



### Caratteristiche tecniche

- Facile installazione, non richiede particolari manutenzioni progettato per funzionare in campo a basse ed alte temperature.
- Il collegamento con il Centro di Controllo è realizzato su rete GSM/GPRS con un protocollo apposito che garantisce sicurezza nelle trasmissioni.
- Possibilità di collegare più di un alimentatore CT36 via canale seriale RS485 isolato.
- 4 ingressi indipendenti A/D ad alta precisione (15 bits+sign).
- Il range di conversione è selezionabile da remoto:  $\pm 2V$ ,  $\pm 20V$ ,  $\pm 50V$  e può essere personalizzato.
- Rilevazione segnali ON/OFF per sicurezza impianto.
- Alimentazione: 12Vc.c. tramite alimentatore dotato di batterie di back-up. "run/stand-by mode" per sistemi a pannello solare.
- Opzione antenne ad alto guadagno per situazioni di segnale debole.

Il Mod. TDA4 è un'unità remota progettata per il controllo, l'acquisizione e la trasmissione dati di un impianto di protezione catodica.

L'apparecchio è progettato in accordo alle specifiche SNAM Rete Gas S.p.A. GASD Tab. GASD C.07.05.02 Rev.0 del 30.10.2002 ed omologato da SNAM Rete Gas S.p.A. (ENI Group). È indicato per realizzare il sistema di controllo della protezione catodica come richiede la recente normativa italiana ed europea.

Il Mod. TDA4 è in produzione da molti anni e nel tempo sono stati introdotti continui miglioramenti.

L'MTBF (Mean Time Between Failure) calcolato in campo è di circa 200.000 ore (più di 20 anni).

Esso è capace di convertire (analog to digital conversion), di elaborare e di memorizzare i dati riguardanti la protezione catodica (tensioni e correnti). E' possibile programmare tutti i parametri relativi al metodo di misura (frequenza di campionamento, range, calcolo medie etc.).

Ad intervalli programmabili, il Mod. TDA4 trasmette, attraverso un collegamento wireless GSM/GPRS, dal campo al Centro di Controllo, tutti i dati memorizzati. L'unità può essere connessa, attraverso un canale seriale isolato RS485, ad uno o più alimentatori telecontrollati CT36. Attraverso la connessione RS485 è possibile telecontrollare tutti i parametri di funzionamento dell'alimentatore stesso.

Quindi, il controllo dell'alimentatore catodico può essere eseguito direttamente dal Centro di Controllo remoto collegato attraverso la rete GSM/GPRS.

Il mod. TDA4 può essere equipaggiato con canali (fino a 4) di acquisizione di misure elettriche relative ai punti sensibili dell'impianto di protezione catodica. Questi canali analogici sono tutti tra loro isolati.

Gli allarmi come: assenza tensione di rete, manomissione impianto, avaria alimentatore di protezione catodica etc. sono immediatamente segnalati al Centro di Controllo attraverso un collegamento telefonico GSM/GPRS o attraverso SMS.

Il protocollo di trasmissione tra il Mod. TDA4 e il Centro di Controllo è realizzato con l'uso di particolari accorgimenti che rendono impossibile il collegamento a telefoni non abilitati.

La Telemagnetica è in grado di fornire un sistema completo hardware e software per il controllo remoto della protezione catodica, con trasmissioni dati basate sulla rete wireless GSM/GPRS.

Il controllo remoto è completamente supportato dal programma CP Watch (Cathodic Protection Watch). Questo programma "gira" sotto Windows 2000/XP e permette la definizione, la gestione e la manutenzione dell'intero sistema.

Il pacchetto CP Watch consente di eseguire tutte le operazioni necessarie alla gestione di una rete composta da un numero virtualmente illimitato di dispositivi di controllo della protezione catodica (TDA4, TDA3) e di alimentatori CT36.

Il software CP Watch è personalizzabile su specifiche del cliente.

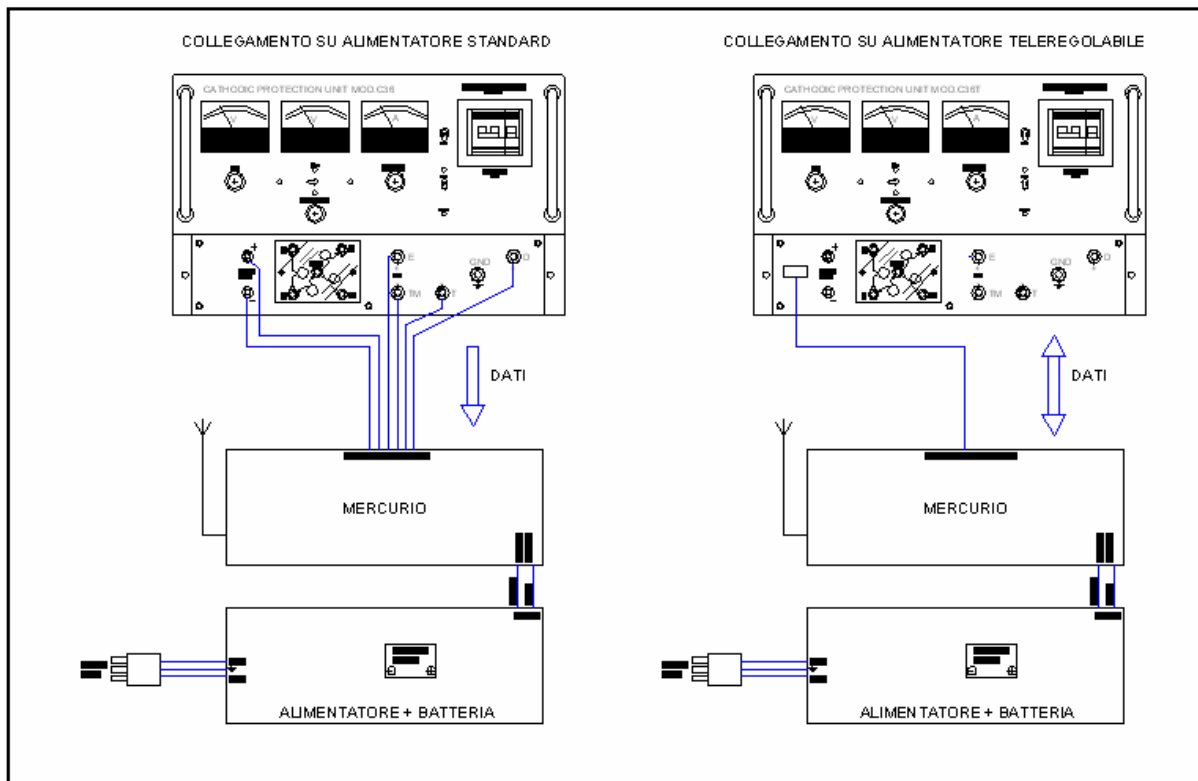
L'unità TDA4 può essere collegata a qualsiasi alimentatore catodico.

In questo caso dovrà essere dotata delle schede di acquisizione dei segnali analogici e non potrà essere tele controllata a distanza.

Sarà possibile solamente la trasmissione di tutti i dati e allarmi come sopra descritti.

Gli alimentatori catodici Mod. C36 possono essere trasformati in Mod. CT36, nei nostri laboratori, con semplici operazioni di retrofitting.

Entrambe le modalità di funzionamento sono descritte nella figura seguente:



**Telemagnetica S.r.l.**

Via Teocrito, 36 - 20128 Milano

Tel: +39-022552900 - Fax: +39-022553097

e-mail: [info@telemagnetica.com](mailto:info@telemagnetica.com) - <http://www.telemagnetica.com>