

# AUTOMOTIVE GAS ANALYZER



Emission gas testing for all engine types  
(Gasoline, LPG, CNG)

## KEG-500

Specification				
Model	KEG-200(2gas) / KEG-500(4gas/5gas Optional)			
Measuring gas	CO, HC, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Lamda(Air surplus rate), AFR, NOX (5gas)			
Sensor Theory	CO, HC, CO <sub>2</sub> , Non-Dispersive Infrared Analysis(NDIR) O <sub>2</sub> , NOX: Electrochemical Cell			
	CO	HC	CO <sub>2</sub>	
Measuring range	0.00 ~ 10.0%	0 ~ 15000 ppm	0.0 ~ 20.0%	
Resolution	0.01%	1 ppm	0.1%	
	O <sub>2</sub>	λ	AFR	NOX
Measuring range	0.00 ~ 25.00%	0 ~ 2.000	0.0 ~ 99.0	0 ~ 5000 ppm
Resolution	0.01%	0.001	0.1	1 ppm
Display	4 digit 7segment LED			
Repetition Rate	Less than 2% FS			
Response time	Within 10 seconds			
Preheat Time	Approx. 2~8 minutes			
Flow rate	4 ~ 6 L/min			
Power	110V/ 220V±10%, 50/60Hz			
Power consumption	Approx. 50W			
Operation Temp	0 ~ 40°C			
Dimensions	420 (W) x 298 (D) x 180 (H) mm			
Packing Size	530 (W) x 400 (D) x 350 (H) mm			
Weight(Net/Gross)	6.9 kg / 12.5kg			
Standard Accessories (KEG-500)	Probe, Probe hose, Fuse, Leak test cap, Spare filter, Power cord, RS232, Built-in Printer, Printer paper, Communication cable			
Options	RPM & OIL temp. meter			

## Features

- Outstanding accuracy, stability and durability
- Nox measurement (optional)
- Temporary pause to measurement(Hold function)
- Portable(compact size, light weight)
- Extra filters and printer paper
- Compatible with chassis dynamo and engine tune-up
- Durable Performance that has passed a severe cold test at -10 °C
- Automatic Temperature Adjustment (2~8 min)
- 6 LED Display Windows
- (CO, HC, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, λ, NOX),
- Built-In Printer (KEG-500)
- Time and Date Display Option when using printer
- RS232 PC Program (KEG-500)
- Suitable for professional engine tune-ups
- Suitable for professional vehicle emission gas testing shops
- According to ISO 3930/OIML R99 Class 1



ที่ คค ๐๔๑๘.๖/๑๗๓๓๓

กรมการขนส่งทางบก

ถนนพหลโยธิน กทม. ๑๐๙๐๐

- ๕ ๕.ค. ๒๕๖๓

เรื่อง ให้ความเห็นชอบเครื่องตรวจสภาพรถ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เจ. เอ. ออโต้ กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ ชม.๖๓๑๐.๐๐๑ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบแสดงข้อมูลทางเทคนิคของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เจ. เอ. ออโต้ กรุ๊ป จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอให้กรมการขนส่งทางบกพิจารณาให้ความเห็นชอบ เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ (Gas Analyser) สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถ ชนิด KOENG แบบ KEG-500 โดยได้จัดส่งเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซและสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมได้นำเครื่องตัวอย่างเข้ารับการตรวจและทดสอบเพื่อประกอบการพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมการขนส่งทางบกพิจารณาแล้ว เห็นชอบให้เครื่องวิเคราะห์ก๊าซชนิดและแบบดังกล่าวใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถได้ โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบโดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้

๑. รับประกันคุณภาพสินค้าของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี โดยมีคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา และการแก้ไขความบกพร่องในเบื้องต้นมอบให้ผู้ซื้อด้วย

๒. ให้บริการด้านการดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งปรับเทียบความเที่ยงตรงเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ตลอดระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง

