

### COPYRIGHT

Akse S.r.l. Tutti i diritti riservati.

La riproduzione, l'adattamento o la trascrizione di questo documento con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Akse sono proibiti, tranne nei casi previsti dalle leggi relative al copyright.

Copyright© 2003-2004

### GARANZIA

Questo prodotto è garantito contro eventuali difetti dei materiali e della lavorazione per un periodo di 36 mesi dalla data di produzione. La garanzia non copre difetti dovuti a:

- Uso improprio ed incuria
- Danni provocati da agenti atmosferici
- Atti vandalici
- Materiale soggetto ad usura

Akse si riserva, a sua esclusiva discrezione, il diritto di riparare o sostituire i prodotti ritenuti difettosi. La garanzia si considera decaduta quando il guasto è indotto da un uso improprio o da una procedura operativa non contemplata in questo manuale.

### PROCEDURA DI RESO PER RIPARAZIONE

Akse accetta resi **solo** se preventivamente autorizzati. Nel caso di acquisto effettuato direttamente presso Akse, l'autorizzazione al rientro per riparazione deve essere richiesta ad Akse stessa, via fax con il modulo RMA.

### SPEDIZIONE DEI PRODOTTI RESI AL CLIENTE

La spedizione di reso riparato verso il cliente è in **PORTO ASSEGNATO** (a carico del cliente). Se un prodotto **IN garanzia** o **NON in garanzia** alla verifica del personale tecnico Akse risulta correttamente funzionante, verrà addebitato al cliente un importo pari a **40 EURO + I.V.A.** a forfait per controllo, ricollaudo e ricalibrazione.

### Sicurezza

Questo strumento è stato costruito e collaudato in conformità alle norme IEC 1010 classe 2, rispettando le norme di isolamento VDE 0110 gruppo B per tensioni di esercizio inferiori o uguali a 250 VACrms fase neutro. Al fine di mantenere queste condizioni e garantirne un utilizzo sicuro, l'utilizzatore deve attenersi alle indicazioni ed ai contrassegni contenuti nelle istruzioni seguenti.

- Al ricevimento dello strumento, prima di procedere all'installazione, controllare che questo sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto.
- Verificare che tensione di esercizio e la tensione di rete coincidano e successivamente procedere all'installazione.
- L'alimentazione dello strumento non deve essere collegata a terra.
- Lo strumento non è provvisto di fusibile di protezione sull'alimentazione, deve essere quindi protetto a cura dell'installatore.
- Le operazioni di manutenzione e/o riparazione devono essere effettuate solamente da personale qualificato e autorizzato.
- Qualora si abbia il sospetto che lo strumento non sia più sicuro, metterlo fuori servizio ed assicurarsi che non venga utilizzato inavvertitamente.

Un esercizio non è più sicuro quando:

- Lo strumento presenta danni chiaramente visibili.
- Quando lo strumento non funziona più.
- Dopo un prolungato stoccaggio in condizioni sfavorevoli.
- Dopo gravi danni subiti durante il trasporto.

Il Fast deve essere installati seguendo tutte le normative locali.

### Sicurezza degli operatori

**Attenzione:** Il non rispetto delle seguenti istruzioni, usare pericolo di morte.

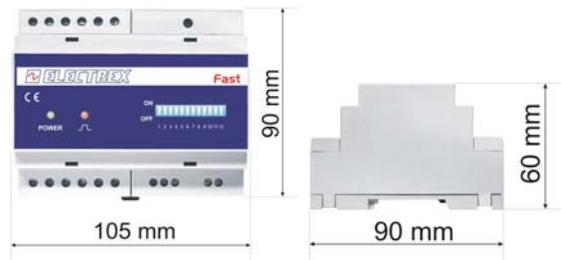
- Durante le normali operazioni, tensioni pericolose possono essere presenti sui morsetti dello strumento e attraverso i trasformatori di tensione e di corrente. I trasformatori di corrente e di tensione con il primario energizzato possono generare tensioni letali. Seguire le precauzioni di sicurezza standard eseguendo qualunque attività di installazione o servizio.
- I morsetti sul retro dello strumento **non** devono essere raggiungibili dall'operatore dopo l'installazione. All'operatore deve essere accessibile solo la parte frontale con il display.
- Non usare le uscite digitali per funzioni di protezione. Questo include applicazioni per limitare la potenza. Lo strumento può essere usato per funzioni di protezione secondaria.
- Lo strumento deve essere protetto da un dispositivo di sezionamento in grado di sezionare sia l'alimentazione che i morsetti di misura, che sia facilmente raggiungibile da parte dell'operatore e ben identificato come sezionatore dell'apparecchio.
- Lo strumento e i suoi collegamenti devono essere opportunamente protetti per il cortocircuito.

