

K358int ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

HighCO, CO₂, NO_x, Prs, Temp
ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ CO & Bluetooth

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ GR



K358int:Αναλυτής Καυσαερίων CO₂ - CO - NO_x- Πίεση-Θερμοκρασία

Διαθέτει 10 ταυτόχρονες ενδείξεις στην μεγάλη έγχρωμη LCD οθόνη και εύχρηστο περιστροφικό επιλογέα. Ενώ το πρόγραμμα 7ετούς εγγύησης εγγυάται την σωστή λειτουργία του αναλυτή για 8 συναπτά έτη. Διαθέτει 45 μνήμες.

Καύσιμα: Φυσικό αέριο, Πετρέλαιο, LPG - υγραέριο, βουτάνιο και προπάνιο

Μετράει:

- Διοξείδιο του άνθρακα: CO₂ (0-21%)
- Μονοξείδιο του άνθρακα (**0 – 10.000ppm**)
- NO Μονοξείδιο του αζώτου (0-600ppm)
- Θερμοκρασία χώρου: 0 - 50°C
- Θερμοκρασία καυσαερίων: 0 - 600°C

Υπολογίζει:

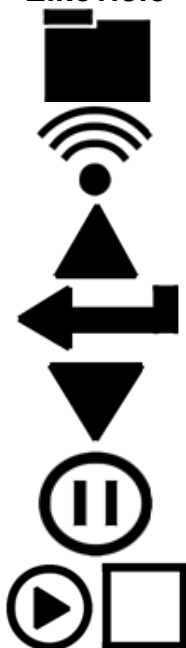
- Αναλογία CO / CO₂
- Οξυγόνο (O₂)
- NO_x
- Απόδοση καύσης
- Απώλειες
- Περίσσεια αέρα
- Διαφορική θερμοκρασία

Το σετ περιλαμβάνει: α) όργανο μέτρησης με προστατευτική θήκη με μαγνήτη, β) ενσωματωμένη νεροπαγίδα και φίλτρο, γ) ακροδέκτη καυσαερίων, δ) ελληνικό & αγγλικό εγχειρίδιο χρήσης & ε) φορτιστή και επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στ) βαλιτσάκι μεταφοράς.

ΠΛΗΚΤΡΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ



Εικονίδιο



Περιγραφή

Αποθήκευση-Πιέστε παρατεταμένα

Εκτύπωση –Πιέστε στιγμιαία

Πλοήγηση πάνω

Επιβεβαίωση επιλογής

Πλοήγηση κάτω

Κράτηση ένδειξης

Εναλλαγή αντλίας- Πιέστε παρατεταμένα



Πρώτη χρήση αναλυτή

Φορτίστε το KANE358 για 8 ώρες.

Λειτουργία αναλυτή

Ενεργοποιείτε το KANE358 κρατώντας πατημένο το πλήκτρο  για 2 δευτερόλεπτα. Το KANE358 ξεκινάει την αυτορρύθμιση για 30 δευτερόλεπτα - όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία μπορείτε να αρχίσετε τις μετρήσεις σας.

Το KANE358 διαθέτει μεγάλη οθόνη 10 ενδείξεων .

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Γυρίστε τον περιστροφικό επιλογέα στην θέση **STATOUS** με τα πλήκτρα ▲ και ▼ επιλέξτε το καύσιμο που επιθυμείτε και τέλος.

MENΟΥ

Επιλέξτε στο μενού την παράμετρο που επιθυμείτε να τροποποιήσετε.

Πλοηγηθείτε με τα πλήκτρα ▲ ▼
ΚΑΙ ←.



Σημείωση : Για να εξέλθετε από το μενού γυρίστε τον περιστροφικό επιλογέα σε κάποια θέση μέτρησης.

MENU ΑΓΓΛΙΚΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
TIME	Ώρα	HH:MM:SS τύπος E.g.. 7am = 07:00:00, 7pm = 19:00:00
DATE	Ημερομηνία	DD/MM/YY ΜΕΡΑ/ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ
HEADER	Επωνυμία	Ελεύθερο κείμενο 2 γραμμών
LOGS	Μνήμες	Δείτε τις μνήμες
EFFICIENCY	Απόδοση	Υπολογισμός απόδοσης Gross ή Net Για συμπυκνώματα γίνεται αυτόματα αναλόγως το καύσιμο
GAS SCALE	Μονάδες	Επιλέξτε, ppm, ppm(n), mg/m3, mg/m3(n), mg/kWh, mg/kWh(n)
PRINTER TYPE	Εκτυπωτής	Επιλέξτε KMIRP, IRP-2
O2 REF	O2 αναφοράς	Προ-επιλεγμένο στο 3%, μπορεί να μεταβληθεί
LANGUAGE	Γλώσσα	Επιλέξτε γλώσσα
CODE	CODE	ΚΩΔΙΚΟΣ SERVICE

