



Cathodic Protection of Metals srl

Via Eduardo De Filippo 12 - 80013 Casalnuovo di Napoli(NA)

Tel/Fax 081 8422706 cell. 333 1013008 e-mail protcat1@tin.it protcat1@alice.it

Web www.protezionecatodica.eu <https://www.facebook.com/CathodicProtectionOfMetalsSrl/>

Protezione catodica con anodo al titanio per scaldabagni e bollitori

Le produzioni sono protette da European patent numero 0630426



Mod. CPM1000 fino
a 1.000 litri



Mod. CPM5000 fino
a 5.000 litri

DESCRIZIONE

A differenza dell'anodo ANODETEST gli Anodi Elettronici a corrente impressa al Titanio non sono soggetti ad forte usura(vedi caratteristiche anodi di TITANIO - MMO e di conseguenza non necessitano di alcuna manutenzione e/o sostituzione. La protezione contro la corrosione è infatti ottenuta assicurando il potenziale dell'elettrolita mediante corrente continua impressa prodotta dal dispositivo. Il mantenimento del potenziale viene garantito attraverso una costante misurazione della differenza di potenziale tra il bollitore e l'anodo al Titanio, con periodicità di alcuni sec. Sulla base di tali misurazioni il dispositivo determina l'intensità della corrente impressa nella fase di pieno regime, immediatamente seguente.

L'anodo è costituito da un tondino di titanio, con la parte terminale attivata, stampato come inserto al centro di un tappo isolato del diametro si 1"1/4 che permette l'installazione sul bollitore. L'impiego di metalli nobili secondo processi di attivazione brevettati assicura efficacia nel funzionamento e lunga vita sia all'anodo che al bollitore.

Il dispositivo di alimentazione è alloggiato in una scatola in materiale isolante resistente agli urti ed alle condizioni di utilizzo tipiche di una centrale termica, e munita di una segnalazione luminosa a led, posta sulla parte frontale del dispositivo. Tale segnalazione permette un controllo di regolare funzionamento con la logica del led verde o rosso: a colore verde corrispondo condizioni operative regolari, mentre a colore rosso corrispondono funzionamenti anomali nel qual caso è necessario togliere la spina dalla rete di alimentazione e contattare un'installatore che provvederà a ripristinare regolari condizioni di funzionamento.

Vantaggi

- **Protezione attiva mediante corrente impressa dall'anodo di Titanio;**
- **Eccezionale flessibilità di funzionamento, per aderire alle mutevoli condizioni del rivestimento interno e della massa d'acqua, garantita da una regolazione automatica della corrente d'esercizio;**
- **Protezione permanente senza necessità di periodici controlli e manutenzioni;**
- **Eliminazione di ogni preoccupazione ed oneri gestionali.**



CPM5000 STANDARD DOTATO DI 1 O PIÙ ANODI FINO A 5.000 LITRI



SISTEMA A CORRENTE IMPRESSA CON GESTIONE ELETTRONICA del potenziale dell'elettrolita; immettendo la corrente con periodicità di microsecondi in base a continue misurazioni.



PER BOLLITORI > DI 5.000 LITRI PROGETTI PERSONALIZZATI CON MULTIANODI TITANIO

CARATTERISTICHE TECNICHE CPM5000

- ALIMENTAZIONE 230 V (+-) 10% 50/60 H
- TENSIONE DI USCITA MAX 18 VDC
- APPARECCHIO CONFORME A NORME CE
- Corrente di uscita max 0,25 A
- Grado di protezione IP 55
- Temperatura di funzionamento da 0° a 50° doppio isolamento
- Cavo con spina piatta – lunghezza 1900 mm
- Cavo a bassa tensione – lunghezza 1900 mm
- Tappo porta anodo UNI – ISO 7/1 R ½"
- Anodo diametro 3mm di titanio trattato
- L/lt lunghezza anodo rapportata alla capacità del serbatoio
- Assorbimento max 4,5 w
- Dimensioni nominali esterne del generatore 60x52x45 mm.
- Peso apparecchio 0,4 kg

CPM1000 G2 STANDARD FINO A 1.000 LITRI



SISTEMA A CORRENTE IMPRESSA CON GESTIONE ELETTRONICA del potenziale dell'elettrolita, immettendo, la corrente con periodicità di microsecondi in base a continue misurazioni.

