# Infared multi-function automotive gas analyzer

KEG-200/15000ppm

#### **Features**

- Portable (compact size, light weight)
- Outstanding accuracy, stability and durability
- Response time of less than 10 seconds
- Stand-by for low power consumption when not in use
- Automatic adjustment of warming up time (2-8 minutes)
- RS-232C Interface
- Elegant and simple appearance
- According to ISO 3930 / OIML R99 Class 1



### **Specification**

Measuring item	CO, HC		
Measuring method	CO, HC : NDIR		
Measuring range	HC 0-15,000 ppm		
Resolution	1 ppm		
Measuring range	0.00-10.00%		
Resolution	CO 0.01%		
Accuracy	Less than ±2%		
Response time	Within 10 sec (more than 90%)		
Warming up time	About 2-8 min		
Sample collecting quality	4-6 L/min		
Power Mahanakorn A	AC110V / AC220V ±10%, 50 / 60 Hz		
Power Consumption	About 50 W		
Operation temperature	0°C - 40°C		
Dimensions	285 (W) x 410 (D) x 175(H) mm 400 (W) x 525 (D) x 350 (H) mm		
Packing Dimensions			
Net weight (Gross weight)	4.5 kg (9.2 lbs.)		
Basic accessories	Probe, Probe hose, Spare fuse, Leak test cap, Spare filter, Operation manual, Power cord, Calibration connecting hose communication cable, Printer optional		









ที่ คค ๐๔๑๘.๖/೨๙๑๐๐

กรมการขนส่งทางบก ถนนพหลโยธิน กทม. ๑๐๙๐๐

- b 5.A. bebb

เรื่อง ให้ความเห็นชอบเครื่องตรวจสภาพรถ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มหานคร ออโต้แมช จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัทฯ ที่ MHK 6210-02.1 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2562

๒. หนังสือกรมการขนส่งทางบก ที่ คค ๐๔๑๘.๖/๑๕๑๐๙ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดเครื่องตรวจสภาพรถ ๑ ชุด (จำนวน ๓ แผ่น)

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท มหานคร ออโต้แมช จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอให้ กรมการขนส่งทางบกพิจารณาให้ความเห็นชอบเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ (Gas Analyser) สำหรับใช้ในการตรวจสภาพรถ ของสถานตรวจสภาพรถ ชนิด KOENG แบบ KEG-200/15,000ppm ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมการขนส่งทางบกแล้ว ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ พร้อมแนบรายละเอียดสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผู้ผลิต ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ จากผู้ผลิต มาประกอบ การพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมการขนส่งทางบกพิจารณาแล้ว เห็นชอบให้เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ชนิดและแบบดังกล่าว ใช้ในการตรวจสภาพรถของสถานตรวจสภาพรถได้ โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบ โดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังนี้

- ๑. รับประกันคุณภาพสินค้าของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี โดยมีคู่มือ การใช้งาน การบำรุงรักษา และการแก้ไขความบกพร่องในเบื้องต้นมอบให้ผู้ซื้อด้วย
- ๒. ให้บริการด้านการดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งปรับเทียบความเที่ยงตรงเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ตลอดระยะเวลาการรับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง
- ๓. กรณีเครื่<mark>องวิเคราะห์ก๊าซเกิดความเสียหาย ชำรุด ห</mark>รือการทำงานผิดปกติ ต้องรีบดำเนินการ ซ่อมแซม แก้ไข ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๑๕ วัน หลังได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยคิดค่าบริการ ที่เป็นธรรม

อนึ่ง กรมการขนส่งทางบกมีสิทธิยกเลิกการให้ความเห็นชอบดังกล่าว หากพบว่าเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ มีรายละเอียดไม่เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบ หรือผู้ได้รับความเห็นชอบไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยไม่มีสิทธิโต้แย้งใดๆ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

22

สำนักวิศวกรรมยานยนต์ ส่วนมาตรฐานการตรวจสภาพรถ รอ โทร. ๐๙ ๙๐๑๕ ๗๑๑๔

(นางจันทิรา บุรุษพัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

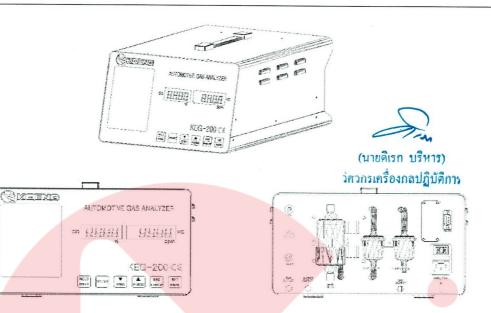
วิสัยทัศน์กรมการขนส่งทางบก

"เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในการควบคุม กำกับ ดูแล ระบบการขนส่งทางถนน ให้มีคุณภาพและปลอดภัย"

## แบบแสดงข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) ของเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ (Gas analyser)