Εκτύπωση –Ασύρματη αποστολή στο app

Πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο  για να εκτυπώσετε στον εκτυπωτή KANE IRP (Δεν συμπεριλαμβάνεται) ή για ασύρματη αποστολή στο app. Για ακύρωση

της εκτύπωσης πιέστε ξανά το πλήκτρο 

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ CO

Το αισθητήριο του CO προστατεύεται αυτόματα από υψηλές συγκεντρώσεις. Όταν οι συγκεντρώσεις του CO υπερβούν τα 10.000ppm απενεργοποιείται η αντλία του αναλυτή και ενεργοποιείται αυτόματα η αντλία του CO.

Η οθόνη δείχνει P-OFF έως ότου τα επίπεδα του CO πέσουν κάτω από 10.000ppm.

Οθόνη θερμοκρασιών -πίεσης



T1

T2

Διαφορά Θερμοκρασίας

πίεση

ΟΘΟΝΗ CO/CO2

CO	Μονοξείδιο του άνθρακα
CO _n	Μονοξείδιο του άνθρακα (βασει νομου)
CO ₂	Διοξείδιο του άνθρακα
O ₂	Οξυγόνο
λ	Περίσσεια Αερα
P	Ελκυσμός

ΟΘΟΝΗ O2/EFF

CO	Μονοξείδιο του άνθρακα
CO ₂	Διοξείδιο του άνθρακα
O ₂	Οξυγόνο
ηnc	Βαθμός απόδοσης
T1	Θερμοκρασία καυσαερίων
T2	Θερμοκρασία δευτέρου θερμοστοιχείου

ΟΘΟΝΗ AUX

NOx _n	Οξειδία του αζώτου βάσει νόμου
CO _n	Μονοξείδιο του άνθρακα βάσει νόμου
T _a	Θερμοκρασία χώρου
λ	Περίσσεια αέρα
ΑΠΩΛ	Απώλειες
η _{nc}	Βαθμός απόδοσης

ΜΝΗΜΕΣ

Όταν έχετε αποθηκεύσει μνήμες εμφανίζεται ένα εικονίδιο στην οθόνη. Για να δείτε την τρέχουσα μνήμη γυρίστε τον επιλογέα στο MENU και μετά επιλέξτε ΜΝΗΜΕΣ.



Αριθμός μνημών καυσαερίων

AUX

Αριθμός μνημών θερμοκρ-πίεσης

Συνολικός αριθμός μνημών

Επιλογές μενού

ΜΕΤΡΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ

Γυρίστε τον επιλογέα στη θέση TEMP & συνδέστε ένα θερμοστοιχείο στην θέση T1 ή και στις δύο θέσεις T1 & T2 για να μετρήσετε διαφορά θερμοκρασίας.

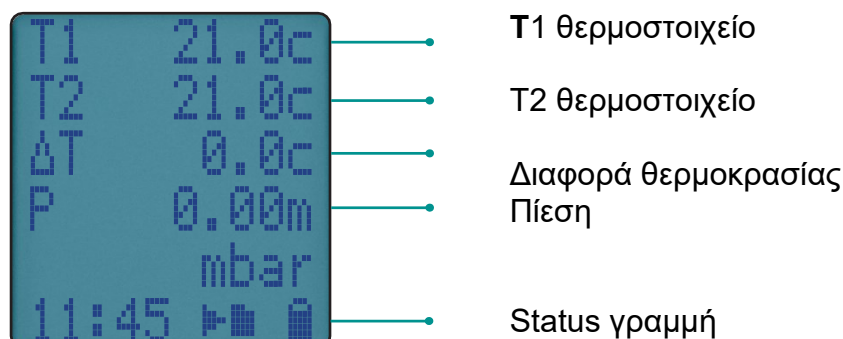
T1 θερμοστοιχείο

T2 θερμοστοιχείο



Πίεση

ΟΘΟΝΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ - Πίεσης



ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Είναι σημαντικό να αποθηκεύετε τον αναλυτή σε θερμοκρασία δωματίου κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Οι ηλεκτρονικές συσκευές αν μείνουν στο κρύο περιβάλλον ενός αυτοκινήτου κατά την διάρκεια της νύχτας θα αντιμετωπίσουν σοβαρά προβλήματα την επόμενη ημέρα όταν μεταφερθούν σε πιο ζεστό περιβάλλον. Μπορεί να σχηματιστούν υγροποιήσεις οι οποίες θα επηρεάσουν την σωστή λειτουργία του αναλυτή και μπορεί να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη.