**Precauzione:** Il non rispetto delle istruzioni può causare danni persistenti allo strumento.

- Le uscite e le opzioni sono a bassa tensione e non possono essere alimentate da alcuna tensione esterna non specificata.
- L'applicazione sugli ingressi di corrente di livelli di corrente non compatibili può danneggiare lo strumento.

### Istruzioni per il montaggio

#### Dimensioni (mm)

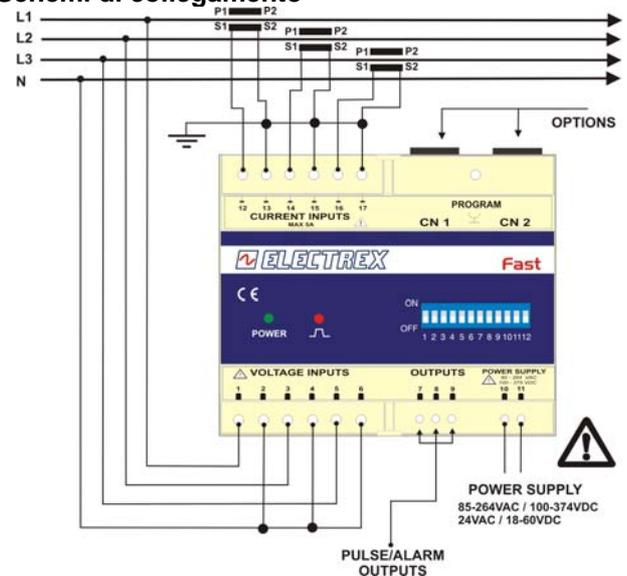


### Fissaggio e bloccaggio

Lo strumento deve essere fissato sulla guida utilizzando la linguetta a molla nella parte inferiore.

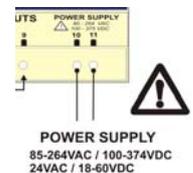


### Schemi di collegamento



### Alimentazione

Lo strumento è dotato di alimentazione separata con range esteso di funzionamento. I morsetti per l'alimentazione sono numerati (10 e 11). La sezione massima dei cavi da utilizzare è 4 mm<sup>2</sup>.



### Collegamento delle misure di tensione e di corrente

#### Connessioni voltmetriche

Utilizzare cavi di sezione massima 4 mm<sup>2</sup> e collegarli ai morsetti contrassegnati da VOLTAGE INPUT secondo lo schema di figura.

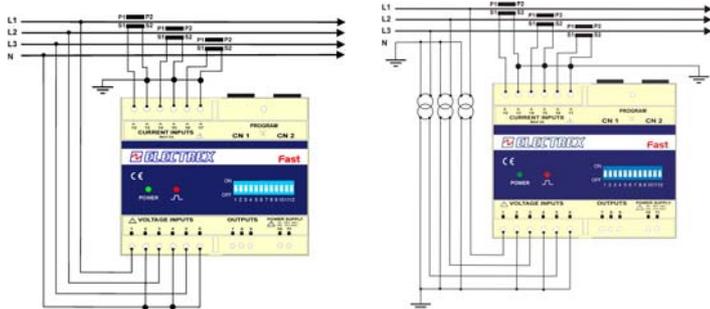
#### Connessioni amperometriche

E' necessario utilizzare TA con primario adeguato e secondario 5° o 1A. Collegare il segnale amperometrico proveniente dai TA ai morsetti contrassegnati da CURRENT INPUT secondo lo schema di figura. Utilizzare cavi di sezione adeguata alla potenza dei TA utilizzati e alla distanza da coprire. La sezione massima per i morsetti è 4 mm<sup>2</sup>.

N.B. Il secondario del TA deve essere sempre in corto circuito quando non è collegato allo strumento per evitare danni e pericoli per l'operatore

**RISPETTARE SCRUPolosAMENTE L'ABBINAMENTO DI FASE TRA I SEGNALI VOLTMETRICI E AMPEROMETRICI.** Il mancato rispetto di tale corrispondenza e degli schemi di collegamento dà luogo ad errori di misura.

