KG LABS® คู่มือการใช้งาน

Leak Test V1

เครื่องตรวจวัดกระแสไฟขณะรถจอด

Automotive Leakage Current Tester



คุณสมบัติเด่น

- วัดกระแสรั่ว (Leakage Current) ของรถยนต์ 12V
- มิเตอร์ Analog 0 – 500 mA
- สวิตช์ 3 ตำแหน่ง : BYPASS – OFF – TEST
- ฟิวส์ป้องกัน 500 mA
- ขนาดกะทัดรัด ใช้งานง่าย
- ตัวเรือนผลิตด้วยเทคโนโลยี 3D Printing

รู้จักเครื่อง (ส่วนประกอบ)



1 มิเตอร์ Analog
แสดงค่ากระแสไฟ (หน่วย mA) ช่วง 0 – 500 mA



2 สวิตช์ 3 ตำแหน่ง
- BYPASS : ไฟผ่านตรง (ไม่ผ่านมิเตอร์)
- OFF : ตัดวงจร (ไม่มีไฟ)
- TEST : วัดกระแสผ่านมิเตอร์



3 ฟิวส์ 500 mA
ป้องกันมิเตอร์และวงจร



4 สายทดสอบ
- คลิปสีแดง : ต่อขั้วลบ (–) ของแบตเตอรี่
- คลิปสีดำ : ต่อสายลบของรถ หรือโครงรถ (จุดโลหะเปลือย)

วิธีใช้งาน : ตรวจวัดกระแสไฟขณะรถจอด

1 เตรียมรถ
ดับเครื่องยนต์ ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด และรอให้ระบบเข้าสู่สภาวะพัก (Sleep Mode)



2 ต่อเครื่องเข้ากับรถ
- คลิปสีแดง : ต่อกับขั้วลบ (–) ของแบตเตอรี่
- คลิปสีดำ : ต่อกับสายลบของรถ หรือโครงรถ (จุดโลหะเปลือย ไม่มีสี)



3 ตั้งสวิตช์ที่ BYPASS
ก่อนเชื่อมต่อกับรถ

4 รอระบบเข้าสู่โหมดพัก
ประมาณ 10 – 30 นาที
(แล้วแต่รุ่นรถ อาจใช้เวลาหลายนาทีถึงหลายสิบนาที)



5 ตรวจวัดกระแส
เมื่อมั่นใจว่ากระแสเริ่มนิ่งแล้ว ให้สับสวิตช์ไปที่ **TEST** และอ่านค่าบนมิเตอร์



6 เสร็จสิ้นการทดสอบ
สับกลับไปที่ **BYPASS** ก่อนถอดเครื่องออกจากรถ และคืนการเชื่อมต่อสายลบตามปกติ

การต่อใช้งาน (แผนผังการต่อ)



ต่อแบบอนุกรมที่สายลบ (–) ของรถยนต์เท่านั้น

การอ่านค่ากระแส (ตัวอย่างทั่วไป)

ค่ากระแส (mA)	ความหมายโดยประมาณ
0 – 30 mA	ปกติ (ส่วนใหญ่ของรถทั่วไป)
31 – 50 mA	สูงเล็กน้อย ควรตรวจสอบ
51 – 100 mA	เริ่มผิดปกติ ควรหาสาเหตุ
มากกว่า 100 mA	ผิดปกติชัดเจน มีการกินกระแสสูง

หมายเหตุ : ค่าอาจแตกต่างกันตามรุ่นรถและอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม

ข้อควรระวัง

- ใช้กับระบบ 12V DC เท่านั้น
- สวิตช์ต้องผ่านตำแหน่ง OFF ระหว่างสลับโหมด ทำให้ไฟเลี้ยงรถขาดชั่วคราว
- การสลับไปที่ TEST อาจทำให้ระบบรถเริ่มทำงานใหม่ และกระแสสูงเกิน 500 mA
- ห้ามสตาร์ตรถ ขณะต่อใช้งานเครื่อง
- ห้ามวัดกระแสเกิน 500 mA
- ต่อคลิปให้แน่นและมีการสัมผัสที่ดี
- เลือกจุดโครงรถที่เป็นโลหะเปลือย ไม่มีสี

เหมาะสำหรับ | ตรวจหากระแสรั่ว, แบตเตอรี่หมดเร็ว, หรืออุปกรณ์กินไฟขณะรถจอด

สำคัญ ควรเริ่มใช้งานในโหมด BYPASS ก่อนเสมอ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระแสไม่เกิน 500 mA ก่อนสลับไปที่ TEST เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฟิวส์และมิเตอร์