

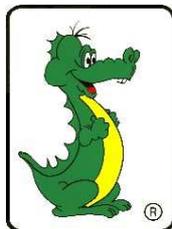
**PRODOTTO OEM**

**CELLA OPA-KING**

(Rev. 02 del 05-2014)

**IT**  
Italiano

**assemblad**®



assemblad®

# CELLA OPA-KING

## Cella OPA-KING a flusso parziale

La cella OPA-KING rappresenta l'apparecchio più piccolo e dinamico per analisi fumi dei veicoli diesel previsti fino ad ora. E 'stato possibile ovviare al problema della lunghezza e la larghezza della sonda attraverso la forte riduzione delle dimensioni dell'apparato.

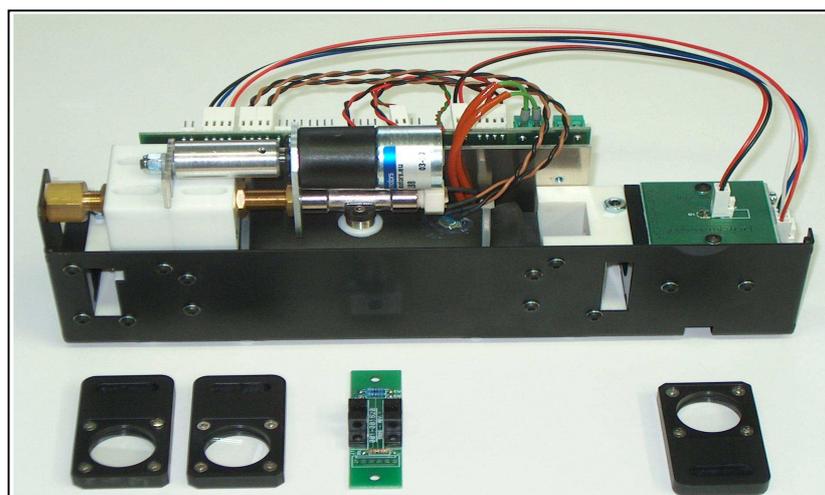
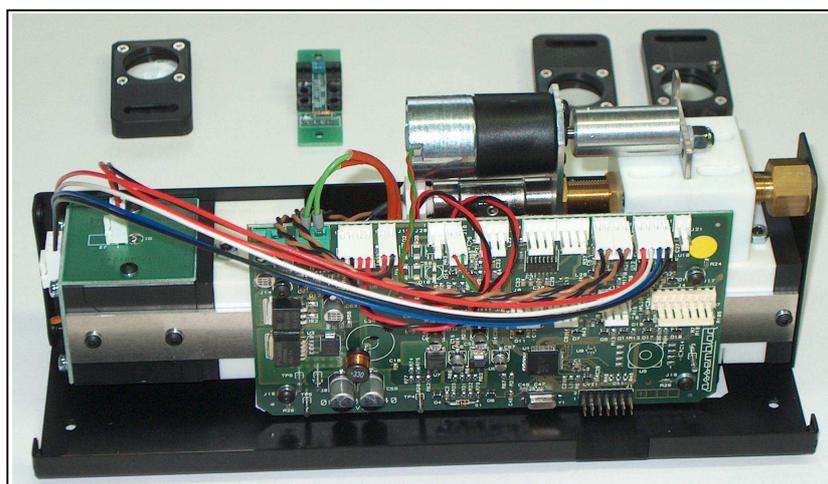