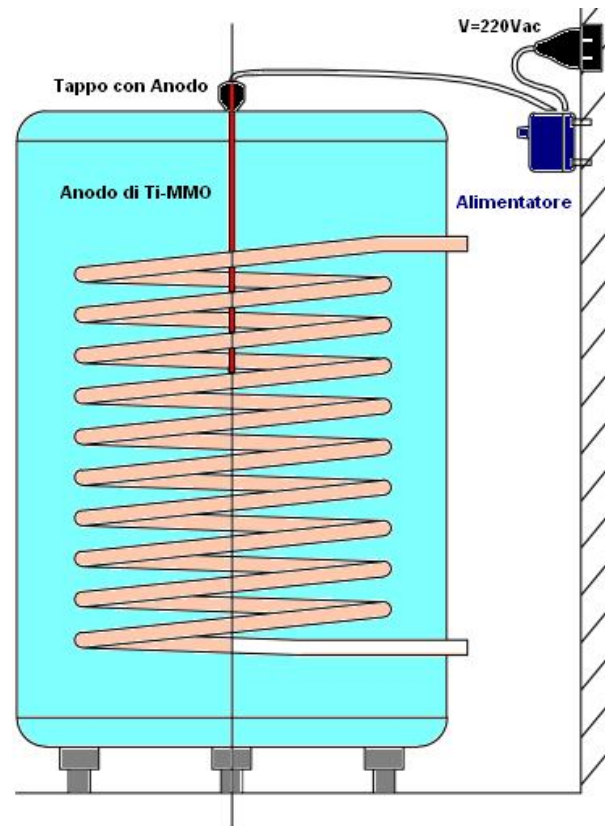


CARATTERISTICHE TECNICHE CPM1000 G2

- ALIMENTAZIONE 230 V (+-) 10% 50/60 H
- TENSIONE DI USCITA MAX 16 VDC
- APPARECCHIO CONFORME A NORME C
- Corrente di uscita max 0,13 A
- Grado di protezione IP 55
- Temperatura di funzionamento da 0° a 50° doppio isolamento
- Cavo con spina piatta – lunghezza 1900 mm
- Cavo a bassa tensione – lunghezza 1900 mm
- Tappo porta anodo UNI – ISO 7/1 R ½"
- Anodo diametro 3mm di titanio trattato
- L/lt lunghezza anodo rapportata alla capacità del serbatoio
- Assorbimento max 3,2 w
- Dimensioni nominali esterne del generatore 60x52x35,5 mm.
- Peso apparecchio 0,26 kg

