

// ITA

// Manuale d'uso e manutenzione

SMART *evs* e **MASTER *evs***



Stabilizzatori di tensione elettromeccanici

INDICE DI REVISIONE

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
01	15/12/2011	Revisione per aggiornamento
02	01/11/2018	Revisione per aggiornamento

©2018 Telegroup S.r.l.

Il contenuto di questo manuale è protetto dai diritti d'autore di proprietà dell'editore; ne è vietata la riproduzione (anche parziale) senza autorizzazione.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono accurate, ma si declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni. Il produttore si riserva inoltre il diritto di apportare modifiche di progettazione

INDICE

1. PREMESSE	
1.1. Scopo del Manuale di Istruzioni	3
1.2. Destinatari	4
1.3. Conservazione del Manuale di Istruzioni	4
1.4. Definizioni e Pittogrammi	4
2. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA	6
2.1. Trasporto	6
2.2. Allestimento	6
2.3. Installazione	7
2.4. Funzionamento	7
2.5. Manutenzione	7
3. INFORMAZIONI GENERALI	8
3.1. Identificazione del Costruttore	8
3.2. Identificazione Prodotto	8
3.3. Dichiarazioni	9
3.4. Norme di Sicurezza	9
3.5. Garanzia	10
4. DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIO	11
4.1. Principio di funzionamento	11
4.2. Contenuto della Confezione	12
4.3. Condizioni ambientali	12
4.4. Ambiente elettromagnetico	12
4.5. Emissioni sonore	13
5. INSTALLAZIONE	13
5.1. Ispezione dell'unità	13
5.2. Allacciamento	13
5.3. Smaltimento	14
6. USO DELL'APPARECHIO	14
6.1. Uso previsto	14
6.2. Controindicazioni di uso	14
6.3. Connessioni Elettriche	15
6.4. Accensione dello stabilizzatore	15
6.5. Funzionamento in by-pass	15
6.6. Display frontale	16
6.7. Spegnimento dello stabilizzatore	
7. MANUTENZIONE	17
8. ALLEGATI	
8.1. Copia dichiarazione di conformità	
8.2. Dichiarazione esito collaudo	
8.3. Schemi elettrici	

1. PREMESSE

1.1. Scopo del Manuale di Istruzioni

Il presente manuale istruzioni è parte integrante dello stabilizzatore fornito ed ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per:

- Conoscere il prodotto ed il suo funzionamento
- Conoscere le modalità operative ed i limiti di impiego previsti
- Sensibilizzare correttamente gli operatori alle problematiche di sicurezza;
- La corretta installazione;
- Un suo corretto ed in condizioni di sicurezza;
- Effettuare interventi di manutenzione previsti, in modo corretto e sicuro;
- Smantellare il prodotto in condizioni di sicurezza e nel rispetto delle norme vigenti a tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente



Gli utilizzatori di questo prodotto, hanno l'obbligo, secondo le norme vigenti, di leggere attentamente il contenuto di questo documento. Il tempo impiegato allo scopo sarà largamente ricompensato dal corretto funzionamento del prodotto e da un suo utilizzo in condizioni di sicurezza.

Questo documento presuppone che nei luoghi, ove sia stato destinato il prodotto, vengano osservate le vigenti norme di sicurezza e igiene del lavoro.

Le istruzioni, i disegni e la documentazione contenuti nel presente Manuale sono di natura tecnica riservata, di stretta proprietà del costruttore e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.

Il Manuale di Istruzioni deve accompagnare il prodotto per il suo tempo di vita in tutti i passaggi di proprietà che il medesimo potrà avere pertanto deve essere favorita una buona conservazione maneggiandolo con cura, evitando il contatto con grassi, sporcizia e sostanze aggressive.

Il manuale deve essere mantenuto integro, non deve essere asportata, strappata o arbitrariamente modificata nessuna delle sue parti, deve essere archiviato in un ambiente protetto da umidità e calore, nelle prossime vicinanze del prodotto cui si riferisce.