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

อนึ่ง กรมการขนส่งทางบกมีสิทธิยกเลิกการให้ความเห็นชอบดังกล่าว หากพบว่าเครื่องวิเคราะห์ก๊าซมีรายละเอียดไม่เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบ หรือผู้ได้รับความเห็นชอบไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยไม่มีสิทธิโต้แย้งใดๆ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายยงยุทธ นาคแดง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

สำนักวิศวกรรมยานยนต์

ส่วนมาตรฐานการตรวจสภาพรถ

โทร. ๐๙ ๙๐๑๕ ๗๑๑๔

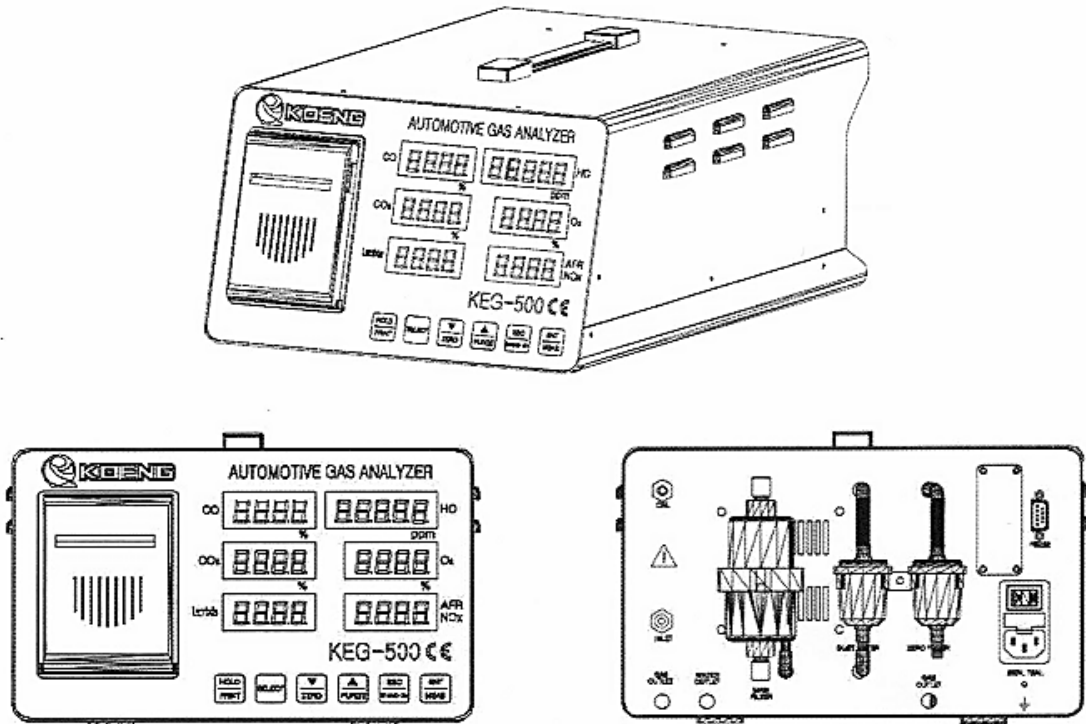
วิสัยทัศน์กรมการขนส่งทางบก

“เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในการควบคุม กำกับ ดูแล ระบบการขนส่งทางถนน ให้มีคุณภาพและปลอดภัย”

**แบบแสดงข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification)  
ของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ (Gas Analyser)**

