

# Analizzatore fumi per il settore industriale

testo 340 - Strumento portatile per la misura delle emissioni

---

Estensione del campo di misura in presenza di elevate concentrazioni di gas

---

Analizzatore di combustione con 4 celle configurabili

---

Ampia selezione di sonde

---

Misura pressione differenziale

---

Memoria e software "easyEmission"

---

Testato TÜV /EN 50379-2

---



Testo 340, portatile e semplice da utilizzare, è lo strumento giusto per la misura delle emissioni. L'esecuzione robusta e la tecnologia affidabile lo rendono ideale per la messa in esercizio, la manutenzione e il collaudo di bruciatori industriali, motori industriali fissi, turbine a gas e processi termici.

La funzione unica di estensione del campo di misura consente di misurare senza restrizioni anche in presenza di elevate concentrazioni di gas. Testo 340 è dotato di un sensore per O<sub>2</sub> come standard, e altri tre sensori di misura configurabili: in questo modo, l'analizzatore può essere utilizzato per qualsiasi esigenza di misura.

## Caratteristiche dello strumento

### Protezione automatica della cella in presenza di alte concentrazioni di gas

Grazie all'estensione automatica del campo di misura, il range della cella per CO, CO<sub>basso</sub>, NO, NO<sub>basso</sub> o SO<sub>2</sub> diventa 5 volte maggiore. Quindi, in presenza di elevate concentrazioni di gas, la cella non viene sottoposta a sollecitazioni maggiori rispetto alle misure eseguite a basse concentrazioni. La protezione automatica preserva il sensore dal sovraccarico, senza interrompere la misura.

Come opzione, è possibile estendere simultaneamente di un fattore pari a 2 i campi di misura di tutte le celle dell'analizzatore.

Misure fino a, per esempio  
 max. 50.000 ppm (CO), o  
 max. 20.000 ppm (NO), o  
 max. 25.000 ppm (SO<sub>2</sub>), senza sovraccaricare la cella.



### Spazio per 4 celle gas

Tutti gli analizzatori testo 340 sono dotati di cella per O<sub>2</sub>. L'utente può selezionare tre ulteriori celle per gas tossici, come CO, CO<sub>basso</sub>, NO, NO<sub>basso</sub>, NO<sub>2</sub> o SO<sub>2</sub>. Ciò garantisce la massima flessibilità nell'adattare l'analizzatore ad applicazioni e tipi di misura diversi.

La cella può essere sostituita o potenziata con un ulteriore parametro gas direttamente dall'utente in campo.



testo 340 consente di selezionare, sostituire e aggiungere, in qualsiasi momento, la cella di misura richiesta. E' possibile scegliere tra le seguenti 7 celle pre-calibrate:



### Conveniente gestione delle misure con il software "easyEmission"

Il software "easyEmission" consente di scaricare, modificare, archiviare e gestire i valori misurati:

### Vantaggi del software easyEmission

- Le misure sono visualizzate sotto forma di grafico o tabella
- Intervallo tra le misure definito dall'utente (da una misura al secondo a una misura all'ora)
- Misure on line via trasmissione wireless BLUETOOTH® o connessione USB
- Registrazione delle misure secondo l'applicazione o le specifiche dell'utente
- E' possibile trasferire, dal computer all'analizzatore, la struttura dei dati e le informazioni sulle misure
- Con easyEmission è possibile eseguire tutte le impostazioni e configurazioni dello strumento
- Trasmissione diretta ai formati Excel e pdf
- Semplice applicazione di formule individuali per i propri calcoli
- Calcolo dei fattori del combustibile quando si utilizzano combustibili selezionati dall'utente





#### Ampia selezione di sonde di campionamento gas

Sonde con diverse lunghezze, diametri e campi di temperatura garantiscono la massima flessibilità per tutte le applicazioni. Sostituire il tubo sonda è semplicissimo: basta agganciarlo all'impugnatura.

Sonde fumi speciali per i motori industriali sono progettate per operare in condizioni gravose, come ad es. in presenza di pressione positiva nel sito di misura. Inoltre, sono disponibili sonde industriali modulari per condizioni di processo complesse.

#### Subito pronto all'uso

Il robusto sistema di innesto sonde per tutti i percorsi gas evita qualsiasi confusione. La sonda di campionamento gas è indistruttibile, il tubo è estendibile fino a 7,8 m e occupa poco spazio. Durante la fase di azzeramento, la sonda può restare posizionata nei fumi. La taratura di testo 340 dura soltanto 30 secondi.