Nella prima pagina viene riportato l'indice di revisione del manuale di istruzioni con le descrizioni delle modifiche eseguite nelle diverse revisioni.

La sequenza dei capitoli risponde alla logica temporale della vita di prodotto.

Telegroup S.r.l. avendo la responsabilità di assicurarsi che siano effettivamente presenti nei punti di utilizzo, solo le versioni aggiornate del Manuale mette a disposizione le versioni aggiornate del manuale sul Sito www.telegroup.it.

1.2. Destinatari

Il manuale in oggetto è rivolto a tutto il Personale che può intervenire o interfacciarsi con Lo stabilizzatore a qualsiasi livello.

Lo stabilizzatore in questione è un apparecchio destinato ad un utilizzo sia domestico che industriale, e quindi non generalizzato, per cui il suo uso può essere affidato a qualsiasi persona sia capace di capire ed interpretare il manuale dell'operatore e le prescrizioni di sicurezza.

1.3. Conservazione del manuale di uso e manutenzione

Il Manuale di Istruzioni va conservato con cura e deve accompagnare il prodotto in tutti i passaggi di proprietà che il medesimo potrà avere nella sua vita.

La conservazione deve essere favorita maneggiandolo con cura, con le mani pulite e non depositandolo su superfici sporche.

Non devono essere asportate, strappate o arbitrariamente modificate delle parti.

Il Manuale va archiviato in un ambiente protetto da umidità e calore e nelle prossime vicinanze del prodotto a cui si riferisce.

1.4. Definizioni e Pittogrammi

Per facilitare l'immediatezza della comprensione del testo in questo paragrafo viene chiarito il significato di termini, abbreviazioni e pittogrammi eventualmente utilizzati nel manuale. Il loro impiego permette di fornire rapidamente ed in modo univoco le informazioni necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.

PERICOLO: Una potenziale fonte di lesione o danno alla salute;

ZONA PERICOLOSA: Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona;

PERSONA ESPOSTA: Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;

RISCHIO: Combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa;

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE: Dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo;

USO PREVISTO: L'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso;

USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE: Uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.

RISCHIO RESIDUO: Rischi che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate.

COMPONENTE DI SICUREZZA: Componente:

- destinato ad espletare una funzione di sicurezza;

- il cui guasto e/o malfunzionamento, mette a repentaglio la sicurezza delle persone. (es. attrezzo di sollevamento; protettore fisso, mobile, registrabile, ecc., dispositivo elettrico, elettronico, ottico, pneumatico, idraulico, che asserva, ossia interblocca, un protettore, ecc.).

PITTOGRAMMI RELATIVI ALLA SICUREZZA

- I pittogrammi contenuti in un triangolo indicano PERICOLO.
- I pittogrammi contenuti in un cerchio impongono un DIVIETO/OBBLIGO.




SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Tensione elettrica pericolosa
	Pericolo generico
	Leggere prima le istruzioni

Tabella 1.2

2. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

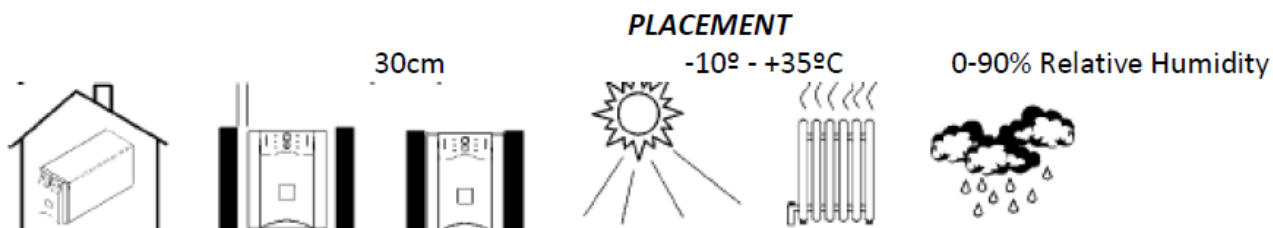
Prima di installare ed avviare l'unità, leggere attentamente il seguente manuale per l'utente e le istruzioni per la sicurezza

2.1. Trasporto

- Trasportare il sistema nel suo cartone di imballo originale (per proteggerlo da eventuali danni dovuti a urti o colpi).