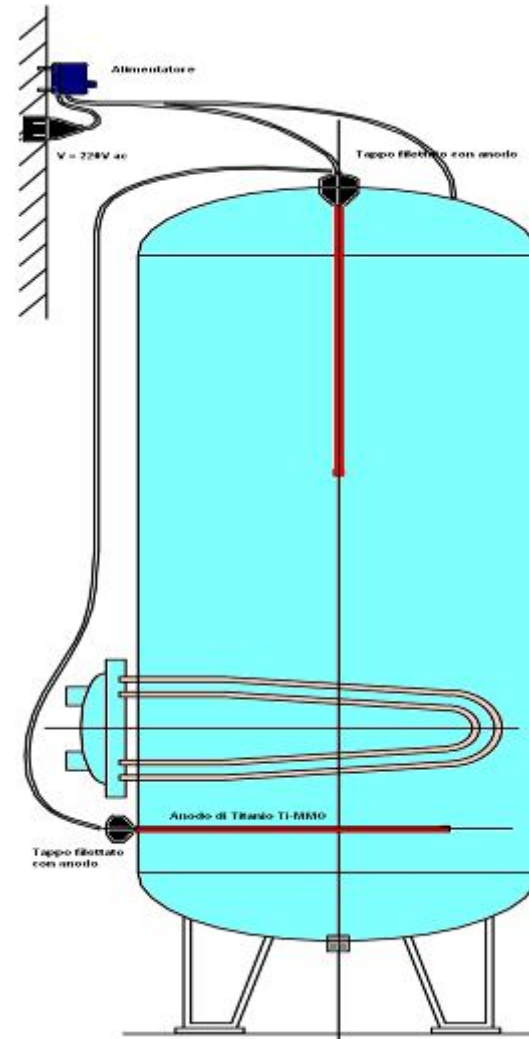
SCHEMI DI INSTALLAZIONE

Dispositivo CPM, installato sulla parete con anodo montato verticalmente al centro di un bollitore con serpentino.



SCHEMI DI INSTALLAZIONE

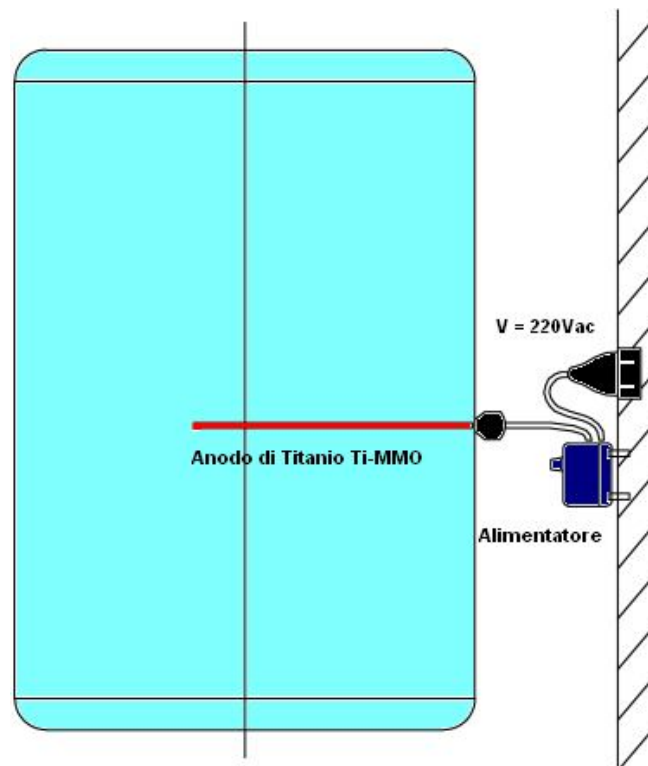
**Esempio di installazione
di bollitore con scambiatore di
calore.**
caratteristica è la collocazione del
doppio anodo in posizione
verticale e orizzontale sotto allo
scambiatore



