



COMERCIAL DE INGENIERIA

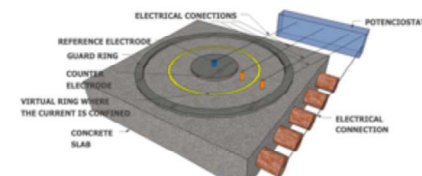
Comercial de Ingeniería DAGA, S.L.  
C/ Hacienda de Pavones 203. 28030 Madrid  
daga@dagasl.es  
Tel.-917511523- 677547771  
www.daga.es

# Corrosímetro resistivímetro Gecor 10

El hardware del corrosímetro GECOR 10 se basa en un sistema de potenciostato/galvanostato capaz de producir un voltaje nominal de 1V y una corriente de 100µA con una resistencia de 999KΩ.

GECOR 10 es único en su tipo para medidas sobre grandes estructuras reales por su capacidad de modular una corriente aplicada por su anillo de guardia que se puede adaptar dinámicamente a cada estructura hasta que se alcanza el nivel de confinamiento adecuado

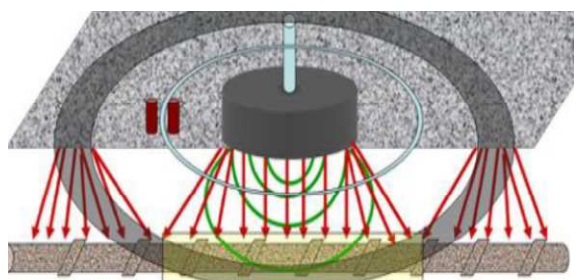
El área polarizada es la que se muestra debajo del círculo amarillo en siguiente figura:



El software integrado gestiona tanto la unidad central como cada sonda. Las sondas de contacto directo se usan para realizar medidas con un amplio conjunto de métodos.



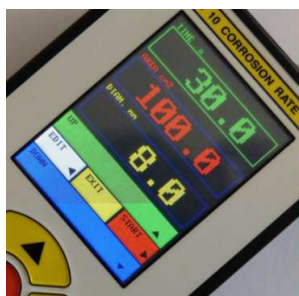
## TÉCNICAS DE MEDIDA



**Medida de la tasa de corrosión**, tanto en laboratorio como en estructuras reales, por medio de la técnica de confinamiento modulado (AMCT) con controladores de campo eléctrico entre el electrodo central y el anillo protector. Es el único equipo comercial que puede garantizar una correcta medida de la velocidad de corrosión. Este par de electrodos controlan las corrientes aplicadas tanto en el electrodo central como en el anillo de protección, lo que permite que el equilibrio dinámico confine la señal dentro del anillo que es concéntrico al electrodo central y el anillo de protección y que está entre los dos electrodos para el control de campo.

**Mapeo de potencial:** Puede realizar medidas rápidas y cualitativas de cualitativo la tasa de riesgo de corrosión. Dicha tasa de riesgo se vincula a la estructura por medio de la medida combinada de potencial de corrosión y resistividad eléctrica creando un mapa de lecturas personalizable.

La medida de resistividad eléctrica del hormigón puede ser realizada en menos de dos segundos siguiendo el método descrito en la UNE 83988-2 o método Wenner de sonda de cuatro puntas.



Pantalla modo corrosión



Pantalla modo mapeo



Pantalla modo potenciostato

El equipo puede ser utilizado también como **potenciostato** de laboratorio para realizar todos los tipos de ensayo de laboratorio en muestras de una forma muy sencilla. Incluye protocolos de medida preprogramados para medir la resistencia de polarización lineal sin confinamiento de corriente.



### **Sondas:**

El sistema completo GECOR 10 incluye tres sondas de contacto directo.

**Sonda de anillo** para realizar la medida de la velocidad de corrosión mediante el AMCT. Se puede hacer ya sea en material negro o en polímero transparente lo que permite un mejor control tanto del electrolito como de las conexiones y contactos eléctricos. El usuario puede

realizar fácilmente el mantenimiento y limpieza.

La sonda en forma de anillo permite crear un contacto eléctrico entre la unidad central y las barras de refuerzo y consta de las siguientes partes:

- Dos electrodos auxiliares, un círculo electrodo central perfilado y anillo protector concéntrico; el anillo de guardia limita la corriente aplicada por el electrodo central.
- Dos electrodos de referencia para controlar la corriente eléctrica aplicado por el anillo de protección externa. Estos electrodos se colocan entre el círculo central en forma de electrodo y el anillo concéntrico.



**Sonda de mapeo** en forma de varilla con electrodo central de referencia y un solo electrodo circular pequeño y cableado para permitir su conexión con la unidad central.

**Sonda de cuatro puntas** para realizar medidas de resistividad eléctrica del hormigón por medio de método Wenner.



También se incluye una caja de verificación que se usa para autoverificar el funcionamiento de cada elemento del conjunto. Al conectar la caja de verificación a la unidad central se puede verificar la operación del equipo tanto en el modo "tasa de corrosión" como en el modo de "mapeo". Por otro lado, puede ser conectado directamente a la sonda de 4 puntas para verificar la correcta medida de resistividad tanto en estado pasivo como en activo.



Todas las sondas están conectadas a la unidad central por un solo centro (hub), que se utiliza para conectar el dispositivo a un PC o para ser utilizado en modo "control remoto"

GECOR 10 ha sido diseñado y desarrollado para tener un consumo de energía muy bajo, y se puede alimentar tanto con pilas desechables o recargables 1,5V estándar. Como resultado de ello no depende de fuentes de alimentación externa, lo que es un reduce problemas para medidas in situ.

