

Manuale per l'Utente

**(ZINTO D 500, ZINTO D 800, ZINTO D 1100,
ZINTO D 1440)**

Germania

Online Computer USV-Systeme GmbH
Promenadeplatz 12

D-80333 München

Tel. ++49-89-24.23.990-10

Fax ++49-89-24.23.990-20

Hotline: ++49-89-24.23.990-18

Internet: www.online-ups.com

Italia

Online UPS Systems S.r.l.
Via Edison 12

I-20058 Villasanta (MI)

Tel. ++39-39-20.51-444

Fax ++39-39-20.51-435

Internet: www.onlineups.it

Indice

Indice	2
1. Introduzione	3
2. Norme di sicurezza	4
3. Comandi e Indicatori.....	7
3.1 Pannello frontale.....	7
3.2 Pannello posteriore	10
4. Installazione e messa in funzione.....	11
5. Eliminazione dei problemi.....	13
6. Manutenzione.....	15
6.1 Funzionamento.....	15
6.2 Immagazzinamento	15
7. Sostituzione delle batterie	16
8. Dati tecnici.....	18
8.1 Specifiche elettriche.....	188
8.2 Autonomie tipiche (funzionamento in modo batteria)	199
8.3 Misure e pesi.....	199
8.4 Condizioni ambientali di funzionamento	199
8.5 Collegamento delle interfacce.....	20
8.5.1 Interfaccia seriale	20
8.5.2 Interfaccia a contatti.....	20
8.6 Protezione contro le sovratensioni per linee dati	221
Appendice.....	22

1. Introduzione

L'UPS della serie Zinto-D è un UPS di nuova concezione di tipo Line Interactive (senza interruzione di erogazione di energia elettrica) per ottimale protezione da cadute di tensione, sottotensioni e sovratensioni, transitori e guasti di rete.**Errore. Il segnalibro non è definito.**

Fino a quando la tensione di rete è presente, l'UPS filtra e regola la corrente, senza sfruttare le batterie. Quando si ha una caduta della rete, l'UPS effettua uno scambio dell'ordine di millisecondi per il mantenimento del carico tramite l'energia prelevata dalla batteria. Le batterie incorporate sono esenti da manutenzione. In caso di assenza della rete di alimentazione, i carichi allacciati continuano ad essere alimentati con un'autonomia di circa dieci minuti.

Le caratteristiche principali dell'UPS Online Zinto D sono le seguenti:

- forma d'onda d'uscita perfettamente sinusoidale
- regolazione della tensione d'uscita, in normale funzionamento, attraverso le funzioni Boost e Trim senza sfruttamento della batteria
- efficiente interfaccia di comunicazione
- prese d'uscita dell'UPS separate e con interruttore incorporato
- protezione dalle sovratensioni per rete dati e linee telefoniche
- servizio assistenza per la sostituzione delle batterie

2. Norme di sicurezza

LEGGERE ATTENTAMENTE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI E LE NORME DI SICUREZZA DEL PRESENTE MANUALE PER L'UTENTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E DELLA MESSA IN FUNZIONE DELL'UPS !

Trasporto

- Effettuare il trasporto del gruppo di continuità solo nell'imballaggio originale (protezione contro urti e scossoni).

Collocazione

- L'UPS è progettato per operare in ambienti chiusi, al riparo dalle intemperie.
- Qualora l'UPS provenisse da un ambiente molto freddo (magazzino ... ecc.) potrebbe presentare, una volta introdotto in locali a temperatura ambiente, tracce di umidità. Prima della messa in funzione l'UPS deve essere assolutamente asciutto. Perciò attendere un periodo di acclimatazione di almeno due ore.
- Non collocare l'UPS nei pressi di lavandini, scarichi d'acqua, rubinetti e in ambienti umidi.
- Non collocare l'UPS direttamente esposto ai raggi solari e in vicinanza di altre fonti di calore.
- Non ostruire le prese di aerazione presenti sul mobile dell'UPS.

Collegamento

- Allacciare l'UPS solo con una presa di sicurezza tripolare dotata di messa a terra
- Non tentare di allacciare l'UPS a una presa che non sia quella con contatto di terra.
- La presa dell'installazione domestica (presa di sicurezza dotata di messa a terra) deve essere facilmente accessibile e trovarsi nelle vicinanze dell'UPS.
- Per l'installazione dell'UPS in una presa (presa di sicurezza dotata di messa a terra) usare esclusivamente un cavo di alimentazione da rete a norme VDE e con marcatura CE, per esempio quello del PC.

