



PNI SVM-10K/ PNI SVT-10K

Stabilizzatore di tensione



Stabilizzatore di tensione CA completamente automatico ad alta precisione

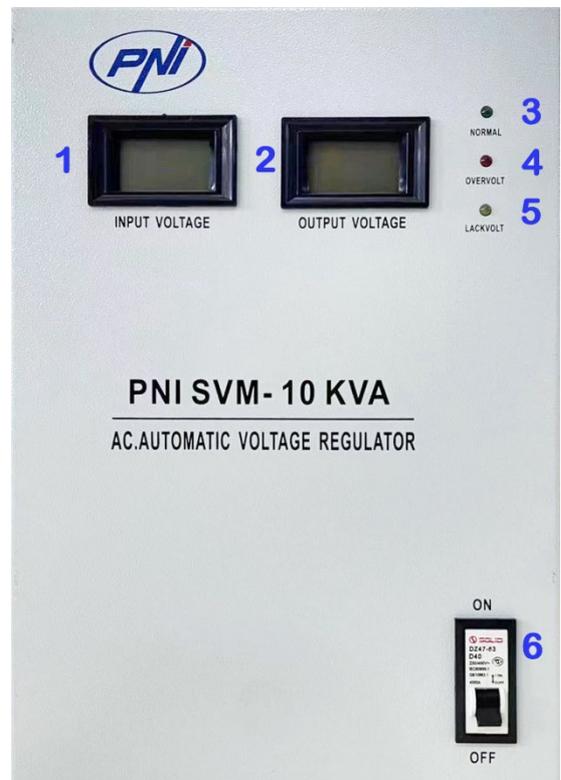
1. Generale

1.1 Gli stabilizzatori di tensione PNI SVM-10K e PNI SVT-10K sono progettati per stabilizzare la tensione di uscita. Quando la tensione di ingresso dalla rete elettrica fluttua, lo stabilizzatore di tensione regolerà automaticamente la tensione il più vicino possibile al valore preimpostato. Questi stabilizzatori hanno elevata capacità, elevata efficienza, nessuna distorsione della forma d'onda e regolazione automatica della tensione, in modo che i dispositivi collegati possano funzionare correttamente. Gli stabilizzatori di tensione con servomotore PNI hanno una vasta gamma di applicazioni. A seconda della loro capacità, possono collegare apparecchiature elettriche meccaniche, apparecchiature industriali, condizionatori d'aria, televisori, elettrodomestici, utensili elettrici, frigoriferi e, in generale, elettronica che necessita di tensione stabile.

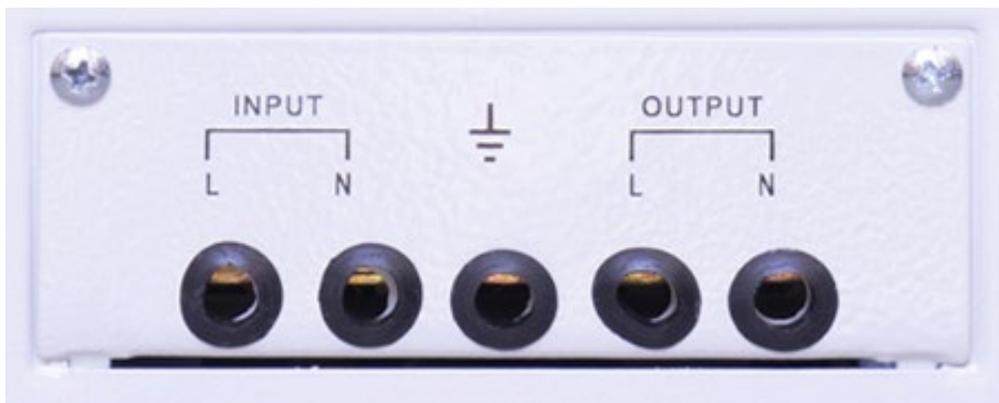
2. Descrizione del prodotto

SVM-10K: stabilizzatore di tensione CA completamente automatico, monofase, ad alta precisione

1. Tensione di ingresso
2. Tensione di uscita
3. Funzionalità normale
4. Sovratensione
5. Sottotensione
6. Interruttore di protezione generale

