



**www.sinercom.it**

**UPS LEOPARD 10KVA T-M**

**MANUALE D'USO**

***Sinercom S.r.l.***

**Sede Legale ed operativa: Via Alessandro Dudan,9 00143 – Roma - RM - Italy**

**Tel: 06 79800323 - Fax: 06 79814644**

[info@sinercom.it](mailto:info@sinercom.it)

**Sede Operativa: Via Cascina Secchi, 247/4B**

**24040 – Isso - BG - Italy**

**Tel: 0363 938231 - Fax: 0363 998235 [info@sinercom.it](mailto:info@sinercom.it)**

**Sede Commerciale : Via Achille Grandi 44**

**20017 Rho (MI) Italy**

**Tel. + 39 02303126828/850 Fax 02 700510269**

## **衆衆 1. Istruzioni di Sicurezza**

Raccomandiamo di leggere attentamente il presente manuale prima di procedere all'accensione dell'UPS !

### **1.1 Trasporto**

★ Controllare che l'imballo dell'UPS in cartone sia integro.

### **1.2 Set-up**

★ Si consiglia di lasciare acclimatare gli UPS per almeno due ore, per evitare problemi di eventuale condensa.

★ Non installare l'UPS in ambienti umidi, sporchi e con presenza di acqua .

★ Non installare l'UPS vicino a fonti di calore o luce diretta.

★ Non chiudere o ostruire i sistemi di ventilazione dell'UPS .

### **1.3 Installazione**

★ Non collegare apparecchiature che possano provocare sovraccarico esempio: (fotocopiatrici, stampanti laser ) all'uscita dell'UPS .

★ Controllare che I cavi di collegamento siano avvolti in modo che nessuno possa inciampare o romperli.

★ Non collegare apparecchiature domestiche, trapani o aspira polveri alla presa di uscita.

- L'UPS può essere utilizzato anche da persone prive di esperienza specifica
- Connettere l' UPS ad una rete elettrica che includa la terra.
- La presa di corrente deve essere vicina all'UPS.
- Utilizzare solo prese e cavi certificati CE.
- Quando si installa l'UPS verificare che la somma della corrente di dispersione non superi i 3.5mA.

## **1.4 Operazioni**

- ★ Non scollegare il cavo di ingresso dell'UPS durante le operazioni di funzionamento, questo provocherebbe la neutralizzazione delle protezioni di terra dei sistemi collegati in uscita.
- ★ L' UPS fornisce alimentazione all'uscita tramite energia interna (Batterie) Le prese di uscita vengono alimentate anche senza la presenza del cavo di alimentazione in ingresso collegato alla rete principale
- ★ Per spegnere completamente l'UPS premere prima il pulsante di spegnimento,poi scollegare il cavo di ingresso.
- ★ Assicurarsi che liquidi o altri materiali non possano entrare all'interno dell'UPS.
- ★ L'UPS produce Tensioni elettriche pericolose. La manutenzione deve essere affidata solo a personale qualificato.

Cautela - rischio di choc elettrico. Anche dopo che l'unità è disconnessa dall'alimentazione elettrica collegata alla rete ( presa di corrente e cablaggio), i componenti nel sistema UPS sono ancora connessi alla batteria e sono ancora elettricamente attivi e pericolosi.

Prima di eseguire qualunque genere di riparazione o manutenzione, disconnettere le batterie e verificare che nessuna corrente sia presente nei terminali,e nei condensatori di capacità.

Solamente il personale qualificato può sostituire le batterie . Persone non autorizzate devono essere tenute lontane dalle batterie.

Cautela - rischio di choc elettrico. Il circuito della batteria non è isolato dalla tensione di ingresso. Tensioni pericolose possono essere presenti tra i terminali di batteria e la terra. Prima di toccare, per favore verifichi che nessuna tensione sia presente!

Quando si cambiano le batterie, installare lo stesso numero e capacità della batteria precedente.