Bluetooth®  
Trasmissione wireless\*

\* Autorizzazioni dei paesi/  
trasmissione wireless  
BLUETOOTH®, v. Dati tecnici  
a pagina 8.

#### Download, trasmissione e stampa dei dati in modalità wireless

Tra le opzioni del nuovo analizzatore testo 340 figurano la connessione wireless alla stampante tramite Bluetooth® 2.0 e la comunicazione diretta al Notebook/PC fino a una distanza di 10m (campo libero). Le misure e le configurazioni sono trasmesse in modalità wireless al Notebook/PC a scopo di archiviazione e analisi. I dati di stampa vengono trasmessi alla stampante in modalità wireless tramite interfaccia a infrarossi (contatto visivo richiesto) o tramite BLUETOOTH®. Questa funzione consente di risparmiare tempo, poiché l'analizzatore è di nuovo pronto all'uso subito dopo la trasmissione dei dati.

#### Pompa per misura gas

La pompa gas, controllata automaticamente, integrata nell'analizzatore testo 340 è ideale per le tipiche situazioni che si presentano durante la misura dei gas combustibili come la pressione negativa o positiva (da -200 a +50 mbar). Il flusso della pompa è tenuto automaticamente costante.

#### Raccoglicondensa integrato

L'esecuzione Testo evita che la condensa si accumuli nella cella gas. testo 340 segnala la necessità di svuotare il raccoglicondensa.

#### Ampia selezione di combustibili

Per ogni applicazione, è possibile combinare 18 combustibili standard e 10 ulteriori combustibili definiti dall'utente.

#### Ingresso pressione differenziale

Collegato a un tubo di Pitot, l'ingresso pressione differenziale consente il calcolo della velocità dei fumi nelle condotte o nei camini. Il sensore di pressione barometrico integrato consente un calcolo più preciso. La misura può essere eseguita contemporaneamente all'analisi di combustione, per il calcolo della portata massica degli inquinanti.

## Kit consigliati

<b>Ottimo rapporto qualità-prezzo per l'analisi delle emissioni</b>	
	Codice
Analizzatore di combustione testo 340 con batteria ricaricabile, certificato di taratura, cinghia di trasporto, cella O <sub>2</sub> e misura integrata di velocità dell'aria/ pressione differenziale	0632 3340
Opzione: cella per CO (compensazione H <sub>2</sub> ), da 0 a 10000 ppm, risoluzione 1 ppm	
Opzione: modulo BLUETOOTH®	
Sonda modulare per gas combustibili, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni (Ti) Tmax 500 °C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 9766
Alimentatore internazionale 100-240 V AC / 6.3 V DC	0554 1096
Stampante BLUETOOTH con interfaccia BLUETOOTH wireless, 1 rotolo di carta termica, batteria ricaricabile e alimentatore	0554 0553
Valigia di trasporto per analizzatore e sonde	0516 3400

L'elevata precisione e semplicità di utilizzo di testo 340 consentono di eseguire un'analisi delle emissioni affidabile ed efficiente per una rapida valutazione degli impianti di combustione industriali:

### Misure a campione fino a max. due ore

testo 340 può utilizzare in modo indipendente 5 programmi di misura definiti dall'utente. E' quindi possibile eseguire misure a campione fino a max. due ore. E' possibile misurare anche "online" tramite Bluetooth o cavo USB.

### Misura simultanea della pressione differenziale

La misura simultanea di gas combustibili e velocità dell'aria consente di calcolare la portata massica.

### In diversi punti di misura nell'impianto

Funzionamento a batteria possibile grazie alle batterie con vita superiore a sei ore.

### Massima flessibilità nelle selezioni delle celle

Oltre alla cella per O<sub>2</sub>, standard su tutti i modelli, si possono selezionare 3 ulteriori parametri gas tra i seguenti 6: CO, CO<sub>basso</sub>, NO, NO<sub>basso</sub>, NO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>.