1. ຈໍ		คราะห์ก๊าซ			
1.1	ชนิด		KOENG		
	แบบ		KEG-200/15,000ppm		
	ผู้ผลิตเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ		KOENG Co., Ltd.		
			B-806, SK-Twintech bldg. 119 Gasan digital 1-Ro. Geumcheon-gu, Seoul, 08589 Korea		
	ผู้ให้บริการเครื่องตรวจสภาพรถ		บริษัท มหานคร ออโต้แมช จำกัด		
1.2	มาตรฐานของเครื่องวิเ	มาตรฐานของเครื่องว <mark>ิเคราะห์ก๊าซ</mark>			
	ผลิตตามมาตรฐาน	ผลิตตามมาตรฐาน		ISO 3930 / OIML R-99 Class 1	
27	มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต			2015 เลขรับรอง : 17-A-0305/a IGC stitute of <mark>Global</mark> Certification	
		(นายดีเรก บริหาร) วิสวกรเครื่องกลปฏิบัติกา <b>ง</b>		aeryung t <mark>echno t</mark> own, 638, gil, Geumcheon-gu, <mark>Seoul,</mark> Korea	
1.3	คุณลักษ <mark>ณะทางเทคนิ</mark> ศ	<mark>เค</mark> รื่องวิเคราะห์ <mark>ก๊าซ</mark>			
	ระบบเครื่ <mark>องวิเคราะห์ก๊</mark>	<b>া</b> প্ত	NDIR		
	การวัดปริมาณของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซค์		0.00 - 10.00 %		
	ค่าความละเอียดในการอ่านก๊าซคาร์บอนมอนอกไซค์		0.01%		
	การวัดปริมาณของก๊าซไฮโดรคาร์บอน		0 – 15,000 ppm		
	ค่าความละเอียดในการอ่านก๊าซไฮโดรคาร์บอน		1 ppm		
1	ส่วนแสดงผลของอุปกรณ์		CO (LED 4 digit 7 segment) HC (LED 5 digit 7 segment)		
	ช่องสัญญาณออก (Output)		RS 232C		
	แหล่งจ่ายไฟฟ้า		220 Vac ± 10%, 50/60 Hz		
	อุณหภูมิใช้งาน		0 – 40 องศา	าเซลเซียส	
	ขนาดเครื่องทดสอบ (กา		285 x 410	× 175 มิลลิเมตร	
	น้ำหนักเครื่องทดสอบ		4.5 กิโลกรัม		

### 2. รูปเครื่องวิเคราะห์ก๊าซ



เครื่องวิเคราะห์ก๊าซ ชนิด KOENG แบบ KEG-200/15,000ppm

### 3. อุปกรณ์มา<mark>ตรฐานจากผู้ผลิต</mark>

ลำดับ	รายการ (ชนิดวัสดุ)	ภาพ	ขนาดสัดส่วน	จำนวน
1	หัววัด (สแตนเลส)	PROBE	คว <mark>ามยาว</mark> 890 มิลลิเมตร	1 ชิ้น
2	สายวัด (ท่อน้ำมันทน ความร้อน)	PROBE HOSE	ขนาด 5 มิลลิเมตร ความยาว 7.00 เมตร	1 เส้น
3	หมวกเช็ดการรั่ว (ยาง)	LEAK TEST CAP	ขนาด 10 มิลลิเมตร ความยาว 45 มิลลิเมตร	1 อัน
4	คู่มือการใช้งาน (ภาษาไทย)	OPERATION MANUAL	จำนวน 50 หน้า	1 เล่ม

3. อุปกรถ	น์มาตรฐานจากผู้ผลิเ	ภ		
ลำดับ	รายการ (ชนิดวัสดุ)	ภาพ	ขนาดสัดส่วน	จำนวน
5	กรองหลัก (กรองกระดาษ)	MAIN FILTER	ขนาด 30 มิลลิเมตร ยาว 35 มิลลิเมตร	10 ชิ้น
6	กรองฝุ่น (กรองกร <b>ะดาษ</b> )	DUST FILTER	ขนาด 40 มิลลิเมตร ยาว 85 มิลลิเมตร	5 ชิ้น
7	กรองศูนย์ (กรองคาร์บอน)	ZERO FILTER	ขนาด 40 <mark>มิลลิเมตร</mark> ยาว 85 มิลลิเมตร	2 ชิ้น
8	กรองหัววัด (กรองกระดาษ)	PAOBE FILTER	ขนาด 23 มิลลิเมตร ยาว 80 มิลลิเมตร	10 ชิ้น
9	ฟิวส์ (หลอดแก้ว)	FUSE	250 โวลต์ 2 แอมป์	2 ชิ้น
Ma	สายไฟ	orn Automad	h Co., Li	td.
10	(สายเคเบิลหุ้ม ฉนวน พีวีซี)		3C x 0.75 มิลลิเมตร 300/500 โวลต์	1 เส้น
	10	POWER CABLE	ยาว 1.80 เมตร	

(นายคิเรก บริหาร) วิสวกรเครื่องกลปฏิบัติการ