Fig. 01 - Cella OPA-KING - con valvola chiusura fumi

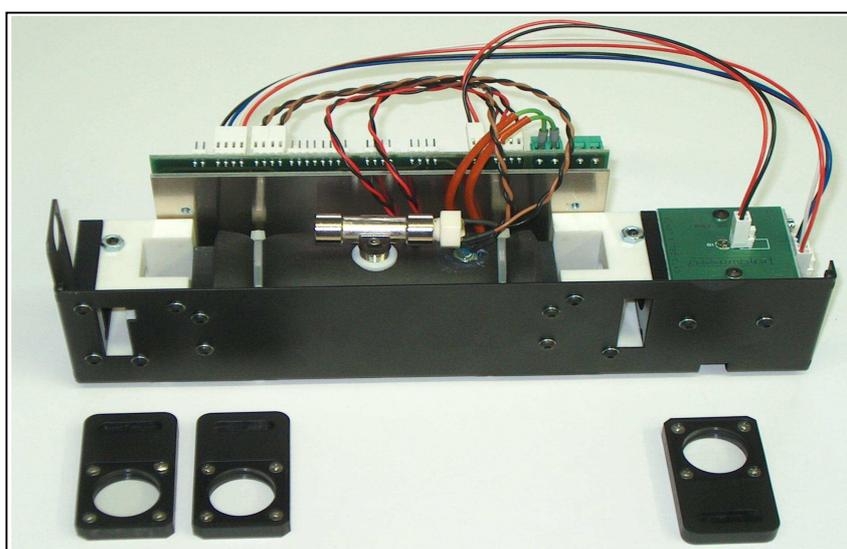
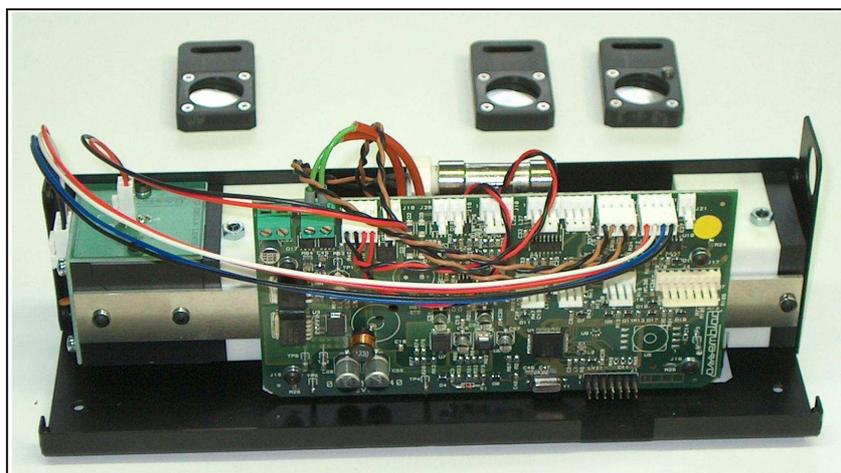


Fig. 02 - Cella OPA-KING - senza valvola chiusura fumi

### **Applicazioni**

La cella OPA-KING collegata ad un PC costituisce un completo Sistema di Analisi e Diagnosi della fumosità dei gas di scarico dei motori diesel, con il quale è possibile giudicare l'efficienza della combustione dell'autoveicolo in esame ed il suo conseguente grado d'inquinamento.

La cella se completata con i seguenti componenti può essere usata come Opacimetro stand-alone:

- LCD
- Tastiera
- Stampante

## Componenti e principio di funzionamento

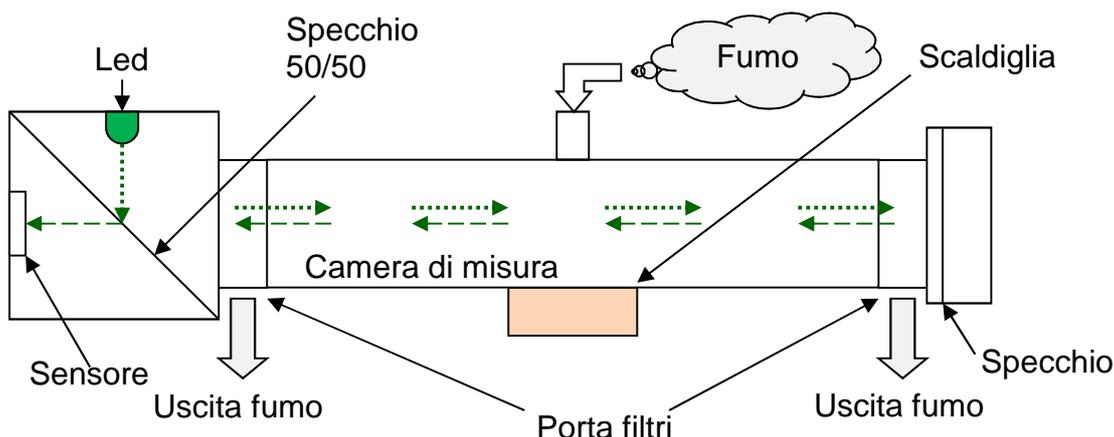
Il cuore dell'apparecchiatura è rappresentato dalle due seguenti parti:

- Parte ottica
- Scheda di misura

La parte ottica è composta dalla sorgente di luce (LED Verde), dal sensore ottico e dalla camera.

I fumi che riempiono la camera di misura provocano un'attenuazione della intensità del fascio luminoso prodotto dal LED Verde in proporzione della concentrazione gassosa del fumo.

Il riscaldatore della camera è costituito da una resistenza.



L'elaborazione dei dati è demandata alla scheda di misura che costituisce l'elemento "pensante" dell'opacimetro, in quanto oltre a produrre la misura di opacità sulla base dei livelli di luminosità rilevati dal sensore, controlla e coordina l'intero funzionamento dell'apparecchiatura (moduli di comunicazione, interfacce, eventuale elettrovalvola e sensori di pressione e temperatura).

Il microprocessore provvede alle compensazioni delle misure rispetto alle variazioni ambientali ed a uno azzeramento automatico della deriva. Sulla scheda di misura è presente un alimentatore interno per generare le tensioni stabilizzate di cui necessita il sistema ed attraverso driver MOSFET open-drain è possibile pilotare la ventola usata per pulire la camera e l'elettrovalvola se presente.

