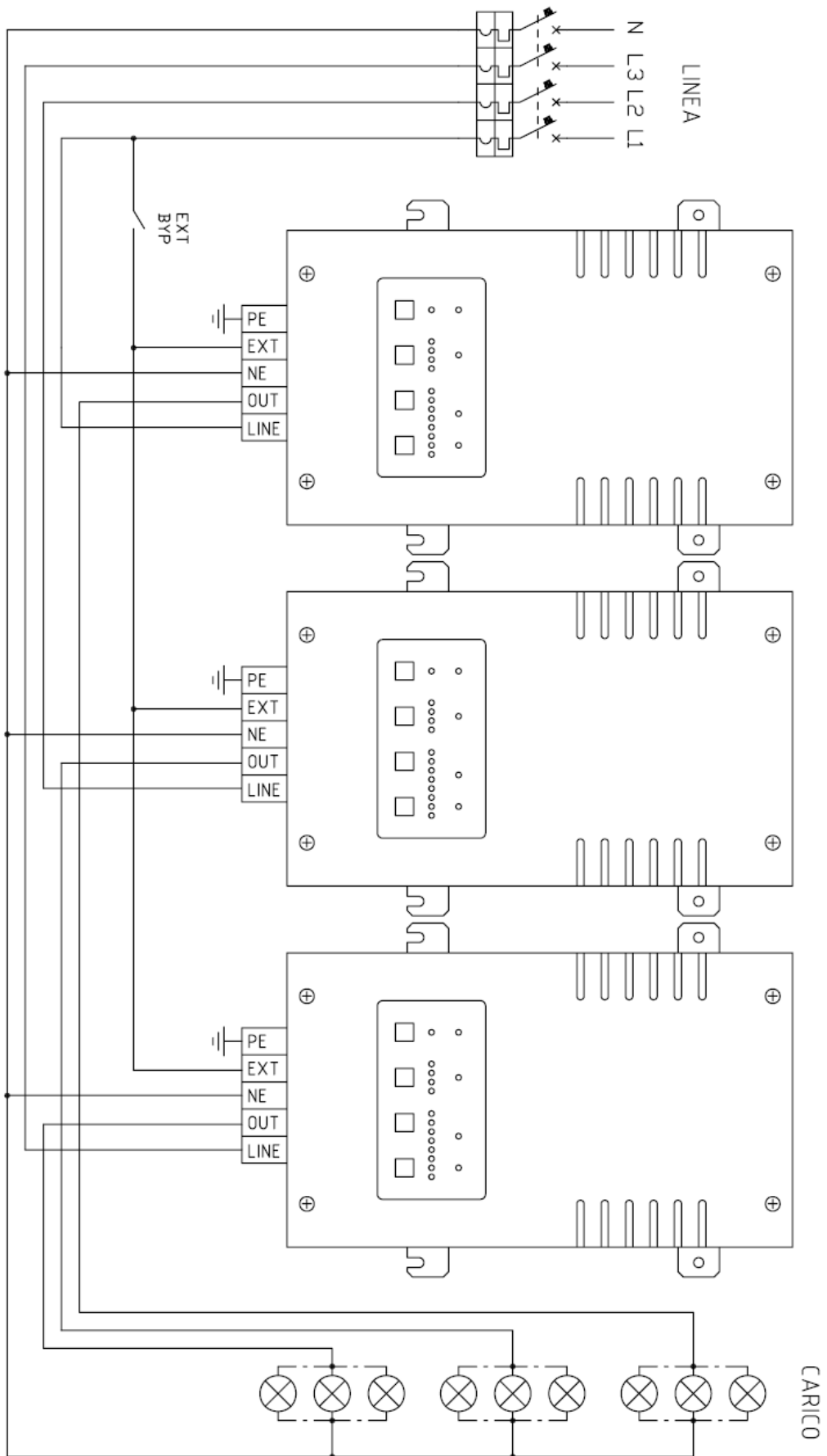


- 1 = PROTEZIONE DI TERRA
Da usare nel fissaggio a parete
 - 2 = COMANDO BYPASS ESTERNO
Collegare alla linea di ingresso per attivare lo stato di bypass
 - 3 = NEUTRO
Neutro comune per linea di ingresso e di uscita
 - 4 = LINEA DI USCITA
Uscita con tensione regolata sui carichi
 - 5 = LINEA DI INGRESSO
Ingresso non protetto internamente.
Collegare un interruttore automatico magnetotermico o fusibile installato a monte non più distante di 1 metro
- GND = CONNESSIONE DI TERRA
Connessione di terra alternativa da utilizzare per installazioni in quadri elettrici
- FUUSE = 6,3A TT (super ritardato)

