

AUTOMATIC TRANSFERT SWITCH ATS 16A



Manuale d'uso

1. INTRODUZIONE.....	3
2. PANORAMICA DEL PRODOTTO	3
3. AVVERTENZE IMPORTANTI PER LA SICUREZZA	4
4. INDICATORI DI FUNZIONAMENTO E DI STATO	4
5. INSTALLAZIONE	6
6. FUNZIONAMENTO	7
7. PORTE DI COMUNICAZIONE	7
7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	9
9. SPECIFICHE TECNICHE	10
10. APPENDICE	11

1. INTRODUZIONE

Questo prodotto, ATS-16A, è progettato per garantire il funzionamento ininterrotto di attrezzature sensibili, essendo in grado di gestire la ridondanza di alimentazione del carico da due fonti indipendenti.

L'apparecchiatura consente il trasferimento senza interruzione, automatico o da comando manuale, da una fonte di alimentazione principale definita prioritaria, verso una fonte di alimentazione secondaria definita di riserva.

In caso di guasto di una alimentazione, il trasferimento è automatico e istantaneo.

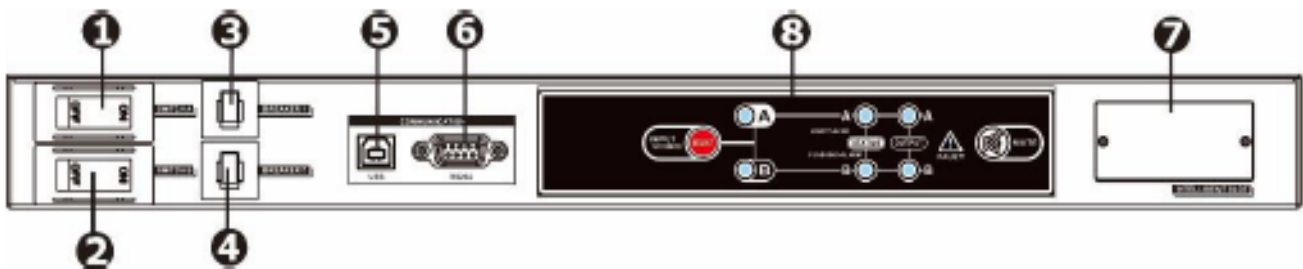
L'alimentazione del carico passa automaticamente dalla fonte principale a quella secondaria, anche se i valori di tensione di quest'ultima escono dal range di tensione accettato, il ritorno alla fonte principale avviene in modo automatico quando questi ultimi rientrano nel range accettato. Per garantire una migliore protezione del carico collegato, è consigliabile che le fonti di alimentazione provengano da due UPS di tipologia On Line.

Contenuto dell'imballo:

- modulo Multi Switch
- manuale d'uso
- n°1 cavo USB
- n° 2 cavi ingresso 16A
- n° 1 cavo uscita IEC 10A
- n° 1 cavo uscita IEC 16A
- n° 1 connettore IEC 16AM
- viti di fissaggio Rack

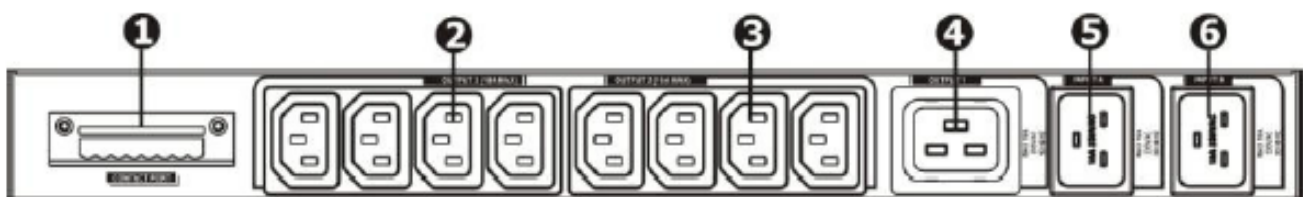
2. PANORAMICA DEL PRODOTTO

Vista anteriore



- (1) Interruttore di alimentazione per la sorgente di ingresso A
- (2) Interruttore di alimentazione per la sorgente di ingresso B
- (3) Interruttore per uscita 2
- (4) Interruttore per uscita 3
- (5) Porta di comunicazione USB
- (6) Porta di comunicazione RS-232
- (7) Slot comunicazione
- (8) Indicatori di funzionamento (fare riferimento alla sezione 4 per i dettagli)

Vista posteriore



- (1) Porta contatti (si prega di fare riferimento alla sezione 7 per i dettagli)
- (2) Prese uscita "Uscita 3" (IEC 10A)
- (3) Prese uscita "Uscita 2" (IEC 10A)
- (4) Presa uscita "Uscita 1" (IEC 16A)

(5) Connettore di ingresso A (IEC 16A)

(6) Connettore di ingresso B (IEC 16A)

3. AVVERTENZE IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

Prima di usare l'apparecchiatura, leggere attentamente tutte le istruzioni e avvertenze riportate sull'apparecchiatura, in questo manuale.

