

Trasformatori monofase di isolamento

Per l'utilizzo in separazione galvanica di apparecchi elettrici
Serie TMIB267-TMIB249

Istruzioni per l'uso e la manutenzione



WARNING: DANGEROUS VOLTAGE IS PRESENT INSIDE THE EQUIPMENT. DISCONNECT THE EQUIPMENT BEFORE OPENING THE CASE. INSTALLATION AND TECHNICAL SERVICE MUST BE PROVIDED BY A QUALIFIED OPERATOR. USE ONLY ISOLATED AND PROFESSIONAL TOOLS

ATTENZIONE: ALL'INTERNO DEL PRODOTTO SONO PRESENTI TENSIONI PERICOLOSE. SCOLLEGARE L'APPARECCHIO DALLA RETE PRIMA DI APRIRE IL PRODOTTO. INSTALLAZIONE E ASSISTENZA TECNICA DEVONO ESSERE EFFETTUATI SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO E CON UTENSILI PROFESSIONALI



PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO CONSULTARE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'USO
Si ricorda Il manuale d'uso è parte integrante del dispositivo.



L'USO DELL'APPARECCHIO E' RISERVATO A PERSONALE QUALIFICATO



NON SMONTARE MAI L'APPARECCHIO, PER QUALSIASI INTERVENTO CONTATTARE IL SERVIZIO TECNICO

Nota: Questo manuale si riferisce al modello per tensione di rete 230V. Per altri paesi, con le medesime caratteristiche, gli stabilizzatori sono fornibili con tensione di rete 220V o 240V o altre a richiesta. Controllate che la tensione nominale dell'apparecchio corrisponda a quella del paese dove viene installato.

Warning: this handbook refers to the model for network voltage of 230V. For other countries, under the same characteristic, stabilisers are supplied with rated voltage 220V or 240V. Check that the rated voltage on the plate of the apparatus is conforming to the country network one and to the installation of the stabiliser.

NORME DI SICUREZZA FONDAMENTALI

1. All'apertura dell'imballo, verificare l'integrità dell'apparecchio, prestando particolare attenzione alla presenza di danni alle parti plastiche, che possono rendere accessibili parti interne dell'apparecchio sotto tensione, e a rotture e/o spellature del cavo di alimentazione. **In tali casi non collegare la spina alla presa di alimentazione. Effettuare tali controlli prima di ogni utilizzo.**

2. Prima di collegare l'apparecchio verificare sempre che i dati elettrici indicati sull'etichetta dati e il tipo di spina utilizzato, corrispondano a quelli della rete elettrica a cui si intende connetterlo.

3. Prestare particolare attenzione a:

- Posizionare l'apparecchio su superfici piane, stabili e su tutta la base d'appoggio;
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti in cui sono presenti miscele anestetiche infiammabili con aria, con ossigeno o protossido d'azoto;
- Evitare di toccare l'apparecchio con mani bagnate e comunque evitare sempre che l'apparecchio venga a contatto con liquidi;
- Non tirare il cavo di alimentazione per staccare la spina, ma impugnare quest'ultima con le dita per estrarla dalla presa di rete;
- Conservare ed utilizzare l'apparecchio in ambienti protetti dagli agenti atmosferici e a distanza da eventuali fonti di calore;
- scollegare l'apparecchio alla presa di alimentazione quando non utilizzato o spegnerlo tramite l'apposito interruttore;
- Porre particolare attenzione a non ostruire le griglie di aerazione del dispositivo durante il funzionamento.

4. **Questo apparecchio deve essere destinato esclusivamente all'uso per cui è stato progettato, cioè come dispositivo di alimentazione elettrica.** Eventuali altre utilizzazioni sono da considerarsi improprie e pericolose ed il costruttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali conseguenze che un uso improprio o alla connessione ad impianti elettrici non conformi alle normative vigenti. **Non utilizzare l'apparecchio per scopi differenti da quelli previsti dal fabbricante.**

5. Qualora il dispositivo venga utilizzato in locali adibiti ad uso medico dove è prevista la protezione con sistema di alimentazione IT-M (locali gruppo 2, CEI 64-8 sez. 710), in caso di primo guasto a valle del dispositivo, non viene provocato l'intervento del controllo d'isolamento dell'impianto.