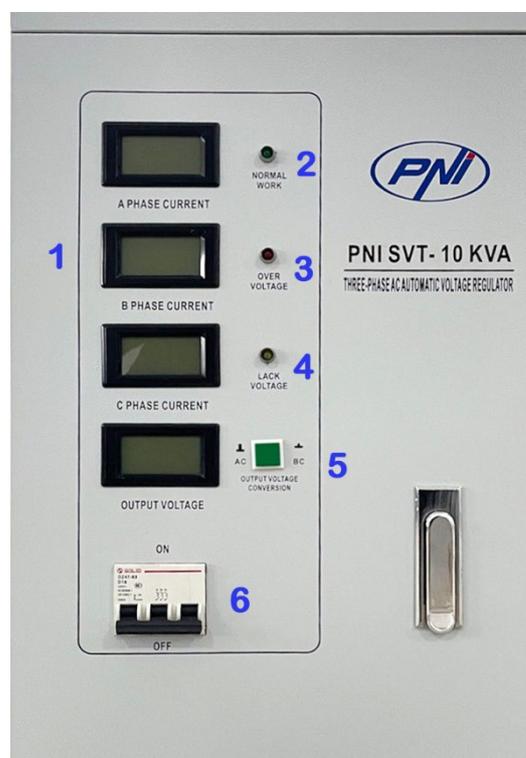


Ingresso Massa Uscita

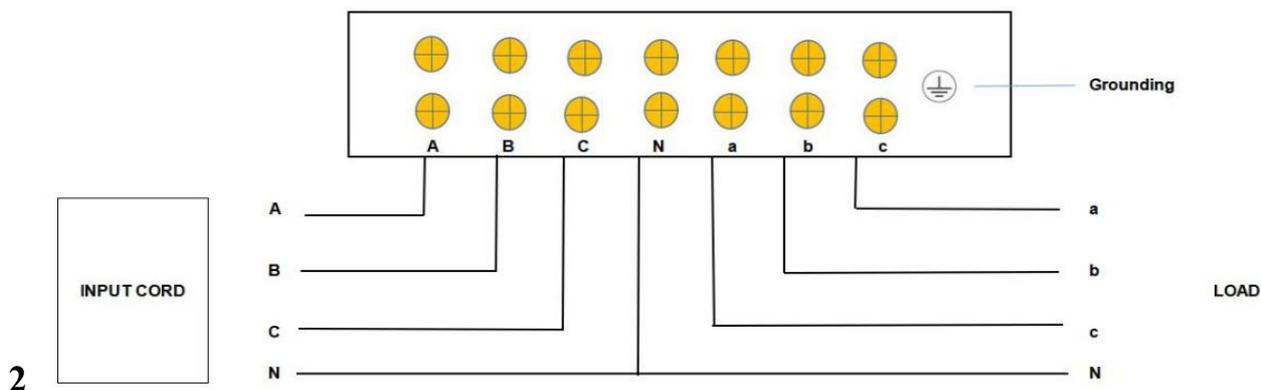


SVT-10K: stabilizzatore di tensione CA completamente automatico, trifase, ad alta precisione

1. Tensione di uscita 3 fasi
2. Funzionalità normale
3. Sovratensione
4. Sottotensione
5. Interruttore di visualizzazione della tensione di fase
6. Interruttore generale e di protezione



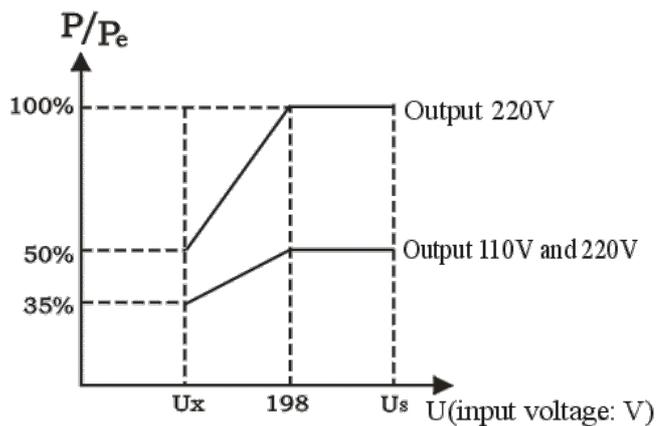
THREE PHASE WIRING DIAGRAM



2.2 Specifiche tecniche

Modello	PNI SVM-10K	PNI SVT-10K
Ingresso AC		
Intervallo di tensione	160V ~ 255V	277 V ~ 433 V
Frequenza	50 / 60 Hz	
Fase	Monofase + N + G	Trifase + N + G
Uscita AC		
Tensione	380 V / 400V	
Regolazione di tensione di precisione	$\leq \pm 3 \%$	
Forma d'onda	Sine wave	
Efficienza	$\geq 96\%$	
Capacità	10KVA	
Carico massimo	8000W	
Corrente	34.8A	
Fattore di potenza	0.8	
Distorsione	Nessuna distorsione della forma d'onda	
Protezione da sovraccarico	433 V \pm 5 V	
Protezione da sottotensione	316 V \pm 5 V	
Altre protezioni	Ritardo all'avvio, errore meccanico, sovracorrente, cortocircuito, sovratemperatura	
Altro		
Temperatura di lavoro	-26°C ~ +80°C	
Altitudine	< 1000 m sopra il livello del mare	
Umidità	$\leq 90\%$	
Dimensioni	410 x 240 x 370 mm	310 x 345 x 720 mm