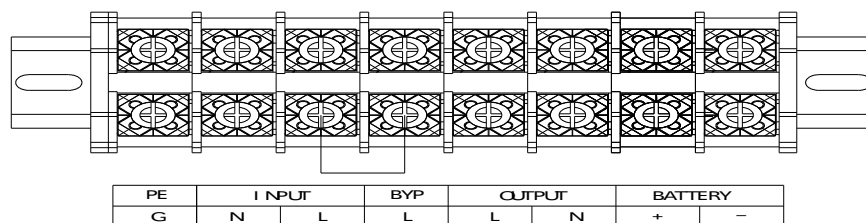
Non esporre le batterie ad alte temperature pericolo di esplosione.

Non aprire le batterie, presenza di elettrolita pericoloso per la salute in quanto tossico. In caso di contatto con liquido,non toccare assolutamente gli occhi.

Nel caso di sostituzione del fusibile, cambiarlo con uno di pari capacità e tensione .

Non smontare o manomettere l'UPS .

## MORSETTIERA INGRESSO - USCITA



## COLLEGAMENTI PER LEOPARD 10K TRI - MONO

Per ingresso trifase: collegare normalmente il cavo TRIFASE + NEUTRO + TERRA

	INPUT	OUTPUT
<b>BATTERIE</b>		
	G (TERRA) – N (NEUTRO) – A – B - C L LN	+ -

**NON RIMUOVERE CAVALLOTTO DI FABBRICA TRA 'C' ED 'L'**

### 2. INSTALLAZIONE

1. Aprire la morsettiera presente nel lato posteriore dell'UPS.
2. Per il 6 kVA, utilizzare cavi da minimo UL1015 10AWG (4mm<sup>2</sup>).
3. Per i 10 kVA, utilizzare cavi da minimo UL1015 8AWG (10mm<sup>2</sup>).
4. Per il 15 kVA, utilizzare cavi da minimo UL1015 6AWG (25mm<sup>2</sup>).
5. Allacciare i cavi, facendo estrema attenzione all'Ingresso (INPUT), all'uscita (OUTPUT), e alle batterie esterne, se presenti (BATTERY). Collegare la terra (EARTH) all'UPS e relative armadi batterie esterni, se presenti.
6. Per collegare i carichi, prima questi devono essere spenti, allacciarli all'uscita dell'UPS, quindi avviare l'UPS che darà tensione in uscita attraverso il Bypass o tramite l'Inverter.
7. Si consiglia di fare caricare ad UPS in funzione le batterie per almeno 8 ore.

### **3. USO DELL'UPS**

#### **3.1 OPERARE SULL'UPS**

##### **3.1.1. ACCENSIONE Ups**

##### **3.1.2. Accendere l'UPS senza rete presente, da batterie**

- Inserire I sezionatori di **Input - By pass - Output**.
- L'UPS avvia le ventole e dà tensione in uscita attraverso il Bypass.
- Avviare l'Inverter premendo il pulsante "ON/OFF" per più di 1 secondo.  
Dopo l'autodiagnostica dell'UPS, si accende il LED INV che indica il funzionamento normale dell'UPS. Il carico è quindi protetto dall'UPS

##### **3.1.3. Spegner l'UPS con la rete presente o assente**

Spegnere l'Inverter premendo il pulsante "ON/OFF" per più di 1 secondo.

Dopo l'autodiagnostica dell'UPS, si spegne il LED INV ed il carico passa ad essere alimentato dalla rete tramite il Bypass.

Lo spegnimento senza rete presente è lo stesso sopra descritto.

#### **3.2 Visualizzazioni ed Informazioni Operative**

Pulsante "ON/OFF". Premere per + di 1 secondo per accendere o spegnere l'UPS.

Pulsante "Enter". Premere per confermare cursore o parametri.

Pulsante "Screen". Premere per andare al menu seguente.

Pulsante "ESC". Premere per tornare al menu precedente.

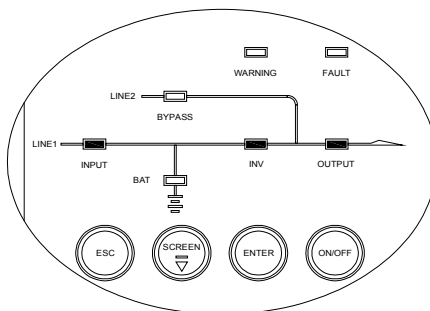
LED Giallo Batterie. Acceso indica che l'UPS sta funzionando da Batterie.