GENIUS COMBI *Connessioni pannello inferiore*

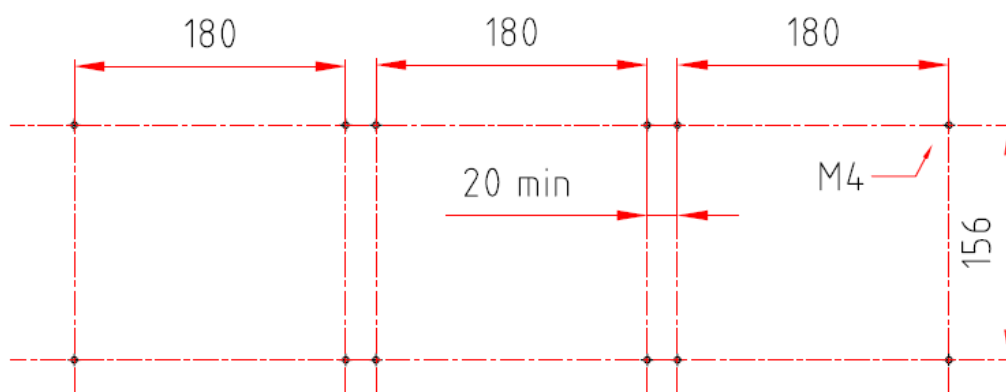


GENIUS COMBI *Schema di principio trifase*

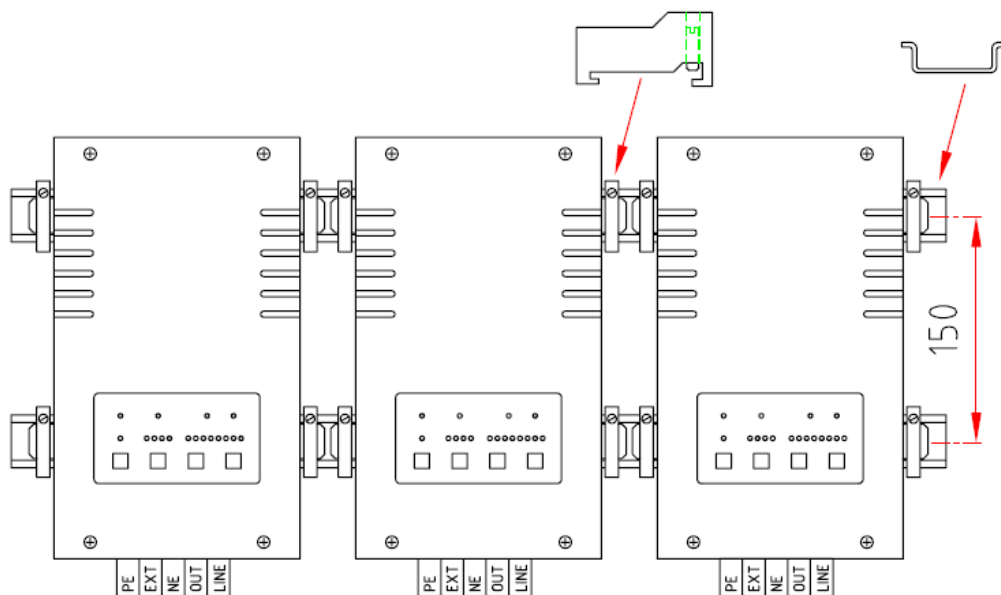


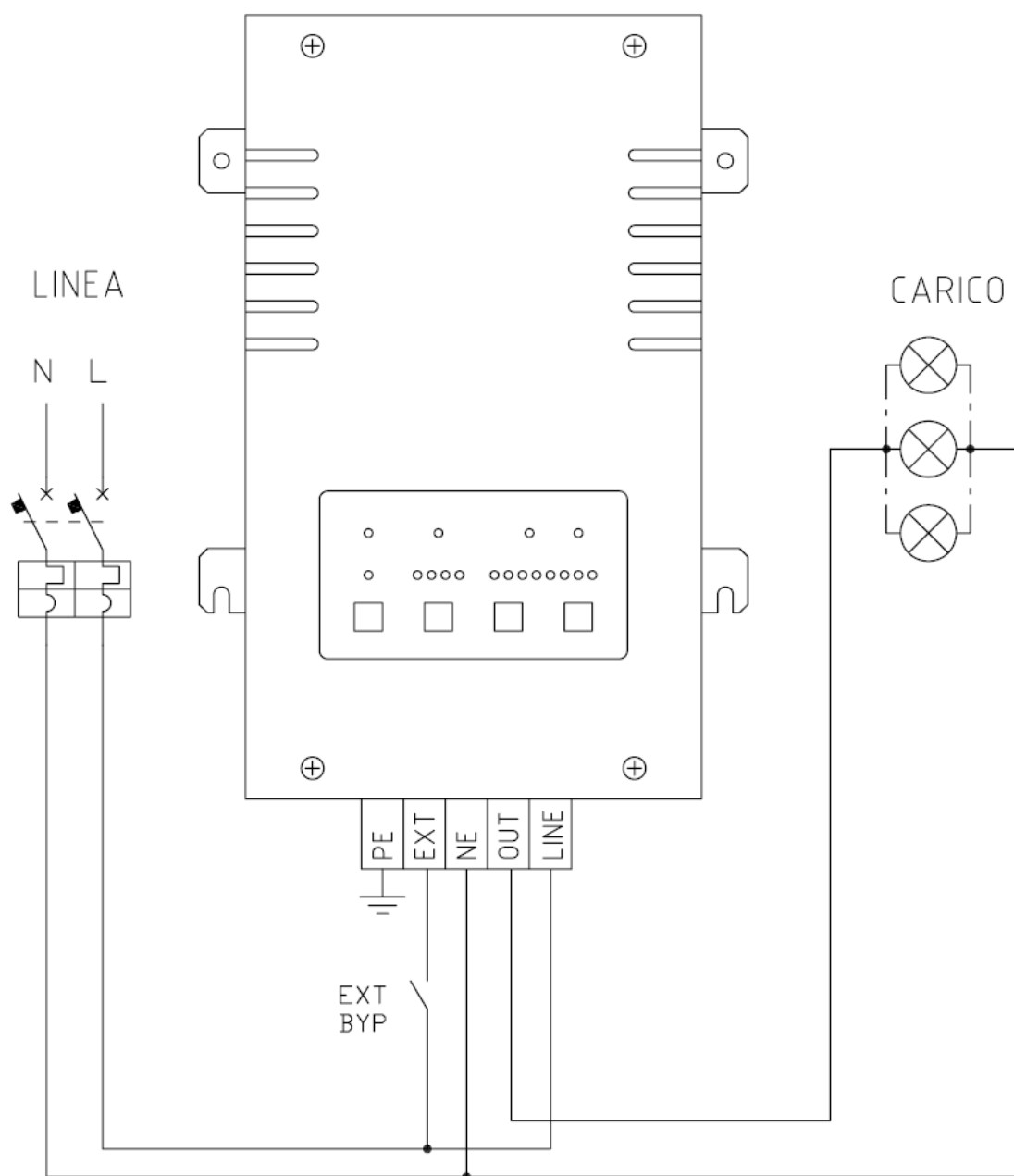


Forature per fissaggio a parete

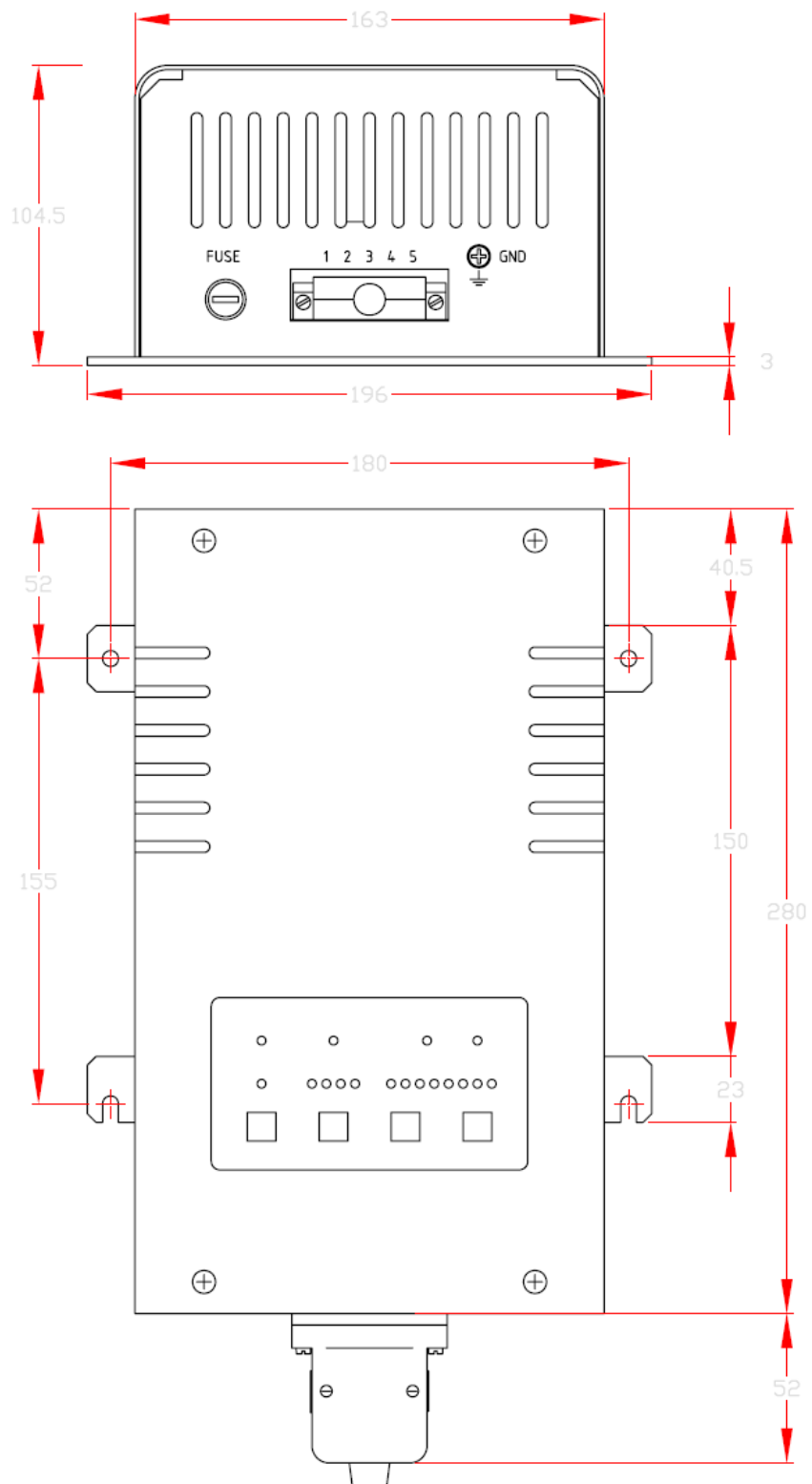


Fissaggio a barra OMEGA con blocchetto terminale



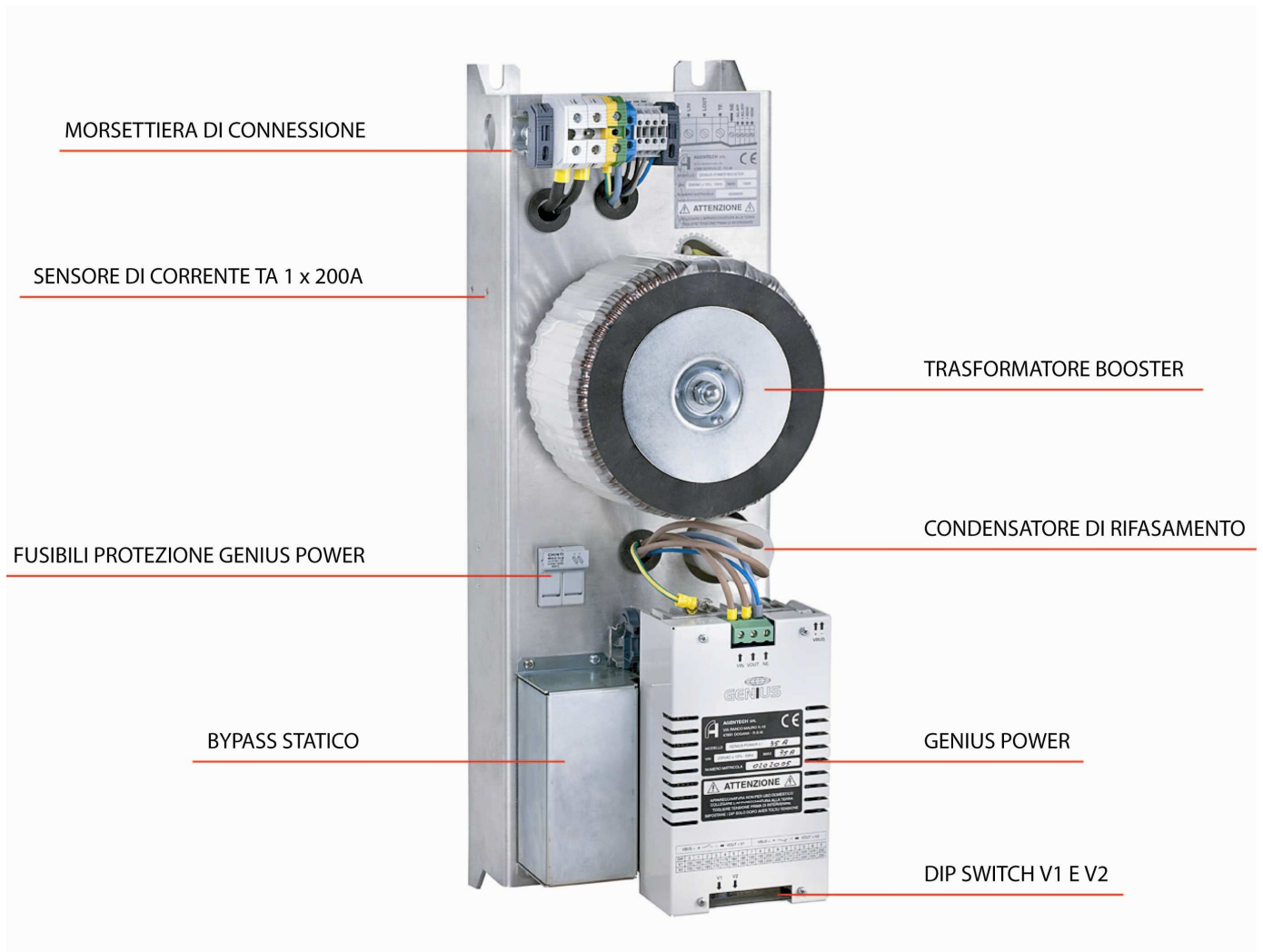


GENIUS COMBI *Schema di principio monofase*



GENIUS COMBI *Dimensioni meccaniche*

MODULO DI REGOLAZIONE BOOSTER



Potenze disponibili

Potenze in sistema monofase:

14Kva(60Amp)
 17Kva(75Amp)
 21Kva (90Amp)
 25Kva (110Amp)
 32Kva(140Amp)
 39Kva(170Amp)

Potenze in sistema trifase:

(230Vx3)+N

42Kva(3x60Amp)
 51Kva(3x75Amp)
 66Kva(3x90Amp)
 75Kva (3X110Amp)
 96Kva (3X140Amp)
 117Kva(3x170Amp)

Tipologie di lampade

Il modulo di regolazione Booster, è adatto a regolare la tensione di tutte le lampade a scarica di gas, come, lampade a Vapori di Sodio alta e bassa pressione, lampade agli ioduri metallici, lampade al neon con reattore ferro rame, lampade ai vapori di mercurio.

Modalità di regolazione

1 - Sistema Biregime di potenza a 2 fasce orarie

Questo modulo ha la possibilità di regolare la tensione al carico in modo Biregime, con i Dip Switch V1 e V2 posizionati sul regolatore Genius Power.

In questa modalità, quando il crepuscolare o un interruttore di comando avvia il quadro elettrico del regolatore, esso accende le lampade alla tensione di rete per circa 4 – 5 secondi, per lanciare il carico; poi si posiziona automaticamente a 210V per 10 minuti al fine di dare una ottimale accensione alle lampade, infine commuta sul primo livello V1, che può essere impostato a piacimento tra i valori compresi tra la tensione di rete ed il -25% della stessa con step di 5 Volt.

Volendo poi inserire il secondo livello di regolazione V2 (anch'esso con possibilità di variazione tra la tensione di rete e il -25% della stessa), tramite un semplice orologio elettromeccanico, già montato sul quadro di regolazione, si imposterà l'orario desiderato; una volta raggiunto il quale, il regolatore si posizionerà al secondo livello V2 con una rampa programmata in secondi e con possibilità di regolazione con step di 5Volt.