2.2. Allestimento

- Il trasferimento dell'apparecchio direttamente da un ambiente freddo ad uno caldo, può provocare il fenomeno della condensazione. Prima di essere installato deve essere assolutamente asciutto. Si prega di concedere un tempo di acclimatazione di almeno due ore.
- Installare il prodotto in un ambiente interno con le seguenti caratteristiche:
 - assenza di polvere, umidità e agenti corrosivi,
 - lontano da sostanze infiammabili, fonti di calore e dalla esposizione diretta alla luce solare.
 - presenza di un corretto ricambio dell'aria,
 - il pavimento sul quale dovrà essere posizionato il prodotto deve essere livellato,
 - deve essere mantenuto uno spazio libero attorno al prodotto di almeno 40cm per facilitarne l'aerazione (non ostruire le griglie di ventilazione).



2.3. Allacciamento

Non attivare l'apparecchiatura in presenza di gas infiammabili o fumi. L'attivazione di qualunque apparecchiatura elettrica in un tale ambiente costituisce un rischio per la sicurezza. Non posizionare l'Apparecchio in un locale non ventilato.

L'apparecchio deve essere installato secondo le istruzioni di questo manuale. Il mancato riconoscimento dei rischi legati all'energia elettrica potrebbe rivelarsi fatale. Si prega di conservare questo manuale di istruzioni per i riferimenti futuri.

Operazioni dell'utente

Le uniche operazioni permesse all'utente sono le seguenti:

- Attivazione e disattivazione dell'unità
- Utilizzo delle interfacce utente

Queste operazioni devono essere eseguite secondo le istruzioni fornite dal presente manuale.

In occasione di qualsiasi operazione l'utente deve prestare la massima attenzione ed eseguire soltanto quanto indicato nelle istruzioni. Qualunque scostamento dalle istruzioni può rivelarsi pericoloso per l'operatore.

2.4. Funzionamento

- Non togliere o disinserire il cavo di ingresso quando l'apparecchio è acceso. Ciò elimina la messa a terra di sicurezza dall'apparecchio e dal dispositivo collegato.
- Per una completa disconnessione del sistema premere prima il tasto "OFF" per più di un secondo, poi scollegare il cavo dell'alimentazione di rete.
- Assicurarsi che, all'interno dell'apparecchio non possano entrare fluidi o oggetti estranei.
- Questo stabilizzatore funziona a voltaggi pericolosi, le riparazioni debbono essere eseguite soltanto da personale di assistenza qualificato

2.5. Manutenzione

- Questo apparecchio funziona a voltaggi pericolosi, le riparazioni debbono essere eseguite soltanto da personale di assistenza qualificato.
- Prima di eseguire qualunque tipo di assistenza e riparazione, scollegare l'alimentazione di rete. Verificare che non vi sia alcun voltaggio pericoloso sui morsetti

3. INFORMAZIONI GENERALI

3.1. Identificazione del costruttore

COSTRUTTORE



Telegroup S.r.l.