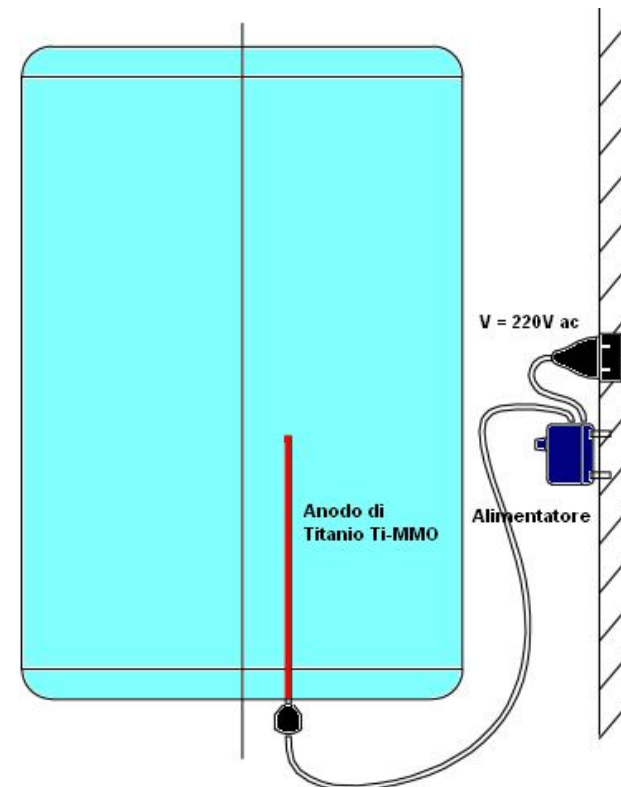
SCHEMI DI INSTALLAZIONE



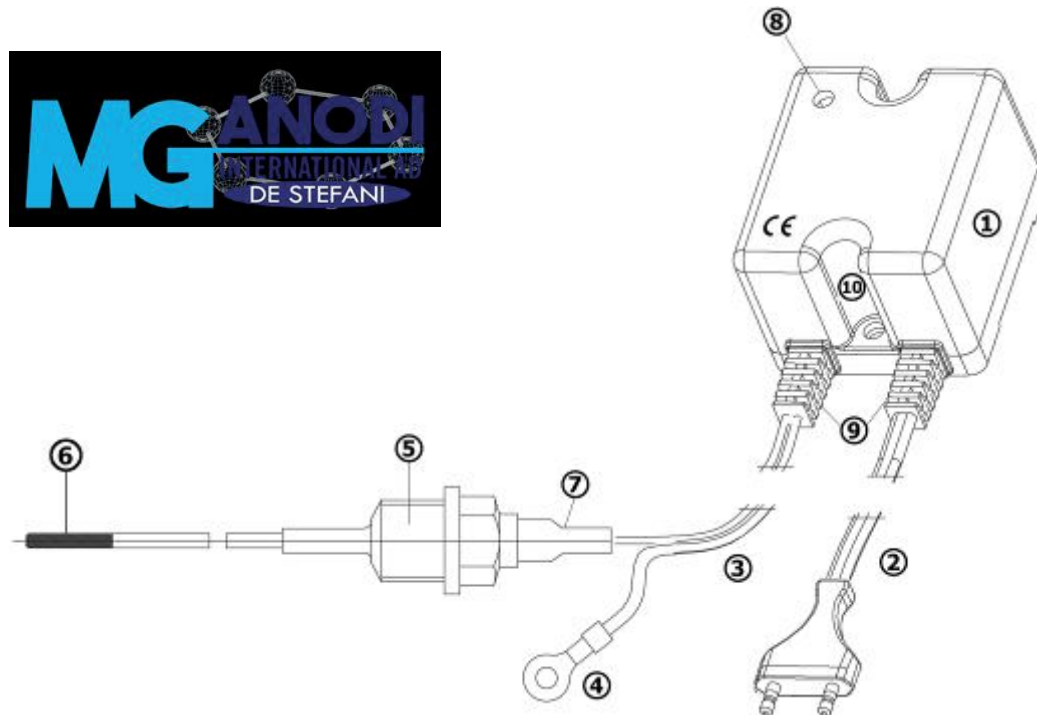
Dispositivo applicato con ancoraggio a parete con anodo in posizione orizzontale per uno scaldabagno ad accumulo



Dispositivo applicato con ancoraggio a parete, con anodo in posizione verticale per uno scaldabagno ad accumulo elettrico