ATTENZIONE: QUESTO PRODOTTO NON E' DICHIARATO CONFORME ALLE NORME EN60601

7. Lo smaltimento dell'apparecchio devono essere eseguite secondo le specifiche legislazioni vigenti in ogni paese.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	TMIB249	TMIB267
Alimentazione	230 V a.c. / 50 Hz	
Potenza assorbita	3000 VA	4000 VA
Classe elettrica	I	
Protezione primario	Interruttore aut. Ingresso 1p+N 10 A	Interruttore aut. Ingresso 1p+N 16 A
Connessioni uscita	Morsettiera posteriore	
Peso	26 Kg	30 Kg
Dimensioni mm. L x P x H	230 X 460 X 220	230 X 460 X 220
Condizioni di esercizio	Temperatura ambiente: 5 ÷ 25° C	
	Percentuale umidità ambiente: 30 ÷ 75% RH	
	Altitudine: 0 ÷ 1000m s.l.m.	
Condizioni di conservazione e trasporto.	Temperatura ambiente: - 40 ÷ 70° C	
	Percentuale umidità ambiente: 10 ÷ 100% RH	
Norme di riferimento	CEI EN 61558-2-4.	

Modello	Potenza nominale VA	Corrente nominale massima A	2 Fusibili ingresso (connettore a vaschetta)	Fusibile uscita max
TMIB249	3000	13	INT.AUTOM. 10 A	--
TMIB267	4000	17	INT.AUTOM. 16 A	8 A 5x20

SIMBOLOGIA

	Nodo equipotenziale
	Terra di protezione
	Marchio di conformità alla Direttiva 93/42/CEE Produttore: K-FACTOR SRL Via Ferrari 27/44 41043 Corlo di Formigine (MO) Tel. 059573986 Fax 0595750034 e-mail: info@kfactor.it
	Fare riferimento al manuale d'uso.
~	Corrente Alternata
Hz	Frequenza di rete
	Attenzione consultare la documentazione annessa
	Avvertenza per il corretto smaltimento rifiuti
A	Ampere
VA	VoltAmpere
	Presenza di tensione pericolosa

Si considerano responsabili in materia di sicurezza, prestazioni ed affidabilità il fabbricante, il montatore e l'installatore o l'importatore solamente se l'impianto elettrico al quale l'apparecchio viene collegato è costruito secondo la normativa vigente.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

Il dispositivo non è dotato di accessori.

PULIZIA

Per poter pulire la carcassa esterna dell'apparecchio indossare guanti in lattice monouso e procedere alla pulizia con un panno umido ed alcool denaturato.

Porre attenzione a non bagnare le prese di alimentazione.

Prima di procedere alla pulizia, scollegare dalla rete di alimentazione la spina del dispositivo, e scollegare tutte le apparecchiature eventualmente da esso alimentate.

MANUTENZIONE

UTILIZZATORE

Il dispositivo non prevede particolari procedure di manutenzione periodica da parte dell'utilizzatore, se non le pulizie come indicato nel paragrafo precedente.

SERVIZIO TECNICO

E' necessario prevedere una verifica periodica di sicurezza elettrica annuale.

(A dispositivo configurato, l'impedenza del conduttore di terra di protezione del sistema non dovrà superare i 200 m Ω (tra la spina di alimentazione ed ogni punto del telaio) ed i 200 m Ω per ogni apparecchio ad essa collegato. La corrente di dispersione verso terra nel conduttore di protezione del trasformatore, con tutte le apparecchiature collegate, non deve superare i 500 μ A in condizioni normali. Inoltre le correnti nell'involucro delle apparecchiature collegate dovranno essere misurate anche da parti messe a terra in condizioni normali.)