<b>Operazioni di manutenzione su caldaie e bruciatori industriali</b>	
	Codice
Analizzatore di combustione testo 340 con batteria ricaricabile, certificato di taratura, cinghia di trasporto, cella O <sub>2</sub> e misura integrata di velocità dell'aria/ pressione differenziale	0632 3340
Opzione: cella per CO (compensazione H <sub>2</sub> ), da 0 a 10000 ppm, risoluzione 1 ppm	
Opzione: cella per NO, da 0 a 4000 ppm*	
Opzione: cella per SO <sub>2</sub> da 0 a 5000 ppm	
Sonda modulare per gas combustibili, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni (Ti) Tmax 1000 °C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 8764
Software "easyEmission", con cavo USB per collegare lo strumento al PC	0554 3334
Valigia di trasporto per analizzatore e sonde	0516 3400

testo 340 offre diverse funzioni tecniche per la messa in servizio, regolazione, ottimizzazione del rendimento e ricerca guasti, durante la manutenzione dei bruciatori industriali:

### Visualizzazione diretta di eccesso d'aria e rendimento

Tutti i principali parametri di combustione e calcolo per un'ottimale regolazione sono chiaramente indicati sul display.

### Estensione del campo di misura e protezione automatica delle celle

Durante la messa in servizio di un bruciatore o l'esecuzione di una misura su impianti poco noti, potrebbero verificarsi elevate concentrazioni di gas. In questi casi, si attiva automaticamente l'estensione del campo di misura: la cella è quindi protetta, perché il carico che deve sopportare non è superiore a quello presente a basse concentrazioni.

### Sempre pronto all'uso, anche in condizioni gravose

La robusta custodia protegge l'analizzatore dagli urti.

\*Per misurare bassi valori di NO, Testo consiglia la cella per NO<sub>basso</sub> (0393 1152).

## Controlli e regolazioni su motori industriali fissi

	Codice
Analizzatore di combustione testo 340 con batteria ricaricabile, certificato di taratura, cinghia di trasporto, cella O <sub>2</sub> e misura integrata di velocità dell'aria/ pressione differenziale	0632 3340
Opzione: cella per CO (compensazione H <sub>2</sub> ), da 0 a 10000 ppm, risoluzione 1 ppm	
Opzione: cella per NO, da 0 a 4000 ppm	
Opzione: cella per NO <sub>2</sub> , da 0 a 500 ppm	
Opzione: diluizione di tutti i sensori	
Sonda fumi per motori industriali, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio, raccoglicondensa integrato e piastra di protezione termica, Tmax 1000 °C, tubo speciale per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> , lungo 2,2 m*	0600 7560
Alimentatore internazionale 100-240 V AC / 6.3 V DC	0554 1096
Software "easyEmission", con cavo USB per collegare lo strumento al PC	0554 3334
Valigia di trasporto per analizzatore e sonde	0516 3400

\* Per misure su motori diesel fissi, Testo consiglia la sonda fumi con pre-filtro (0600 7561).

## Misure sulle turbine

	Codice
Analizzatore di combustione testo 340 con batteria ricaricabile, certificato di taratura, cinghia di trasporto, cella O <sub>2</sub> e misura integrata di velocità dell'aria/ pressione differenziale	0632 3340
Opzione: cella per CO (compensazione H <sub>2</sub> ), da 0 a 10000 ppm, risoluzione 1 ppm*	
Opzione: cella per NO <sub>basso</sub> , da 0 a 300 ppm	
Opzione: cella per NO <sub>2</sub> , da 0 a 500 ppm	
Sonda fumi per motori industriali, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio, raccoglicondensa integrato e piastra di protezione termica, Tmax 1000 °C, tubo speciale per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> , lungo 2,2 m	0600 7560
Alimentatore internazionale 100-240 V AC / 6.3 V DC	0554 1096
Software "easyEmission", con cavo USB per collegare lo strumento al PC	0554 3334
Valigia di trasporto per analizzatore e sonde	0516 3400

\*Per misurare bassi valori di CO, Testo consiglia la cella per CO<sub>basso</sub> (0393 1102)

Diverse opzioni di combinazione delle celle di testo 340 offrono la massima flessibilità per misure su motori fissi:

### Misura separata di NO e NO<sub>2</sub>

Il valore reale di NO<sub>x</sub> viene misurato con le celle per NO e NO<sub>2</sub>. Nei motori a gas, la componente di NO<sub>2</sub> del valore di NO<sub>x</sub> può variare molto, quindi è necessario misurare separatamente entrambi i gas per ottenere valori di NO<sub>x</sub> corretti.