2 - Sistema a 4 Fasce orarie con Controllo elettronico “Genius Control CTRL128”



ATTENZIONE:

Fare riferimento al manuale di istruzioni del “Genius Control” per una facile comprensione delle modalità di programmazione.

In questa modalità i Dip Switch V1 e V2 di regolazione vengono esclusi automaticamente ed il modulo Booster vede solo il controllo elettronico. Esso accende le lampade alla tensione di rete per circa 4 - 5 secondi, per lanciare il carico; poi si posiziona automaticamente a 210V per 10 minuti al fine di dare una ottimale accensione alle lampade. Questo controllo permette di regolare in modo lineare tra la tensione di rete ed il -25% della stessa – quindi non a step di 5 Volt come nel sistema biregime descritto in precedenza – inoltre può accettare tramite un ingresso analogico, la sonda “**Genius Sensor**” che, in caso di applicazioni all’interno di stabilimenti, permette la regolazione della tensione alle lampade in funzione della luce solare che entra dalle finestre della struttura.

In questo caso le 4 fasce orarie possono essere impostate in modo Lux, a tensione fissa, alternativamente, in modo Lux e in modo tempo con l’orologio elettronico presente nel “**Genius Control**”.

GENIUS SENSOR MODULO TA 3X50

GENERALITA'

Dispositivo accessorio del GENIUS CONTROL CTRL128 utilizzato per la lettura delle correnti del sistema di regolazione con una precisione dello 0,5%. Può rilevare correnti fino a 50Arms Estremamente compatto, leggero e semplice da installare su barra omega dentro i quadri elettrici. Il collegamento con il GENIUS CONTROL avviene per mezzo di connettori a vite ad inserto rapido.

CODICE	MODELLO
100995	GENIUS SENSOR MODULO TA 3X50

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Misura correnti fino a 50Arms con precisione dello 0,5%
- Funzionamento in abbinamento con GENIUS CONTROL CTRL128
- Predisposto per l'installazione su barra omega standard
- Compatto e leggero e facile da installare

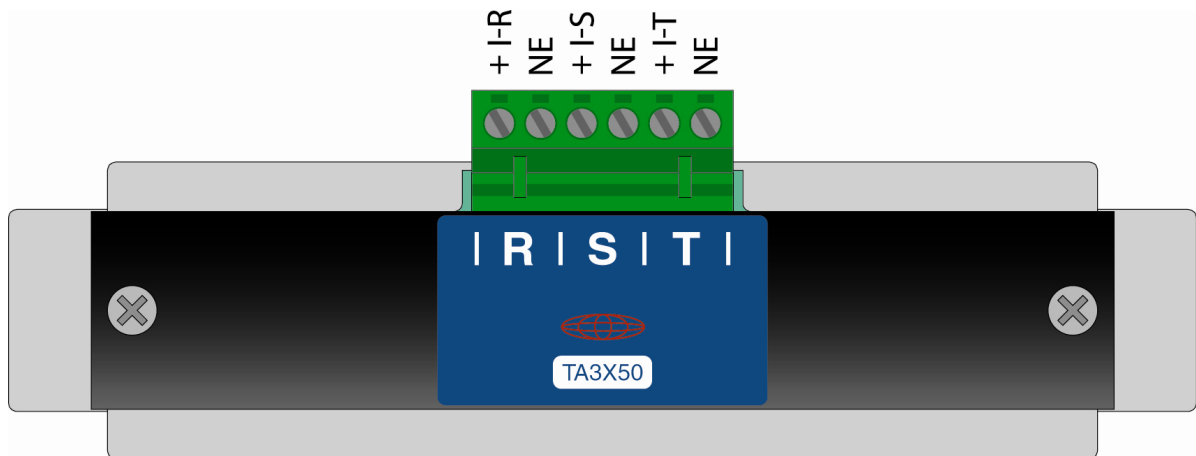
DOTAZIONI

- Blocchi terminali per il fissaggio a barra omega
- Morsettiera ad innesto per un cablaggio rapido

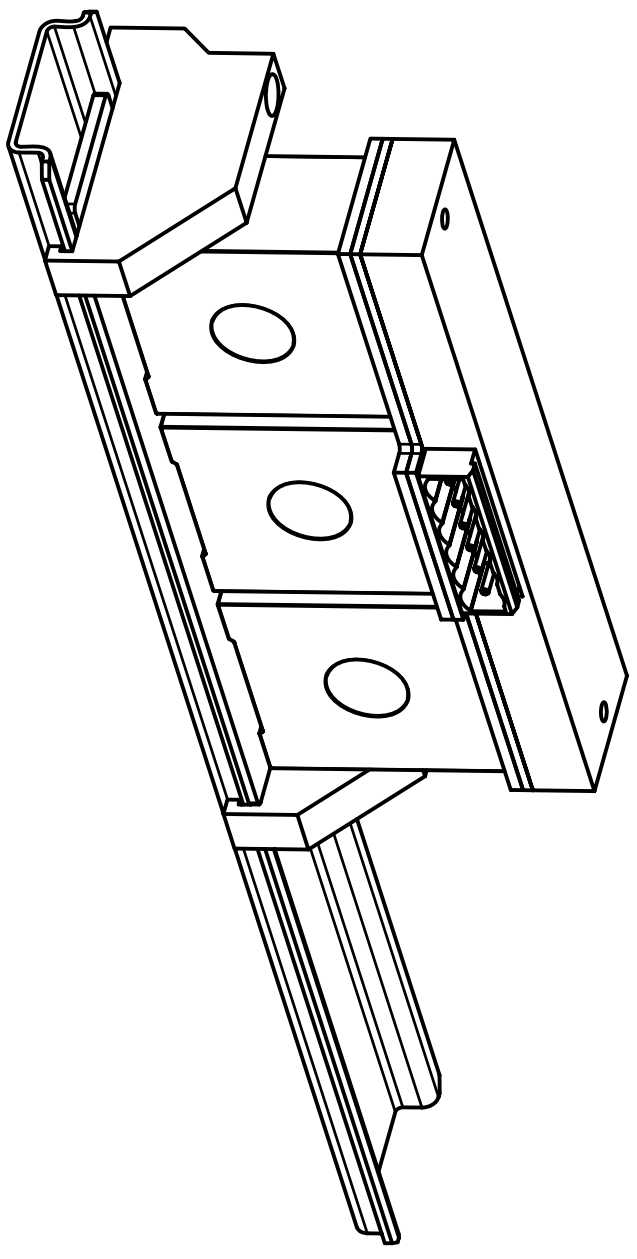
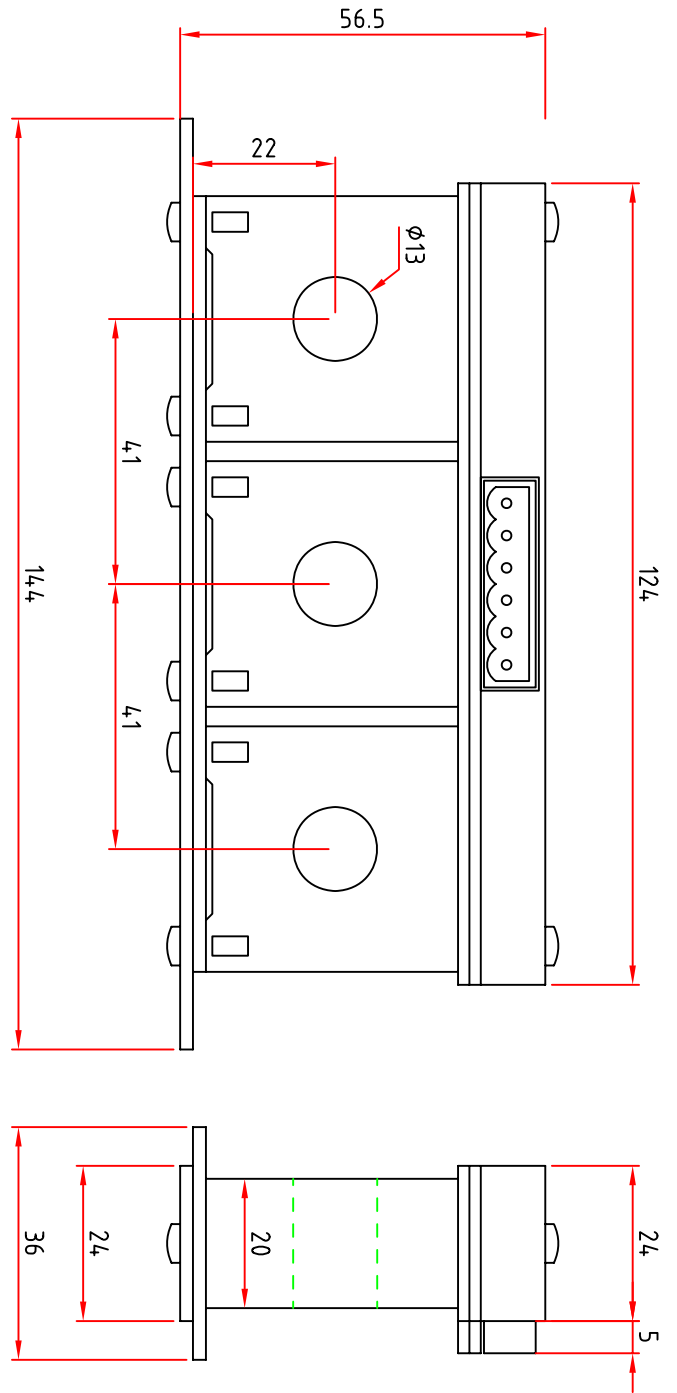
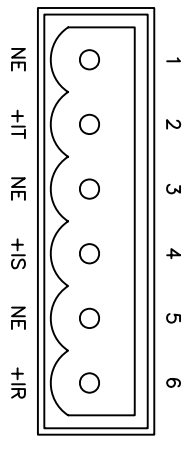
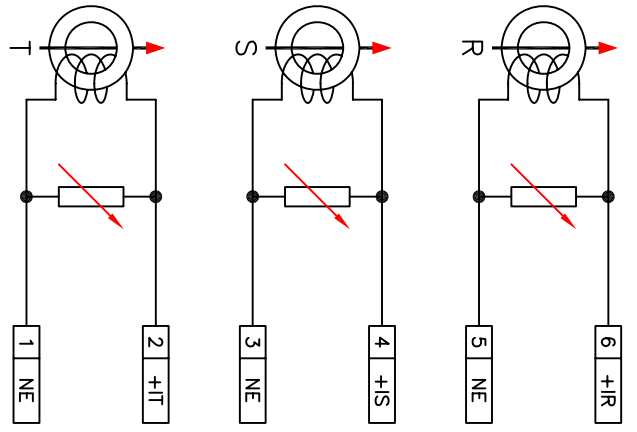
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Irms max	50A
Tolleranza di lettura	0,5%
Classe di isolamento	Classe I
Temperatura di funzionamento	Da -10°C a +45°C
Temperatura di stoccaggio	Da -25°C a +75°C
Umidità	Fino a 90% senza condensa
Grado di protezione	IP20
Peso	200g
Sezione morsetti	Conduttore rigido 2.5mm ²
Dimensioni [mm]	90 x 35 x 60

DISPOSIZIONE CONTATTI



CONTATTO	DESCRIZIONE
NE	NEUTRO
+ I-R	USCITA MISURA CORRENTE FASE R
+ I-S	USCITA MISURA CORRENTE FASE S
+ I-T	USCITA MISURA CORRENTE FASE T





ARTICOLI FUORI PRODUZIONE

Disponibili solo per ricambi.