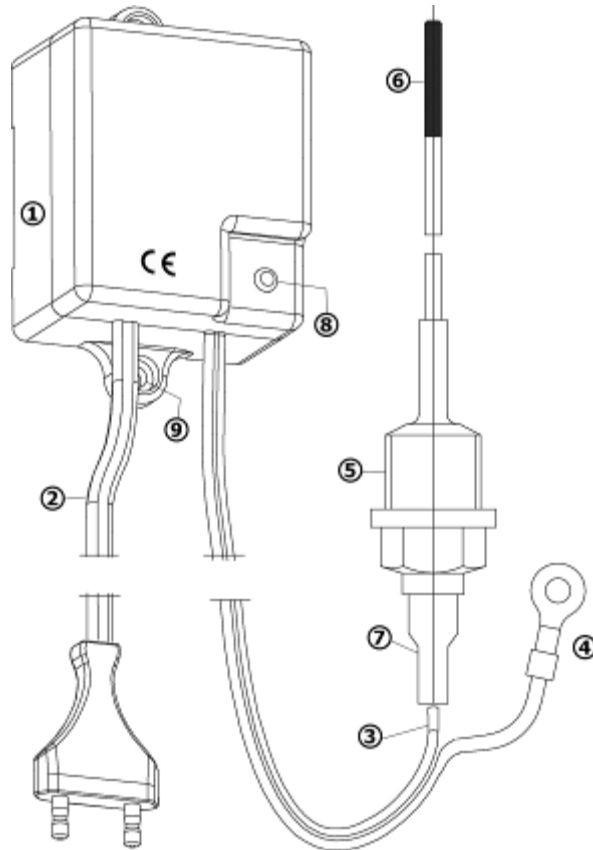
ALIMENTATORE CPM5000 STANDARD FINO A 5000 LT



LEGENDA

1. Alimentatore
2. Cavo di alimentazione
3. Cavo di bassa tensione
4. Massa
5. Tappo porta-anodo
6. Anodo
7. Faston femmina
8. Led di funzionamento verde/rosso
9. Passacavi
10. Occhielli per installazioni

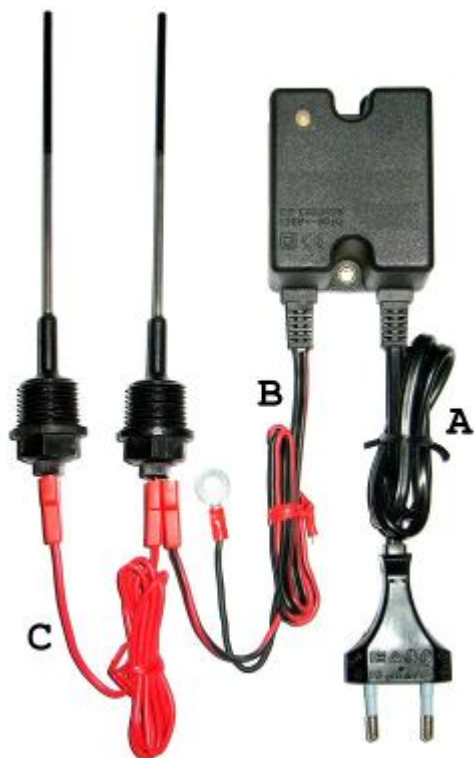
ALIMENTATORE E ANODO: CPM1000 G2 STANDARD FINO A 1.000 LT



LEGENDA

1. Alimentatore
2. Cavo di alimentazione
3. Cavo di bassa tensione
4. Massa
5. Tappo porta-anodo
6. Anodo
7. Faston femmina
8. Led di funzionamento verde/rosso
9. Fori per installazione

CPM5000 PER BOLLITORI DI CAPACITÀ FINO A 5.000 LITRI ASSEMBLATO CON N. 2 ANODI



LEGENDA

- A . Cavo di alimentazione
- B . Cavo di bassa tensione
- C . Cavo unipolare secondo anodo

Caratteristiche dell'anodo di Titanio Ti-MMO

- ❑ Consumo pratico è di circa 5×10^{-5} kg/Aanno(consumo bassissimo);
- ❑ Consumi trascurabili nei terreni ma soprattutto in acqua di mare;
- ❑ Durata media dell'anodo 10/15 anni;
- ❑ Rispetto dell'ambiente. Non inquinante in presenza di falde acquifere grazie ai trascurabilissimi consumi;
- ❑ In pratica impolarizzabili;
- ❑ Leggeri e rigidi;
- ❑ Elevata resistenza meccanica;
- ❑ Disponibili in varie forme e dimensioni;
- ❑ Piccole dimensioni;
- ❑ Facilità di installazione;
- ❑ Uniformità nel consumo;
- ❑ Fattore di utilizzo $\eta = 0,95$ (alto);
- ❑ Densità di corrente $d=50 \div 100\text{A/m}^2$ (elevata).

