



# **UPS JAGUAR**

## **Controllo DSP**

**1/3 kVA**

**Ingresso 230 Vac monofase**

**Uscita 230 Vac monofase**

### **Sinercom srl**

**Amministrazione: Via Alessandro Dudan 9- 00143 Rome (Italy)**

**tel. +39.06.79800323 fax +39.06.79814644**

**Produzione e servizio assistenza: Via Cascina Secchi 247/4b - 24040 Isso (BG)**

**tel. +39.0363.938231 fax +39.0363.998235**

**Sede commerciale: tel. +39.02.303126850/828 Fax +39.02.70051026**

**Manuale d'uso**

# 1. Istruzioni d'uso

Questo manuale operativo è riferito alla serie Jaguar 1KVA-3KVA. Leggere attentamente questo manuale prima di mettere in funzione l'UPS.

## 1.1 Istruzioni di Sicurezza.

Questa apparecchiatura può essere pericolosa, a causa della tensione e dell'alta temperatura interna. Durante l'installazione e la manutenzione, verificare le caratteristiche del locale dove esso viene installato, e rispettare le condizioni richieste di temperatura e umidità, diversamente si potrebbero verificare guasti all'apparecchiatura stessa.

Sinercom non si assume nessuna responsabilità nel caso non vengano rispettate le istruzioni di sicurezza.

Prestare attenzione ai seguenti punti:

Verificare che il carico non sia eccedente la potenza dell'UPS

Non posizionare l'UPS in ambienti umidi, con alte temperature e in presenza di agenti corrosivi

Lasciare uno spazio sufficiente per la circolazione dell'aria sia nel frontale che nel retro dell'UPS.

Non esporre l'UPS direttamente alla fonte solare o ad alte temperature.

Nel caso vedete fumo uscire dall'UPS, spegnerlo immediatamente e contattare servizio assistenza.