GENIUS POWER BASE

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. 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
100290	GENIUS POWER BASE 18A
100291	GENIUS POWER BASE 25A
100292	GENIUS POWER BASE 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

DOTAZIONI

- Morsettiera a vite a 3 poli per conduttore 10mm₂ per il collegamento di VIN, VOUT, NEUTRO
- Led rosso di segnalazione OVT (OVER TEMPERATURE) alta temperatura
- Led rosso di segnalazione OVL (OVER LOAD) sovraccarico
- Led verde di segnalazione VIN presenza tensione di ingresso
- Led verde di segnalazione VOUT presenza tensione di uscita
- Led verde di segnalazione VBUS presenza del bus
- Coperchio protezione urti in metallo
- Morsettiera a vite a 2 poli per conduttore 1,5mm₂ per collegamento dei segnali e comandi esterni
- Staffe di fissaggio a retro quadro in metallo
- Ventola di raffreddamento - Solo sui modelli a 25A e 35A

CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS POWER 18A	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A
Alimentazione	230V ±15% - 50Hz		
Corrente di uscita massima	18ARMS (4 KVA)	25ARMS (6 KVA)	35ARMS (8 KVA)
Dissipazione termica	38W @230V	63W @230V	89W @230V
Range di regolazione	Da VMIN 155V alla tensione di alimentazione VIN		
Tensione di uscita	Stabilizzata con una precisione dell' 1,5%		
Velocità di stabilizzazione	50V/Sec.		
Carico minimo	80W		
Rendimento	99%		
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		
Grado di protezione	IP20		
Peso	2,8Kg		

SCHEMI DI PRINCIPIO

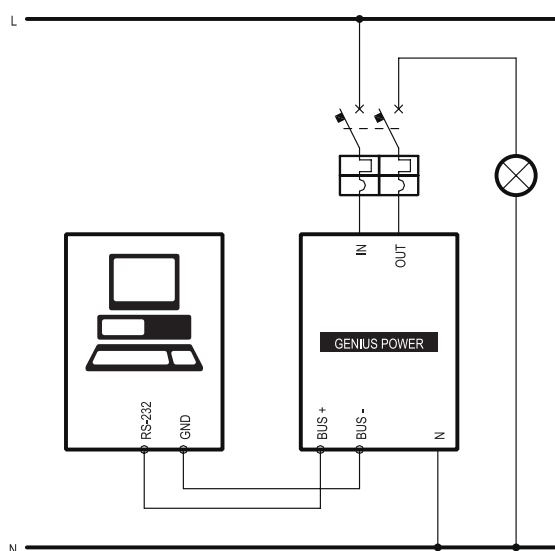


Fig.1
Collegamento del GENIUS POWER BASE
con i controlli della famiglia GENIUS CONTROL

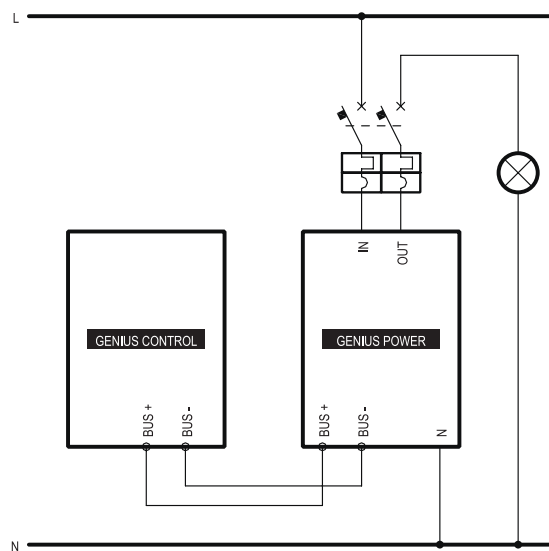


Fig.2
Controllo del GENIUS POWER BASE
con segnale RS232 proveniente da un PC

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.

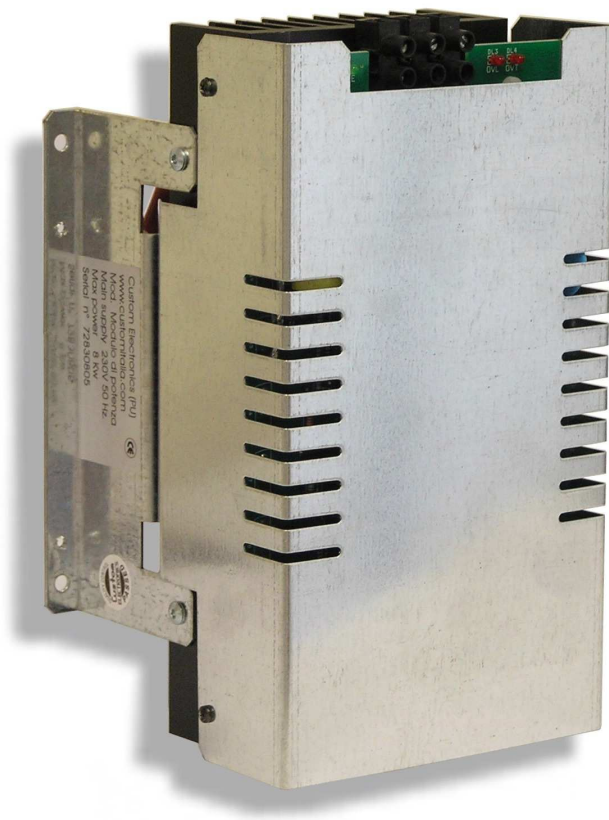
Un particolare sistema di lettura della corrente permette di proteggere il regolatore dai cortocircuiti sull'uscita e di regolare la parzializzazione in funzione del valore efficace della tensione. La gamma GENIUS POWER è composta dai modelli indicati a seguito.

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

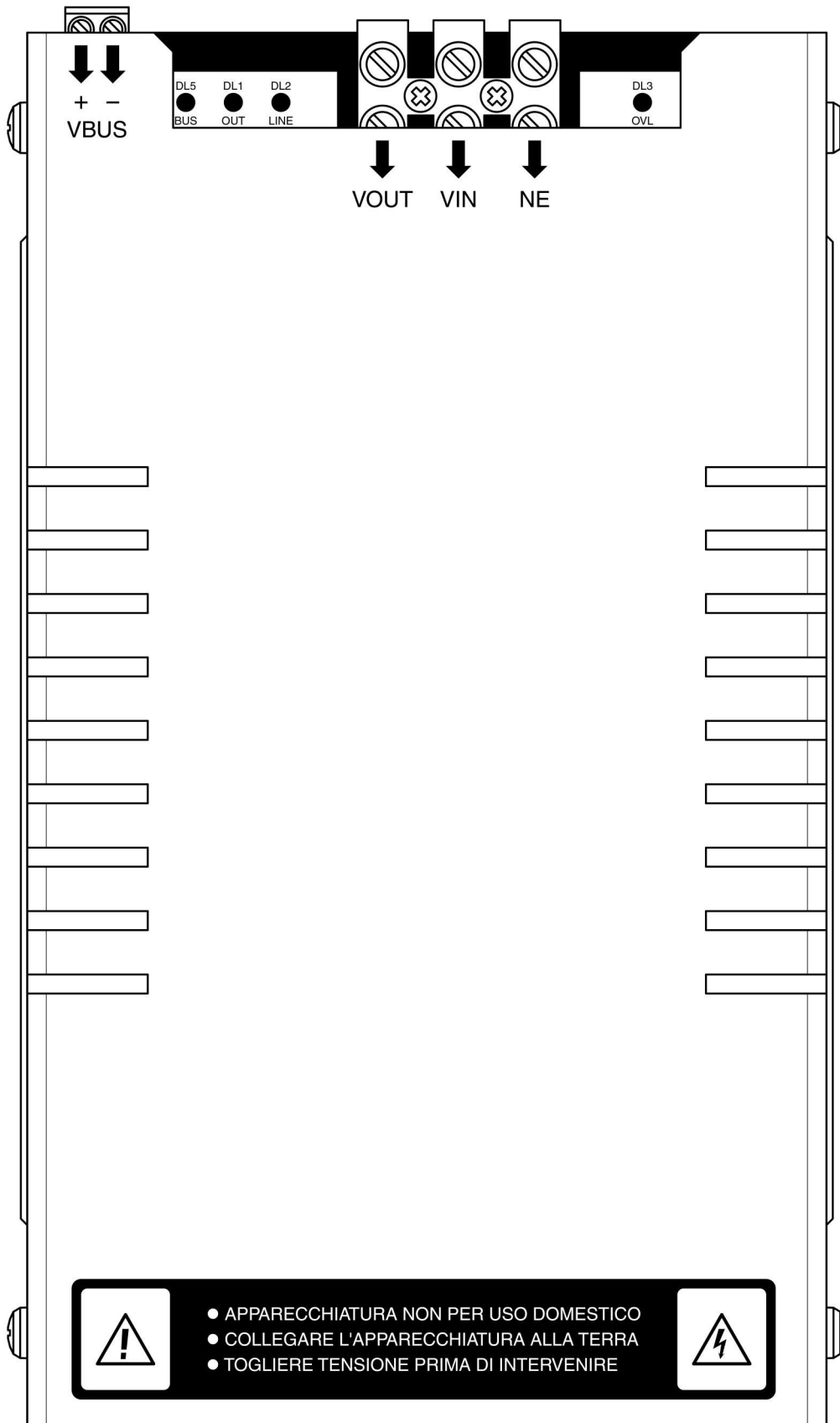
DOTAZIONE

- Morsettiere a vite a 3 poli per conduttore 10mm² 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 1,5mm² 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*