- Per l' allacciamento delle utenze all'UPS usare esclusivamente un cavo di alimentazione da rete a norme VDE e con marcatura CE.
- Non collegare nessun elettrodomestico (per esempio un'asciugacapelli) alla prese d'uscita dell'UPS.
- Non collegare nessuna apparecchiatura in grado di sovraccaricare l'UPS (per esempio una stampante laser).
- La somma delle correnti verso terra di tutti i carichi allacciati all'UPS non può essere superiore a 2,75 mA.
- Installare i cavi conduttori in modo che nessuno possa calpestarli o inciamparvi sopra.

Funzionamento

- Non estrarre il cavo di alimentazione dall'UPS o dalla presa di rete (presa di sicurezza dotata di messa a terra) durante il funzionamento perchè altrimenti il collegamento a massa dell'UPS e di tutti i carichi ad esso allacciati verrebbe interrotto.
- L'UPS ha a disposizione una propria fonte interna di corrente (batterie). Le prese d'uscita dell'UPS possono essere sotto corrente anche se l'UPS non è allacciato alla presa di rete.
- Per il completo disinserimento dell'UPS premere il tasto ON/OFF per oltre tre secondi fino a quando l'UPS si disinserisce e poi estrarre il cavo di alimentazione.
- Fare attenzione che nessun liquido o altri corpi estranei entrino a contatto con l'UPS.

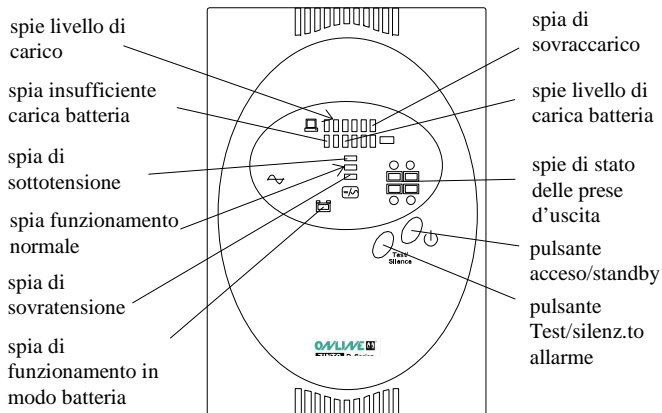
Manutenzione, assistenza clienti, anomalie di funzionamento

- All'interno del gruppo di continuità sono presenti tensioni pericolose. Le riparazioni devono essere effettuate di norma solo da personale di manutenzione altamente qualificato.
- Attenzione - Pericolo di folgorazione. Perfino dopo il distacco della presa di rete rimangono componenti all'interno del gruppo di continuità che, essendo allacciati alla batteria, si trovano sotto tensioni pericolose. Prima dell'attuazione del servizio di assistenza e di lavori di manutenzione aprire il circuito di collegamento delle batterie e verificare la tensione ai morsetti aperti.

- La sostituzione delle batterie è da effettuare e sorvegliare da personale competente che conosca sia le batterie che le norme di sicurezza. Chiunque non sia autorizzato non deve assolutamente avere la possibilità di toccare le batterie.
- Le batterie possono causare folgorazioni e presentano elevate correnti di corto circuito. Per ogni operazione sulle batterie occorre essere a conoscenza e rispettare le seguenti regole e misure di sicurezza:
 - togliere cinturini di orologi, anelli o altri oggetti metallici.
 - Usare solo utensili con maniglie isolate.
- Nella sostituzione delle batterie usare lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.
- Non gettare le batterie nel fuoco, potrebbero esplodere.
- Non aprire o rompere le batterie. L'elettrolita che potrebbe uscire è velenoso e dannoso per la pelle e gli occhi.
- Smaltire le batterie esaurite nelle apposite discariche in modo da non inquinare l'ambiente.
- Non smontare il gruppo di continuità

3. Comandi e Indicatori

3.1 Pannello frontale



<i>Tasti</i>	<i>Funzione</i>
Acceso/Standby	<p>Accensione e spegnimento dell'UPS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Premendo il tasto Acceso/Stand-by per più di tre secondi, si accende l'UPS (la rete di alimentazione deve essere funzionante). <p>Quando l'interruttore di accensione dalla batteria nella parte posteriore del mobile è in posizione Startup on Battery Enable, l'UPS può avviato senza rete di alimentazione.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Premendo il tasto Acceso/Stand-by di questo UPS per più di tre secondi esso si disinserisce e all'uscita dell'UPS non è più presente alcuna tensione.