# 2. Istruzioni sul Prodotto

## 2.1 Aspetto del Prodotto

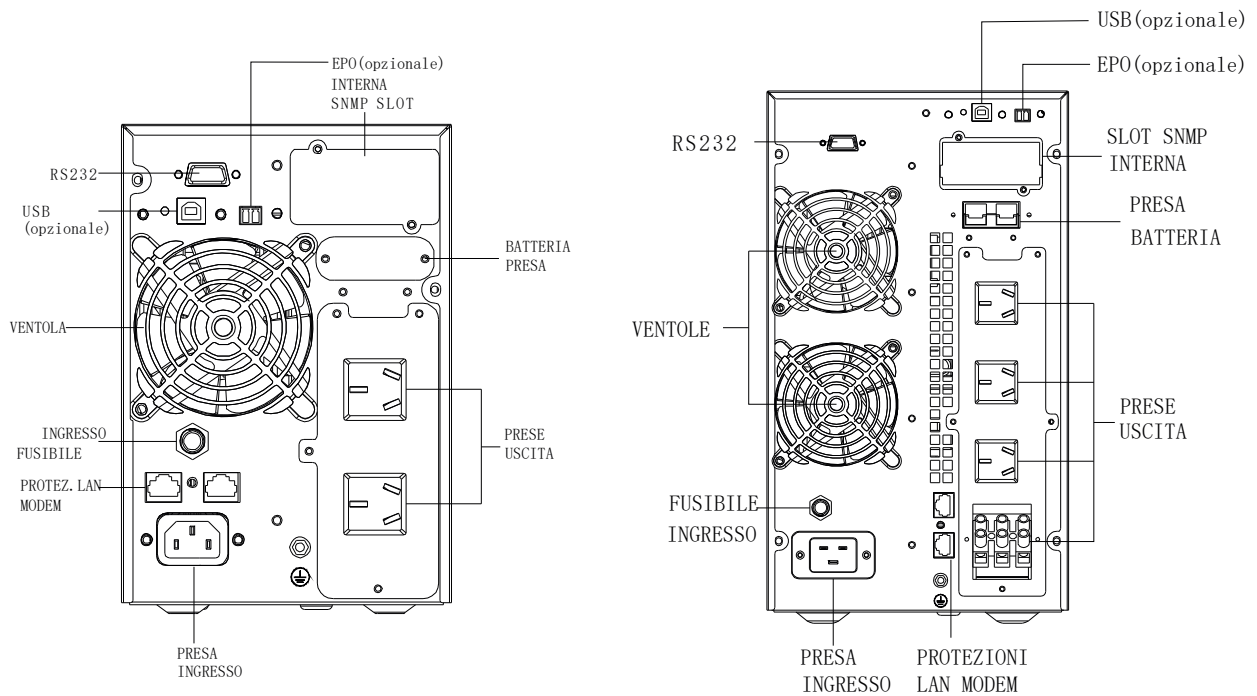


Fig 1 1Kva Vista posteriore

Fig. 2 2/3KVA Vista Posteriore

## Schema di Principio di funzionamento

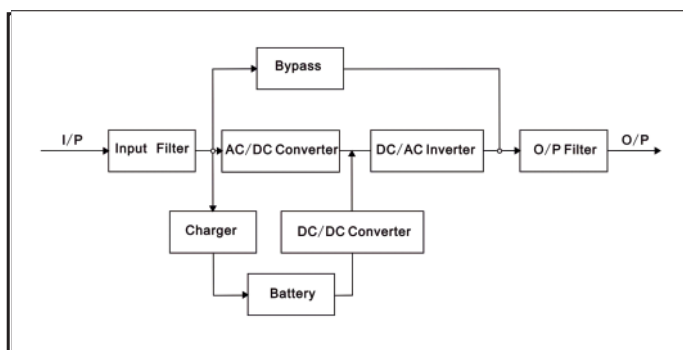


Fig 4 UPS Diagramma a blocchi

1. Input Filter: Filtro di ingresso AC serve per pulire la rete di ingresso da disturbi.
2. AC/DC converter: Converte la tensione AC filtrata in DC.
3. DC/DC Booster: Quando l'UPS lavora da batteria, il booster aumenta la DC per alimentare l'inverter .
4. DC/AC inverter: Converte la tensione DC in AC stabilizzata per l'uscita.
5. BYPASS: In caso di sovraccarico oppure di guasto inverter, trasferisce al bypass proteggendo il carico.
6. Caricabatterie: Standard prevede 1A; lunga autonomia prevede 6A.
7. Batterie: Del tipo ermetiche al piombo.
8. Output filter: Filtro di uscita che provvede a pulire la tensione prima di alimentare il carico.

## 3. Installazione

### 3.1 Disimballo e Ispezione

1. Togliere l'imballo di cartone e verificare che non ci siano danni dovuti alla spedizione. In caso di rotture non accendere l'UPS e informare il trasportatore e il distributore.
2. Controllare allegato (consultare Appendice Tabella 1).
3. Verificare che l'UPS sia corrispondente a quello ordinato, tramite targhetta posteriore

### 3.2 Note

1. Installare l'UPS in un ambiente privo di umidità, sostanze corrosive e alta temperatura
2. La temperatura ambiente dovrebbe essere in un range tra 0 °C ~ 40 °C. Se l'UPS lavora sopra i 40 °C, è necessario che il valore nominale del carico diminuisca del 12% per ogni aumento della temperatura di 5 °C. La temperatura massima non può essere superiore a 50 °C quando l'UPS è in funzione.
3. Posizionare l'UPS in uno spazio sufficientemente ventilato.



ON (⏻ + ⏻) Accensione

Premere questi tasti per 0,5 sec per accendere l'UPS.

OFF (⏻ + ⏻) Spegnimento

Premere questi tasti per 0,5 sec per spegnere l'UPS

TEST/MUTE key (⏻ + ⏻) Funzione Test e Tacitazione Cicalino

Premere e tenere premuto per almeno un secondo in modalita on-line o eco-mode per effettuare un test di funzionamento.

Premere e tenere premuto per almeno un secondo in funzionamento da batteria per tacitare il cicalino

FRECCE ⏪ o ⏩

Nel menù dei parametri:

Premere e tenere premuto per più di 0,5 sec (meno di 2 secondi): Indica gli elementi presenti nella lista LCD .

Premere e tenere premuto per più di 2 secondi: Visualizza in modo progressivo ogni 2 secondi gli eventi, premendo nuovamente si ritorna ferma la visualizzazione progressiva.