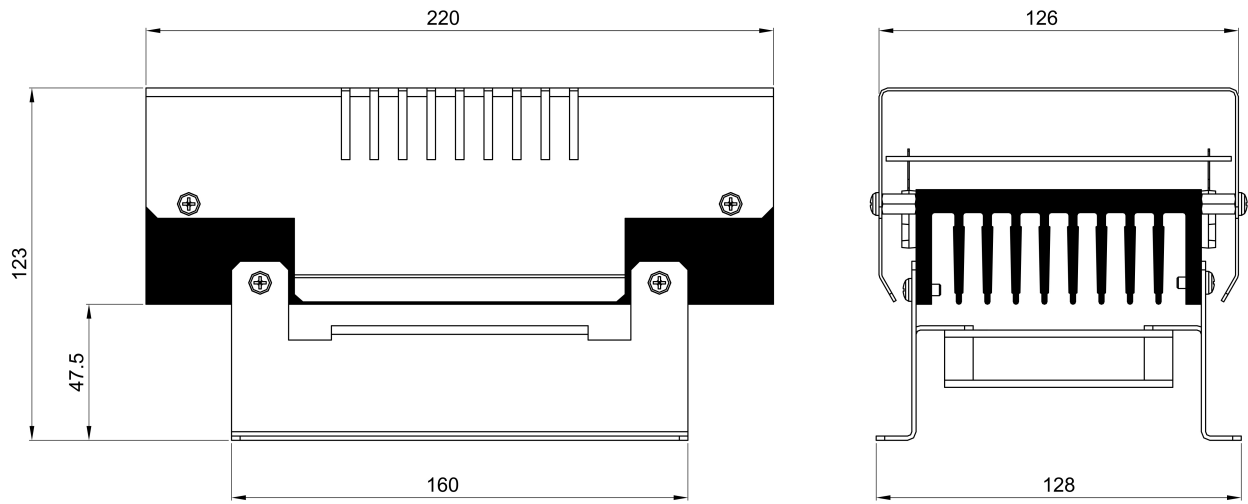
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS POWER 15A	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A
Alimentazione	230V ±15%		
Frequenza	50Hz		
Corrente di uscita massima	15A _{RMS}	25A _{RMS}	35A _{RMS}
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		

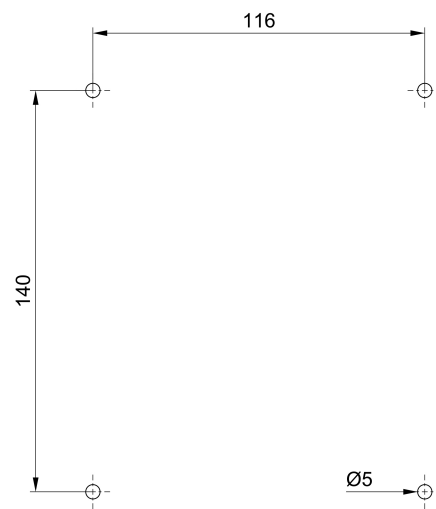
VISTA FRONTALE.



DIMENSIONI MECCANICHE



MISURE FORI DI FISSAGGIO



SCHEMI DI PRINCIPIO

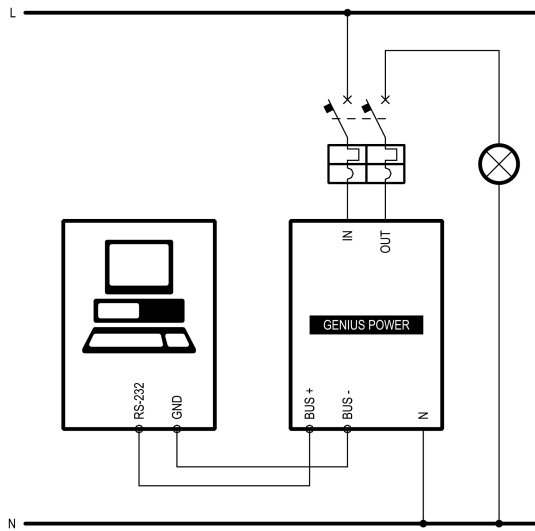


FIG. 1

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

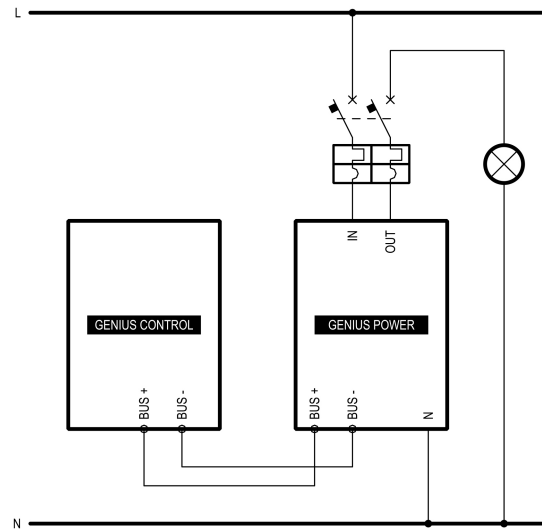


FIG. 2

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**



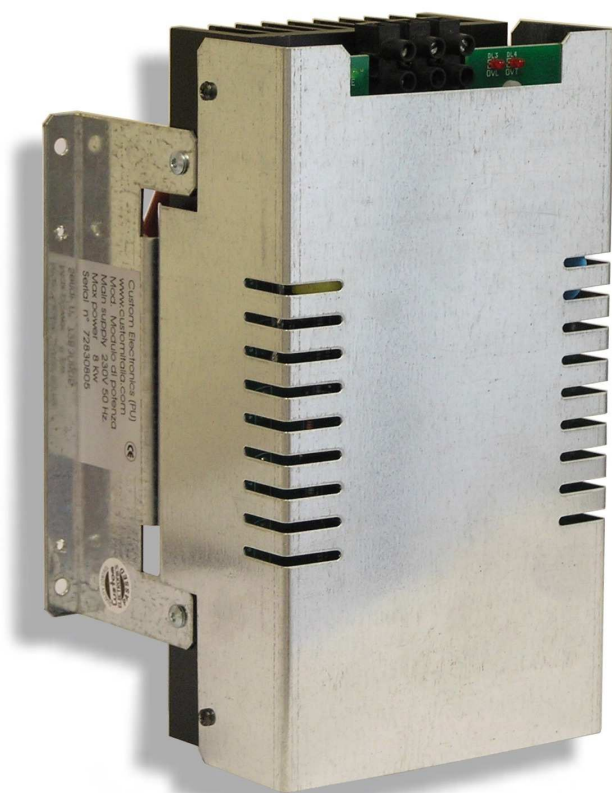
SYNC	DATA	CHK
Valore fisso 55h Indica l'inizio del pacchetto.	Indica direttamente il valore di tensione in Vrms da applicare all'uscita. Il valore 0 indica lo stato spento.	Dato di controllo validità del pacchetto. Viene calcolato eseguendo l'operazione di XOR sul valore fisso BDh e sui dati costituenti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

GENIUS POWER ANALOG

I modelli GENIUS POWER ANALOG, di tre differenti potenze, sono predisposti per essere controllati da un segnale analogico 0÷10V che entra direttamente sul morsetto VBUS. Questo modello è stato concepito per l'utilizzo con PLC o più semplicemente con dei potenziometri. La relazione fra la tensione del segnale di controllo e la tensione di uscita è direttamente proporzionale. I modelli sono i seguenti.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
100293	GENIUS POWER ANALOG 15A	15A	3,45KVA
100294	GENIUS POWER ANALOG 25A	25A	5,75KVA
100295	GENIUS POWER ANALOG 35A	35A	8,05KVA



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 segnale esterno 0÷10V

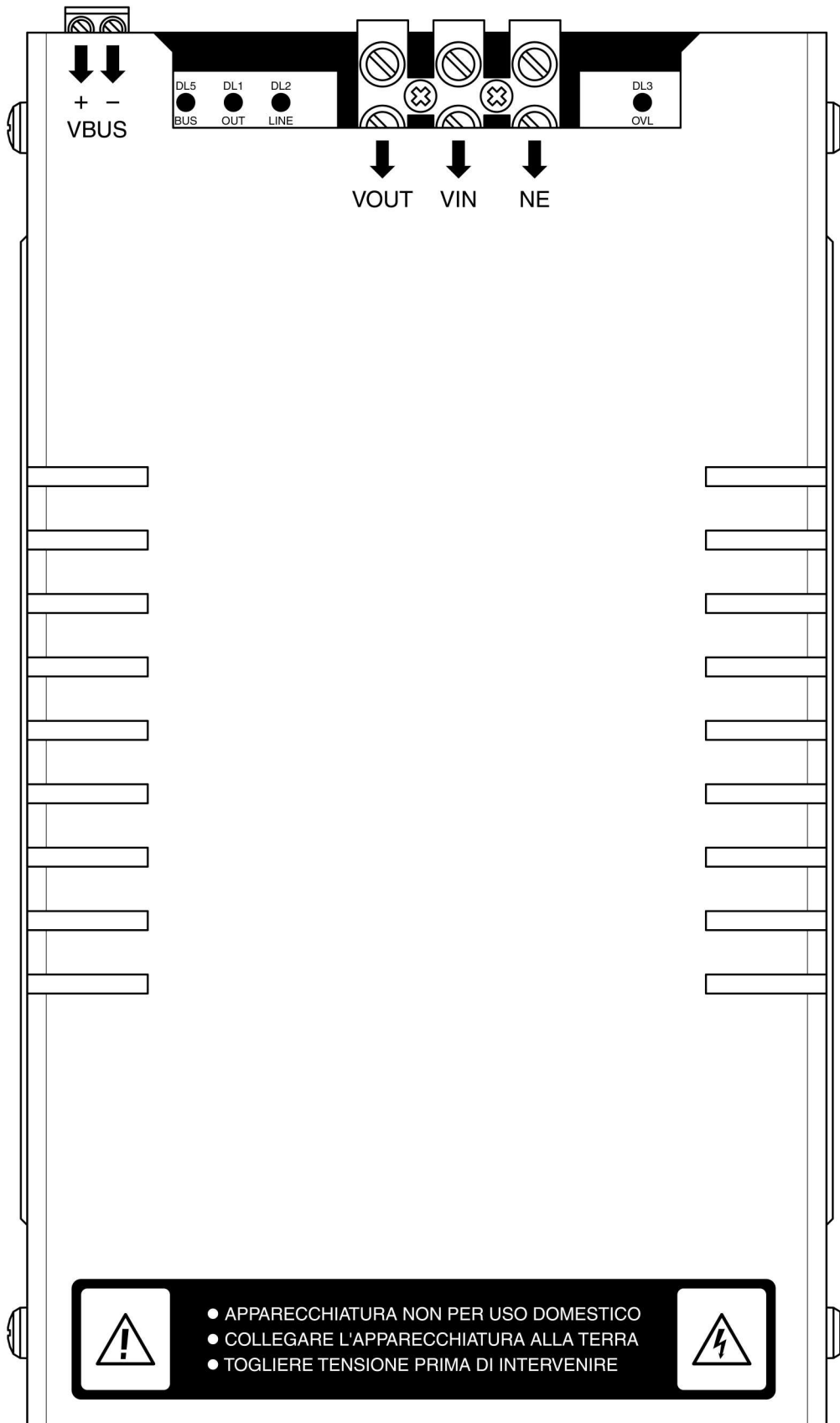
DOTAZIONE

- Morsettiere a vite a 3 poli per conduttore 10mm² 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 1,5mm² 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*