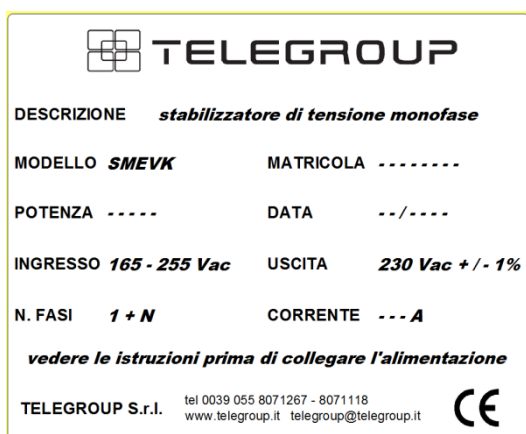
Via L. Da Vinci, 100 - Loc. Sambuca
50028 TAVARNELLE VAL DI PESA (FI) - ITALIA

CONTATTI

Tel. 055-8071267 / 8071118
Fax 055-8071338
e-mail: telegroup@telegroup.it
www.telegroup.it

3.2. Identificazione del prodotto

L'apparecchio è identificato da una targa CE sulla quale sono riportati in modo indelebile i dati di riferimento dello stesso.



3.3. Dichiarazioni

Telegroup S.r.l. ha realizzato il prodotto in conformità delle Direttive Comunitarie pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato/prima messa in servizio, ha soddisfatto i pertinenti requisiti dalle direttive applicabili ed ha provveduto al percorso di Autocertificazione per l'apposizione della marcatura CE. In allegato è riportata Copia della Dichiarazione di Conformità della Macchina.

Messa in Servizio

Il prodotto può essere messo in servizio solo se debitamente installato, mantenuto in efficienza ed utilizzato conformemente alla destinazione d'uso. Ne viene altresì vietato l'uso a seguito di modifiche costruttive o integrazioni di altri componenti non rientranti nell'ordinaria o straordinaria manutenzione senza che il prodotto sia nuovamente dichiarata conforme ai requisiti delle direttive di riferimento e alle normative vigenti.

3.4 Norme Di Sicurezza

L'apparecchio è stata realizzata tenendo conto delle indicazioni riportate nelle norme tecniche di sicurezza sotto elencate:

Direttiva 2006/95/CE	Concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione
Direttiva 2004/108/CE	Concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE
EN 60204-1	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
CEI EN61558-1	Sicurezza dei trasformatori, delle unità di alimentazione, dei reattori e prodotti simili – Prescrizioni generali e prove
CEI EN 61558-2-1	Sicurezza dei trasformatori, delle unità di alimentazione, dei reattori e prodotti simili – Prescrizioni e prove particolari per trasformatori di comando e unità di alimentazione che incorporano trasformatori di comando
CEI 64-8	Impianti elettrici utilizzatori a tensione non superiore a 1000V c.a..
EN 60529 2	Grado di protezione degli involucri

Tabella 3.1

3.4. Garanzia

Gli Stabilizzatori sono coperti da garanzia, come previsto nelle condizioni generali di vendita. Se durante il periodo di validità si verificassero funzionamenti difettosi o guasti di parti del prodotto, che rientrano nei casi indicati dalla garanzia, il Costruttore, dopo le opportune verifiche, provvederà alla riparazione o sostituzione delle parti difettose.

Per usufruire delle riparazioni in garanzia l'acquirente deve in ogni caso spedire l'apparecchio al costruttore (*Telegroup S.r.l. Loc Sambuca 50028 Tavarnelle Val di Pesa (FI)*). Le spese per la spedizione del prodotto da riparare o sostituire sono a carico dell'acquirente; tali prodotti sono pertanto fornite franco stabilimento della venditrice.

Il diritto di garanzia decade se i guasti lamentati risultano originati da comportamenti scorretti ed operazioni non rispondenti alle indicazioni riportate nel presente manuale, causati dall'acquirente, da suoi dipendenti, da terze persone o da un uso improprio del prodotto:

- errata alimentazione elettrica
- errata installazione
- eventi naturali (Fulmini ecc..)

Si rammenta che modifiche a dispositivi e sistemi di sicurezza e qualsiasi intervento diverso dall'ordinaria e straordinaria manutenzione, effettuati senza esplicita autorizzazione scritta del costruttore, fanno decadere la garanzia e sollevano il costruttore da qualsiasi responsabilità per danni causati dal prodotto difettoso.