##### **3.2.1. Funzionamento normale con Rete presente**

Il Display presenta i LED Verdi utility power LED e INV LED accesi.

Se il LED verde Batterie è acceso e quello utility power LED lampeggia, la rete in ingresso ha la tensione e/o la frequenza fuori dai parametri accettati dall'UPS, e l'UPS sta lavorando da

Batterie.



### 3.2.2. Funzionamento da Batterie

I LED battery e INV sono accesi, e l'allarme suona ogni 4 secondi. Per tacitare l'allarme, premere i pulsanti "ESC" e "SCREEN" simultaneamente per circa 1 secondo.

Quando la batteria si sta per esaurire, l'allarme suona ogni secondo per ricordare all'utente di spegnere i carichi.

### 3.2.3. Funzionamento da Bypass

Il display mostra i LED utility power e bypass accesi.

Se il LED utility power lampeggia, la tensione e/o la frequenza di rete sono al di fuori dei parametri accettati dall'UPS.

### 3.2.4. Mal Funzionamento

Se il LED fault è acceso, l'UPS in blocco, ed è necessario indagare sulle possibili cause, per ripristinare il regolare funzionamento.

## 4. ISTRUZIONI DI ERRORI-ALLARMI

### 4.1 Messaggi di errore e possibili soluzioni

Messaggio di errore	Spiegazione	Soluzione
NO WARNING	UPS OK, nessun problema	
OVER LOAD	Sovraccarico	Ridurre I carichi
BAT OPEN	Batterie scollegate	Collegare le Batterie ed alzare il sezionatore Batterie
OVER CHARGE	Batterie sovraccariche	Verificare Carica-batterie
BAT DISCONNECT	Batterie scollegate	Vedi sopra
INV OVER TEMP	Inverter Surriscaldato	Controllare le ventole
PFC OVER TEMP	PFC Surriscaldato	Controllare le ventole
BYP LINE LOSS	Bypass non disponibile	Controllare rete di ingresso
LINE ORDER ERR	Senco ciclico delle fasi errato	Girare le 3 fasi di ingresso
BYPASS OVERLOAD	Bypass sovraccarico	Ridurre I carichi protetti
CHARGER FAIL	Carica-batterie in blocco	Verificarlo
Messaggi di Blocco	Spiegazione	Soluzione
NO FAULT	UPS OK, nessun problema	
BUS SOFT TIMEOUT	UPS PFC non partito	Verificare scheda PFC
INV SOFT TIMEOUT	UPS INVERTER non partito	Verificare scheda Inverter
INV RELAY FAIL	Relay Inverter bloccato	Verificare il Relay Inverter
INV SHORT	INVERTER in corto circuito	Verificare scheda Inverter
INV VOLT LOW	Tensione INVERTER bassa	Verificare scheda Inverter
INV VOLT HIGH	Tensione INVERTER alta	Verificare scheda Inverter
INV OVER LOAD	Sovraccarico Inverter	Verificare scheda Inverter
BUS VOLT OVER	Sovratensione BUS	Verificare Scheda BUS
BUS VOLT UNDER	Sottotensione BUS	Verificare Scheda BUS
INV OVER TEMP	Sovratemperatura Inverter	Verificare scheda Inverter
PFC OVER TEMP	Sovratemperatura PFC	Verificare scheda PFC
BYP SHORT	Cortocircuito Bypass	Verificare Scheda ByPass
BYP OVER LOAD	Verificare Scheda ByPass	Verificare Scheda ByPass
BUS PEAK OVER	Sovratensione Bus	Verificare Scheda BUS
BUS DISCHG FAIL	Blocco Bus	Verificare Scheda BUS
BUS SHORT	Corto Circuito Bus	Verificare Scheda BUS
PFC HARD FAIL	Blocco PFC	Verificare scheda PFC
PFC CURR FAIL	Sovracorrente PFC	Verificare scheda PFC
INV CURR FAIL	Sovracorrente INVERTER	Verificare scheda Inverter
LINE ORDER ERR	Senco ciclico delle fasi errato	Girare le 3 fasi di ingresso
PN BUS FAUT	Blocco + e - BUS	Verifi