### Misura anche in presenza di alte concentrazioni di CO

Anche in presenza di elevate concentrazioni (fino a 50.000 ppm), la diluizione automatica della cella con aria pulita consente di misurare anche quando lo stato del motore non è definito, senza influenzare negativamente la vita media residua della cella.

### Sonde fumi speciali come accessori per motori industriali

Queste sonde sono termoresistenti e progettate per compensare diverse condizioni di pressione, per esempio nelle misure prima e dopo il catalizzatore.

### Parametri specifici per motori

I principali parametri per i motori industriali, come O<sub>2</sub>, CO, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e Lambda, sono visualizzabili simultaneamente.

Per ridurre le emissioni dalle turbine a gas, è necessario misurare CO e NO nei campi bassi, utilizzando testo 340. Le celle per CO<sub>basso</sub> e NO<sub>basso</sub> di testo 340 sono ideali per questo compito:

### Cella speciale NO<sub>basso</sub> per le basse concentrazioni

La cella NO<sub>basso</sub> per misure su turbine a basso NO<sub>x</sub> può essere combinata liberamente con altre celle di misura.

### Estensione del campo di misura e cella per CO<sub>basso</sub>

Grazie all'estensione del campo di misura, la cella per CO<sub>basso</sub> può misurare senza alcun problema fino a 2.500 ppm.

### Calibrazione semplice e precisa del gas di prova eseguibile dall'utente

Se necessario, testo 340 può essere facilmente calibrato in campo con gas di prova.

## Dati per l'ordine

Analizzatore/ Opzioni	Codice
Analizzatore di combustione testo 340 con batteria ricaricabile, certificato di taratura, cinghia di trasporto, cella O2 e misura integrata di velocità dell'aria/ pressione differenziale	0632 3340
testo 340 deve essere dotato di una seconda cella gas, altrimenti l'analizzatore non può funzionare. E' possibile installare max. 3 ulteriori celle.	
Opzione: cella per CO (compensazione H2), da 0 a 10.000 ppm, risoluzione 1 ppm	
Opzione: cella per CObasso (compensazione H2), da 0 a 500 ppm, risoluzione 0,1 ppm	
Opzione: cella per NO, da 0 a 4000 ppm, risoluzione 0,1 ppm	
Opzione: cella per NObasso, da 0 a 300 ppm, risoluzione 0,1 ppm	
Opzione: cella per NO2, da 0 a 500 ppm, risoluzione 0,1 ppm	
Opzione: cella per SO2, da 0 a 5.000 ppm	
Opzione: modulo BLUETOOTH®	
Opzione: diluizione di tutti i sensori	

Accessori	Codice
Valigia di trasporto per analizzatore e sonde	0516 3400
Alimentatore internazionale 100-240 V AC / 6.3 V DC, per alimentazione a rete o batteria in carica nello strumento	0554 1096
Software "easyEmission" con cavo USB per collegare lo strumento al PC	0554 3334
Licenza multipla/ software "easyEmission"	0554 3338
Stampante rapida Testo IRDA con interfaccia wireless a infrarossi, 1 rotolo di carta termica e 4 batterie AA	0554 0549
Stampante BLUETOOTH con interfaccia wireless BLUETOOTH, 1 rotolo di carta termica, batteria ricaricabile e alimentatore	0554 0553
Carta termica per stampante (6 rotoli), inchiostro permanente	0554 0568
Carta termica di ricambio per stampate (6 rotoli)	0554 1087
Filtro di ricambio per cella NO (1 pezzo), impedisce interferenza del gas SO <sub>2</sub>	0554 4150
Filtro di ricambio per cella CO (1 pezzo)	0554 4100

## Sonde

Sonde standard per campionamento gas: sonde fumi modulari, disponibili in 2 lunghezze, con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni, cavo di 2,2 m e filtro per particolato	Codice
Sonda modulare per gas combustibili, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni (TI) Tmax 500 °C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 9766
Sonda modulare per gas combustibili, profondità di immersione 700 mm, con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni (TI) Tmax 500 °C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 9767
Sonda modulare per gas combustibili, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio sonda, termocoppia NiCr-Ni (TI) Tmax 1000 °C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 8764
Sonda modulare per gas combustibili, profondità di immersione 700 mm, con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni Tmax 1000 °C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 8765
Sonda modulare per gas combustibili, con filtro preliminare Ø 14, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 8766
Sonda modulare per gas combustibili, con filtro preliminare Ø 14, profondità di immersione 700 mm con cono di fissaggio, termocoppia NiCr-Ni (TI) Tmax 1000°C e tubetto per NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> lungo 2,2 m	0600 8767