<b>1. ข้อมูลทั่วไปของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ</b>		
1.1	ชนิด	KOENG
	แบบ	KEG-500
	ผู้ผลิตเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ	KOENG Co., Ltd. B-806, 119, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Korea
	ผู้ให้บริการเครื่องตรวจสภาพรถ	บริษัท เจ. เอ. ออโต้ กรุ๊ป จำกัด
1.2	มาตรฐานของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ	
	ผลิตตามมาตรฐาน	ISO 3930/OIML R99 Class 1
	มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	ISO 9001 : 2015 หมายเลขรับรอง KQC-5363 วันสิ้นอายุ 3 กรกฎาคม 2566 ออกโดย Korea Productivity Center Quality Assurance. 12F, KCCI building, 39, Sejong-daero, Jung-gu, Seoul, Korea
1.3	คุณลักษณะทางเทคนิคเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ	
	ระบบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ	NDIR
	การวัดปริมาณของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	0.00 – 10.00 %
	ค่าความละเอียดในการอ่านก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	0.01%
	การวัดปริมาณของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	0 – 15,000 ppm
	ค่าความละเอียดในการอ่านก๊าซไฮโดรคาร์บอน	1 ppm
	ระบบการขับไล่ก๊าซไอเสียที่ตกค้าง	มี <span style="float: right;">(นายดิเรก บริหาร) วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ</span>
	ส่วนแสดงผลของอุปกรณ์	CO (LED 4 digit 7 segment) HC (LED 5 digit 7 segment)
	ช่องสัญญาณออก (Output)	RS232
	แหล่งจ่ายไฟฟ้า	110V/220V±10%, 50/60 Hz
	อุณหภูมิใช้งาน	0 – 40 องศาเซลเซียส
	ขนาดเครื่องทดสอบ (กว้าง x ยาว x สูง)	298 x 410 x 180 มิลลิเมตร
	น้ำหนักเครื่องทดสอบ	6.9 กิโลกรัม





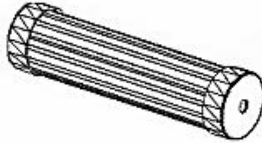

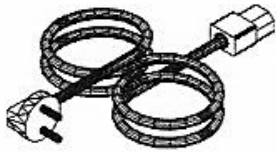
2. รูปเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ



เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ชนิด KOENG แบบ KEG-500

3. อุปกรณ์มาตรฐานจากผู้ผลิต

ลำดับ	รายการ (ชนิดวัสดุ)	ภาพ	ขนาดสัดส่วน	จำนวน
1	หัววัด (สแตนเลส)		ความยาว 890 มม.	1 ชิ้น
2	สายวัด (ท่อน้ำมันทน ความร้อน)		(นายดิเรก บริหาร) วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ ขนาด Ø 5.0 มม. ความยาว 7.00 ม.	1 เส้น
3	จุกปิดทดสอบ การรั่ว (ยาง)		ขนาด Ø 10.0 มม. ความยาว 45.0 มม.	1 อัน

ลำดับ	รายการ (ชนิดวัสดุ)	ภาพ	ขนาดสัดส่วน	จำนวน
4	คู่มือการใช้งาน (ภาษาไทย)		จำนวน 63 หน้า	1 เล่ม
5	กรองหลัก (กรองกระดาษ)	 MAIN FILTER	ขนาด Ø 30.0 มม. ยาว 35.0 มม.	10 ชิ้น
6	กรองฝุ่น (กรองกระดาษ)	 DUST FILTER	ขนาด Ø 40.0 มม. ยาว 85.0 มม.	5 ชิ้น
7	กรองศูนย์ (กรองคาร์บอน)	 ZERO FILTER	ขนาด Ø 40.0 มม. ยาว 85.0 มม.	2 ชิ้น
8	กรองหัววัด (กรองกระดาษ)	 PROBE FILTER	ขนาด Ø 23.0 มม. ยาว 80.0 มม.	10 ชิ้น
9	ฟิวส์ (หลอดแก้ว)	 FUSE	(นายดิเรก บริหาร) วิศวกรเครื่องกลปฏิบัติการ 250 โวลต์ 2 แอมป์	2 ชิ้น
10	สายไฟ (สายเคเบิล หุ้มฉนวนพีวีซี)	 POWER CABLE	3C x 0.75 มม. 300/500 โวลต์ ยาว 1.80 ม.	1 เส้น