

**TCTECORA®**  
POLLUTION CHECK

[tcr-tecora.com](http://tcr-tecora.com)



# *G8 Isocinetico*

SISTEMA DI CAMPIONAMENTO AUTOMATICO ISOCINETICO



[tcr-tecora.com](http://tcr-tecora.com)



Made in Italy



EMISSIONI  
INDUSTRIALI

# G8 Isocinetico

Sistema di campionamento automatico isocinetico

TRTECORA  
POLLUTION CHECK



Business Unit



EMISSIONI INDUSTRIALI

Applicazione

CAMPIONAMENTO A CAMINO



Conforme:

UNI EN 13284,  
UNI EN ISO 16911-1,  
US EPA M5, US EPA M17

Dopo più di 40 anni di esperienza in sistemi di campionamento automatici e isocinetici, dopo ISOKINETIC B6 (80'S – 90'S), dopo **ISOKINETIC G4** (2000 - 2020), la terza generazione di campionatori isocinetici è finalmente arrivata. Siamo orgogliosi di presentare **ISOKINETIC G8**, il campionatore più avanzato sul mercato, aggiornato per tutti gli standard EN ed EPA e conforme con **i requisiti meteorologici previsti dallo standard ISO 17025**.

I componenti principali, che sono stati i punti di forza in questi anni, sono stati riadattati alla nuova architettura digitale. È stata adottata la tecnologia più recente e moderna per avere una piattaforma elettronica più potente e più semplice. Un periodo di pre-test ha confermato MTBF molto elevati per hardware e software. La stabilità e la facilità di utilizzo della piattaforma software del G4 è stata la base per lo sviluppo dell'interfaccia utente del nuovo G8.

Il punto di partenza e l'obiettivo più importante è stato: rendere più semplice il lavoro dei tecnici addetti al campionamento e al collaudo.

Attualmente, durante le attività di campionamento, **la gestione razionale della giornata lavorativa impone di gestire più campionamenti allo stesso tempo**. Il livello di automazione di ISOKINETIC G8 permette di non preoccuparsi più di questa necessità.

Attraverso un'applicazione vengono inviati messaggi di avviso e di allarme dal **G8** al proprio telefono cellulare, *si ha il totale controllo sempre e ovunque!*



### Dimensioni e Peso Ridotti

L'introduzione di nuovi componenti interni ha permesso di ridurre significativamente il peso per far fronte ai requisiti nazionali sui limiti di peso che possono essere sollevati dai lavoratori. Il limitato spazio operativo sulla maggior parte delle piattaforme di campionamento è stato il punto di partenza per il nostro ufficio R&D per progettare un campionatore con le migliori performance e la migliore trasportabilità.



### Caratteristiche Principali

- ➔ Totale controllo isocinetico entro i limiti standard con risposte molto rapide ed alta stabilità del flusso anche per velocità del gas nel camino molto instabili;
- ➔ Misura del volume mediante misuratore gas secco;
- ➔ Portata di campionamento in real time tramite venturi flow meter;
- ➔ Misura della temperatura e della velocità all'interno del camino;
- ➔ Ampia libreria per archiviare tutti i dati del sito;
- ➔ Funzione data logger con salvataggio dati su memoria o su USB esterna (fornita con lo strumento).
- ➔ MTBF molto elevati che portano ad avere bassa manutenzione e basse spese per i ricambi;
- ➔ Tutti i sensori sono calibrati come richiesto dalla ISO 17025;
- ➔ Auto check all'avvio;
- ➔ Test di tenuta sulla linea durante il campionamento tramite sensore O<sub>2</sub>;
- ➔ Log delle misure e allarmi;
- ➔ Re-start automatico in caso di allarme sulla velocità del gas.



### Nuove Caratteristiche



Connessione ad un analizzatore on line per la misura di CO<sub>2</sub> ed NO<sub>2</sub> per una più accurata misura della densità del gas in tempo reale (opzionale). Anche gli inquinanti possono essere archiviati in un report dedicato (opzionale);



Sensore di pressione differenziale digitale avanzato e ad alta risoluzione con drift vicino a zero. Stabilità ad elevata temperatura durante il periodo di campionamento;



Punto di misura della velocità del gas al camino fissato come da ISO 16911-1;



Connessione con il misuratore dell'angolo di swirl per verificare il flusso come richiesto dalla ISO 16911-1 (opzionale);



Procedura di test di diagnostica di background per assicurare la completa efficienza durante il campionamento;



Interfaccia USB per scaricare i dati;



Display touch resistivo. È possibile agire sulla superficie con un mezzo solido (guanti, penna, etc) e modificare i parametri. Vengono visualizzate tutte le informazioni in forma estesa e di sintesi;



Verifica automatica del sensore non presidiato;



**Riduzione dei cavi** e delle connessioni tra la sonda e gli altri dispositivi: cavo singolo che racchiude i cavi per il riscaldamento;