Sono presenti due porte seriali RS232 predisposte per i programmi di servizio e l'up-grade del firmware, per comunicazione MCTCNET e per l'eventuale collegamento con altri dispositivi.

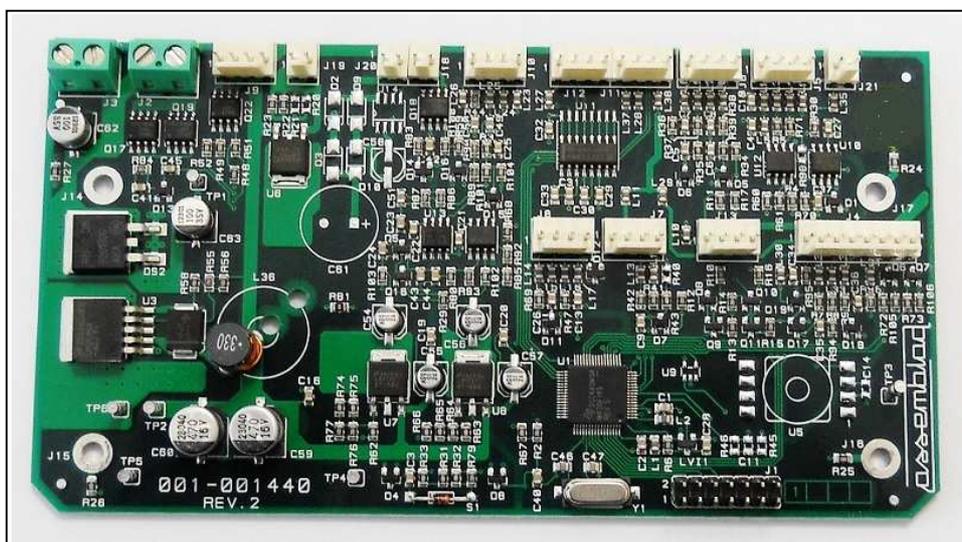


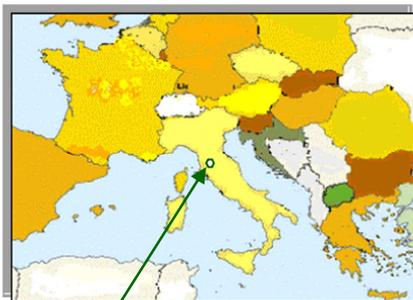
Fig. 03 - Cella OPA-KING - CPU PCB

## Specifiche

<b>Cella OPA-KING</b>	
<b>Misure</b>	<b>Opacità %:</b> 00.0 ÷ 99.9 % <b>Opacità K:</b> 0.00 ÷ 9.99 K <sup>m-1</sup> <b>Temperatura:</b> - Fumi 0 ÷ 150 °C - Olio: 0 ÷ 150 °C - Cella: 0 ÷ 100 °C <b>RPM:</b> 600 ÷ 9999 rpm
<b>Principio di misura</b>	<b>Opacità:</b> Attenuazione di luce
<b>Risoluzione misure</b>	<b>Opacità %:</b> 0.1 % <b>Opacità K:</b> 0.01 K <b>Temperatura:</b> 0,1 °C <b>RPM:</b> 1 rpm
<b>Tempo di Warm-Up</b>	Circa 5 min. (Tamb 25 °C)
<b>Condizioni operative</b>	<b>Temperatura:</b> da 0°C a +45°C, <b>R.H.</b> ≤ 90% <b>Pressione atmosferica:</b> da 85 kPa a 105 kPa (with ± 2500 Pa) <b>Altitudine:</b> da -300 m. a 2500 m.
<b>Peso e dimensioni</b>	<b>Altezza:</b> 9 cm. <b>Larghezza:</b> 9 cm. <b>Lunghezza:</b> 25 cm. <b>Peso:</b> ≤ 1 Kg (senza la valvola fumi)
<b>Alimentazione</b>	12Vcc 40 W (e/o 110-230 Vac da adattatore/convertitore)
<b>Uscite seriali</b>	Due RS232 da 9600 a 57600 baud
<b>Optional</b>	- Sonde temperatura olio - Contagiri RPM - Interfaccia E-OBD - Bluetooth

COPYRIGHT by  
**ASSEMBLAD S.r.l.**

Tutti i diritti sono riservati  
Non sono ammesse copie se non autorizzate per scritto



Assemblad – nuovo centro operativo

i logo:



ed



sono marchi registrati di

**ASSEMBLAD S.r.l.**  
Via della Querce, 6/A – 6/B  
50013 CAMPI BISENZIO - Firenze - Italy  
Tel. +39 055 890485  
Fax +39 055 890496  
[www.assemblad.it](http://www.assemblad.it)  
e-mail: [info@assemblad.it](mailto:info@assemblad.it)