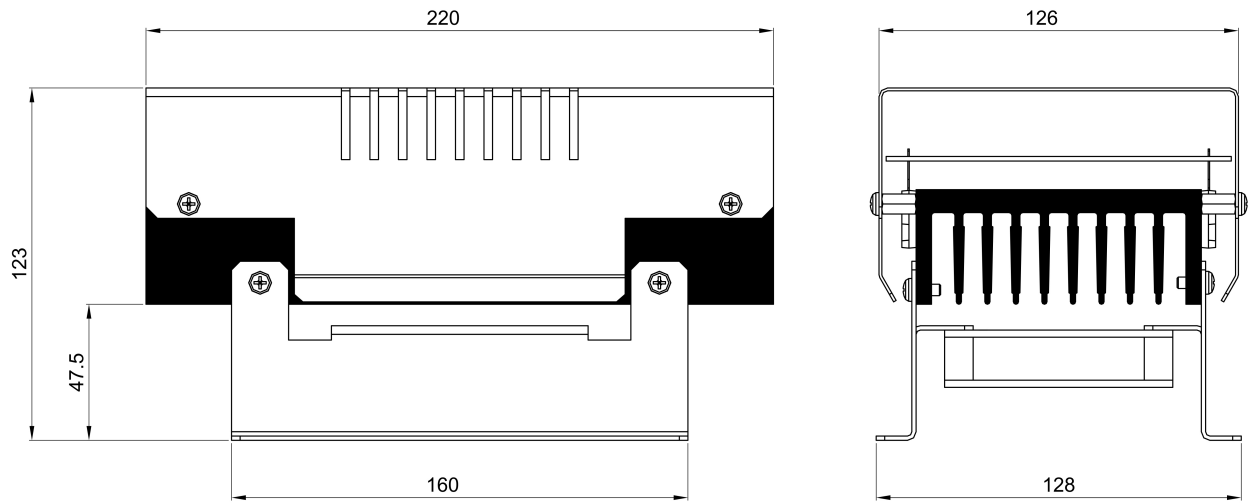
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS POWER 15A	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A
Alimentazione	230V ±15%		
Frequenza	50Hz		
Corrente di uscita massima	15A _{RMS}	25A _{RMS}	35A _{RMS}
Range di regolazione	Da VMIN 150V alla tensione di alimentazione 230V		
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		

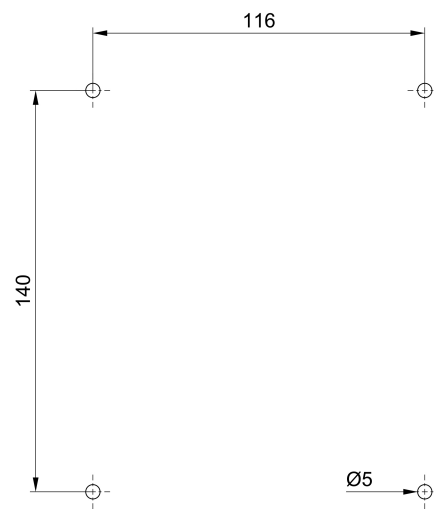
VISTA FRONTALE.



DIMENSIONI MECCANICHE



MISURE FORI DI FISSAGGIO



SCHEMI DI PRINCIPIO

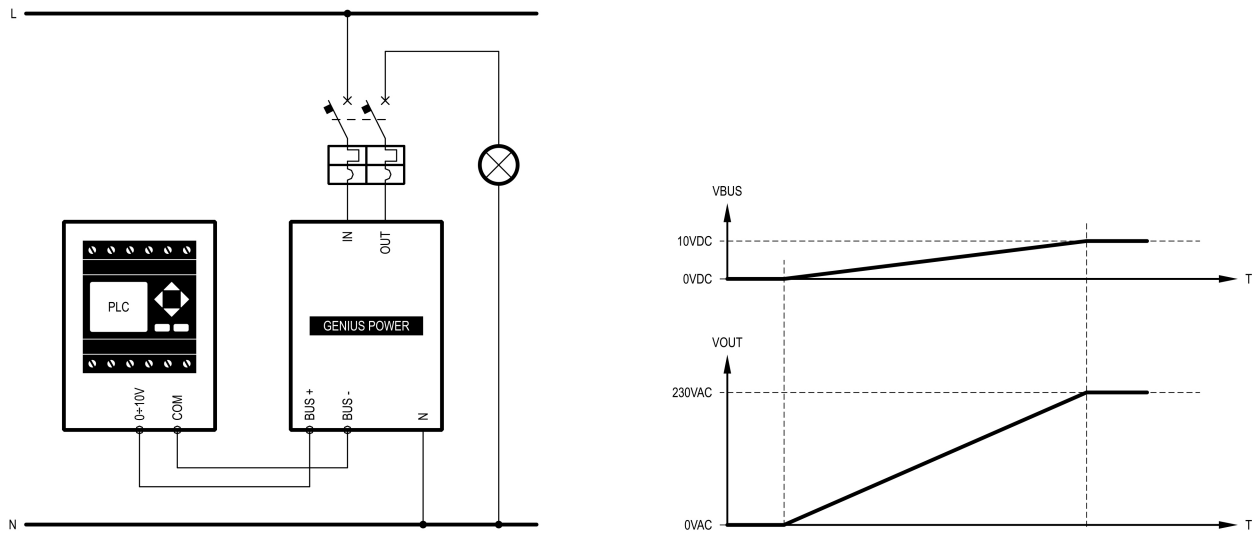


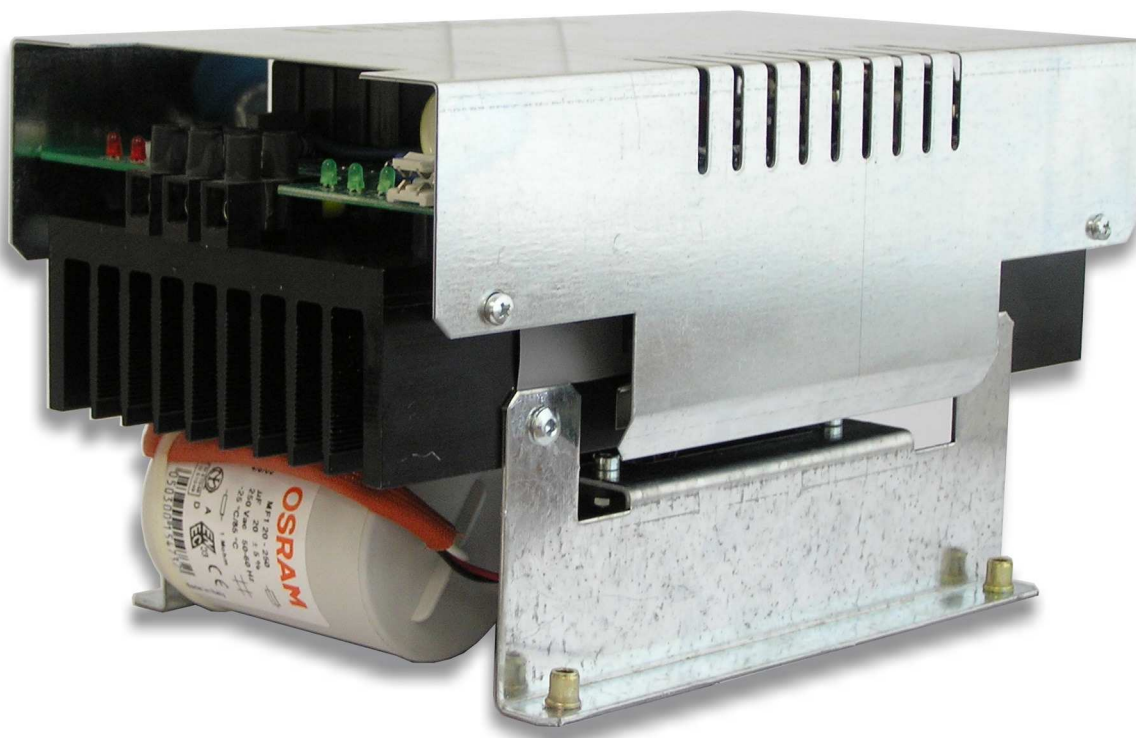
FIG. 1

Schema di principio del collegamento di GENIUS POWER ANALOG ad un PLC con canale di uscita 0÷10V sul VBUS con grafico della relazione fra il segnale di ingresso analogico 0÷10V e la tensione di uscita del regolatore.

GENIUS POWER DIP

I modelli GENIUS POWER DIP, di tre differenti potenze, hanno una modalità di funzionamento predefinita basata su due livelli di tensione impostabili da DIP SWITCH e temporizzati da dispositivi ausiliari esterni come timer o crepuscolari. I modelli della serie sono i seguenti.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
100296	GENIUS POWER DIP 15A	15A	3,45KVA
100297	GENIUS POWER DIP 25A	25A	5,75KVA
100298	GENIUS POWER DIP 35A	35A	8,05KVA



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
- Regolazione autonoma a due fasce con livello di tensione impostabile, temporizzate da timer esterno
- Ciclo di accensione lampada autonomo