**Trasportabilità e robustezza** grazie al telaio in acciaio e alluminio e ai pannelli in ABS;



**Flusso di campionamento** ancora più flessibile con 4 o 8 m<sup>3</sup>/h.





### Affidabilità

- Dettagli interfaccia G8;
- G8 ONE versione 2;
- G8 utilizza componenti di qualità che garantiscono grande affidabilità nel tempo. Elettronica di ultima generazione, che assicura elevata immunità al rumore elettromagnetico e design permette di lavorare anche in severe condizioni ambientali;
- Funzioni avanzate di autotest: permette di segnalare difetti e malfunzionamenti prima di iniziare il campionamento ed eventualmente procedere bypassando le anomalie;
- Manutenzione semplificata e ridotta: il nuovo circuito pneumatico, la disposizione dei componenti e l'ampio telaio carter, rendono le operazioni di manutenzione facili e veloci;
- Funzione blocco pompa: in caso di aspirazione accidentale di liquido la pompa verrà spenta in automatico evitandone il danneggiamento;
- Upgrade software via USB: il cliente può aggiornare lo strumento in autonomia ogni volta che viene rilasciata una nuova versione software.

### Accuratezza / Qualità del campionamento (QA/QC)

G8 permette di seguire le procedure di controllo qualità per il campionamento isocinetico automatico.

Tracciabilità automatica della calibrazione di ogni sensore e dei parametri misurati. G8 salva ogni calibrazione effettuata dall'utente e dal costruttore.

I report sono scaricabili via USB. Per ogni sensore la curva di calibrazione è fatta su 5 punti.

Curva di correzione su 5 punti programmabile dall'utente per ogni sensore.

Permette di aggiustare eventuali deviazioni trovate durante la ricalibrazione.

Ridondanza del volume misurato che ora proviene da un misuratore di massa e di volume.

Funzione di auto calibrazione: permette di verificare la calibrazione del flusso e il misuratore del volume ed eventualmente regolarli in base ad un riferimento esterno.

Sensore di pressione digitale ad elevata accuratezza con drift di compensazione termico.

Curva di calibrazione della termocoppia in linea con lo standard ITS 90.



# G8 Isocinetico

Sistema di campionamento automatico isocinetico



## Parametri salvati nel report dello strumento

- > Numero di serie dello strumento;
- > Data/ora campionamento;
- > Temperatura condotto;
- > Pressione assoluta condotto;
- > Velocità del gas;
- > Flusso nel condotto;
- > Parametri fisici del condotto;
- > Tempo di campionamento;
- > Pressione atmosferica;
- > Pressione linea di campionamento;
- > Volume campionato;
- > Portata ugello;
- > Range campionatore;
- > Deviazione isocinetica;
- > Temperatura box riscaldato;
- > Temperatura sonda riscaldata;
- > Temperatura bagno a condensazione;
- > Temperatura gas in uscita da bagno a condensazione;
- > Controllo swirl;
- > Controllo stagnazione;
- > Effetto parete.



### Tipo di rapporto memorizzato

- ⊕ Report di misura
- ⊕ Report puntuale
- ⊕ Sommario punti di campionati
- ⊕ Log di misura
- ⊕ Parametri misurati nel tempo
- ⊕ Integrazione programmabile

### Formato del report



Compatibile con i seguenti sistemi operativi:

Windows XP e successivi;  
Linux;  
Mac OS;  
Google Chrome OS.

Compatibile with:

Microsoft Office;  
Database generico;  
SUN Open Office suite.





# G8 Isocinetico

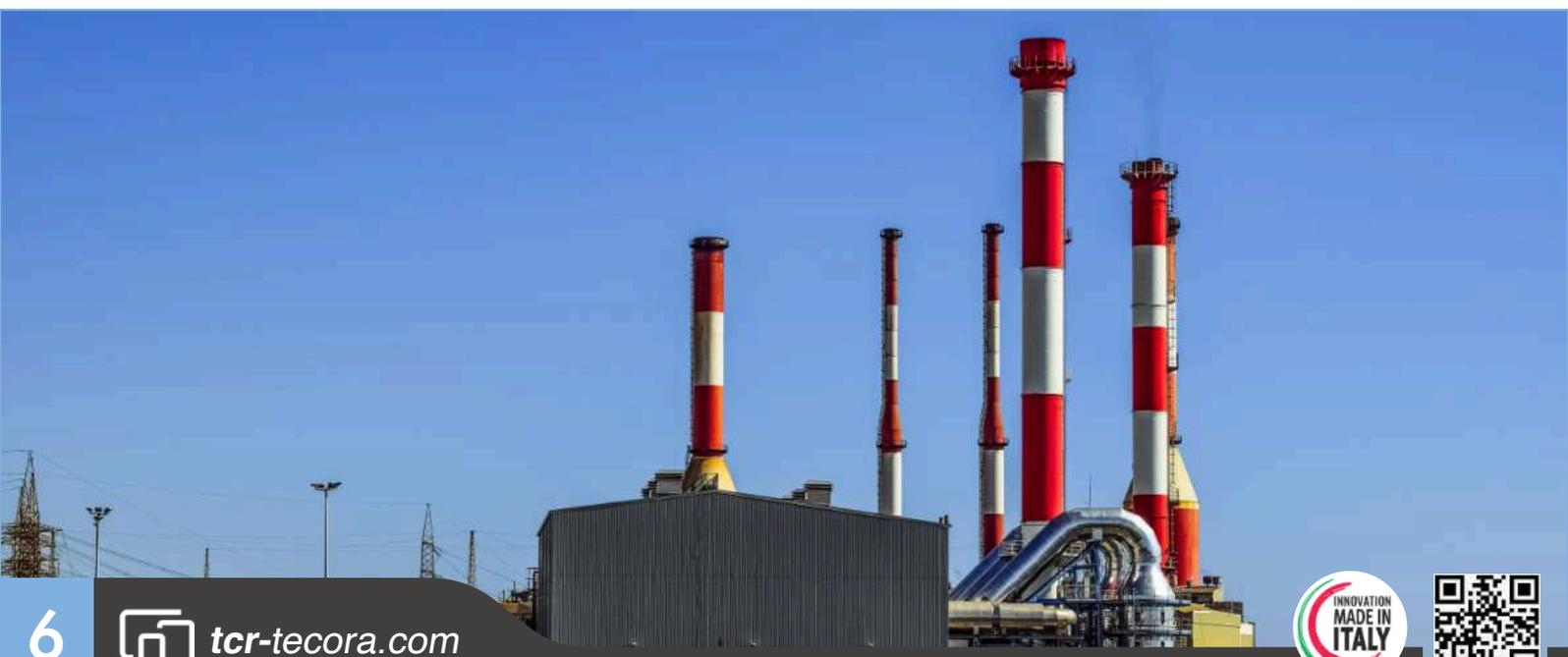
Sistema di campionamento automatico isocinetico

