



dado[®] lab

Catalogo Generale

Apparecchiature di monitoraggio
e campionamento degli inquinanti
in ambiente e in emissione



Chi siamo



Siamo progettisti e costruttori di strumentazione per il campionamento e il monitoraggio ambientale e delle emissioni.

Dado Lab Srl nasce nel 2013 con l'obiettivo di portare nuova energia in questo settore, facendo leva su oltre 18 anni di esperienza nello sviluppo e nella commercializzazione di strumenti e soluzioni per il campionamento.

È proprio questa solida esperienza il nostro punto di forza: ci consente di sviluppare soluzioni innovative e all'avanguardia, offrendo al contempo un supporto tecnico e applicativo di alto livello.

Questa combinazione di competenza, innovazione e servizio è ciò che ci distingue realmente sul mercato e che i nostri clienti continuano a riconoscere e apprezzare.

Valori e filosofia

In Dado Lab, i valori vengono prima di tutto: prima dei prodotti, delle soluzioni o degli obiettivi commerciali.

Crediamo nell'etica e nel rispetto, non solo verso i nostri clienti e distributori, ma anche nei confronti dei nostri fornitori. Gli stessi principi guidano il nostro modo di lavorare all'interno del team, e ci aspettiamo che i nostri collaboratori condividano e incarnino questa visione.

Ogni progetto Dado Lab nasce dal desiderio di creare strumenti che migliorino concretamente il lavoro dell'utente. Integriamo idee innovative e tecnologie all'avanguardia per aumentare la qualità delle operazioni e l'affidabilità dei dati.

Che si tratti di un piccolo laboratorio, di un grande gruppo industriale, di un ente pubblico o privato, o di un'università, ci piace pensare che i nostri clienti riconoscano il nostro impegno nel fornire soluzioni avanzate e di alto valore, sia dal punto di vista tecnologico che pratico.



Cosa facciamo



Progettiamo e realizziamo soluzioni per il campionamento di parametri come il particolato e i microinquinanti gassosi, sia in ambito ambientale che nelle emissioni convogliate, nel pieno rispetto dei metodi ufficiali più riconosciuti.

La nostra gamma di prodotti comprende:

- Sistemi completi per il campionamento isocinetico da emissioni
- Strumenti per il campionamento ambientale del particolato totale e frazionato
- Dispositivi per la raccolta di composti in fase gassosa
- Un'ampia selezione di materiali di consumo per supportare e completare il processo di campionamento

Inoltre, offriamo assistenza tecnica non solo per le nostre apparecchiature, ma anche per strumenti di campionamento di terze parti.

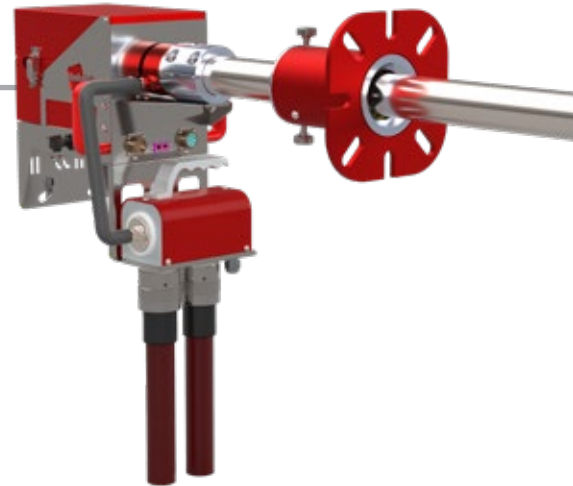


HP5: sonda isocinetica riscaldata

HP5 è la sonda isocinetica progettata come un vero e proprio “centro di distribuzione del campione”.

Pensata per offrire la massima versatilità, HP5 è compatibile sia con i metodi di campionamento EN che EPA. Oltre ai dispositivi di condensazione dedicati ai metodi ufficiali più diffusi, può essere equipaggiata con una seconda linea di campionamento per la fase gassosa.

HP5 è progettata per ruotare sul proprio asse, permettendo il campionamento sia su condotti verticali che orizzontali. Inoltre, consente la valutazione dell'angolo di swirl, come richiesto dalla norma EN16911 per la misurazione della velocità e della portata nei camini.