Test/Silenziamento allarme	<p>3. Provate le batterie dell'UPS premendo questo tasto quando la rete di alimentazione è presente. Eseguire questa prova solo dopo aver registrato tutti i dati.</p> <p>4. Premendo questo tasto si interrompe l'allarme acustico durante il funzionamento in modo batteria.</p>
-----------------------------------	--

Spie (LED)	Descrizione
Livello di carico	Il livello di carico reale dell'UPS dallo 0% al 110% è indicato da cinque spie (LED).
Sovraccarico	Il sesto LED (rosso) dell'indicatore del livello di carico segnala un sovraccarico dell'UPS. L'UPS emette un allarme acustico continuo.
Carica della batteria	La reale carica della batteria dallo 0% (nessun LED è illuminato) al 100% (tutti i LED sono illuminati) è indicata da cinque spie (LED).
Insufficiente carica della batteria	La carica restante della batteria consente un'autonomia inferiore a due minuti. L'UPS emette un allarme acustico ogni secondo. Se dopo la ricarica della batteria il LED rimane acceso, le batterie sono esaurite e devono essere sostituite.
Funzionamento normale	Quando la rete di alimentazione è presente, il gruppo di continuità funziona in modo normale.
Innalzamento della tensione (Boost)	L'UPS stabilizza partendo da una tensione inferiore a quella nominale. Poi innalza la tensione d'uscita di circa il 12% rispetto alla tensione d'ingresso, senza sfruttare le batterie.
Abbassamento della tensione (Buck)	L'UPS stabilizza partendo da una tensione superiore a quella nominale. Poi abbassa la tensione d'uscita di circa il 12% rispetto alla tensione d'ingresso, senza sfruttare le batterie.
Funzionamento in modo batteria	La tensione di rete è assente o è al di fuori dell'intervallo di tolleranza permesso.

(Battery)	Alimentazione delle utenze tramite inverter e batteria. L'UPS emette un allarme acustico ogni quattro secondi. La spia rimane illuminata anche se viene premuto il tasto Test/Silenziamento allarme
-----------	--

Lo stato della presa d'uscita dell'UPS è indicato tramite le spie da 1 a 4:

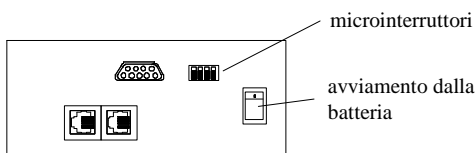
ZINTO D 500 e ZINTO D 800

Uscita dell'UPS	Prese d'uscita 1 e 2 (Gruppo 1)	Prese d'uscita 3 e 4 (Gruppo 2)
Acceso	LED 1 e 2 accesi	LED 3 e 4 accesi
Spento	LED 1 e 2 spenti	LED 3 e 4 spenti

ZINTO D 1100 e ZINTO D 1440

Uscita dell'UPS	Prese d'uscita 1 e 2 (Gruppo 1)	Presa d'uscita 3	Presa d'uscita 4
Acceso	LED 1 e 2 accesi	LED 3 acceso	LED 4 acceso
Spento	LED 1 e 2 spenti	LED 3 spento	LED 4 spento

3.2 Pannello posteriore



<i>Interruttore</i>	<i>Funzione</i>				
Microinterruttori	Impostazioni della tensione di alimentazione dell'UPS:				
	Interruttore	1	2	3	4
	tensione				
	240 V	Spento	Spento	Spento	x
	230 V	Acceso	Spento	Spento	x
220 V	Spento	Acceso	Spento	x	
Avviamento della Batteria (Startup on Battery)	<p>Quando viene a mancare la tensione della rete di alimentazione e l'UPS è disinserito, tramite questo interruttore è possibile l'avviamento dell'UPS dalle batterie. L'UPS che è avviato dalla batteria non può essere sovraccaricato.</p> <p>Procedere come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estrarre il cavo di alimentazione da rete dall'UPS e mettere l'interruttore "avviamento dalla batteria" in posizione Enable. 2. Premere il tasto Acceso/Stand-by, situato nella parte anteriore dell'apparecchio, fino a quando l'UPS emette un segnale acustico. 3. Al termine della conclusione dei lavori non dimenticare di rimettere in posizione Disable l'interruttore "avviamento dalla batteria". 				