Per tutti questi motivi consigliamo i nostri clienti di interpellare sempre il nostro Servizio di Assistenza.

Per tutti i componenti non fabbricati dalla Venditrice valgono le condizioni di garanzia delle Case Produttrici. Con la riparazione o sostituzione dei pezzi eventualmente difettosi l'obbligazione della venditrice deve ritenersi assolta, rimanendo perciò essa esonerata da ogni richiesta di risarcimento danni.

4. DESCRIZIONE GENERALE DELLO STABILIZZATORE

Gli stabilizzatori di tensione elettromeccanici a controllo elettronico trovano specifica applicazione nella regolazione della tensione di alimentazione di centri di calcolo, computer, sistemi di controllo, macchine utensili a controllo numerico, e in ogni situazione in cui si rende necessario un valore della tensione rigorosamente costante. Oltre ad essere quindi particolarmente versatili, gli stabilizzatori sono caratterizzati da: alto rendimento, possibilità di sopportare forti sovraccarichi momentanei, insensibilità alla frequenza e alle variazioni del carico, assenza di dispersioni magnetiche e distorsioni sulla forma d'onda, altissima precisione, grazie alla regolazione fine della tensione in uscita, che consente di fissare il valore ottimale della tensione per ogni tipo di carico e di condizioni.

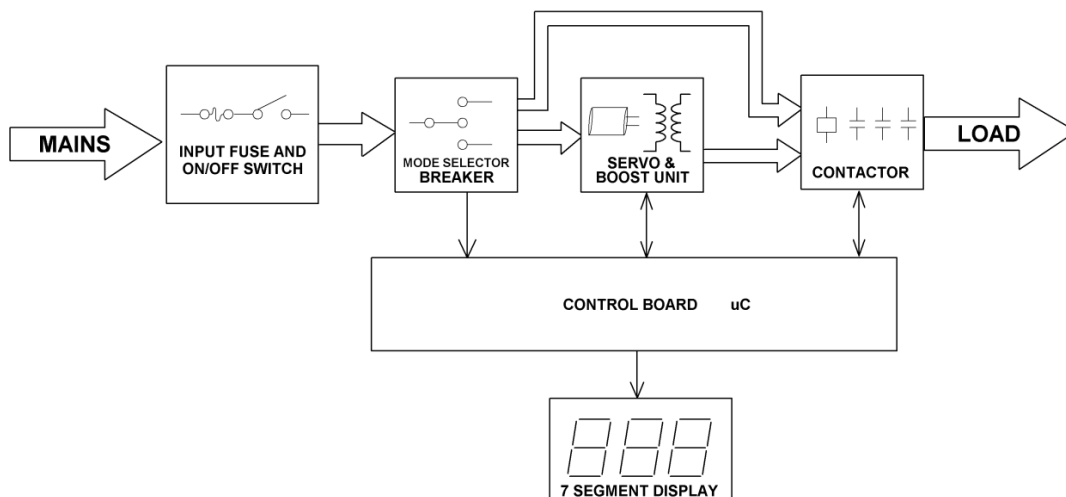
Gli stabilizzatori sono dotati di un affidabile voltmetro digitale che permette la lettura a distanza della tensione in entrata o in uscita, interruttore magnetotermico, spia di rete, regolazione fine della tensione, morsetti di connessione rete e morsetti di uscita stabilizzata sul lato frontale.

4.1. Principio di funzionamento

L'unità di regolazione si compone essenzialmente di un autotrasformatore toroidale a tensione variabile tramite spazzole comandate da un servomotore in c.c.

Il servomotore è comandato da un circuito elettronico il quale, in funzione del confronto tra la tensione di ingresso ed una tensione fissa di riferimento, fa ruotare attraverso il motore le spazzole del variatore, regolando così la tensione di uscita al valore nominale.