Nel menù delle impostazioni :

Premere e tenere premuto per più di 0,5 sec. (meno di 2 secondi): Selezionare SET opzioni.

ENTER ⏻

Nel menù parametri:

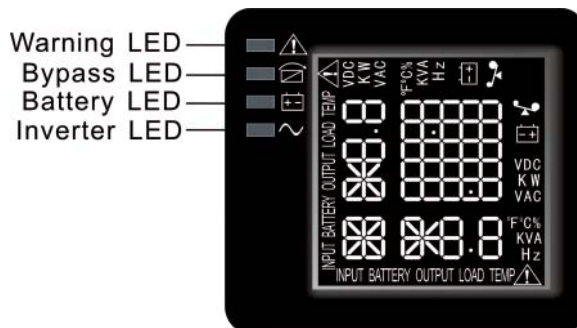
Premere e tenere premuto per più di 2 secondi per entrare nel menu delle impostazioni.

Nel menù impostazioni:

Premere e tenere premuto per più di 0,5 sec (meno di 2 secondi) per confermare l'opzione impostata

Premere e tenere premuto per più di 2 sec, per uscire dal menù impostazioni.

#### 4.1.2 INDICAZIONE DEI LED



LED ROSSO di allarme acceso: UPS guasto. Per esempio: Sovraccarico permanente, inverter guasto, BUS guasto, sovratemperatura etc.

LED GIALLO di bypass acceso: UPS in allarme. Per esempio: Alimentazione da bypass, carico non protetto etc.

LED GIALLO di batteria acceso: UPS in allarme.

Per esempio: UPS in funzionamento da Batteria etc.

LED VERDE inverter acceso: UPS in funzionamento normale, sia da rete che da batteria .

Dopo aver acceso l' UPS, i 4 LED si illumineranno uno alla volta, al termine di questo l'UPS si accenderà in modo corretto.

NOTE: Per quanto riguarda le indicazioni dei LED in diverse modalità si prega di fare riferimento al pannello display e alla relativa tabella

### 4.1.3 LCD display

IL Display LCD comprende la sezione con valore numerico, la sezione grafica della capacità, stato ventole, sezione grafica dello stato del caricabatterie.

Il Valore numerico consente di visualizzare i valori della sezione corrispondente (uscita, carico, temperatura, ingresso, batteria), ad esempio, come la figura mostra sotto, la tensione di uscita è 220V, la frequenza di uscita è 50Hz. Grafici di visualizzazione per la capacità della batteria e del carico. Ogni riquadro rappresenta la capacità del 20%, come mostrato sopra, la capacità della batteria è 40% -60% (3 riquadri), il carico raggiunge il 80% -100% (5 riquadri). In caso di sovraccarico lampeggia l'icona del carico, invece in caso di batteria scarica o scollegata lampeggia l'icona di batteria



Il grafico della ventola, visualizza il corretto funzionamento della stessa. Quando la ventola funziona normalmente, mostra la ventola che gira. In caso di malfunzionamento la icona\* lampeggia insieme con l'allarme.

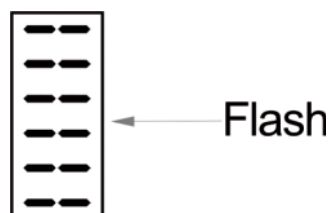
Il grafico dello stato del caricabatterie visualizza lo stato della carica.

Quando il caricabatterie funziona normalmente, la corrispondente icona varia dinamicamente, come è mostrato in figura (1);



(1)

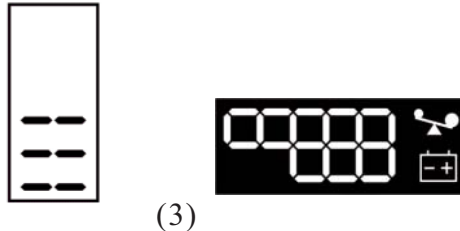
In caso di malfunzionamento del caricabatteria, l'icona lampeggia come nella figura (2)



(2)

Quando l'UPS è in modalità batteria, il numero dei riquadri del livello di batteria varia insieme al livello della caricabatteria.

Ad esempio, nella figura seguente ci sono tre riquadri di batteria, (a destra della figura 3), che corrispondono al livello di caricabatteria (a sinistra della figura 3).