4. Installazione e messa in funzione

- 1) Verificare le condizioni dell'imballo e l'eventuale presenza di danni del contenuto. Se si dovessero constatare danni, avvertire immediatamente lo spedizioniere e ritirare la merce con riserva.
Conservare l'imballo per eventuali riutilizzi futuri.
- 2) Collegare l'UPS tramite cavo certificato VDE e marcato CE a una presa di sicurezza dotata di messa a terra.
Nel caso di non perfetta corrispondenza tra spina e presa, rivolgersi al proprio fornitore
- 3) Caricare completamente le batterie dell'UPS. A questo proposito lasciare l'UPS allacciato alla rete per sei ore.
Si può utilizzare l'UPS senza una preventiva carica totale delle batterie; in questo caso però, il periodo di autonomia in caso di blackout può risultare più breve di quello indicato.
Nota informativa:
L'UPS inizia a caricare automaticamente le batterie non appena è collegato all'alimentazione di rete. L'UPS in questa condizione non deve essere acceso.
- 4) Collegare il proprio computer alla presa d'uscita dell'UPS tramite il cavo in dotazione.

Attenzione!

Non collegare alcuna apparecchiatura in grado di portare in sovraccarico l'UPS (ad es. una stampante laser). Non collegare alcun elettrodomestico all'UPS.

- 5) Premere il tasto Acceso/Stand-by per tre secondi. L'UPS emette un breve segnale acustico e la spia funzionamento normale è accesa.
L'UPS è sovraccarico quando emette un segnale acustico permanente di allarme e tutte le spie dell'indicatore del livello di carico sono illuminate. Ridurre allora il carico dell'UPS. Se l'UPS continua ad emettere il segnale acustico permanente di allarme significa che le batterie sono in avaria o lo stesso UPS è difettoso.
Contattare in questo caso il proprio rivenditore.
- 6) **Attenzione: Eseguire la seguente prova funzionale solo dopo aver registrato tutti i dati!**

Provare il funzionamento dell'UPS premendo il tasto Test/Silenziamento allarme o scollegando la tensione di alimentazione da rete tramite l'apposito interruttore generale.

Premendo il tasto Test/Silenziamento allarme, si accende brevemente la spia di funzionamento in modo batteria.

Se si accende l'UPS in assenza della tensione di alimentazione da rete, questo emette un segnale acustico di quattro secondi e si accende la spia di funzionamento in modo batteria. L'allarme acustico può essere spento premendo il tasto Test/Silenziamento allarme.

Attenzione

Non collegare alle prese d'uscita dell'UPS nessun apparecchio di potenza tale da sovraccaricarlo (p.es.: una stampante laser). Non collegare nemmeno nessun elettrodomestico all'UPS.

5. Eliminazione dei problemi

Se il funzionamento dell'UPS presenta delle anomalie, provare ad eliminarle secondo le istruzioni della seguente tabella:

<i>Problema</i>	<i>Probabile causa</i>	<i>Soluzione</i>
L'UPS non funziona, nessuna segnalazione acustica	Il tasto Acceso/Stand-by non è stato premuto abbastanza a lungo	Premere il tasto Acceso/Stand-by almeno per tre secondi
	L'interruttore automatico dell'UPS è intervenuto	Ridurre il carico dell'UPS e riattivare l'interruttore automatico
	Manca la tensione d'ingresso	Controllare la presa dell'impianto interno e il cavo di rete
	Cavo di allacciamento alla rete dell'UPS non inserito	Collegare l'UPS alla rete di alimentazione mediante il cavo di allacciamento alla rete
La spia "sovraccarico" è accesa e l'UPS emette un segnale acustico permanente	L'UPS è in sovraccarico	Ridurre il carico dell'UPS
La spia "Insufficiente carica della batteria" è accesa	Batteria scarica o in avaria	Caricare la batteria almeno per quattro ore. Infine accendere di nuovo l'UPS. Se la spia rimane ancora accesa, le batterie devono essere sostituite.
Periodo di autonomia più breve del previsto	Batterie non a pieno carico o esaurite	Caricare le batterie almeno per sei ore. Successivamente provare il tempo di autonomia. Se questo rimane più breve del valore nominale, è consigliabile rivolgersi al proprio fornitore.

