

RESUMEN:

DISPOSITIVO UNIVERSAL PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y DE ACONDICIONAMIENTO DE TEMPERATURA CON DATOS EN TIEMPO REAL.

- 5 La presente invención se enmarca en el sector tecnológico de la electrónica. Se relaciona directamente con el campo del mantenimiento de equipos de control de temperatura, busca solucionar el problema de contaminación ambiental, fuga de gases, costos de mantenimiento y riesgo a la salud y a vida de las personas que hacen mantenimiento a estas máquinas. La solución incluye dispositivo universal para
- 10 mantenimiento de equipos eléctricos de acondicionamiento de temperatura con datos en tiempo real que comprende para hacer el mantenimiento de estas máquinas un dispositivo portátil que se puede fijar a una maquina y tiene múltiples fuentes de alimentación, sensores configurados para medir voltaje, corriente, presión de refrigerante, presión de agua y temperatura; un convertidor análogo-digital de alta
- 15 precisión; un microprocesador de alto desempeño; y algoritmos matemáticos para detección de fallos y generación de alertas. El dispositivo integra múltiples alternativas de comunicación cableada e inalámbrica, con posibilidad de alimentación a través de baterías o paneles solares. Evitando la intervención manual y la liberación de refrigerantes, optimizando la operación y reduciendo riesgos de seguridad industrial.
- 20 Sus aplicaciones abarcan equipos de aire acondicionado, refrigeración, ventilación, bombeo y tableros eléctricos, favoreciendo la eficiencia operativa y la sostenibilidad ambiental.