## 4.2 Operazioni

### 4.2.1 Accensione UPS

Accensione in modo ON LINE

- ① Una volta che l'alimentazione di rete è collegata, l'UPS carica la batteria e il display mostra che la tensione di uscita è 0, il che significa che l'UPS non ha uscita. Se si prevede di avere l'uscita da bypass, è possibile impostare bps "ON" dal menu di impostazione LCD.
- ② Premere e tenere premuto il tasto ON per più di mezzo secondo per accendere il gruppo di continuità e avviare l'inverter.
- ③ Una volta avviato, l'UPS eseguirà la procedura di auto-test, i LED si accendono e spengono in sequenza. Quando l'auto-test termina, passerà alla modalità ON LINE e si accenderà il LED corrispondente.

Accensione dell'UPS da Batteria

- ① Quando l'alimentazione di rete è scollegata, tenere premuto il tasto ON per più di mezzo secondo per accendere l'UPS.
- ② Il funzionamento del gruppo di continuità nel processo di avvio è simile al caso con alimentazione presente. Dopo aver terminato l'autotest, il corrispondente LED si accende e l'UPS lavora in modalità batteria.

### 4.2.2 SPEGNIMENTO UPS

Spegnimento in modalità ON LINE

- ① Premere e tenere premuto il tasto OFF per più di mezzo secondo per spegnere l'UPS e l'inverter.
- ② Dopo l'arresto, il LED si spegne e non c'è uscita. Se è necessaria l'uscita, è possibile impostare bps "ON" sul menu di impostazione LCD.

Spegnimento da batteria

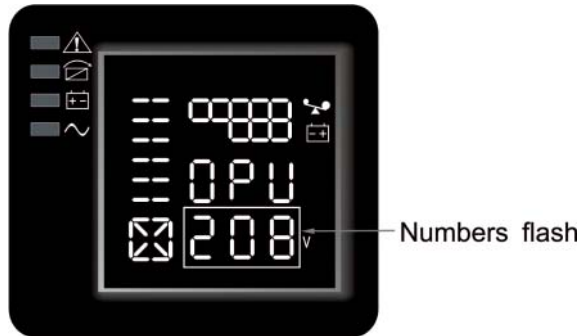
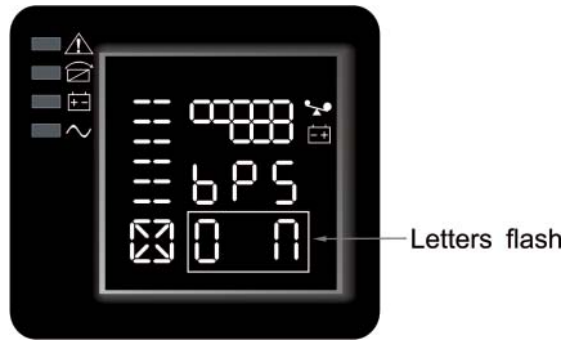
- ① Premere e tenere premuto il tasto OFF per più di mezzo secondo per spegnere l'UPS.
- ② Quando si spegne l'UPS, farà prima l'auto-test; i LED si accendono in sequenza e quando non ci sarà nessun LED acceso sul display, l'UPS sarà spento.




### 4.2.3 UPS in Test/Cicalino Muto

- ① Quando l'UPS è in modalità on line, tenere premuto il tasto di auto-test / mute per più di 1 secondo, i LED si accendono e si spengono in sequenza. L'UPS entra in modalità auto-test e verifica il suo stato. Ritorna allo stato normale dopo aver terminato il test.










- ③ Confermare la tensione di uscita del Bypass e dell'uscita selezionando interfaccia. Una volta selezionato premere ON o OFF per cambiare il valore numerico  premere e tenere premuto il pulsante di settaggio  per più di 0,5 sec (meno di 2 secondi). Ora la funzione bPS/OPU è completata e "ON o OFF e il valore numerico al di sotto di Bps/OPU si accende senza Flash.
- ④ Uscire dal settaggio Interfaccia. Tenere premuto il pulsante di settaggio  per più di 0,5 secondi (meno di 2 secondi), per tornare alla schermata principale.