L'UPS è in funzione ma il Computer non si accende	Il cavo d'allacciamento al Computer è difettoso o non è collegato correttamente	Provare il cavo d'allacciamento del Computer e collegarlo correttamente.
---	---	--

Per una tempestiva assistenza procurare e comunicare ai tecnici le seguenti informazioni

1. Modello e numero di matricola
2. Data in cui si è presentato il problema
3. Dettagliata descrizione del problema

6. Manutenzione

6.1 Funzionamento

L'UPS non richiede alcuna manutenzione da parte dell'utilizzatore.

Quando la vita della batteria (a temperatura ambiente di 25 °C) ha superato i 3 - 5 anni o quando l'UPS segnala batteria esaurita, esse devono essere sostituite (consultare il capitolo 7, Sostituzione delle batterie).

6.2 Immagazzinamento

In caso di immagazzinamento in zone climatiche temperate, la batteria deve essere sottoposta a ricarica per dodici ore ogni tre mesi. A questo proposito allacciare semplicemente l'UPS alla rete di alimentazione elettrica. Per la carica della batteria l'UPS non deve essere acceso.

In locali con temperature più elevate bisogna effettuare tale operazione ogni due mesi.

7. Sostituzione delle batterie

Quando la vita della batteria (a temperatura ambiente di 25 °C) ha superato i 3 - 5 anni o quando l'UPS segnala batteria esaurita, esse devono essere sostituite.

ATTENZIONE

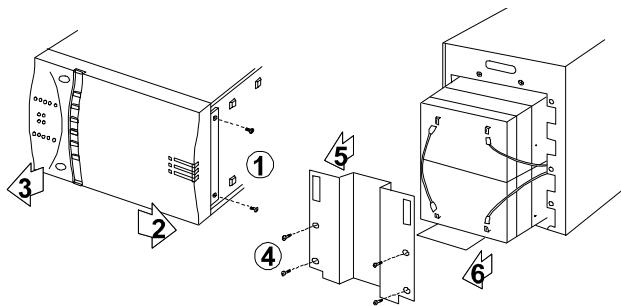
La sostituzione delle batterie può essere effettuata solo da personale specializzato e autorizzato che conosca sia le batterie che le misure precauzionali d'uso. Chiunque non sia autorizzato non deve assolutamente avere la possibilità di toccare le batterie. Leggere e osservare assolutamente le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 2.

Poichè le batterie sono isolate dalla tensione di rete, l'UPS e i carichi allacciati possono rimanere in funzione durante la sostituzione delle batterie. Fare attenzione comunque che non è esistente nessuna protezione contro la mancanza di corrente durante il cambio delle batterie.

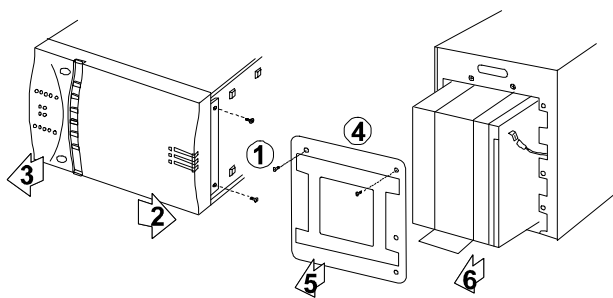
1. Rimuovere le due piccole viti poste nella parte sottostante il frontale dell'UPS.
2. Con cautela, spingere verso il basso il pannello frontale dell'UPS
3. Rimuovere le viti dalla copertura delle batterie.
4. Togliere la copertura delle batterie.
5. Estrarre con cautela il pacco batterie.
6. Scollegare entrambi i cavi che collegano le batterie con l'UPS.
7. Scollegare i cavi che collegano le batterie l'una con l'altra.
8. Collegare le nuove batterie con questi cavi, nello stesso ordine e disposizione.
9. Collegare le nuove batterie all'UPS. **Assicurarsi che il cavo rosso sia collegato al polo positivo (+) della batteria e che il cavo nero sia invece collegato al polo negativo (-) della batteria.**
10. Riposizionare le nuove batterie nell'UPS.
11. Fissare la copertura delle batterie e avvitare saldamente.
12. Con cautela, spingere verso l'alto e riposizionare il pannello frontale all'UPS.
13. Riavvitare entrambe le viti nella parte sottostante il frontale dell'UPS.

