

## AVVERTENZE GENERALI

L'utente è responsabile dell'installazione e dell'uso del prodotto. D&D Elettronica non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a persone o cose, derivanti da un utilizzo dell'apparato CtdG non conforme alle istruzioni contenute nel presente manuale. In particolare la responsabilità di D&D Elettronica va esclusa qualora l'apparato venga usato in modo improprio, non venga correttamente installato, venga modificato, vi sia carenza di manutenzione o utilizzo di ricambi non autorizzati.

Osservare quanto indicato nel presente manuale e le seguenti regole:

- **Non aprire l'apparato con i dispositivi di campo alimentati**
- Maneggiare l'apparato con le dovute precauzioni contro le cariche elettrostatiche

L'apparato è garantito per la durata di 12 (dodici) mesi limitatamente a difetti di produzione presso la nostra sede.

Il presente documento è di proprietà della D&D Elettronica che si riserva il diritto a modifiche senza obbligo di preavviso.

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa contenuti nel presente manuale.

## Informazione agli utenti di apparecchiature professionali



**Ai sensi dell'art. 24 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. In particolare, la raccolta differenziata della presente apparecchiatura professionale giunta a fine vita è organizzata e gestita:

- direttamente dall'utente, nel caso in cui l'apparecchiatura sia stata immessa sul mercato prima del 31 dicembre 2010 e l'utente stesso decida di disfarsi dell'apparecchiatura senza sostituirla con una apparecchiatura nuova equivalente ed adibita alle stesse funzioni;
- dal produttore, inteso come il soggetto che ha per primo introdotto e commercializzato in Italia o rivende in Italia col proprio marchio l'apparecchiatura nuova che ha sostituito la precedente, nel caso in cui, contestualmente alla decisione di disfarsi dell'apparecchiatura a fine vita immessa sul mercato prima del 31 dicembre 2010, l'utente effettui un acquisto di un prodotto di tipo equivalente ed adibito alle stesse funzioni. In tale ultimo caso l'utente potrà richiedere al produttore il ritiro della presente apparecchiatura entro e non oltre 15 giorni naturali consecutivi dalla consegna della suddetta apparecchiatura nuova;
- dal produttore, inteso come il soggetto che ha per primo introdotto e commercializzato in Italia o rivende in Italia col proprio marchio l'apparecchiatura nuova che ha sostituito la precedente, nel caso in cui l'apparecchiatura si immessa sul mercato dopo il 31 dicembre 2010;

Con riferimento alle pile/accumulatori portatili l'utente dovrà conferire tali prodotti giunti a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata predisposti dalle autorità competenti.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura e delle pile/accumulatori dismessi al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui essi sono composti.

Per rimuovere la pila aprire il contenitore, scollegare il connettore M1, rimuovere la batteria.

Lo smaltimento abusivo di apparecchiature, pile ed accumulatori da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge.

In conformità all'art.24 del D. Lgs 49/2014 riguardo all'onere per il produttore di ritirare e farsi carico degli oneri di ritiro e gestione dei RAEE restituiti dagli utenti in occasione della fornitura ai medesimi di apparecchiature nuove equipollenti, indichiamo il termine di decadenza di 15 giorni dalla data di consegna (fa fede il DDT)

# CTD-G-3ChA

## MANUALE UTENTE

Versione 2.000 del 25/9/2018



D&D Elettronica Srl  
via XXV Aprile, 37 - 20091 Bresso (MI)  
Tel. 0266506669 / 026140714  
Fax. 026140714  
E-mail lab@ddelettronica.it  
Partita I.V.A. 12599050155  
Cod. REA 1572570  
Registro AEE IT18090000010716



## DESCRIZIONE

Il presente documento descrive l'apparato CTD-G-3ChA a 3 canali, utilizzato per la misura dei parametri degli alimentatori della protezione catodica.

## CONFIGURAZIONE HARDWARE

La connessione verso il campo viene effettuata come segue:

Campo	Segnale	Colore Filo
+Shunt (Tubo)	Comune	BIANCO
-Shunt (- Alimentatore)	Ingresso di Corrente (I)	GIALLO
Elettrodo di riferimento	Ingresso Differenza Di Potenziale (DDP)	MARRONE
+ Alimentatore	Ingresso di Tensione (V)	VERDE

La connessione con la batteria viene effettuata come segue:

Connettori	Segnale	Colore Filo
M1 pos. 2	+ Batteria	ROSSO
M1 pos. 1	- Batteria	NERO

## VERIFICA FUNZIONALE

Il dispositivo non necessita di calibrazione è però possibile verificarlo con il comando SMS R5 dopo aver impostato tensioni note ai suoi ingressi. Nella risposta saranno visualizzati i valori istantanei

Il pulsante S2 (vicino al led) esegue il risveglio del GSM del dispositivo.

Il pulsante S1 esegue la trasmissione spontanea al centro, soltanto se il dispositivo è programmato.

## PULSANTI, CONNETTORI e LED

Il pulsante S1 serve per forzare la spontanea al centro (se il CTD-G è programmato)  
Il pulsante S2 (posto vicino al led) forza il risveglio del CTD-G con l'accensione del Gsm e della porta Micro-USB

La porta Micro-USB è configurata a 57600baud. Verificare la porta COM assegnata dal PC. Il driver della porta USB è della FTDI: D2XX Driver <http://www.ftdichip.com/>  
Utilizzando il Sw ActFull\_2010 si possono effettuare le attività di lettura e configurazione del dispositivo.

Il led DL1 indica:

- se rosso lampeggiante che il segnale GSM è insufficiente
- se verde lampeggiante che il segnale GSM è presente
- se lampeggio con periodo di 1 secondo che il dispositivo non è programmato
- se lampeggio con periodo di 2,5 secondi che il dispositivo è programmato

## SIM CARD

La Sim card deve essere inserita, con le batterie scollegate, nell'apposito slot e non deve essere rimossa quando il modem è attivo (led acceso).

## ATTENZIONE

**Quando connesso al campo potrebbe essere sottoposto a tensioni pericolose. Nel caso si dovesse accedere all'apparato assicurarsi che questo non sia collegato a tensioni pericolose.**

**Utilizzare esclusivamente il pacco batterie fornito dalla società costruttrice**

**L'utilizzo di pacchi batterie diversi possono causare problemi ai fini della sicurezza.**

L'apparato è previsto per funzionare con temperatura ambiente  $-20 \div +55$  °C.

Il grado di protezione è IP67

