

# Partial Flow Opacimeter for Diesel

# OM-100



- Partial flow opacimeter
- Real-time measurement with fast response speed
- Quickly discharge smoke from vehicles with dual fans
- Higher precision and longer life time
- Follow to ISO 11614 specifications
- 430mm path length applied in program
- RS232 interface
- Built-in thermal printer (Option)
- Vehicle RPM, Oil Temperature Measurement (Option)
- Remote controller (Option)

## Specification

Measurement items	Smoke opacity, RPM, Oil Temperature							
Measurement principle	Partial flow opacimeter							
Measuring range	Opacity (N)	0.0~100.0%	Absorption Coefficient (K)	0.00~21.42 <sup>m-1</sup>	RPM	0~8000 rpm	Oil Temp.	0~150°C
Resolution function		0.1%		0.1%		10 rpm		1°C
Repeatability	Under 1%							
Response time	0.5 sec (90%), Bessel Low Pass Digital Filter							
Preheating time	3~6 minutes							
Source	Equivalent (570nm)							
Optical path length & Inside diameter	Equivalent : 430mm, Inside diameter : 21 mm							
Power Consumption	100~240V Free Voltage (About 100W)							
Size	415(W) × 130(D) × 220(H) / excluding legs, handle							
Weight	About 5.8kg							
Output Method	RS232 (5 times / 1 sec)							
Option	Built-in thermal printer, RPM, Oil Temperature, Standard Filter, Remote Controller							

ที่ คค ๐๔๑๘.๖/๑๘๗๐๘



กรมการขนส่งทางบก

ถนนพหลโยธิน กทม. ๑๐๙๐๐

๒๔ ธ.ค. ๒๕๖๔

เรื่อง ให้ความเห็นชอบเครื่องตรวจสภาพรถ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เจ. เอ. ออโต้ เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ กท.๖๔๑๑.๐๐๑ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดเครื่องตรวจสภาพรถ ๑ ชุด (จำนวน ๓ แผ่น)

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เจ. เอ. ออโต้ เซอร์วิส จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอให้กรมการขนส่งทางบกพิจารณาให้ความเห็นชอบ เครื่องวัดควันดำ (Smoke Meter) สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถ ชนิด KOENG แบบ OM-100 โดยได้จัดส่งเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องวัดควันดำและสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมได้นำเครื่องตัวอย่างเข้ารับการตรวจและทดสอบเพื่อประกอบการพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมการขนส่งทางบกพิจารณาแล้ว เห็นชอบให้เครื่องวัดควันดำชนิดและแบบดังกล่าวใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถได้ โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบโดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้

๑. รับประกันคุณภาพสินค้าของเครื่องวัดควันดำ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี โดยมีคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา และการแก้ไขความบกพร่องในเบื้องต้นมอบให้ผู้ซื้อด้วย

๒. ให้บริการด้านการดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งปรับเทียบความเที่ยงตรงเครื่องวัดควันดำตลอดระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้าน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง

๓. กรณีเครื่องวัดควันดำเกิดความเสียหาย ชำรุด หรือการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๑๕ วัน หลังได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยคิดค่าบริการที่เป็นธรรม

อนึ่ง กรมการขนส่งทางบกมีสิทธิยกเลิกการให้ความเห็นชอบดังกล่าว หากพบว่าเครื่องวัดควันดำมีรายละเอียดไม่เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบ หรือผู้ได้รับความเห็นชอบไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้โดยไม่มีสิทธิโต้แย้งใดๆ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางพรรณี พุ่มพันธ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

สำนักวิศวกรรมยานยนต์

ส่วนมาตรฐานการตรวจสภาพรถ

โทร. ๐๙ ๙๐๑๕ ๗๑๑๔

วิสัยทัศน์กรมการขนส่งทางบก

“เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในการควบคุม กำกับ ดูแล ระบบการขนส่งทางถนน ให้มีคุณภาพและปลอดภัย”

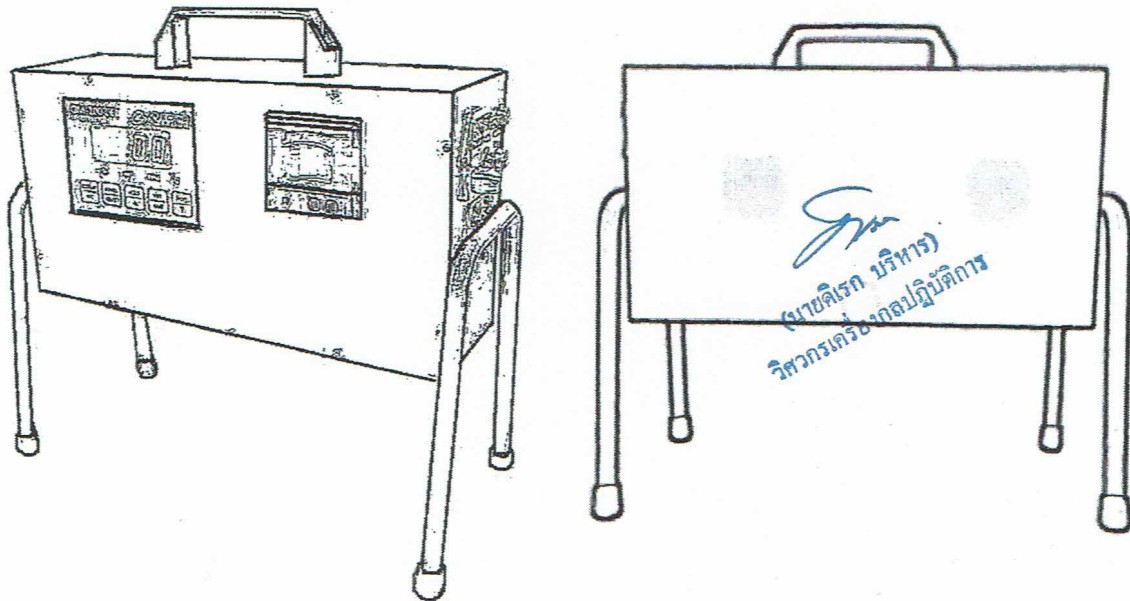
แบบแสดงข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification)  
ของเครื่องวัดควันดำ (Smoke Meter)