Τα αισθητήρια των αναλυτών θα επηρεαστούν αν έρθουν σε επαφή με υγροποιήσεις καθώς οι πολύ μικρές οπές που διαθέτουν θα μπλοκαριστούν με υγρό. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα να αδυνατούν πλέον να αναλύσουν τα καυσάερια και να υποστούν μόνιμες βλάβες.

Αν θεωρήσετε ότι ο αναλυτής σας έχει επηρεαστεί από υγροποιήσεις τοποθετήστε τον σε ένα χώρο με θερμοκρασία δωματίου με την αντλία ανοιχτή να τραβάει καθαρό αέρα για λίγες ώρες. Χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό του αναλυτή.

Εάν το πρόβλημα δεν επιλυθεί επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της αντιπροσωπείας.

ΟΡΙΑ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: ΦΕΚ 264/Β/15.4.93 (ΥΠ .ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΡΙΘ. ΟΙΚ .11294/93) (ΒΙΟΜ/ΚΟΥΣ, ΛΕΒΗΤΕΣ κλπ .)

ΟΡΙΑ ΜΑΖΟΥΤ

α) δείκτης αιθάλης από 0-3 BACHARACH
β) CO₂ 10 %min
μετρίεται γ) θερμοκρασία καυσαερίων 180-260° C
υπολογίζεται δ) εσωτερικός βαθμός απόδοσης 80% min

Οι βιομηχανίες τηρούν θεωρημένο από το ΥΠΕΧΩΔΕ βιβλίο μετρήσεων καυσαερίων το οποίο ενημερώνεται κάθε βάρδια .

ΟΡΙΑ DIESEL & ΑΕΡΙΟΥ

α) δείκτης αιθάλης από 0-1 BACHARACH
β) CO₂ 10% min
γ) εσ . βαθμός απόδοσης 80% min

2. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ: ΦΕΚ 2654 09.11.11

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ	ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΑΕΡΙΑ ΚΑΥΣΙΜΑ
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή απωλειών θερμότητας λόγω θερμού καυσαερίου, σε %	15 %	15 %
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο του καυσαερίου σε μονοξείδιο του άνθρακα (CO) ανηγμένη σε οξυγόνο αναφοράς 3%, σε ppm.	90 ppm	90 ppm
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο του καυσαερίου σε οξείδια του αζώτου (NOx) ανηγμένη σε οξυγόνο αναφοράς 3%, σε ppm.	150 ppm	150 ppm για Υγραέριο 125 ppm για Φυσικό Αέριο
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή του Δείκτη αιθάλης , κατά Bacharach.	1	1 για Υγραέριο 0 για Φυσικό Αέριο
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας του καυσαερίου σε οξυγόνο (O2), σε % (Ισχύει μόνο για πιεστικούς καυστήρες)	7%	7%

Συντήρηση 1 X χρόνο με φύλλο συντήρησης και υποχρεωτική χρήση ηλεκτρονικού αναλυτή καυσαερίων.

3. ΑΡΤΟΠΟΙΕΙΑ : (ΦΕΚ 597/Β/13.9.90 (ΥΠ . ΑΠΟΦ . 57520/4535)

DIESEL

α) CO₂ 8% min
β) αιθάλη 0-2 BACHARACH

Συντήρηση με φύλλο συντήρησης 2 X χρόνο

PARAMETER	RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
Temperature Measurement			
Flue Temperature	0 - 600°C	0.1°C	±0.5°C
Inlet temperature (Internal Sensor)	0.50°C	0.1°C	±1°C
Inlet temperature (External Sensor)	0 - 600°C	0.1°C	±0.5°C
Flue Gas Measurement			
Carbon Monoxide H2 Compensated	0 - 10,000ppm	1ppm	±5ppm < 100ppm ±20ppm < 400ppm ±5% > 400ppm - 2000ppm ±10% > 2000ppm - 10,000ppm
Carbon Dioxide	0 - 20%	0.1%	±0.3% Volume
Calculations			
Oxygen	0 - 21%	0.1%	±0.3% Volume
CO/CO2 Ratio	0 - 0.9999	0.0001	±5% of reading
Efficiency (Net or Gross)	0 - 99.9%	0.1%	±1% of reding
Efficiency High (C)	0 -119.9%	0.1%	±1% of reading
Excess Air	0 -119.9%	0.1%	±0.2% of reading
Pre-programmed Fuels			
UK, USA, & France	Natural Gas, Propane, Butane, LPG, Light Oil. Digester Gas, Wood Pellets Heavy Oil		
European	Natural Gas, Light Oil, Bio Oil, Coke, LPG, Wood, Town Gas, Butane & Propane		
Battery Life	>8 hours (continuous with pump on)		
Certification	KANE358 is Independently tested and certified to EN 50379 Parts 1-3		
Operating Conditions			
Temperatures	0 - 45°C		
Humidity	15 to 90% RH, (non-condensing)		
Power Supply	Rechargeable batteries, USB Charging		
Physical Characteristics			
Weight	Approx. 0.625g		
Dimensions	216mm x 105mm x 45mm		