# Sonde

<b>Accessori sonde/ Sonde standard per campionamento gas</b>	<b>Codice</b>
Tubetto flessibile, 2,80 m, cavo di prolunga per sonda e analizzatore	0554 1202
Stelo sonda, con filtro preliminare, lunghezza 335 mm, con cono di fissaggio, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8766
Stelo sonda, con filtro preliminare, lunghezza 700 mm, con cono di fissaggio, Ø 8 mm, Tmax 1000 °C	0554 8767
Filtro sinterizzato, 2 pezzi	0554 3372
Filtro particolato di ricambio per sonda modulare; 10 pezzi	0554 3385
Stelo sonda lungo con cono di fissaggio, lunghezza 700 mm, Tmax 500 °C, Ø 8 mm	0554 9767
Stelo sonda lungo con cono di fissaggio, lunghezza 335 mm, Tmax 1000 °C, Ø 8 mm	0554 8764
Stelo sonda lungo con cono di fissaggio, lunghezza 700 mm, Ø 8 mm, Tmax. 1000 °C	0554 8765

<b>Sonde per motori</b>	<b>Codice</b>
Sonda fumi per motori industriali, profondità di immersione 335 mm, con cono di fissaggio, raccoglicondensa integrato e piastra di protezione termica, Tmax 1000 °C, tubo speciale per la misura di NO2/SO2, lungo 2,2 m	0600 7560
Sonda fumi per motori industriali con prefiltro per tubo sonda, profondità di immersione 335 mm, cono di fissaggio, raccoglicondensa integrato e piastra di protezione termica, Tmax 1000 °C, tubo speciale per NO2/SO2, lungo 2,2 m	0600 7561
Termocoppia per misurare la temperatura dei fumi, NiCr-Ni, lunghezza 400 mm, Tmax. +1000 °C, con cavo di connessione di 2,4 m e protezione termica aggiuntiva	0600 8894
Filtro particolato di ricambio (10 pezzi) per il raccoglicondensa nelle sonde di campionamento	0554 3371

<b>Sonde industriali</b>	<b>Codice</b>
Adattatore, non riscaldato, IP54, ingressi gas G1/4", uscita gas M10x1 (filetto esterno)	0600 7911
Tubo di prolunga, +600°C, acciaio inox 1.4571, 1 m	0600 7802
Tubo di prolunga, +1200 °C, Inconel 625, 1 m	0600 7804
Sonda di campionamento non riscaldata, +600 °C, acciaio inox 1.4571, 1 m	0600 7801
Sonda di campionamento non riscaldata, +1200 °C, Inconel 625, 1 m	0600 7803
Sonda di campionamento non riscaldata, +1800 °C, ossido di alluminio, 1 m	0600 7805
Filtro preliminare per gas con presenza di polveri, ceramico, carico polveri max. 20 g/m <sup>3</sup> , porosità del filtro 20 µm, temperatura max. 1000 °C; montabile solo sul tubo di prolunga 0600 7802 o 0600 7804	0554 0710
Tubo di campionamento ga per la misura precisa di NO2/ SO2, con raccoglicondensa integrato, lungo 2,2 m	0554 3352
Termocoppia, NiCr-Ni, da -200 a +1200 °C, Inconel 625, lungh. 1,2 m	0430 0065
Termocoppia, NiCr-Ni, da -200 a +1200 °C, Inconel 625, lungh. 2,2 m	0430 0066
Flangia di montaggio, acciaio inox 1.4571 raccordo regolabile in modo rapido, adatto a tutte le sonde di campionamento e tubi di prolunga	0554 0760

<b>Sonde termometriche</b>	<b>Codice</b>
Mini sonda per aria ambiente; per misure separate della temperatura dell'aria ambiente; da 0 a +80 °C	0600 3692
Sonda per la temperatura dell'aria comburente, profondità di immersione 60 mm	0600 9797