ATTENZIONE! L'apparecchiatura deve essere collegata a terra quando è in uso. In linea con la normativa vigente, utilizzare solo i cavi che sono stati forniti con l'apparecchiatura. La presa di alimentazione deve essere facilmente accessibile all'operatore.

ATTENZIONE! L'apparecchiatura è stata progettata esclusivamente per operare in ambiente interno. Si consiglia di installare l'apparecchiatura in zone dove non siano presenti liquidi infiammabili, gas o altre sostanze dannose o nocive.

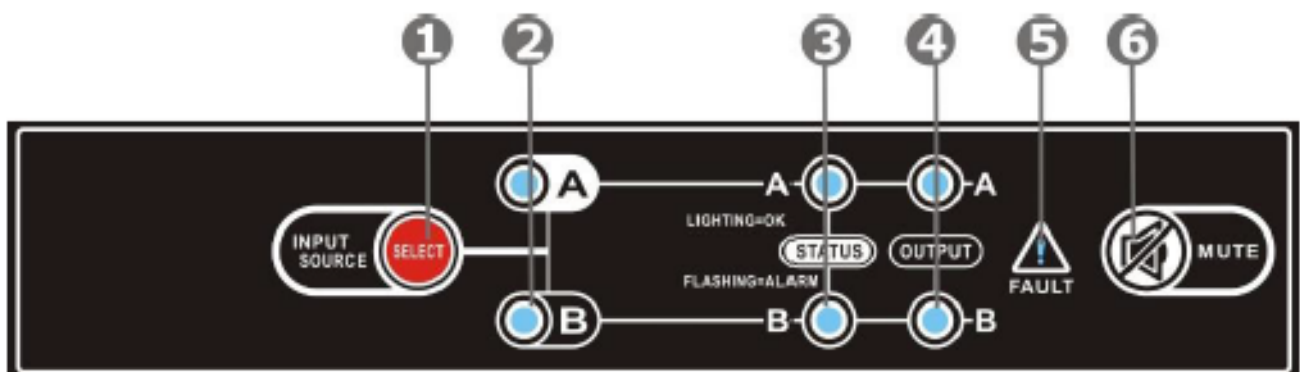
ATTENZIONE! Per pulire l'esterno dell'apparecchiatura si può utilizzare un panno morbido e umido (sempre con il sistema scollegato dalla rete elettrica e dagli utenti).

Non utilizzare alcun tipo di solvente in quanto ciò potrebbe danneggiare la finitura esterna dell'apparecchiatura.

ATTENZIONE! L'apparecchiatura è stata progettata esclusivamente per l'uso professionale.

NOTA: queste istruzioni possono essere modificate dalle normative di cablaggio in vigore nel paese di acquisto dell'apparecchiatura.

4. INDICATORI DI FUNZIONAMENTO E DI STATO



(1) Selettore fonte preferita

(2) LED indicatore ingresso prioritario

(3) LED indicatore stato alimentazione ingresso

(4) LED indicatore uscita alimentata

(5) Indicatore di guasto

(6) Pulsante disattivazione allarme

Tipo indicazione	Descrizione LED	Stato LED	Condizione	Allarme
LED indicatore ingresso prioritario	Sorgente A (2)	ON	Priorità fonte A	OFF
	Sorgente B (2)	OFF		
	Sorgente A (2)	OFF	Priorità fonte B	OFF
	Sorgente B (2)	ON		
Stato della fonte di alimentazione	Stato sorgente A (3)	OFF	L'ingresso A non è alimentato	OFF
		ON	L'ingresso A è alimentato	OFF
		Lampeggiante	L'ingresso A è alimentato, ma fuori dal range accettato.	OFF
	Stato sorgente B (3)	OFF	L'ingresso B non è alimentato	OFF
		ON	L'ingresso B è alimentato	OFF
		Lampeggiante	L'ingresso B è alimentato, ma fuori dal range accettato.	OFF
Stato dell'uscita	Uscita sorgente A (4)	ON	Alimentazione A in uscita	OFF
	Uscita sorgente B (4)	OFF		
	Uscita sorgente A (4)	OFF	Alimentazione B in uscita	OFF
	Uscita sorgente B (4)	ON		
	Uscita sorgente A (4)	OFF	NESSUNA USCITA	OFF
	Uscita sorgente B (4)	OFF		
Allarme	Guasto (5)	OFF	Allarme non presente	OFF
		ON	Allarme presente	Continuo