1. ข้อมูลทั่วไปของเครื่องวัดควันดำ		
1.1	ชนิด	KOENG ✓
	แบบ	OM-100 ✓
	ผู้ผลิตเครื่องวัดควันดำ	KOENG CO., LTD. ✓ B-806, SK-twin tech bldg. 119, Gasan-digital 1 Ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea
	ผู้ให้บริการเครื่องตรวจสอบสภาพรถ	บริษัท เจ. เอ. ออโต้ เซอร์วิส จำกัด ✓
1.2 มาตรฐานของเครื่องวัดควันดำ		
	ผลิตตามมาตรฐาน	ISO 11614
	มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	ISO 9001 : 2015 เลขรับรอง : KQC-5363 ✓ ออกโดย: KOREA PRODUCTIVITY CENTER QUALITY ASSURANCE ✓ 12F, KCCI building, 39 Sejong-daero, Jung-gu, Seoul, Korea ✓
1.3 คุณสมบัติทางเทคนิคเครื่องวัดควันดำ		
	ระบบเครื่องวัดควันดำ	เป็นระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน
	ระยะความยาวทางเดินแสงมาตรฐาน	เทียบเท่า 430 มิลลิเมตร
	ระยะความยาวทางคลื่นแสงมาตรฐาน	570 นาโนเมตร
	การแสดงค่าความทึบแสง	ตั้งแต่ว้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 100
	ค่าความละเอียดในการอ่าน	ร้อยละ 0.1
	ค่าความแม่นยำในการอ่านค่า	น้อยกว่าร้อยละ 1
	ส่วนแสดงผลของอุปกรณ์	แบบตัวเลข
	ช่องสัญญาณออก (Output)	RS 232
	แหล่งจ่ายไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) 220 โวลต์ (Volt) ความถี่ 50-60 เฮิรตซ์ (Hz)
	อุณหภูมิใช้งาน	-10 ~ 40 องศาเซลเซียส


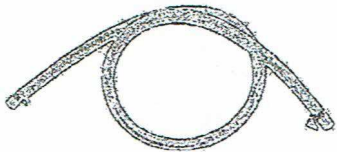
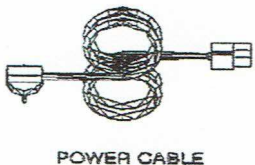
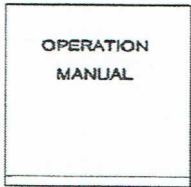
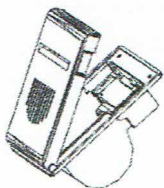
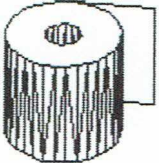
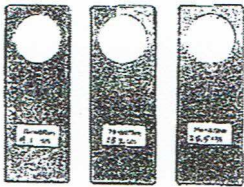
  
 (นายศิโรต บริหาร)  
 วิศวกรเครื่องกลบริษัทกิจการ

1.3	คุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องวัดควันทำ	
	ขนาดตัวเครื่องทดสอบ (กว้าง x ยาว x สูง)	415 x 130 x 220 มิลลิเมตร
	ขนาดเครื่องทดสอบ (รวมขาตั้ง) (กว้าง x ยาว x สูง)	450 x 235 x 440 มิลลิเมตร
	น้ำหนักเครื่องทดสอบ	5.8 กิโลกรัม
1.4	คุณลักษณะทางเทคนิคอุปกรณ์สอบเทียบเครื่องวัดควันทำ	
	ชนิดของแผ่นเทียบค่า	กระจกกรองแสง
	จำนวนแผ่นเทียบค่า/ชุด	3 แผ่น
	ค่ามาตรฐานของแผ่นเทียบค่า	มีค่าตรงตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

## 2. รูปเครื่องวัดควันทำ



เครื่องวัดควันทำ ชนิด KOENG แบบ OM-100

3. อุปกรณ์มาตรฐานจากผู้ผลิต				
ลำดับ	รายการ (ชนิดวัสดุ)	ภาพ	ขนาดสัดส่วน	จำนวน
1.	หัววัด (สแตนเลส)		ความยาว 510 มม.	1 ชิ้น
2.	สายวัด (ท่อน้ำมันทน ความร้อน)		ขนาด 10.0 มม. ความยาว 1.50 ม.	1 เส้น
3.	สายไฟ (สายเคเบิลหุ้ม ฉนวน พีวีซี)		3C x 0.75 มม. 300/500 โวลต์ ยาว 1.80 ม.	1 เส้น
4.	คู่มือการใช้งาน ภาษาไทย		จำนวน 13 หน้า	1 เล่ม
4. อุปกรณ์พิเศษประกอบการใช้งานตามมาตรฐานผู้ผลิต				
1.	เครื่องพิมพ์ผล (พิมพ์ความร้อน)		ขนาด 85 x 115 มม.	1 เครื่อง
2.	กระดาษพิมพ์ผล (กระดาษความร้อน)		ขนาด 57 มม.	5 ม้วน
3.	กระดาษเทียบค่า (กระดาษ)		ขนาด 10.0 มม. ความยาว 45.0 มม.	3 แผ่น

(นายจิรกร บริหาร)  
วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