<b>tubi di Pitot</b>	<b>Codice</b>
Tubo di Pitot, lungo 350 mm, acciaio inox, per misurare la velocità dell'aria	0635 2145
Tubo di Pitot, lungo 1000 mm, acciaio inox, per misurare la velocità dell'aria	0635 2345
Tubo flessibile, in silicone, lungo 5m, max. carico 700 hPa (mbar)	0554 0440
Tubo di Pitot, stainless steel, lungo 750 mm, per misurare velocità dell'aria e temperatura, 3x tubetti flessibili (lunghi 5 m) e piastra di protezione termica	0635 2042

## Dati tecnici

	Campo di misura	Precisione $\pm 1$ digit	Risoluzione	Tempo di risposta $t_{90}$
<b>Misura di O<sub>2</sub></b>	0... 25 Vol. %	$\pm 0.2$ Vol. %	0.01 Vol. %	<20 sec
<b>Misura di CO (compensazione H<sub>2</sub>)</b>	0... 10.000 ppm	$\pm 10$ ppm o $\pm 10\%$ del v.m. (0... 200 ppm) $\pm 20$ ppm o $\pm 5\%$ del v.m. (201... 2.000 ppm) $\pm 10\%$ del v.m. (2.001... 10.000 ppm)	1 ppm	<40 sec
<b>Misura di CO<sub>basso</sub> (compensazione H<sub>2</sub>)</b>	0... 500 ppm	$\pm 2$ ppm (0... 39.9 ppm) $\pm 5\%$ del v.m. (campo rimanente) <sup>x</sup> <small><sup>x</sup> I dati corrispondono a una temperatura ambiente di 20°C. Ulteriore coefficiente di temperatura 0,25% del v.m./K.</small>	0.1 ppm	<40 sec
<b>Misura di NO</b>	0... 4.000 ppm	$\pm 5$ ppm (0... 99 ppm) $\pm 5\%$ del v.m. (100... 1.999 ppm) $\pm 10\%$ del v.m. (2.000... 4.000 ppm)	1 ppm	<30 sec
<b>Misura di NO<sub>basso</sub></b>	0... 300 ppm	$\pm 2$ ppm (0... 39.9 ppm) $\pm 5\%$ del v.m. (campo rimanente)	0.1 ppm	<30 sec
<b>Misura di NO<sub>2</sub>*</b>	0... 500 ppm	$\pm 10$ ppm (0... 199 ppm) $\pm 5\%$ del v.m. (campo rimanente)	0.1 ppm	<40 sec
<b>Misura di SO<sub>2</sub>*</b>	0... 5.000 ppm	$\pm 10$ ppm (0... 99 ppm) $\pm 10\%$ del v.m. (campo rimanente)	1 ppm	<40 sec
<b>Misura temperatura</b> <small>Sonda Tipo K (NiCr-Ni)</small>	-40... +1.200 °C	$\pm 0.5$ °C (0... +99 °C) $\pm 0.5$ % del v.m. (campo rimanente)	0.1 °C	
<b>Misura del tiraggio</b>	-40... +40 hPa	$\pm 0.03$ hPa (-2.99... +2.99 hPa) $\pm 1.5$ % del v.m. (campo rimanente)	0.01 hPa	
<b>Misura pressione differenziale</b>	-200... 200 hPa	$\pm 0.5$ hPa (-49.9... 49.9 hPa) $\pm 1.5$ % del v.m. (campo rimanente)	0.1 hPa	
<b>Misura della pressione assoluta</b>	600... +1.150 hPa	$\pm 10$ hPa	1 hPa	
<b>Parametri derivati</b>				
Rendimento	0... 120 %		0.1 %	
Perdita di rendimento	0... 99.9 %		0.1 %	
Punto di rugiada fumi	0... 99.9 °C		0.1 °C	
<b>Misura della CO<sub>2</sub></b> <small>(Calcolo da O<sub>2</sub>)</small>	0... CO <sub>2</sub> max.	$\pm 0.2$ Vol. %	0.1 Vol. %	< 40 sec

\*Per evitare l'assorbimento, non superare il tempo di misura massimo pari a 2 ore.



### Autorizzazioni dei paesi per la trasmissione wireless

#### BLUETOOTH® per testo 340

Il modulo radio BLUETOOTH® utilizzato da Testo è consentito e deve essere utilizzato solo per i seguenti paesi, ovvero la trasmissione wireless BLUETOOTH® non deve essere impiegata in nessun altro paese!