Sostituzione delle batterie

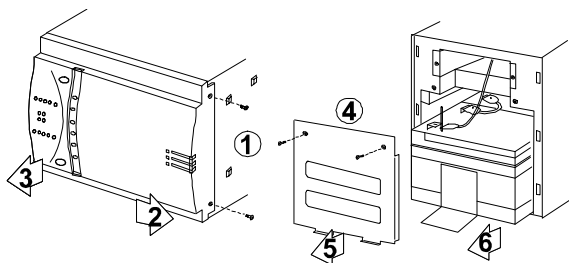
ZINTO D 500



ZINTO D 800



ZINTO D 1100, ZINTO D 1440



8. Dati tecnici

8.1 Specifiche elettriche

Modello	ZINTO D 500	ZINTO D 800	ZINTO D 1100	ZINTO D 1440
INGRESSO				
Tensione	220/230/240 VAC ($\pm 23\%$) (con predisposizione a microinterruttori)			
Frequenza	50 Hz $\pm 6\%$			
massima corrente	2,8 A	4,5 A	6,3 A	7,8 A
USCITA				
Potenza nominale	500 VA 310 W	800 VA 500 W	1100 VA 710 W	1440 VA 960 W
Tensione	220/230/240 VAC $\pm 5\%$ in funzionamento modo batteria (con predisposizione a microinterruttori)			
Frequenza	50 Hz $\pm 0,1$ Hz in funzionamento modo batteria			
Forma d'onda	Sinusoidale			
BATTERIE				
Numero e tipo	2 x 12V 4,5Ah	2 x 12V 7Ah	2 x 12V 11Ah	4 x 12V 7Ah

Tutti gli UPS della serie ZINTO sono certificati CE e sono conformi alle seguenti norme
(Classe B):

DIN EN 60950 classificazione VDE 0805:1993,
DIN EN 60950:1992 + A1:1993,
IEC 950:1991 + A1:1992, DIN VDE 0558 parte 5/09.88,
EN 55022,
EN 60555 - 2,
IEC 801-2, IEC 801-3, IEC 801-4, IEC 801-5 Level 1.

8.2 Autonomie tipiche (funzionamento in modo batteria)

Modello	Autonomia a pieno carico (minuti)	Autonomia a metà carico (minuti)
ZINTO D 500	4	12
ZINTO D 800	5	10
ZINTO D 1100	4	9
ZINTO D 1400	4	10

8.3 Misure e pesi

Modello	Dimensioni L x H x P (mm)	(kg)	
		Peso netto	Peso lordo
ZINTO D 500	138 x 200 x 427	12,2	13,7
ZINTO D 800	138 x 200 x 427	14,4	16,0
ZINTO D 1100	185 x 210 x 450	21,1	23,1
ZINTO D 1440	185 x 210 x 450	25,0	27,0

8.4 Condizioni ambientali di funzionamento

Temperatura: da 0 °C a 40 °C
Umidità relativa: da 0 a 90% senza condensa
Altezza d'installazione massima: 3.000 m

8.5 Collegamento delle interfacce

Alla porta di comunicazione (interfaccia seriale o interruttore elettronico) posta sul retro dell'UPS può essere allacciato un computer. Questo collegamento consente:

- la sorveglianza dell'UPS
- la sorveglianza della rete di alimentazione elettrica
- la protezione dei dati nonché lo spegnimento del computer
- lo spegnimento dell'UPS.

Per la realizzazione di queste funzioni esistono diverse soluzioni software. Per ulteriori dettagli, contattare il proprio fornitore.