Lo stabilizzatore utilizza un trasformatore definito "buck-boost" il quale, consentendo la utilizzazione dell'intera corsa del variatore toroidale, assicura una maggiore precisione della tensione di uscita. Grazie al sistema "buck-boost" il variatore viene dimensionato non per l'intera potenza passante, ma soltanto per la potenza da regolare in più o in meno rispetto alla potenza nominale.



4.2. Contenuto della confezione

- Manuale uso e manutenzione
- Certificato di collaudo
- Dichiarazione CE
- Garanzia

4.3. Condizioni Ambientali

La macchina è idonea per operare in ambienti che siano a:

- altitudine non superiore ai 2000 m s.l.m.;
- temperatura tra 0°C e + 40°C con umidità relativa non superiore al 95%

È vietato l'utilizzo della macchina in ambienti che siano:

- Eccessivamente polverosi;
- in atmosfera corrosiva;
- a rischio incendio;
- in atmosfera esplosiva.

4.4. Ambiente elettromagnetico

La macchina è realizzata per operare correttamente in un ambiente elettromagnetico di tipo industriale, rientrando nei limiti di Emissione ed Immunità previsti dalle seguenti Norme armonizzate:

- CEI EN 61000-6-2 Compatibilità elettromagnetica (EMC) Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
- CEI EN 61000-6-4 Compatibilità elettromagnetica (EMC) Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali

4.5. Emissioni Sonore

Il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nei posti di lavoro, durante la fase di funzionamento non supera il valore di 45 db (A);

5. INSTALLAZIONE

5.1. Ispezione dell'unità

Al momento della ricezione dell'apparecchio, si consiglia di estrarre il prodotto dalla confezione e verificarne eventuali danni causati dal trasporto. Nel caso si riscontrassero danni, informare il corriere incaricato del trasporto e il proprio rivenditore. Conservare il cartone d'imballaggio nel caso in cui il prodotto debba essere rispedito alla fabbrica per eventuali riparazioni.

5.2. Collegamento

Alimentare l'apparecchiatura con cavi di sezione adeguata in base alla potenza di targa.

Installare a monte dello stabilizzatore un interruttore magnetotermico a protezione del cavo che lo alimenta oppure un sezionatore sotto carico. Collegare il carico ai morsetti di uscita, verificando che la potenza assorbita non superi il valore di targa dello stabilizzatore. E' sempre consigliabile utilizzare al massimo il 70/75% della potenza di targa dello stabilizzatore.

Accendere l'apparecchio sollevando l'interruttore generale prima di accendere il carico.

Controllare i display digitali posti sul quadro.

E' possibile ora, attraverso la manopola apposita, variare il punto centrale della regolazione ottenendo valori di tensione anche diversi da quello nominale 220V (o altri su richiesta).

5.3. Smaltimento

Seguire le prescrizioni locali in materia di riciclaggio e smaltimento.

Non gettare apparecchiature elettriche o elettroniche nei rifiuti domestici.

Per uno smaltimento adeguato, contattare il centro locale per la raccolta/il riciclaggio/il riuso, o la gestione dei rifiuti pericolosi, ed agire in conformità alle norme di legge locali.

I simboli seguenti sul prodotto indicano:



Il trattamento di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, deve avvenire presso appositi centri di raccolta locali che risultino conformi alle norme di legge locali.

6. USO DELL'APPARECCHIO

6.1. Uso previsto

Gli stabilizzatori di tensione elettromeccanici vengono utilizzati nella regolazione della tensione di alimentazione in ogni situazione in cui si rende necessario un valore della tensione rigorosamente costante.



Qualsiasi impiego dell'apparecchio o diparti di esso diverso da quanto sopra descritto, deve ritenersi un USO SCORRETTO O IMPROPRIO del medesimo.



L'uso di prodotti/materiali diversi da quelli specificati dal Costruttore, che possono creare danni al prodotto e situazioni di pericolo per l'utilizzatore, è considerato scorretto o improprio.