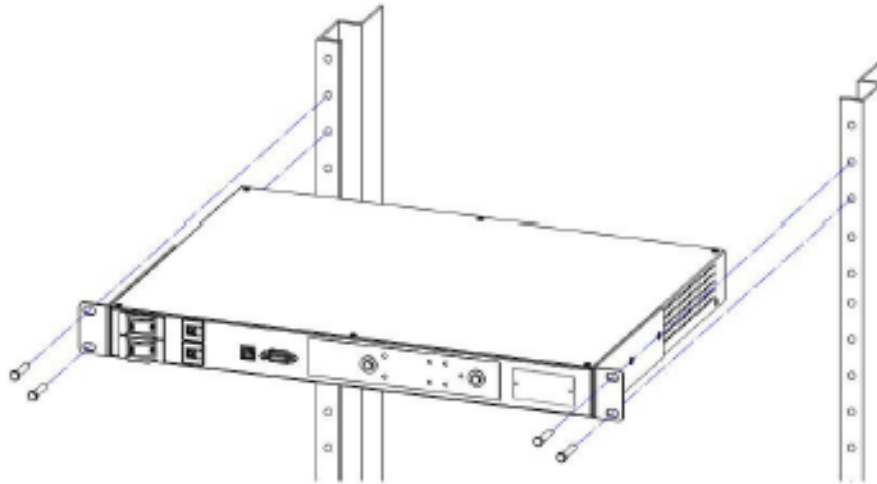
5. INSTALLAZIONE



NOTA: prima dell'installazione, controllare l'apparecchiatura. Assicurarsi che nessun elemento contenuto nella confezione sia danneggiato.

Montaggio dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura può essere montata a rack 19". Fissare le staffe di montaggio all'apparecchiatura utilizzando le viti in dotazione. Con le staffe ben fissate, l'utente può montare l'apparecchiatura in un rack da 19" come illustrato di seguito.



Nota: se la temperatura intorno all'apparecchiatura dovesse salire oltre i 40° C, è necessaria la ventilazione.

Collegamento dell'apparecchiatura

Per collegare l'apparecchiatura, collegare la sorgente di ingresso A e collegare la sorgente di ingresso B alle due fonti di alimentazione indipendenti o agli UPS a seconda se si sta utilizzando il cavo Schucko-CEI o IEC-IEC 16A in dotazione.

Collegare il carico all'uscita 10A (Uscita 1 e 2) o 16A (Uscita 3) a seconda delle esigenze dell'utente.

6. FUNZIONAMENTO

Accensione/spegnimento

Mettere l'interruttore di alimentazione in ingresso in posizione "ON". L'uscita sarà quindi fornita dalla sorgente impostata come selezionata.

Impostazione della priorità della fonte di alimentazione

È possibile impostare la preferenza della fonte di alimentazione per fornire l'uscita premendo il pulsante del "selettore delle preferenze della sorgente". La fonte di alimentazione predefinita è "Sorgente A".

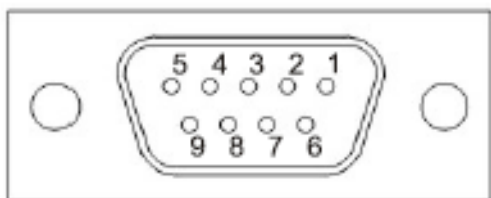
Funzione	Descrizione	Default	Possibile configurazione
Selettore sorgente preferita	Selezione dell'ingresso che normalmente alimenta il carico	Sorgente A	• Sorgente A • Sorgente B

7. PORTE DI COMUNICAZIONE

L'apparecchiatura è fornita con le porte di comunicazione.

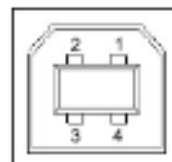
- Porta seriale: disponibile con connettore RS232 e connettore USB sul pannello anteriore.
NOTA: l'uso di una porta esclude automaticamente l'altra.
- Porta contatti sul pannello posteriore.