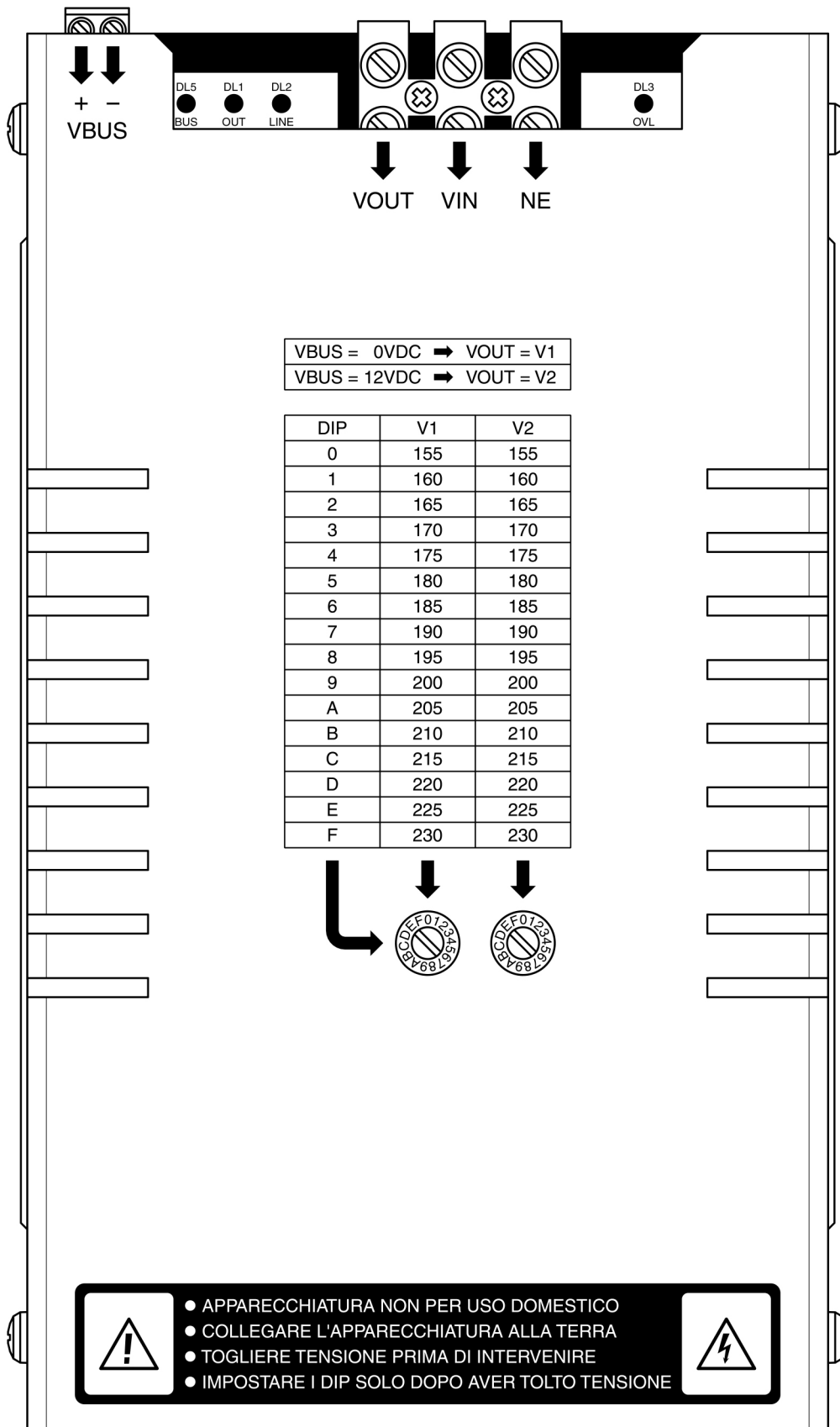
DOTAZIONE

- Morsettiera a vite a 3 poli per conduttore 10mm² 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
- Morsettiera a vite a 2 poli per conduttore 1,5mm² 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*
- 2 Dipswitch rotativo 16 posizioni per l'impostazione dei livelli della tensione

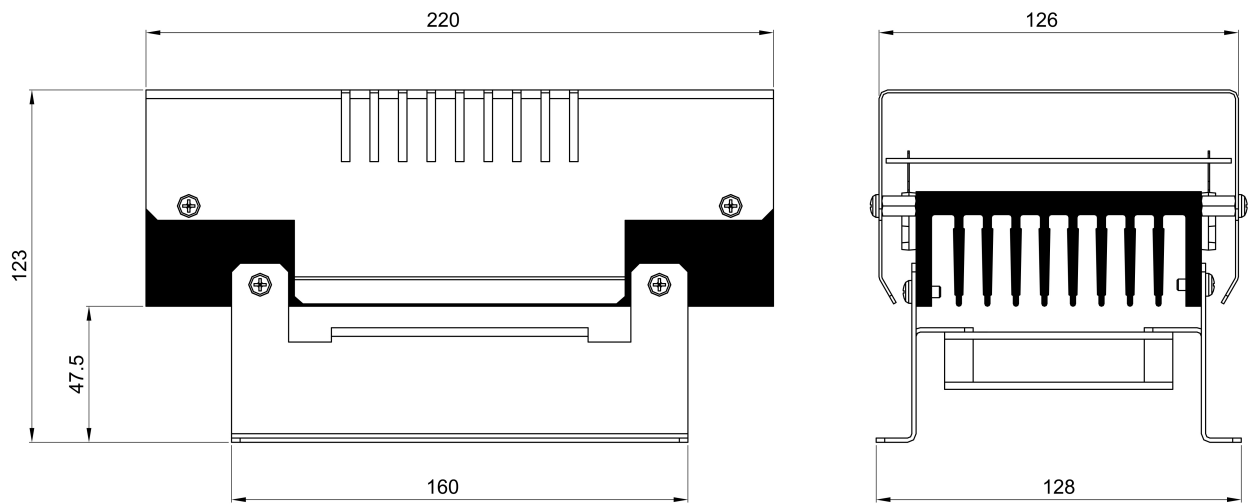
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS POWER 15A	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A
Alimentazione	230V ±15%		
Frequenza	50Hz		
Corrente di uscita massima	15A _{RMS}	25A _{RMS}	35A _{RMS}
Range di regolazione	Da VMIN 150V alla tensione di alimentazione 230V		
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		

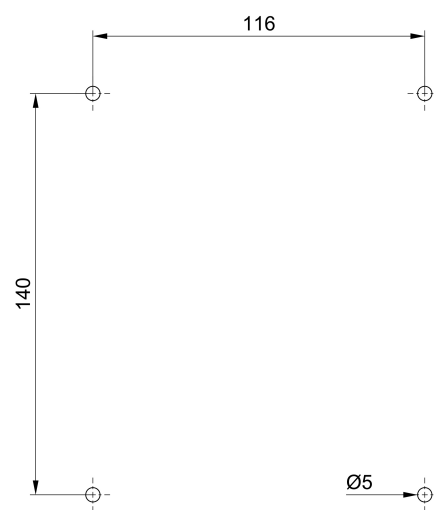
VISTA FRONTALE.



DIMENSIONI MECCANICHE



MISURE FORI DI FISSAGGIO



SCHEMI DI PRINCIPIO

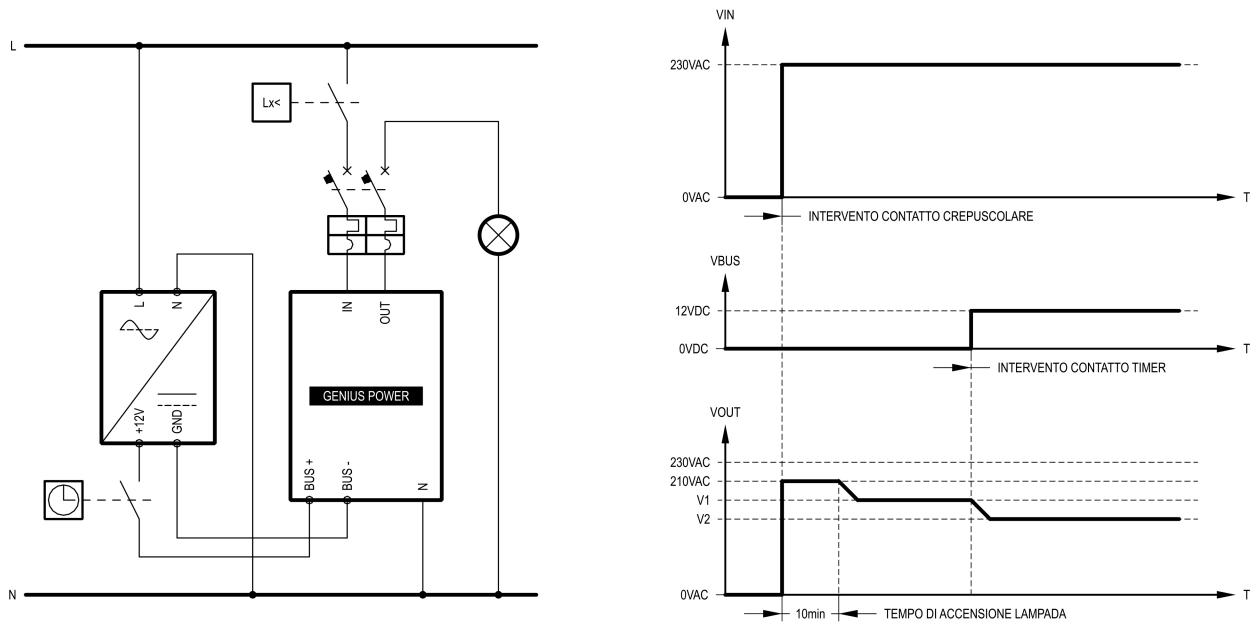


FIG. 1

Situazione tipica del GENIUS POWER DIP nell'applicazione stradale con curve di variazione della VOUT nel tempo in funzione dell'intervento dei dispositivi esterni

IMPOSTAZIONE DIP SWITCH

DIP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
V1	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
V2	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230

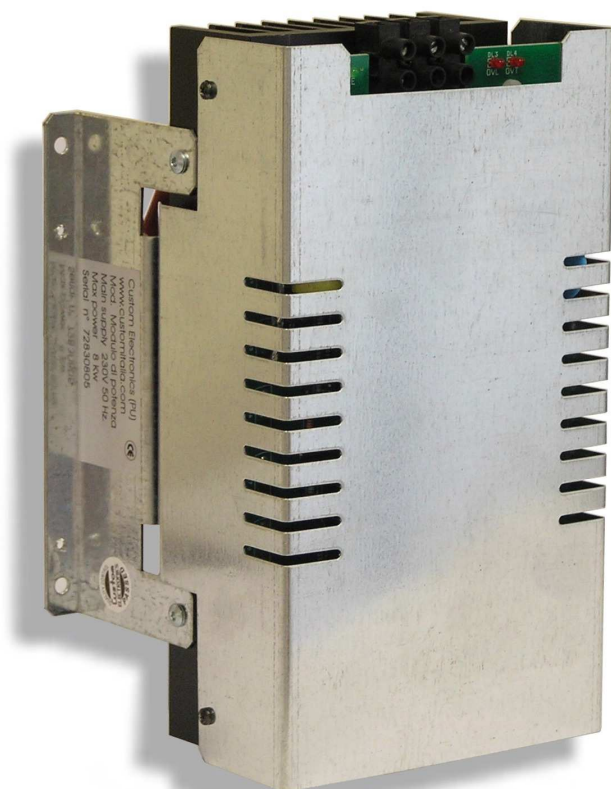
Quando il crepuscolare chiude il contatto di alimentazione GENIUS POWER DIP inizia il ciclo di accensione lampada che tiene la tensione di uscita a 210V per 10 minuti. Successivamente la tensione di uscita passa al livello impostato sul DIP SWITCH V1. Quando il timer chiude il contatto portando i 12V sul VBUS la tensione dell'uscita viene portata al livello impostato dal DIP SWITCH V2.