 NOTE:

Quando si cambia la tensione di uscita è preferibile scollegare il carico prima del cambio.

#### 4.4. Informazione Parametri

Premere e tenere premuta la chiave  o  per più di 0,5 sec (meno di 2 secondi) per verificare i parametri. I parametri visualizzati sono: ingresso, batteria, uscita, carico, temperatura.

Premere e tenere premuto per 2 sec.  LCD inizia a visualizzare i parametri in sequenza, mostrandoli ogni 2 secondi. Tenere premuto il pulsante ancora per qualche attimo, e si tornerà allo stato di uscita

#### 4.5 Modo Funzionamento

##### 4.5.1 Modo Bypass

Gli indicatori LED sul pannello frontale in modo bypass sono come segue:



Bypass LED giallo è acceso, il cicalino suona ogni 2 minuti. Il LED rosso di allarme è acceso quando suona, il display visualizza il carico applicato e la capacità di batteria.

Passaggio a Bypass Mode in queste due condizioni.

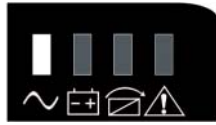
Spegnimento UPS in modalità ON line con bypass in uscita

Sovraccarico in modalità ON LINE

NOTE: Quando l'UPS è in modalità BYPASS non interviene la batteria

#### 4.5.2 Modo On Line

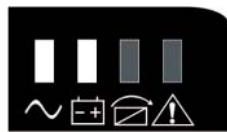
Le indicazioni dei LED in modalità on line sono le seguenti: Il LED verde dell'inverter è acceso.



Quando l'ingresso AC di rete è in linea con le condizioni di lavoro, l'UPS funziona in modalità on line.

#### 4.5.3 Modo Batterie

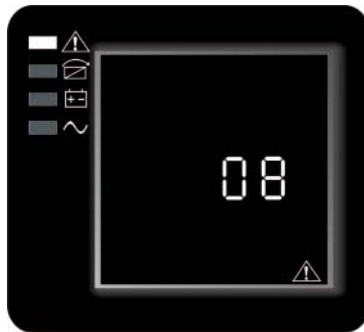
Le indicazioni dei LED sul pannello frontale in modalità batteria sono le seguenti: Il LED verde dell'inverter e il LED giallo della batteria sono accesi, il cicalino emette un segnale acustico ogni 4 secondi. Il LED rosso di allarme è acceso quando c'è il segnale acustico.



Quando la rete elettrica è bassa o instabile, l'UPS passa in modalità batteria

#### 4.5.4 In Allarme o Guasto

Le indicazioni dei LED in modalità di guasto sono le seguenti: il LED rosso di allarme è acceso



Modalità di guasto (interfaccia LCD mostra il codice di errore)

Quando l'UPS è guasto. Il LED rosso si accende e il cicalino emette un segnale acustico. L'UPS passa nella modalità guasto. L'UPS scollega le uscite e LCD segnala i codici di errore sul display. In questo momento, è possibile premere il tasto Mute per tacitare il segnale acustico. È possibile premere il tasto OFF per spegnere l'UPS nel caso non sia un guasto grave.

NOTE: Per quanto riguarda le informazioni corrispondenti al codice di errore, fare riferimento alle informazioni di guasto dei Codici nella tabella dell'appendice.

#### NOTICE :

- ★ Il seguente processo deve essere eseguito se l'UPS è collegato a Gruppo elettrogeno
- ★ Prima di accendere il gruppo elettrogeno, e aver effettuato il collegamento di potenza di uscita, collegare il gruppo elettrogeno al terminale di ingresso dell'UPS, quindi accendere l'UPS. Dopo aver acceso l'UPS acceso, collegare il carico progressivamente.
- ★ Si raccomanda che la capacità del gruppo elettrogeno sia due volte maggiore dell'UPS
- ★ E' meglio non utilizzare la modalità ECO quando la qualità della rete di ingresso CA non è buona.

## 5. Manutenzione

È necessaria una minima manutenzione per questa serie di UPS. La batteria è al piombo ermetico sigillata senza manutenzione. Necessita solo di essere mantenuto in carica per mantenere la vita attesa. Che sia acceso o no, l'UPS carica le batterie una volta che è collegato alla rete ed è protetto per eccessiva carica e scarica profonda.