Porta seriale: RS-232 e USB



RS-232

PIN#	NOME	TIPO	SEGNALE
1			
2	TX	OUT	Serial line TX
3	RX	IN	Serial line TX
4			
5	GND	POWER	
6	+12V	POWER	
7			
8			
9			



USB

PIN#	SEGNALE
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

NOTA: l'utilizzo della porta di comunicazione è facoltativa e non è necessaria per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

Porta contatti

La porta dei contatti è formata da sei (6) pin numerati da sinistra a destra (vedi fig. 1), che possono essere collegati a un sistema di monitoraggio esterno (come un BMS) per monitorare lo stato operativo dell'ATS. L'apparecchiatura esterna deve rispettare le caratteristiche di tensione e corrente della porta dei contatti.

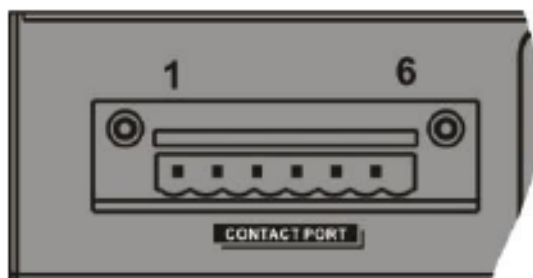


Fig. 1: particolare della porta dei contatti

La porta dei contatti fornisce i seguenti pin.

- Pin 1: contatto comune.
- Pin 2: contatto attivo "Sorgente B"
(se il contatto tra "pin 1" e "pin 2" è chiuso, l'uscita è fornita dalla "Sorgente B").
- Pin 3: contatto attivo "Sorgente A"
(se il contatto tra "pin 3" e "pin 1" è chiuso, l'uscita è fornita dalla "Sorgente A").
- Pin 4: contatto OK stato "Sorgente A"
(se il contatto tra "pin 4" e "pin 1" è chiuso, "Sorgente A" è presente e regolare).
- Pin 5: contatto OK stato "Sorgente B"
(se il contatto tra "pin 5" e "pin 1" è chiuso, "Sorgente B" è presente e regolare).
- Pin 6: contatto di stato OK
(se il contatto tra "pin 6" e "pin 1" è chiuso, lo stato di funzionamento dell'ATS è regolare).

Lo schema seguente mostra il funzionamento della porta contatti.

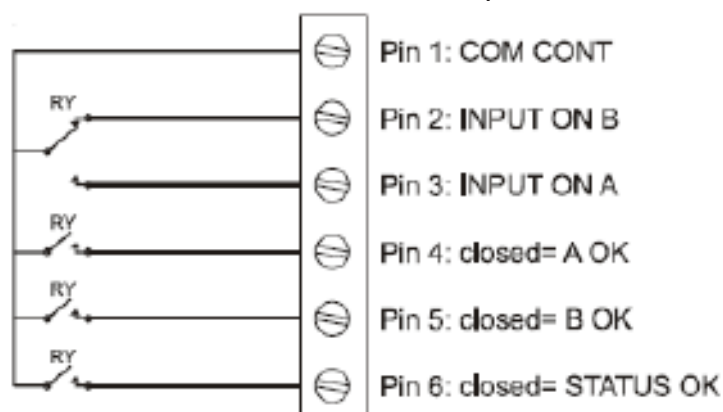


Fig. 2: schema di base della porta dei contatti.

ATTENZIONE: i pin della porta contatti sono in grado di trasportare una corrente massima di 8A e una tensione massima di 250Vac.

7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Utilizzare la seguente tabella per risolvere i problemi minori.

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'apparecchiatura con il tensione di rete presente, non si accende. (Il LED non lampeggia e l'allarme non suona)	Nessuna connessione delle spine di ingresso	Collegare il cavo all'ingresso, come indicato nella sezione installazione.
	Interruttore ingresso in posizione "OFF"	Accendere gli interruttori di ingresso in posizione "ON"
	Manca di tensione in ingresso	Controllare che la tensione di rete sia presente o controllare che l'UPS che alimenta l'apparecchiatura sia acceso.
	Dispositivo di protezione a monte attivato	Resettare il dispositivo di protezione. <u>Attenzione:</u> verificare che non ci sia sovraccarico o cortocircuito in uscita del gruppo di continuità.
Il carico non viene alimentato	Nessuna connessione prese uscita	Collegare il carico alle prese di uscita
	Intervento protezione termica 10A	Il dispositivo di protezione termica interverrà in caso di corto circuito o di sovraccarico su una delle prese d'uscita 10A. La protezione termica può essere resettata premendo il pulsante, questo porterà nuovamente tensione al carico collegato. Pertanto, prima di tentare un reset della protezione termica, verificare la potenza del carico e/o determinare se ci sono problemi. Poi, una volta resettato, ricollegare ogni carico alla volta per garantire che non ci siano problemi.
Il display non mostra nulla o fornisce informazioni errate	C'è problema di alimentazione sul display.	Spegnere l'apparecchiatura del tutto e attendere qualche secondo. Accendere di nuovo l'apparecchiatura, se il problema persiste, contattare il più vicino centro di assistenza tecnica.
Il display è spento ma il carico viene alimentato.	C'è problema di alimentazione sul display.	Contattare il più vicino centro di assistenza tecnica.

