

คุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ. ที่ 303/60

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 6515 - M - 60 - P - 1006

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 1 ช่อง และ 3 ช่อง

หน่วยนับ เครื่อง

### 1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีดมาตรฐาน และลีด Cabrera ทั้งแบบธรรมดา และแบบอัตโนมัติ และสามารถบันทึกข้อมูลได้

#### 1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 สามารถแสดงรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 4 รูปแบบ เช่น 3, 4, 12 ลีด และ Long Term ลีด

1.2.2 สามารถรับสัญญาณ Lead Acquisition ทั้งแบบ Coordinate Phase และ Real Time

1.2.3 มีระบบการทำงานของเครื่อง อย่างน้อย 4 โปรแกรม คือ Auto, Pre-Check, Manual และ Long Term

1.2.4 มีระบบ Long Term วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตามเวลาที่กำหนดได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึงไม่น้อยกว่า 5 นาที หรือ วัดแบบต่อเนื่องได้

1.2.5 มีระบบ Pre-Check ตรวจจับ Arrhythmia เมื่อตรวจพบจะทำการบันทึกโดยอัตโนมัติ

1.2.6 ค่าความต้านทาน Input Impedance ได้ไม่น้อยกว่า 10 เมกกะโอห์ม

1.2.7 ค่า Polarization Voltage +/- 500 มิลลิโวลต์ หรือมากกว่า

1.2.8 ค่าความถี่ตอบสนอง Frequency Response ได้ในช่วง 0.05 ถึง 150 เฮิร์ตซ์ หรือกว้างกว่า

1.2.9 ค่า Time Constant ไม่น้อยกว่า 3.0 วินาที

1.2.10 ระบบการแปลงสัญญาณ A/D Conversion ไม่น้อยกว่า 12 bit

1.2.11 มีระบบกรองสัญญาณรบกวนได้อย่างน้อย 5 อย่าง ดังนี้ Human Noise, Drift Weak, Drift Normal, Muscle 35 Hz และ Muscle 25 Hz

1.2.12 เลือกความไวของสัญญาณรบกวนได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ

1.2.13 เลือกความเร็วของการบันทึกได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ

1.2.14 สามารถเก็บข้อมูลในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 200 ข้อมูล

1.2.15 สามารถส่งข้อมูลด้วย LAN Port และ USB Port


1.2.16 สามารถใช้กระดาษบันทึกขนาดไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร

1.2.17 หน้าจอเป็นระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว

1.2.18 ใช้แบตเตอรี่ประเภท Nickel-Metal Hydride ต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง และใช้เวลาชาร์ต ไม่มากกว่า 8.5 ชั่วโมง

1.2.19 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์


/1.3 คุณลักษณะ ...

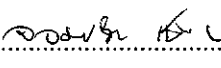
22 ส.ย. 2560 พ.อ. 

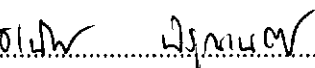
ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 1 ช่อง และ 3 ช่อง

- 1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ เป็นเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วยไฟฟ้า ชนิดเคลื่อนย้ายได้
2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
3. ข้อกำหนดอื่นๆ
  - 3.1 ต้องเป็นของใหม่ ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานและไม่เคยใช้งานมาก่อน
  - 3.2 มีหนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)
  - 3.3 มีเครื่องหมายถาวร หรือสติ๊กเกอร์ แสดงชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทติดกับเครื่อง สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
  - 3.4 ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล เช่น ISO หรืออื่น ๆ
4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ. ของ พบ.


พ.อ..........ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ  
(ไพรัช มีลาภ)

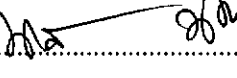
พ.อ.หญิง..........ผอ.กอง พบ./กรรมการ  
(จอมขวัญ แสงบัวแก้ว)

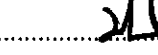
พ.ท..........กุมารแพทย์ รพ.ร.ร.6 /กรรมการผู้แทนหน่วยใช้  
(ธานีรินทร์ พิรุณเนตร)

22 ส.ย. 2560

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต..........ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ  
( กุศทินธุ์ บุรณะวิทย์ )

พ.อ..........ผอ.กอง พบ./กรรมการ  
( ณรงค์ น้อยนารถ )

พ.อ..........นปก. ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ  
( ปราโมทย์ จันทร์มิฬ )

- 8 ส.ค. 2560