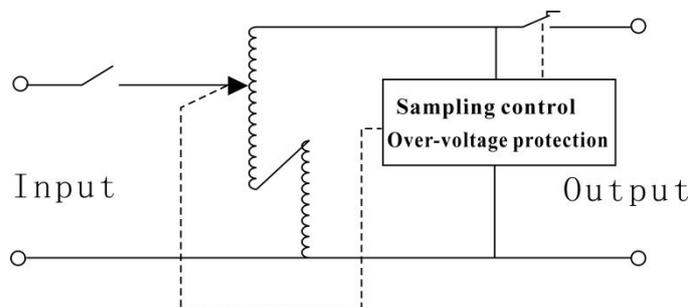
2.3 Curva della capacità di uscita (vedere il diagramma sottostante)



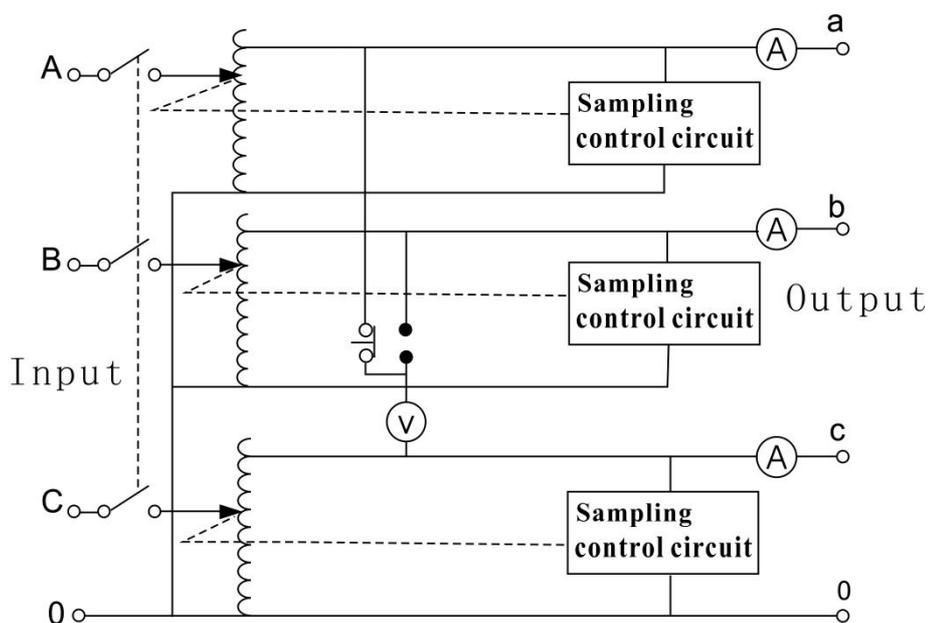
P: Output capacity
 Pe: Rated output capacity
 U: Input voltage
 Ux: Lower limit of the permitted input voltage range
 Us: Upper limit of the permitted input voltage range

2.4 Schema elettrico

2.4.1 Schema elettrico dello stabilizzatore di tensione CA da 0,5 kVA~10 kVA (vedere il diagramma sottostante)



2.4.2 Schema elettrico dello stabilizzatore di tensione CA (vedere il diagramma sottostante)



Istruzioni per l'uso

Gli stabilizzatori di tensione vengono utilizzati solo in ambienti chiusi, tenendo conto dei seguenti requisiti:

- Temperatura di esercizio: $-26^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$
- Altitudine: < 1000 m sopra il livello del mare
- Umidità: $\leq 90\%$
- Non devono essere presenti gas, vapori, sostanze chimiche o esplosive, polvere in eccesso, umidità in eccesso nell'ambiente di lavoro.
- La superficie su cui è installato lo stabilizzatore deve essere piana, senza vibrazioni.
- Per l'installazione in condizioni particolari, chiedere consiglio a uno specialista.

3.1 La potenza di uscita indicata sullo stabilizzatore di tensione che è la potenza massima, e la potenza nominale dell'elettrodomestico si riferisce alla potenza attiva, la potenza dei carichi induttivi come frigorifero, condizionatore d'aria, ecc. deve essere moltiplicata da 3 a 5 volte, perché hanno una corrente elevata al momento di avvio. Se la tensione di ingresso è troppo bassa, il carico deve essere ridotto.