8.5.1 Interfaccia seriale

In collegamento con l'idoneo software di gestione/spegnimento forzato possono essere indicati, oltre all'esecuzione automatica della protezione dei dati e dello spegnimento del sistema, i seguenti parametri:

- tensione della rete di alimentazione
- tensione d'uscita dell'UPS
- frequenza d'uscita dell'UPS
- tensione di batteria
- messaggi di avvertimento per il cambio delle batterie
- percentuale del carico massimo dell'UPS
- temperatura dell'UPS

8.5.2 Interfaccia a contatti

In alternativa all'interfaccia seriale è disponibile un' interfaccia a contatti (realizzata con interruttori elettronici).

Descrizione della funzione dei PIN:

PIN	Descrizione
1	In mancanza di rete l'UPS apre un interruttore elettronico tra il PIN 1 e il PIN 4.
2	In mancanza di rete l'UPS chiude un interruttore elettronico tra il PIN 2 e il PIN 4.
3	Dopo una caduta di rete, l'UPS invia per un secondo una tensione positiva (12 V). Il PIN 3 si trova normalmente a livello negativo (- 8 V).
4	Comune (massa)
5	In caso che in mancanza di rete l'autonomia residua dell'UPS sia inferiore a due minuti, l'UPS chiude un interruttore elettronico tra il PIN 5 e il PIN 4
6	Se durante una caduta di rete (funzionamento in modo batteria) è presente per tre secondi un segnale positivo (5 - 15 V), l'UPS si spegne.
7	Comune (massa)
8	Non utilizzato.

Note

1. I PIN 1, 2 e 5 sono uscite di tipo *open collector* che devono essere alzate a un livello positivo di riferimento.
Tensione e corrente massima di commutazione: + 40 VDC/0.15 A non induttivi.
2. Il PIN 4 e il PIN 7 possono essere collegati esclusivamente a massa !

8.6 Protezione contro le sovratensioni per linee dati

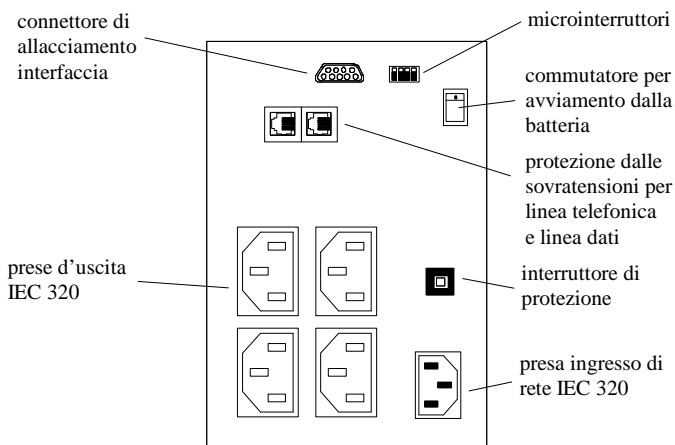
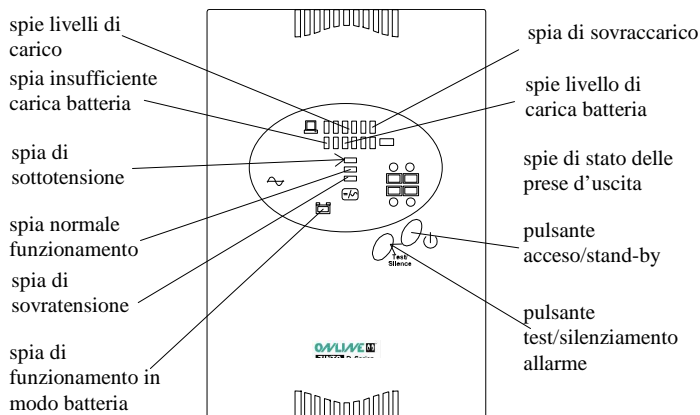
La protezione contro le sovratensioni per le linee dati è disponibile sul lato posteriore dell'UPS e serve per la protezione dei componenti della rete dati (RJ45) o dei modem (RJ11).

Innestare il cavo 10-Base-T per rete dati o una linea telefonica nella presa "Line". La presa "System" è utilizzabile esclusivamente per il collegamento al modem.

Il cavo per rete dati e quello telefonico non sono forniti con l'UPS. Essi possono essere richiesti al proprio rivenditore.

Appendice

Pannello frontale e posteriore per gli UPS ZINTO D 500, ZINTO D 800



Pannello frontale e pannello posteriore per gli UPS ZINTO D 1100, ZINTO D 1440