Il Servizio Tecnico provvederà in occasione della verifica periodica di sicurezza elettrica, a verificare almeno lo stato dei seguenti elementi:

- Controllare che la superficie esterna dello strumento sia pulita e presenti condizioni generali soddisfacenti;
- Accertarsi che l'involucro non sia rotto o incrinato, che siano presenti tutti i componenti (interruttori e prese) e che non siano versati dei liquidi né siano presenti dei segni di uso improprio;
- Verificare il serraggio delle viti;
- Verificare l'integrità del cavo di rete, della spina di rete e del passacavo e del blocca cavo;
- Verificare l'integrità ed il funzionamento della spia di rete;
- Procedere se necessario alla pulizia delle griglie di aerazione.

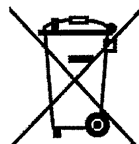
RICONTROLLARE LA FUNZIONALITÀ GENERALE DELL'APPARECCHIO



PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE DI VERIFICA IN CASO DI ANOMALIE O MAL FUNZIONAMENTI, CONTATTARE IL SERVIZIO TECNICO K-FACTOR.

K-FACTOR NON OFFRE NESSUN TIPO DI GARANZIA PER LE APPARECCHIATURE CHE A SEGUITO VERIFICA DEL SERVIZIO TECNICO RISULTINO MANOMESSE.

INFORMAZIONI



AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/EC.

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani.

Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente il prodotto consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente le apparecchiature elettromedicali, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile sbarrato.

INSTALLAZIONE ed USO



Il dispositivo non necessita di particolari installazioni meccaniche ed è necessario sia appoggiato su un ripiano sollevato da terra (es: ripiano del rack,).

- 1) Collegare il cavo di ingresso (non fornito) alla morsettiera posta sul lato posteriore del trasformatore e collegare la spina di ingresso alla presa di rete.
- 2) **Connettere la/le apparecchiatura/e da alimentare tramite trasformatore di isolamento al morsetto in uscita con un cavo conforme alle normative vigenti. Non utilizzate adattatori o altri sistemi di connessione. La connessione al dispositivo delle apparecchiature da alimentare presuppone una verifica preliminare della potenza delle apparecchiature stesse. La potenza totale delle apparecchiature installate sul secondario non dovrà superare infatti la potenza del trasformatore stesso (3000VA, 4000VA, ...).**
- 3) **In caso contrario di superamento intervengono i dispositivi di protezione da sovracorrenti con conseguente interruzione dell'alimentazione in uscita e spegnimento di tutte le apparecchiature elettromedicali da esso alimentate.**

E' necessario porre attenzione, alla compatibilità funzionale delle apparecchiature alimentate dal dispositivo.

È necessario porre attenzione alla compatibilità elettromagnetica delle apparecchiature alimentate dal dispositivo in funzione del locale di utilizzo e del loro uso

Risoluzione problemi

Difetto Tipo	Causa	Rimedio
L'apparecchiatura non si accende	Spina di rete non inserita a parete	Inserire la spina.
L'apparecchiatura non si accende	E' intervenuta la protezione da sovracorrenti del trasformatore sul primario.	Scollegare tutte le apparecchiature alimentate dal trasformatore e sostituire i fusibili di ingresso danneggiati. Attendere qualche minuto l'eventuale ripristino della protezione termica sul trasformatore
L'apparecchiatura risulta accesa, ma non eroga potenza alle altre apparecchiature alimentate	E' intervenuta la protezione da sovracorrenti del trasformatore sulla presa/prese alimentate dal circuito secondario.	Scollegare tutte le apparecchiature alimentate dalla colonna e sostituire i fusibili in uscita danneggiati.
		Qualora i succitati rimedi non avessero dato esito positivo, staccare la spina di alimentazione dall'impianto, isolare l'apparecchiatura e contattare il Servizio Tecnico.