## Caratteristiche Tecniche

Range	0 - 2500 Pa (0-250 mmH <sub>2</sub> O)
Accuratezza	Meglio del 1% della misura $\pm$ 2 Pa
Risoluzione	0,1 Pa (0,01 mmH <sub>2</sub> O)
Pressione differenziale	30 000 Pa (3000 mmH <sub>2</sub> O)
Pressione assoluta	Statica e ambiente
Range	0-105 kPa (1050 mbar) assoluti

## Temperature

<b>Ingresso per termocoppia tipo K</b>	Fino a 5 (in base al modello)
Range	0 + 1200 °C
Accuratezza	0.1 °C
Resoluzione	0.1 °C
Termocoppia	0 + 1200 °C
Accuratezza	1% della misura $\pm$ 0.2 °C
<b>Temperature del gas secco</b>	Sensore Pt 100 (4 filli)
Range	-20 + 80 °C
Accuracy	1% della misura $\pm$ 0.2 °C
Risoluzione	0.01 °C





### Misura del volume

Misura gas secco	G2.5 o G4 (in base al modello)
Risoluzione	0.1 l
Accuratezza	2%
Pompa di aspirazione	Pompa rotativa 4 or 8 m <sup>3</sup> /h
Valvola di blocco del campione	Valvola solenoide interna
Filtro gas aspirato	Fibra di vetro integrato
Sensore acqua	Integrato (opzionale)
Connettori gas e Pitot	Connettori rapidi per tubi flessibili
Temperatura di lavoro	-20 + 40 °C 95% UR
Alimentazione	230 Vac 50/60Hz - (110Vac 50/60Hz)
Protezione dati archiviati	Batteria RAM di backup
Display	Touch screen 5" ad alta risoluzione
Peso	15 Kg (4 m <sup>3</sup> /h) 19 Kg (8 m <sup>3</sup> /h)
Peso (Versione Mini)	13 Kg (55 l/min)
Download/upload dati	USB, modem, TCR Tecora G8 App

### Codici

G8 Isocinetico One 4 M <sup>3</sup> /h 220V	AC99-825-0000SP
G8 Isocinetico One 8 M <sup>3</sup> /h 220V	AC99-825-0001SP
Mini G8 Isocinetico 3 M <sup>3</sup> /h 230V	AC99-825-0005SP
G8 Isocinetico allarme acqua di condensazione	AC99-825-0002SP
G8 Isocinetico controller per sonda e box temperatura	AC99-825-0003SP
G8 Isocinetico N°2 Input per TC K	AC99-825-0004SP
G8 Isocinetico sensore di pressione differenziale autozero automatico	AC99-825-0005SP
G8 Isocinetico case di trasporto	AC99-825-0006SP
G8 Input termocoppia ausiliaria K	AC99-825-0007SP
G8 Input termocoppia ausiliaria K con 2 metri di cavo	AC99-825-0008SP
G8 Cavo integrato (Pitot e riscaldamento) 5m	AC99-825-9940SP
G8 Cavo integrato conforme EPA 5m	AC99-825-9960SP





# Headquarter

Via delle Primule, 16, Cogliate (MB), Italy

**TCTECORA**  
POLLUTION CHECK



**TCTECORA**  
POLLUTION CHECK



Contattaci



Connect with us



+39 02 3664 8635



info@tcrtecora.com



tcr-tecora.com

*Engaged for a  
better future!*