### Collegamento Stella 4W (4 fili)

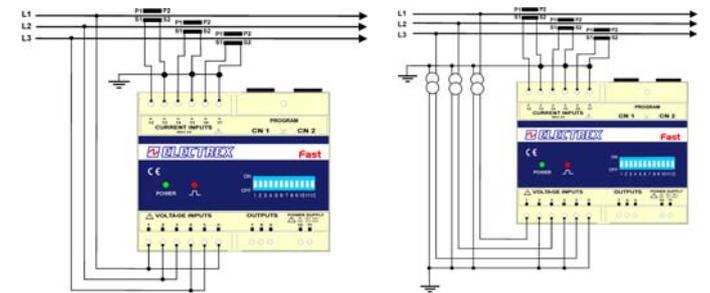


Bassa tensione 3 TA

Media o alta tensione 3 TV 3 TA

### Collegamento Triangolo 3W (3 fili)

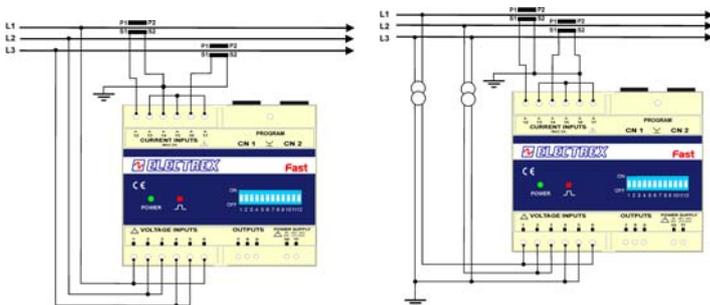
Collegamento con 3 TA



Bassa Tensione 3 TA

Media o alta tensione 3 TV 3 TA

### Collegamento con 2 TA fasi L1 L3



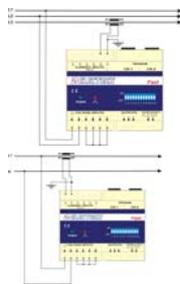
Bassa Tensione

Media o Alta Tensione

### Altri Collegamenti programmabili da Modbus

#### Collegamento Triangolo 3W (3 fili)

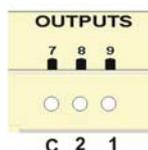
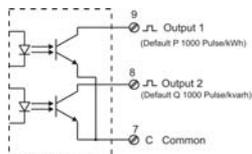
Bassa tensione 1 TA (Equilibrato e simmetrico, "bilanciato")



#### Collegamento a 2 fili (monofase)

Bassa tensione Fase Neutro 1 TA  
Configurazione 1Ph/2W

### Collegamenti uscite impulsi



### Configurazione del trasduttore

Il trasduttore può essere configurato sia via software, con protocollo Modbus, usando una porta RS232 o RS485 collegata al trasduttore o tramite i dip switch posti sul frontale del trasduttore stesso.

### Configurazione tramite Dip Switch.

I dip switch si trovano sotto il pannello frontale, sono visibili attraverso una finestrella trasparente sull'etichetta e per poterli modificare è necessario rimuovere il pannello stesso con l'ausilio di un cacciavite.

Configurazione dei dip switch								
DIP No.	Funzione	Valore						
1	Parity Enable	OFF*	(No parity)					
		ON	Parità abilitata					
2	Parity Mode	OFF*	Even Parity (pari)					
		ON	Odd Parity (dispari)					
3	Velocità	3	4	Velocità (bps)				
		OFF*	OFF*	9600				
		OFF	ON	4800				
		ON	OFF	19200				
4		ON	ON	38400				
5	Abilitazione della configurazione indirizzo e rete da dip	OFF*	Da software (funzione modbu 0x42 s) (Indirizzo di Default 27)					
		ON	Hardware (tramite dip switches)					
6	Indirizzo Modbus	6	7	8	9	10	Indirizzo	
7		OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		1
8		OFF	OFF	OFF	OFF	ON		2
9		...	...	...	...	...		...
10		ON	ON	ON	ON	ON		32
11	Configurazione e rete	OFF*	4 Fili (Stella)					
		ON	3 Fili (Triangolo)					
12	Modo Import/Export	OFF*	Import (2Q)					
		ON	Import/Export (4Q)					

\*Per programmare i parametri della comunicazione RS-485, occorre scorrere Configurazione dei parametri di rete

Un manuale di istruzione più completo con anche la mappatura dei registri Modbus può essere scaricato dal nostro sito [www.electrex.it](http://www.electrex.it).

Questo documento è di proprietà della società Akse che se ne riserva tutti i diritti

### Dichiarazione di conformità

La società Akse dichiara che la sua famiglia di strumenti è conforme alle direttive EMC 89/336/EEC 73/23CE 93/68 CE e risponde ai requisiti delle seguenti norme di prodotto CEI EN 61326 – IEC 61326 CEI EN 61010 – IEC 61010

L'apparato è stato provato nella configurazione tipica di installazione e con periferiche conformi alla direttiva EMC e alla direttiva di bassa tensione.

Edizione 3 Gennaio 2007 Soggetto a modifiche senza preavviso