### 5.1 Manutenzione Batteria

1. Nel caso l'UPS non venga utilizzato per un periodo lungo, o non ci siano mancanze rete prolungate, si raccomanda che le batterie vengano caricate o scaricate manualmente una volta ogni tre o quattro mesi. La batteria deve essere scaricata completamente, fino alla spegnimento per bassa tensione, poi deve essere completamente ricaricata.
2. In zone ad alta temperatura, le batterie devono essere caricate e scaricate manualmente una volta ogni due mesi. La procedura è la stessa di quella sopra.
3. In normali circostanze di utilizzo, la durata della batteria è da tre a cinque anni. Se si trova che la batteria non sia prestazionale, per riduzione della autonomia, troppo squilibrio della tensione, la batteria deve essere sostituita al più presto possibile, da personale qualificato.
4. Quando sostituite la batteria, si consiglia di cambiarle tutte insieme invece di cambiare singoli monoblocchi.



#### NOTICE :

- ★ Prima di sostituire le batterie, spegnere l'UPS è togliere alimentazione di rete. Rimuovere gli oggetti metallici, come anelli, orologi e così via.
- ★ Quando sostituite le batterie, si prega di utilizzare cacciavite con manico isolato. Non appoggiare nessun oggetto metallico sulle batterie
- ★ Non invertire o fare corto circuito tra i due poli della batteria.

## 6. Risoluzione dei problemi e specifiche del prodotto

In caso di allarmi e guasti sull'UPS si presentano i seguenti messaggi. Gli utenti possono giudicare se il difetto è causato da fattori esterni, e quindi operare utilizzando le informazioni menzionate.

1. La segnalazione di anomalia Fault, indica che l'UPS ha rilevato alcuni difetti.
2. Il Cicalino suona, indica che l'UPS è in allarme, se emette un segnale acustico continuo verificare immediatamente l'UPS
3. In caso di necessità contattare il nostro servizio di assistenza, dare i seguenti dati per analizzare il problema

:

- ◆ MODELLO UPS. NUMERO DI SERIE
- ◆ Data del Guasto
- ◆ Descrizione del Problema (riferimento dei LED accesi e codice di errore)

### 6.1 Indicazioni dei LED e Tabella codici errore

## Appendice 1: Stato e funzionamento

NO	Stato in funzione	Indicazione				Allarmi	Osservazioni
		Nor	Bat	Bps	Fau		
1	On Line						
	Tensione normale	●				Nessuno	
	Alta/Bassa Tens. protezione, passa in batteria	●	●		i ĩ	Ogni quattro secondi	
2	Battery mode						
	Tensione Normale	●	●		i ĩ	Ogni quattro secondi	
	Tensione Batteria funz.anomalo	●	i ĩ		i ĩ	Ogni secondo	
3	Bypass mode						
	Ing.AC Normale tensione in bypass mode			●	i ĩ	Ogni due minuti	Si elimina dopo aver acceso UPS
	Ing AC alta Tensione anomala in bypass				i ĩ	Ogni quattro secondi	
	Ing: AC bassa tensione anomala in bypass				i ĩ	Ogni quattro secondi	
4	Allarme Batteria disconnessa						
	ModoBypass			●	i ĩ	Ogni quattro secondi	verificare che l'interruttore di batteria sia chiuso
	IN Inverter	●			i ĩ	Ogni quattro secondi	verificare che l'interruttore di batteria sia chiuso
	Avvio Accensione					Sei volte	Verificare che la batteria sia collegata bene
5	Protezione da sovraccarico in uscita						
	All.Sovraccarico in On line,	●			i ĩ	Due volte al secondo	Rimuovere carichi poco importanti
	Sovraccarico in ONline, protezione			●	●	Continuo	Rimuovere carichi poco importanti
	All. Sovraccarico in modo batteria	●	●		i ĩ	Due volte al secondo	Rimuovere carichi poco importanti
	Sovraccarico in modo batteria	●	●		●	Continuo	Rimuovere carichi poco importanti
6	All.Sovraccarico in modo bypass			●	i ĩ	Una volta ogni 2 secondi	Rimuovere carichi poco importanti
7	AllarmeVentola (icona lampeggia )	▲	▲	▲	i ĩ	Una volta ogni 2 secondi	Controllare se la ventola è bloccata da oggetti.
8	In Guasto				●	Continuo	Se il codice di errore del display si illumina, ▽ contattare assistenza tecnica per la manutenzione.