ST5/ST5 Evo: campionatore automatico isocinetico

ST5 rappresenta ancora oggi la soluzione più efficiente nell'evoluzione dei campionatori automatici isocinetici, grazie alla gestione ottimizzata delle sonde riscaldate tramite termoregolatori integrati e al misuratore di pressione differenziale incorporato. Grazie alla connettività remota tramite Dado Lab Companion APP, consente un controllo semplice e immediato anche a distanza.

Progettato per semplificare e velocizzare le operazioni di campionamento da camino, ST5 integra le tecnologie più avanzate per garantire efficienza operativa e completa tracciabilità dei dati.

È disponibile in due configurazioni:

ST5: tutti i componenti sono racchiusi in un unico cabinet compatto

ST5 Evo: unità di aspirazione e unità di controllo sono separate, per una maggiore flessibilità operativa.



CF1: calibratore digitale multiparametrico

CF1 è un calibratore digitale multiparametrico, compatto e alimentato a batteria, progettato per la verifica e calibrazione di campionatori personali, ambientali e per emissioni convogliate, conforme agli standard internazionali e certificabile ISO 17025.

Misura simultaneamente portata, volume e pressione atmosferica e, con sonda opzionale, anche temperatura e umidità relativa. La portata è rilevata tramite cella anulare laminare, che offre un'ampia rangeability (rapporto 1:100) in un unico dispositivo, senza celle intercambiabili.

Disponibile in due versioni: standard (0,45–45 NI/min) e LF per bassi flussi (0,05–5,0 NI/min). Le letture di portata e volume sono visualizzabili in condizioni attuali, e normalizzate.





Dispositivi di condensazione

Dado Lab progetta e realizza sistemi di condensazione conformi agli standard internazionali, dotati di connessione rapida "screwless" per un collegamento sicuro e veloce all'HUB della sonda HP5, senza l'uso di viti. Oltre ai sistemi per la misurazione di metalli pesanti e composti organici (PCDD/PCDF, IPA), Dado Lab ha sviluppato una linea di impinger conforme a OTM45, con o senza knockout, per il campionamento di PFAS.



SC6: unità di raffreddamento

SC6 è il chiller più compatto, leggero e performante disponibile sul mercato.

È dotato sia di bagno per impinger che di pompa per la ricircolazione del refrigerante, offrendo massima efficienza in un formato estremamente portatile.

Non richiede alcuna operazione manuale: basta accenderlo e riempirlo d'acqua. Il sistema provvede autonomamente a raffreddare il fluido fino al setpoint impostato, senza necessità di glicole, evitando così l'uso di sostanze costose e potenzialmente pericolose.

SC6 è l'unico chiller così leggero da poter essere posizionato direttamente vicino alla sonda di prelievo, semplificando notevolmente le operazioni sul campo.



Box Peltier con raffreddamento attivo

I Box PLT assicurano prestazioni costanti grazie alla tecnologia Peltier, ideale per il raffreddamento in situazioni in cui l'utilizzo del ghiaccio non è possibile.

Leggeri e pratici, con un peso di soli 4,5 kg abbassano la temperatura interna fino a 20°C sotto quella ambiente.

Una soluzione perfetta per condizioni moderate, dove affidabilità e semplicità d'uso sono essenziali.





CP5: sonda isocinetica fredda

CP5 è la sonda isocinetica fredda “all-in-one”, dotata di tubo interno in acciaio inox AISI 316, tubo di Pitot di tipo S e termocoppia per la misura della temperatura del camino.

Può essere equipaggiata con portafiltra da 47 mm con curva e ugelli intercambiabili, ed è ideale anche per il campionamento di PM10/2.5 tramite impattore a doppio stadio 2S.

I connettori per la pressione differenziale e l'aspirazione sono posizionati nella parte posteriore della sonda e protetti da una robusta impugnatura, che funge anche da supporto per il sollevamento in punti di campionamento elevati.

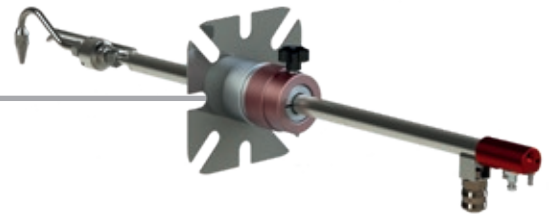


CP2: sonda isocinetica fredda

Compatta e maneggevole, la sonda CP2 è progettata per garantire misurazioni precise di pressione differenziale e temperatura camino. È dotata di tubo di Pitot a S integrato e termocoppia.