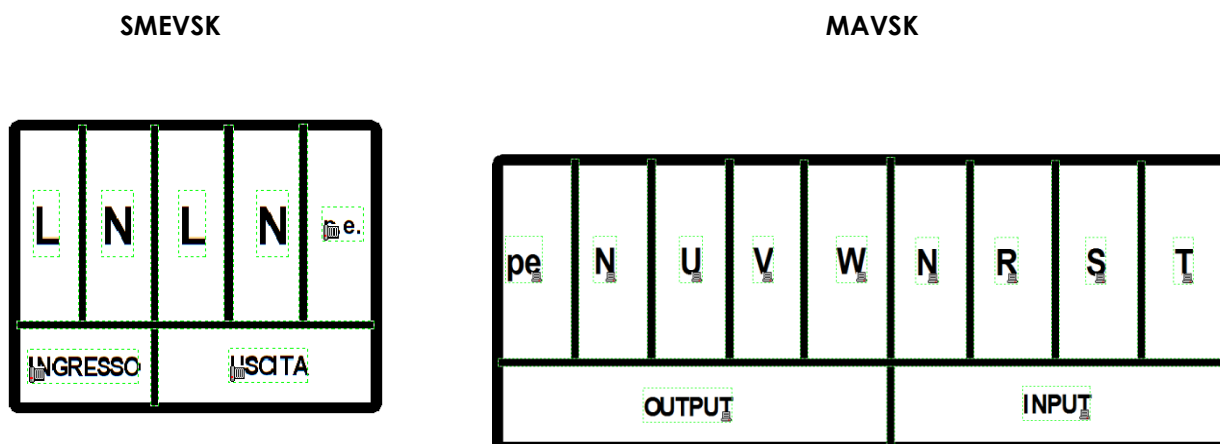
6.2. Controindicazioni di uso

L'apparecchio non deve essere utilizzato per fini diversi da quelli esposti nel presente manuale;

- In atmosfera esplosiva, corrosiva o ad alta concentrazione di polveri o gas infiammabili;
- In atmosfera a rischio d'incendio;
- Esposto alle intemperie;
- Con dispositivi di sicurezza esclusi o non funzionanti;

6.3. Connessioni elettriche

Le connessioni elettriche vanno eseguite in corrispondenza delle morsettiere di ingresso e uscita che sono contraddistinte dalla targa come mostrato nella figura sottostante.



6.4. Accensione dello stabilizzatore

Assicurarsi che tutte le connessioni elettriche siano state eseguite in modo corretto.

Verificare che sia presente la tensione in ingresso e che i fusibili o l'interruttore a monte dello stabilizzatore siano integri o chiusi.

Assicurarsi che gli interruttori a valle dello stabilizzatore siano aperti e non alimentino il carico

Posizionare il selettore su "STABILIZER" in corrispondenza al numero 2

Chiudere gli interruttori a valle dello stabilizzatore



Se si verificano anomalie e contattare Telegroup.

6.5 Funzionamento da by-pass

Aprire gli interruttori a valle dello stabilizzatore che sono impiegati per la protezione dei carichi serviti dallo stabilizzatore.

Posizionare il selettore su "by-pass" in corrispondenza al numero 1

Chiudere gli interruttori automatici a protezione dei carichi a valle



Nel funzionamento Bypass i carichi non sono protetti dalle fluttuazioni della tensione. Sul carico è presente la tensione in ingresso allo stabilizzatore.