GENIUS POWER AUTO

I modelli GENIUS POWER AUTO, di tre differenti potenze, vengono realizzati per funzionare autonomamente secondo una delle modalità selezionabili al momento dell'ordine (vedi tabella CURVE DI TENSIONE). Il GENIUS POWER AUTO funziona senza l'ausilio di dispositivi esterni e non richiede alcuna impostazione. La modalità di funzionamento o CURVA DI TENSIONE può essere personalizzata dal costruttore secondo le esigenze dell'applicazione. I modelli sono i seguenti.

CODICE	MODELLO	I _{OUT}	P _{TOT}
100299	GENIUS POWER AUTO 15A - Q[xx]	15A	3,45KVA
100300	GENIUS POWER AUTO 25A - Q[xx]	25A	5,75KVA
100301	GENIUS POWER AUTO 35A - Q[xx]	35A	8,05KVA

[xx] INDICA LA CURVA DI TENSIONE DA ABBINARE AL MODELLO DI GENIUS POWER AUTO



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
- Funzionamento autonomo secondo CURVE DI TENSIONE standard
- Possibilità di personalizzazione della CURVA DI TENSIONE secondo applicazione

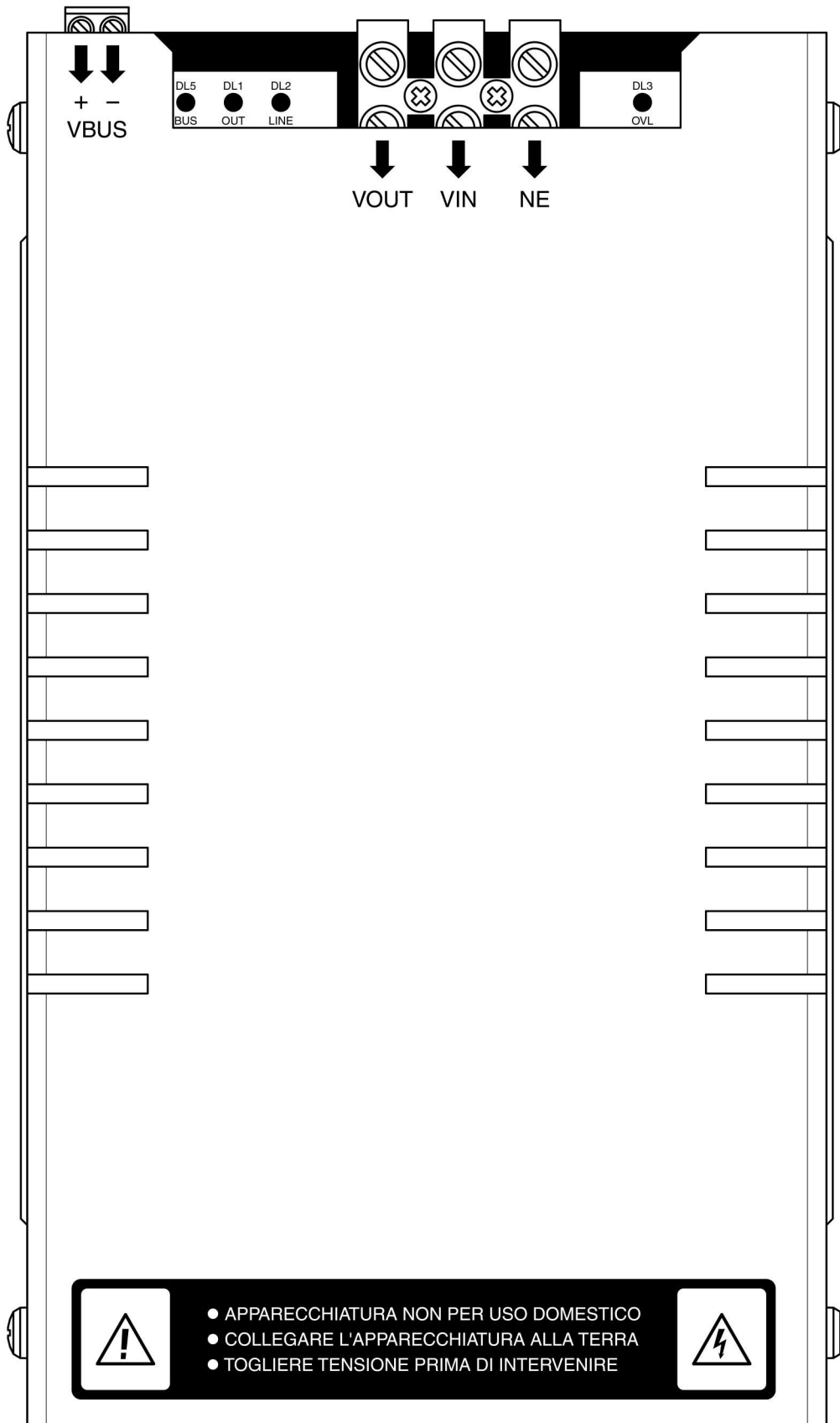
DOTAZIONE

- Morsettiere a vite a 3 poli per conduttore 10mm² 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 1,5mm² 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*

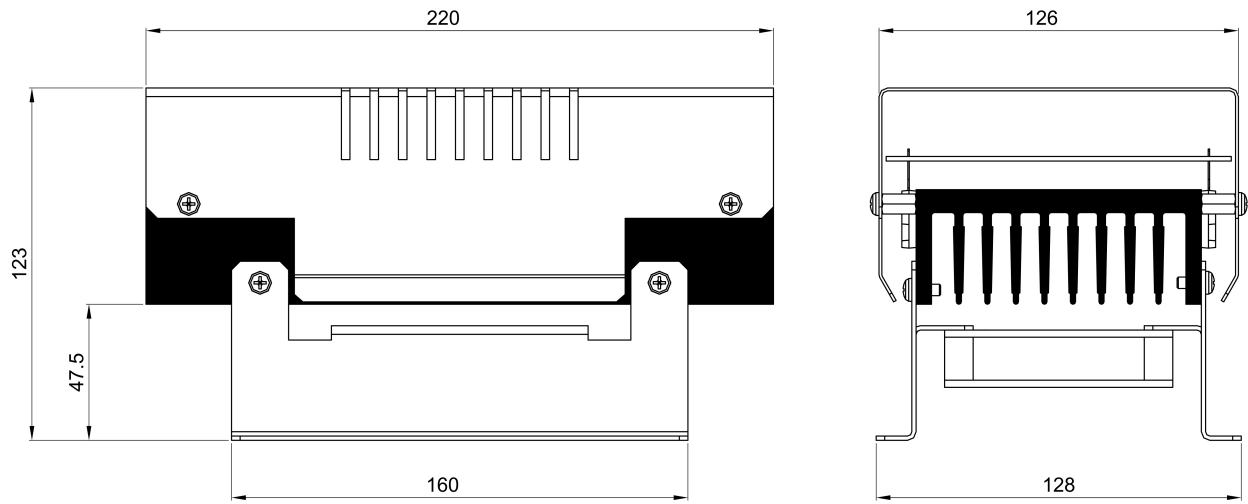
CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	GENIUS POWER 15A	GENIUS POWER 25A	GENIUS POWER 35A
Alimentazione	230V ±15%		
Frequenza	50Hz		
Corrente di uscita massima	15A _{RMS}	25A _{RMS}	35A _{RMS}
Range di regolazione	Da VMIN 150V alla tensione di alimentazione 230V		
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		

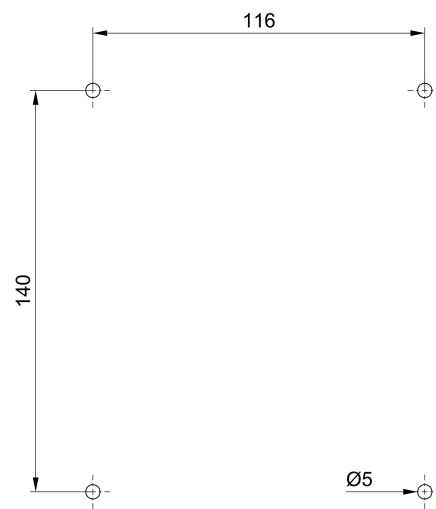
VISTA FRONTALE



DIMENSIONI MECCANICHE



MISURE FORI DI FISSAGGIO



SCHEMI DI PRINCIPIO

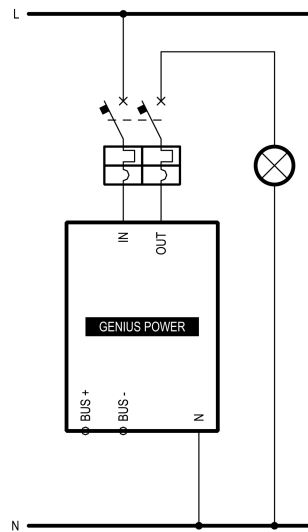


FIG. 1

Applicazione tipica del GENIUS POWER AUTO

TABELLA CURVE DI TENSIONE

NOME CURVA	GRAFICO CURVA
Q1	<p>Graph Q1 shows the voltage output (VOUT) over time (T). The voltage starts at 220VAC, drops to 210VAC during a 10-minute lamp ignition period (TEMPO DI ACCENSIONE LAMPADA), and then remains constant at 210VAC. The y-axis is labeled with 230VAC, 220VAC, 210VAC, and 0VAC. The x-axis is labeled with 10min and TEMPO DI ACCENSIONE LAMPADA.</p>
Q2	<p>Graph Q2 shows the voltage output (VOUT) over time (T). The voltage starts at 220VAC, drops to 200VAC during a 10-minute lamp ignition period (TEMPO DI ACCENSIONE LAMPADA), remains constant at 200VAC for 4.5 hours, and then drops to 190VAC. The y-axis is labeled with 230VAC, 220VAC, 200VAC, 190VAC, and 0VAC. The x-axis is labeled with 10min, TEMPO DI ACCENSIONE LAMPADA, and 4.5h.</p>
Q38	<p>Graph Q38 shows the voltage output (VOUT) over time (T). The voltage starts at 220VAC, drops to 210VAC during a 10-minute lamp ignition period (TEMPO DI ACCENSIONE LAMPADA), and then remains constant at 210VAC. The y-axis is labeled with 230VAC, 220VAC, 210VAC, and 0VAC. The x-axis is labeled with 10min and TEMPO DI ACCENSIONE LAMPADA.</p>

COME ORDINARE

Al momento dell'ordine va aggiunto al modello il tipo di curva che si vuole implementare:

ES. 100299 GENIUS POWER AUTO 15A - Q38 (Modello 15A con curva Q38 implementata)

Al momento le curve standard sono quelle indicate nella tabella ma vengono implementate continuamente vengono continuamente. Per richiedere le nuove curve standard o per personalizzarle in funzione dell'applicazione contattare il supporto tecnico.