3.2 La tensione di alimentazione deve essere compresa nell'intervallo della tensione di ingresso nominale, quando la tensione di uscita è in stato di sovratensione, la spia "sovratensione" dello stabilizzatore di tensione si accenderà, in questo momento, lo stabilizzatore di tensione può interrompere automaticamente la tensione di uscita per garantire la sicurezza del dispositivo di alimentazione.

3.3 Quando l'utente utilizza un motore o altre apparecchiature di avviamento ad alta corrente, selezionare uno stabilizzatore di tensione con una capacità superiore a 3 volte, in modo che l'apparecchiatura possa funzionare senza problemi e non sia influenzata da una grande caduta di tensione del circuito dovuta a una corrente di avviamento troppo elevata.

3.4 Lo stabilizzatore di tensione trifase deve essere collegato con un filo neutro che formi un sistema trifase a quattro fili, solo che può funzionare normalmente, ma il filo neutro non può essere sostituito dal filo di terra.

3.5 Per garantire la sicurezza del dispositivo e delle persone, l'involucro dello stabilizzatore di tensione è montato con una vite di messa a terra o un terminale di messa a terra, l'utente deve collegare correttamente il filo di messa a terra.

3.6 Dopo aver terminato l'installazione, accendere l'interruttore di alimentazione in ingresso, nel caso in cui la spia di funzionamento si accenda e la tensione di uscita sia nell'intervallo normale, l'utente può accendere l'apparecchio elettrico per far funzionare normalmente il carico.

Manutenzione

Per garantire il funzionamento in condizioni ottimali per un lungo periodo di tempo, seguire le seguenti istruzioni:

- non ostruire le fessure di ventilazione dello stabilizzatore
- pulire periodicamente l'alloggiamento dello stabilizzatore dalla polvere
- controllare i cavi di ingresso e uscita se sono collegati correttamente e se sono in buone condizioni
- controllare che lo stabilizzatore non abbia condensa sull'alloggiamento.

Tabella 1: Risoluzione dei problemi

In caso di funzionamento non corretto dello stabilizzatore di tensione, prima di chiamare un centro di assistenza specializzato, verificare quanto segue::

- Controllare il cavo di alimentazione dello stabilizzatore e il cavo di alimentazione del dispositivo collegato allo stabilizzatore.
- Controllare la potenza di avviamento del dispositivo collegato allo stabilizzatore. Si raccomanda che questa non superi l'80% della potenza nominale dello stabilizzatore. Se supera questa soglia per un lungo periodo, si raccomanda di aumentare la capacità di ventilazione dello stabilizzatore.
- In caso di interruzione di corrente mentre lo stabilizzatore e i consumatori sono in funzione, dopo il ritorno della corrente, collegare gradualmente i consumatori.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Nessuna stabilizzazione della tensione	C'è qualcosa che non va nel meccanismo di azionamento del servomotore. La tensione di ingresso è oltre l'intervallo di regolazione della tensione.	Sebbene il motore ruoti o abbia tensione, non può azionare il braccio mobile, il motore deve essere sostituito. Se il motore non ha tensione, controllare la resistenza di micro-regolazione dell'interruttore sensibile e la scheda di circuito di regolazione e protezione. Se il guasto non è stato eliminato, riparare o sostituire la scheda di circuito.
Nessuna tensione di uscita	Il circuito principale si interrompe. L'interruttore scatta o il tubo del fusibile è bruciato per sovraccarico	Accendere il circuito principale, controllare se la testa del filo è saldata saldamente o meno.

		Sostituire il tubo del fusibile o richiudere l'interruttore, ridurre la capacità di carico.
Lo stabilizzatore di tensione è in grado di stabilizzare la tensione, tuttavia, c'è una deviazione per il valore di stabilizzazione della tensione	Il valore del potenziometro del trimmer di tensione devia. La lettura del voltmetro non è precisa.	Regolare il potenziometro del trimmer di tensione. Cambiare o riparare il voltmetro.
La bobina di stabilizzazione della tensione è bruciata.	Il carico è troppo pesante, oltre la capacità di carico dello stabilizzatore di tensione.	Quando si sostituisce la bobina, prestare particolare attenzione alla posizione di installazione delle bobine e alla tensione di uscita.
A volte si sente il rumore della rotazione della macchina e il rumore di azionamento del motore	La frequente varietà di tensione di ingresso porta a regolare la tensione in modo corrispondente	Solo la tensione di uscita è la tensione nominale stabile, è normale che lo stabilizzatore di tensione abbia il rumore menzionato.
Il voltmetro oscilla continuamente e la spazzola di carbone ha una scintilla	La pressione di contatto tra la spazzola di carbone e il piano della bobina è troppo bassa. La spazzola di carbone è seriamente usurata.	Utilizzare una lima fine o carta vetrata per pulire la bobina e la spazzola, quindi regolare la pressione della spazzola. Sostituire la spazzola.