Se dovessero verificarsi situazioni anomale, che non sono in elenco, si prega di contattare immediatamente l'assistenza per un controllo professionale.

9. SPECIFICHE TECNICHE

DATI TECNICI	ATS MULTI SWITCH 16A
Ingresso	
Tensione nominale	220/230/240 V
Frequenza nominale	50 oppure 60 Hz
Corrente massima	16A
Prese ingresso	2 x IEC - 320 C20 (16A)
Uscita	
Tensione nominale	A scelta tra una delle due sorgenti di ingresso
Carico massimo per ogni uscita (A)	10A per prese IEC - 320 C13, 16A per presa IEC - 320 C19
Prese di uscita	4 + 4 x IEC - 320 C13 (10A) + 1 x IEC - 320 C19 (16A)
Informazioni per l'installazione	
Rendimento a pieno carico	≥ 99%
Tempo commutazione ingresso	8 - 12 msec (tipico) - 16 msec (massimo)
Segnalazioni	Sinottico LED
Comunicazione	RS232, USB, Slot per interfaccia di comunicazione, porta contatti relè
Protezioni	Sovraccarico, sovratemperatura, cortocircuito
Temperatura di funzionamento	0° C + 40° C
Umidità relativa	0-95% senza condensa
Dimensioni (L x P x H) (mm)	483 (19") x 330 x 44 (1U)
Peso (Kg.)	5
Rumorosità	<25 dB
Grado di protezione	IP20
Accessori in dotazione	Manuale d'uso, 1 x cavo USB, 2 x cavi ingresso 16A, 2 x cavo uscita IEC 10A, 1 x cavo uscita 16A, 1 x connettore IEC 16AM, viti di fissaggio Rack
Normative	LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU
Accessori optional	
KIN-IEC	Cavo uscita 10A
IEC-10M	Connettore IEC 10A maschio
IEC-16M	Connettore IEC 16A maschio
SNMP	Agente di rete interno Ethernet per Rack

10. APPENDICE

Tensione di ingresso e soglia frequenza

FUNZIONE	DESCRIZIONE	IMPOSTAZIONE PREDEFINITA
Range di tensione in ingresso accettabile per sorgente A	La sorgente A fornirà alimentazione al carico in questo intervallo di tensione. Quando la tensione di ingresso della sorgente A supera questo intervallo, l'apparecchiatura passerà automaticamente alla sorgente di alimentazione B.	180V – 258V
Valore di tensione per il ritorno della sorgente A come alimentazione prioritaria	Quando la tensione di ingresso della sorgente A è tornata alla normalità, l'apparecchiatura tornerà ad A. Questo, se la sorgente A è impostata come fonte prioritaria di alimentazione e la sorgente B è l'alimentazione.	Basso: 190V Alto: 248V
Range di tensione in ingresso accettabile per sorgente B	La sorgente B fornirà alimentazione al carico in questo intervallo di tensione. Quando la tensione di ingresso della sorgente B supera questo intervallo, l'apparecchiatura passerà automaticamente alla sorgente di alimentazione A.	180V – 258V
Valore di tensione per il ritorno della sorgente B come alimentazione prioritaria	Quando la tensione di ingresso della sorgente B è tornata alla normalità, l'apparecchiatura tornerà a B. Questo, se la sorgente B è impostata come fonte prioritaria di alimentazione e la sorgente A è l'alimentazione.	Basso: 190V Alto: 248V
Range di frequenza in ingresso accettabile per sorgente A	La sorgente A sarà fonte di alimentazione in questo intervallo di frequenza. Quando la frequenza di ingresso della fonte A è fuori da questo intervallo, l'apparecchiatura passerà automaticamente alla sorgente B.	45Hz – 55Hz
Range di frequenza in ingresso accettabile per sorgente B	La sorgente B sarà fonte di alimentazione in questo intervallo di frequenza. Quando la frequenza di ingresso della fonte B è fuori da questo intervallo, l'apparecchiatura passerà automaticamente alla sorgente A.	45Hz – 55Hz