Dichiarazione di conformità CEE7323160601001/C00

IL COSTRUTTORE.....**K-FACTOR SRL**

INDIRIZZO: **I-42014 Castellarano (RE) – ITALY - Via Giotto 9**

DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE I **TRASFORMATORI MONOFASE DI ISOLAMENTO SERIE TMIB**

POTENZA da 3000VA a 4000VA TENSIONE INGRESSO: 230Vac TENSIONE USCITA: 230Vac

- RISULTANO IN CONFORMITA' CON QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA COMUNITARIA, COMPRESSE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:

DIRETTIVA 2014/35/EU del 26 febbraio 2014 – concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione

E CHE

- SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORME ARMONIZZATE:

EN 61558-1 isolation transformers – general standard

EN 61558-2-4 safety of isolation transformers

- SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORME TECNICHE NAZIONALI E/O INTERNAZIONALI

CEI 96-3, CEI 96-8

2) Certificazione RoHS II (Restriction of certain Hazardous Substances)

- **Direttiva Europea 2011/65/EU** - sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

3) Certificazione compatibilità elettromagnetica EMC

- **Direttiva europea 2014/30/EU del 26 febbraio 2014** - "Concerne l'armonizzazione delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica"

Castellarano, 01/06/2016

K-FACTOR SRL

Il legale rappresentante

G.PALAZZOLO

IN CASO DI ASSISTENZA

La ditta confida in una completa collaborazione della Clientela al fine di migliorare il proprio servizio. Pertanto ricordiamo alcuni dati da riconoscere prima di interpellare il ns servizio tecnico:

- a. Modello della macchina
- b. Numero di matricola
- c. Acquistato da..... il
- d. Tipo di carico
- e. Assorbimento inserito.....
(rilevabile sulle targhe di caratteristiche degli apparecchi)
- f. Difetto riscontrato

In caso di restituzione per riparazione, allegare sempre alla macchina una lettera citando i dati richiesti, insieme all'imballo originale ed in PORTO FRANCO.

GARANZIA

L'apparecchio come ogni suo componente è stato sottoposto ad accurati collaudi ed è garantito per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto o non oltre 13 mesi dalla data di spedizione. Per data di acquisto si intende quella indicata sulla fattura o ricevuta fiscale rilasciata dal venditore. La garanzia sulle parti elettroniche si intende prolungata a mesi 24. Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita dei componenti riconosciuti dalla ditta produttrice inefficienti o difettosi di fabbricazione. Per l'intervento in garanzia, l'apparecchio deve essere consegnato o inviato franco di porto al servizio di assistenza più vicino, allegando lettera con dati apparecchiatura descritti nel paragrafo precedente. Il trasporto avverrà a rischio e pericolo dell'acquirente. L'apparecchio riparato in garanzia verrà restituito all'acquirente appena possibile e a sue spese e rischio. Sono escluse dalla garanzia le rotture accidentali, distruzioni o folgorazioni da eventi naturali, i danni provocati da incuria, uso ed installazione errati, impropri o non conformi alle avvertenze riportate. La garanzia decade qualora l'apparecchio sia stato manomesso o riparato da personale non autorizzato o abbia subito interventi per vizi o verifiche di comodo. E' esclusa la sostituzione dell'apparecchio o il prolungamento della garanzia in caso di intervento. E' escluso altresì il risarcimento di danni diretti o indiretti di qualsiasi natura a persone, cose o animali per l'uso e la sospensione d'uso dell'apparecchio.

GUARANTEE

This guarantee is offered as an extra benefit and does not affect your legal rights.

All the voltage stabilisers and line conditioners are guaranteed by the Company for one year against faulty material or workmanship. If any part is found to be defective in this way within the first twelve months from the purchase date, we or our authorised service agents, we will replace or at our option repair that part without any charge for materials or labour, provided that the appliance has been used only in accordance with the instruction provided with each stabiliser and that it has not been connected to an unsuitable electricity supply, or subjected to misuse, neglect or damage or modified or repaired by any person not authorised by us.

The correct electricity supply voltage and frequency is shown on the rating plate on the appliance. This guarantee is normally available only to the original purchaser of the appliance, but the company will consider written applications for transfer.

Should any defect arise in any voltage stabilisers or line conditioners a claim under guarantee become necessary, the appliance should be carefully packed and returned to your local service agent. This copy of the guarantee should be attached to the appliance. Guarantee is applied only if the equipment is returned F.O.T. our factory. No technical intervention may be claimed for any reason at the place of installation under guarantee.