Appendice2: Cod. Guasto

Guasto project	Guasto causa	Modo operativo prima del guasto			
		Bypass mode	Li ne mode	Bat t e r y mode	Test mode
BUS guasto	+BUS alta		5	1	40
	-BUS alta		25	21	41
	+BUS basso		35	31	70
	-BUS basso		55	51	71
	BUS sb ilanciato		82	83	84
	BUS soft start guasto	62			
Inverter guasto	Tensione Inv. alta		4	24	42
	Inverter softstart errore		14	34	52
	Inverter softstart guasto	63			
	BUS in scarica guasto	61			
Alta Temp.		33	6	8	43
Inverter corto			16	2	44
Sovrac.co			3	9	45
Ventola		36	28	38	46
Caricabatt Guasto		7	17		
Sovra carica		11	12		

● \_indicatoreLED per lungo tempo

★ \_indicatore lampeggia

▲ \_Lo stato e gli indicatori dipendono da altri fattori

NOTE: Quando l' UPS , è in allarme sarebbe opportuno conoscere lo stato di funzionamento del gruppo di continuità e le informazioni esatte circa il difetto, facendo riferimento alle due tabelle di cui sopra.

## 6.2 Risoluzione Problemi

Quando si verifica l'errore, in primo luogo, verificare la risoluzione dei problemi facendo riferimento alla tabella di risoluzione dei problemi. Se il guasto persiste, contattare assistenza tecnica.

Guasto	Causa	Soluzione
“INPUT” LED dell'LCD lampeggia	Collegamento fase-neutro invertito o rete fuori tolleranza	Ricollegare il cavo di ingresso e verificare la tensione di rete
Indicatore capacità batteria lampeggia	Tensione di Batteria bassa o disconnessa	Verificare batteria nell'UPS, collegare la batteria bene, batteria guasta, sostituirla
Ingresso normale, ma UPS non ha ingresso	Interruttore Fusibile ingresso in corto	Premere pulsante fusibile per reset
UPS non interviene da Batteria	Batteria non carica	Tenere l'UPS collegato alla rete elettrica per più di 8 ore, per ricaricare la batteria
	UPS sovraccarico	Controllare i carichi, rimuovere alcuni dispositivi se ridondanti
	Batteria esausta	Sostituire la batteria, contattare il produttore per acquistare la batteria o per la sostituzione completa
UPS non si avvia anche dopo aver premuto ON	Non è stata premuta la chiave insieme a “on”	Premere chiave e On contemporaneamente
	UPS è collegato senza o con tensione bassa di batteria, troppo carico collegato	Collegare la batteria all' UPS, se la tensione è bassa, si prega di spegnere l'UPS e rimuovere alcuni carichi, quindi riavviare
	Guasto interno dell' UPS	Contattare produttore o assistenza
Icona caricabatterie del display LCD lampeggia e il cicalino suona ogni secondo	Caricabatterie non lavora in modo corretto oppure batteria esausta	Contattare produttore o assistenza

## 6.3 EMC Norme di Sicurezza

◆ Il nostro prodotto è fabbricato secondo il seguente standard di qualità internazionale EMC e ha ottenuto la certificazione del CE:

EMC standard number	Safety standard number
IEC62040-2	IEC62040-1
IEC61000-4-2	GB4943-5
IEC61000-4-3	
IEC61000-4-4	
IEC61000-4-5	