#### Europa compresi tutti gli stati membri dell'UE

Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Grecia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia e Turchia

#### Paesi europei (EFTA)

Islanda, Liechtenstein, Norvegia, Svizzera

#### Paesi non europei

Canada, USA, Giappone, Ucraina, Australia, Colombia, El Salvador, Messico, Venezuela



## Dati tecnici

### Estensione del campo di misura

Diluizione singola, fattore 5 (standard)	Campo di misura	Precisione	Risoluzione
Misura di CO (compensazione H <sub>2</sub> )	700 ppm... 50.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	1 ppm
Misura di CO <sub>basso</sub> (compensazione H <sub>2</sub> )	300 ppm... 2.500 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	0.1 ppm
Misura di NO	500 ppm... 20.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	1 ppm
Misura di NO <sub>basso</sub>	150 ppm... 1.500 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	0,1 ppm
Misura di SO <sub>2</sub>	500 ppm... 25.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	1 ppm
<b>Diluizione di tutti i sensori, fattore 2 (opzione, codice 0440 3350)</b>			
Misura di O <sub>2</sub>	Con estensione del campo di misura attivo su tutte le celle: 0... 25 Vol.%	±1 Vol.% ulteriore errore (0... 4.99 Vol.%) ±0.5 Vol.% ulteriore errore (5... 25 Vol.%)	0.01 Vol.%
Misura di CO (compensazione H <sub>2</sub> )	700 ppm...20.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	1 ppm
Misura di CO <sub>basso</sub> (compensazione H <sub>2</sub> )	300 ppm... 1.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	0.1 ppm
Misura di NO	500 ppm... 8.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	1 ppm
Misura di NO <sub>basso</sub>	150 ppm... 600 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	0.1 ppm
Misura di NO <sub>2</sub>	200 ppm... 1.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	0.1 ppm
Misura di SO <sub>2</sub>	500 ppm...10.000 ppm	±10 % del v.m. (ulteriore errore)	1 ppm

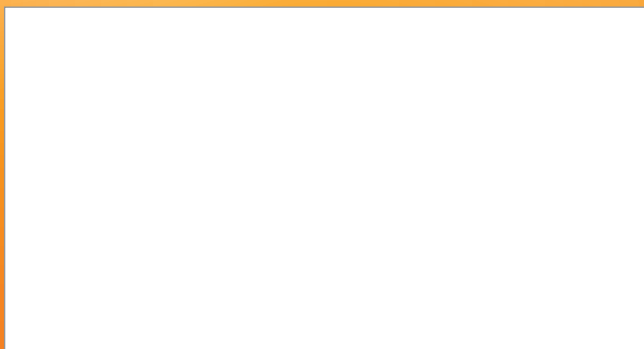
### Dati tecnici generali

Memoria Massimo Per cartella Per locazione	100 cartelle Max. 10 locazioni Max. 200 registrazioni Il numero max. di registrazioni è determinato dal numero di cartelle o locazioni
Combustibili definiti dall'utente	10 combustibili definiti dall'utente con gas di prova come combustibile
Pompa a membrana regolata Flusso pompa Lunghezza tubo Max. pressione pos./ fumi Max. pressione neg./ fumi	0.6 l/min (regolato) max. 7.8 m (corrisponde a due estensioni del tubo sonda) +50 mbar -200 mbar
Peso	960 g
Dimensioni	283 x 103 x 65 mm
Temp. di stoccaggio	-20... +50 °C
Temp. di lavoro	-5... +50 °C

Display	Display grafico 160 x 240 pixel
Alimentazione	Blocco batteria 3.7 V / 2.4 Ah Alimentatore 6.3 V / 2 A
Materiale/Involucro	TPE PC
Classe di protezione	IP40
Garanzia Analizzatore Batteria ricaricabile Sensori	2 anni (escluse parti soggette a usura, es. celle, filtro di sostituzione celle) 1 anno CO, NO, CO <sub>basso</sub> , NO <sub>basso</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> : 1 anno O <sub>2</sub> : 18 mesi







Testo SpA  
Via F.lli Rosselli, 3/2  
20019 Settimo Milanese (MI)  
Tel: 02/33519.1  
Fax: 02/33519.200  
e-mail: [analisi@testo.it](mailto:analisi@testo.it)

[www.testo.it](http://www.testo.it)