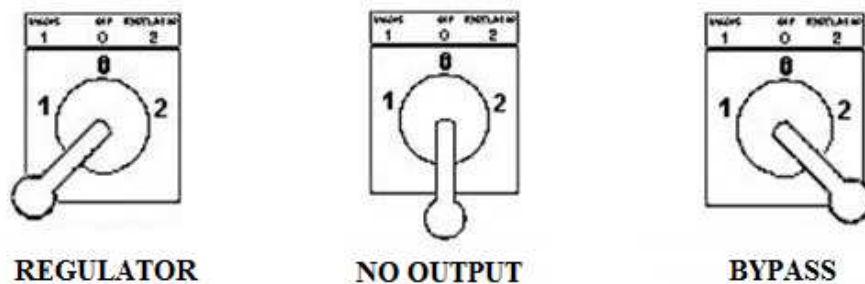
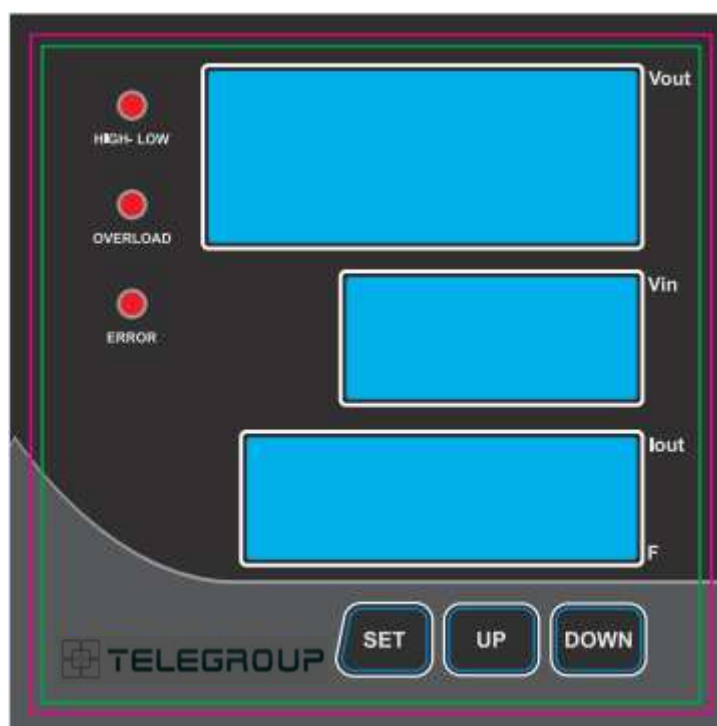


Fig-4 selettori di funzionamento

6.6 Display frontale



Segnalazione a display del valore di tensione in ingresso ed uscita e delle frequenze di alimentazione.

In caso di guasto il display segnala ERROR con emissione di un allarme acustico e segnalazione rossa del led error.

6.7 Spegnimento dello stabilizzatore

Aprire gli interruttori a valle dello stabilizzatore che sono impiegati per la protezione dei carichi serviti.

Posizionare il selettore frontale nella posizione in corrispondenza a "0"

Aprire interruttore magnetotermico se presente a bordo apparecchiatura oppure quello esterno.

7. MANUTENZIONE

Lo stabilizzatore è stato progettato in modo da non richiedere interventi di manutenzione anche per lunghi periodi. Occorrerà comunque accertarsi che l'apparecchio non si trovi in locali polverosi o in ambienti con vapori aggressivi, ed inoltre che sia lontano da fonti di calore. Periodicamente si avrà cura di togliere, aprendo lo stabilizzatore, la polvere dell'avvolgimento dell'autotrasformatore nella parte di scorrimento delle spazzole di contatto, utilizzando un pennello a setole morbide. Non usare olio o solventi chimici

7.1. Assistenza

Per domande e/o problemi, chiamare l'ufficio assistenza Post Vendita ad uno dei numeri di telefono seguenti, chiedendo di un rappresentante tecnico:

Tel. 055-8071267 interno 4

Tel. 055-8071118 interno 4

Oppure scrivere al seguente indirizzo service@telegroup.it

Si prega di tenere a portata di mano le seguenti informazioni:

- Numero del modello e numero di serie
- Data del Guasto o del Problema
- Sintomi del guasto o problema
- Dati di contatto del cliente

Per ulteriori informazioni, visitare il nostro sito web www.telegroup.it