## 6.4 Specifiche Prodotto

Modello		1KVA	1KVAH-B	1KVAH	2KVA	2KVAH-B	2KVAH	3KVA	3KVAH-B	3KVAH	
<b>Potenza</b>		<b>800W/1000VA</b>			<b>1600W/2000VA</b>			<b>2400W/3000VA</b>			
<b>ingresso</b>	ingresso	Monofase + Terra									
	Range Tensione	115±5VAC-295±5VAC									
	Range Frequenza	46Hz-54Hz@50HZ/56Hz-64Hz@60HZ									
	Fattore Potenza	≥0.98									
	Range Bypass	(176±5~255±5) VAC (regolabile)									
	THDi	< 15% (100% carico non lineare)									
<b>Uscita</b>	Uscita	Monofase +Terra									
	Tensione Uscita	208VAC/220VAC/230VAC/240VAC									
	Fattore Potenza	0.8									
	Precisione Tensione	±2%									
	Uscita Frequenza	On Line									
		Batteria	(50/60 ± 0.2) Hz								
	Fattore di cresta	3:1									
	Tempo intervento		Ingresso ↔ batteria = 0ms								
			Ingresso ↔ bypass < 4ms								
	Sovraccarico	Batteria modo	108%±5%<load ≤ 150%±5% > 30s toglie uscita, e in allarme								
			150%±5%<load < 200%±5%> 300ms toglie uscita, e in allarme								
		On Line	108%±5%<load ≤ 150%±5% > 30s trasferisce al bypass e in allarme								
			150%±5%<load < 200%±5%> 300ms trasferisce al bypass e in allarme								
	efficienza	On line	pieno carico ≥ 86%								
Batteria modo		pieno carico ≥ 84%									
Tensione uscita distorsione		≤3% (100% carico non lineare )									
		≤5% (100% carico non lineare )									
<b>Batteria</b>	Tensione Batteria	24VDC/36VDC	24VDC	36VDC	48VDC/96VDC	48VDC	72VDC	72VDC/96VDC	72VDC	96VDC	
	N. Monoblocchi batteria	2/3			4/8			6/8			
	Tipo batterie	12V/7 o 9 Ah piombo ermetico sigillato ( riferito solo a UPS standard )									
	Autonomia	Pieno carico ≥ 4min (riferito a UPS standard) , per lunga autonomia dipende dalla capacità di batteria									
	Corr. di carica(A)	1	6	7	1	6	6	1	6	6	

### ◆ Dati ambientali

Modello	1KVA-3KVA serie
Temperatura di lavoro	0°- 40°
Umidità	95% senza form-condensa
Altezza	1500m. oltre 1500m, ridurre il carico
Temp.Stoccaggio	-25° +55°

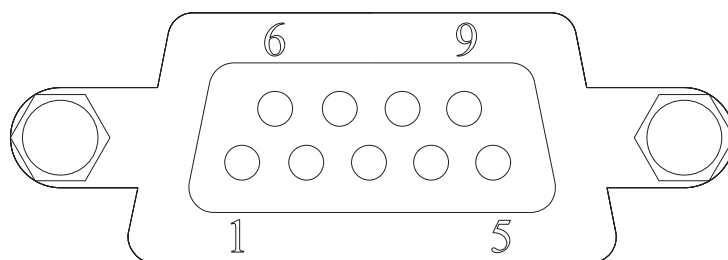
## ◆ Specifiche Meccaniche

Modello	Tensione Batteria	Dimensioni L*P*H (mm)	Peso Netto/Peso Lordo(kg)
1KVA	24VDC/36VDC	144*368*215	9.7/10.7 9.7/13
1KVAH-B	24VDC		5.6/6.6
1KVAH	36VDC		5.8/6.8
2KVA	48VDC/96VDC	191*469*339	20/22 20/32
2KVAH-B	48VDC		11.4/13.4
2KVAH	72VDC		11.4/13.4
3KVA	72VDC/96VDC		24.6/26.6 24.6/32
3KVAH-B	72VDC		11.6/13.6
3KVAH	96VDC		11.9/13.6

## 6.5 Interfaccia Comunicazione

### 6.5.1 RS232 Interfaccia comunicazione

Questo UPS fornisce un'interfaccia di comunicazione DB9 standard sul pannello posteriore, la definizione dei pin è come segue:



Pin	Definition
1、4、6、7、8、9	No use
2	Transmit
3	Receipt
5	GND

### 6.5.2 RS232 specifica cavo

Quando si collega l'UPS con il PC tramite un cavo RS232, è necessario utilizzare il cavo standard RS232, il dettaglio è il seguente:

PIN 1 "maschio nel computer	PIN 2 "femmina nella porta seriale UPS
2	2
3	3
5	5