17 EU DECLARATION OF CONFORMITY

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:-

Kane International Ltd.

Kane House, 11 Bessemer Road, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL10 1GF, UK.

Tel: + 1707 375550

Web: www.kane.co.uk

KANE358 conforms with relevant harmonization legislation:

UK Directive	
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (EMC)	
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (RoHS)	
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016	
EU Directive	Title
2014/30EU	Electromagnetic Compatibility (EMC)
2011/65EU	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (EMC)
2014/35	Low Voltage Directive (LVD)

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Certification

KANE358 are independently tested and certified to EN 50379,
Parts 1 & 3

EMC

EN50270:2015

SAFETY

EN61010-1:2010

ROSH (UK & EU)

IEC62321-2:2013, IEC62321-1:2013, IEC62321-3-1:2013, IEC62321-5:2013,
IEC62321-4:2013, IEC62321-7-2:2017, IEC62321-7-1:2015, IEC62321-6:2015

Signed for on behalf of:-
01. July 2025

Kane International Ltd.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Morrison'.

Paul Morrison
Technical Director

Πρόγραμμα 7 (5+2) Έτη Εγγύησης

Η εταιρεία «BIOMHXANIKH ANAΠTYΞH EΠE», αποκλειστικός αντιπρόσωπος του αγγλικού οίκου “KANE”, σας παρέχει πρόγραμμα 7ετούς εγγύησης με κάθε νέα αγορά αναλυτή καυσαερίων KANE.

Πλέον γνωρίζετε το κόστος συντήρησης του αναλυτή σας από την ημέρα της αγοράς του, χωρίς κρυφά κόστη επισκευής, με την ταχύτητα και την αξιοπιστία που διακρίνει το εξουσιοδοτημένο τεχνικό τμήμα της εταιρείας.

(€)	1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος	4 ^ο έτος	5 ^ο έτος	6 ^ο έτος	7 ^ο έτος
K358int +NO	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	215,00	215,00

- Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί ο ετήσιος έλεγχος των αναλυτών καυσαερίων (+/- 15 ημέρες από ημερομηνία αγοράς αυστηρά).
- **Οι αναφερόμενες τιμές ΔΕΝ περιλαμβάνουν Φ.Π.Α. 24% ή το εκάστοτε τρέχον.**
- **Το ετήσιο κόστος για έκδοση πιστοποιητικού βαθμονόμησης είναι επιπλέον 50,00€+ΦΠΑ (προαιρετικό).**
- Ο μέσος χρόνος παραμονής των αναλυτών καυσαερίων στο εργαστήριο της εταιρείας μας είναι 3-4 εργάσιμες ημέρες.
- Η αποστολή των αναλυτών για service γίνεται μόνο κατόπιν συνεννοήσεως με το τεχνικό τμήμα.
- Τα έξοδα αποστολής από / προς την έδρα μας επιβαρύνουν τον πελάτη.
- Το service πληρώνεται τοις μετρητοίς.
- Με την ισχύουσα νομοθεσία για τις σταθερές εστίες καύσης ο ετήσιος έλεγχος των αναλυτών καυσαερίων είναι υποχρεωτικός ([ΦΕΚ 'B 2654/09.11.2011](#)).
- Οι αναλυτές καυσαερίων KANE συνιστάται να ελέγχονται και να καλιμπράρονται μια φορά τον χρόνο.
- Η εγγύηση καλύπτει το καλιμπράρισμα των αναλυτών, την αντικατάσταση τυχόν εξαντλημένων αισθητηρίων (CO,CO₂,NO) καθώς και οποιοδήποτε τεχνικό πρόβλημα το οποίο δεν οφείλεται σε κακή χρήση.
- Η 7ετής εγγύηση δεν περιλαμβάνει τον ακροδέκτη καυσαερίων και τις μπαταρίες.