Grazie al supporto a innesto rapido per il misuratore di velocità e portata ST2, consente un utilizzo a mani libere durante le operazioni di misura, migliorando praticità e sicurezza.

CP2 può inoltre essere abbinata ad un portafiltra da 25 mm o 47 mm, completo di curva e ugelli intercambiabili, rendendola ideale anche per il campionamento di particolato in condotti di piccole dimensioni.



ST2: misuratore di velocità e portata

ST2 è lo strumento compatto, pratico e tecnologicamente avanzato, ideale per la misurazione della velocità e della portata nelle emissioni in atmosfera.

Si integra perfettamente con la Dado Lab Companion APP, disponibile gratuitamente su Play Store Android, che consente una configurazione intuitiva, la gestione completa delle misurazioni e il download diretto dei dati su smartphone o tablet. Dotato di inclinometro digitale integrato, permette l'acquisizione automatica dell'angolo di swirl, semplificando le operazioni di campionamento. In abbinamento al campionatore QB1z, ST2 consente di effettuare campionamenti isocinetici a batteria, conformi e persino superiori ai requisiti minimi previsti dalle normative vigenti. La comunicazione avviene in modalità wireless, senza alcun cavo, rendendo l'intero sistema ancora più pratico, veloce ed efficiente.

In sintesi: semplice, pratico, wireless.





ST5 LT: campionatore automatico isocinetico

ST5 LT è il campionatore automatico isocinetico compatto e leggero, utilizzabile anche a batteria. È ideale per operazioni sul campo con sonda non riscaldata oppure in abbinamento a un'unità di termoregolazione aggiuntiva, permettendo il campionamento da emissioni convogliate senza necessità di alimentazione elettrica.

ST5 LT incorpora le avanzate funzioni di calcolo e controllo isocinetico di ST5, offrendo prestazioni elevate e una precisione superiore rispetto ad altre soluzioni.



QB1: campionatore a flusso costante

La serie QB1 è composta da campionatori portatili, robusti e progettati per garantire prestazioni costanti e precise, sia nelle misure di emissione che nei campionamenti per la qualità dell'aria.

Tre configurazioni per ogni esigenza di campionamento

QB1 - Manuale

Massimo controllo e semplicità operativa, giorno dopo giorno, anche nelle condizioni più impegnative.

Un campionatore robusto e affidabile, pensato per durare nel tempo.

QB1e -Elettronico

Il perfetto equilibrio tra praticità e tecnologia. Mantiene la regolazione della portata manuale, ma integra l'interfaccia digitale che semplifica la gestione e la programmazione.

I report, con valori già normalizzati, sono generati e visualizzati direttamente a bordo.

La taratura dei sensori è rapida e intuitiva: le correzioni vengono inserite direttamente nello strumento, garantendo l'integrazione nella catena metrologica senza interventi successivi al campionamento.

La gestione avviene tramite display OLED e tastiera tattile o tramite Dadolab Companion APP, che permette impostazioni rapide, notifiche in tempo reale, download e invio dei dati in remoto.

QB1z -Digitale

Progettata per garantire il massimo livello di automazione e connettività, questa configurazione assicura una regolazione del flusso completamente elettronica, ottimizzata per ridurre al minimo i consumi. La pompa modula automaticamente la portata in funzione delle esigenze, consentendo il funzionamento anche a batteria. Grazie all'integrazione wireless con il misuratore ST2, il campionatore a flusso costante si trasforma in un sistema isocinetico completamente automatico, offrendo prestazioni elevate e massima efficienza.





HP1: sonda gas riscaldata

Sviluppata per il campionamento di composti gassosi nelle emissioni da camino, HP1 è ideale sia in abbinamento ad analizzatori portatili in tempo reale, sia con linee di campionamento a diluizione.

Leggera, compatta e maneggevole, HP1 è al tempo stesso robusta, grazie alla costruzione con materiali di alta qualità.

È disponibile in versione a singola o doppia uscita, termoregolata o autoregolata, per adattarsi a qualunque esigenza operativa.



HP2: sonda gas in titanio

HP2 è la sonda per il campionamento di gas realizzata in Titanio GR.2, progettata per applicazioni di monitoraggio delle emissioni in cui il punto di accesso al camino non consente il montaggio a flangia.

La filtrazione diretta sulla sonda protegge la linea riscaldata e garantisce il corretto funzionamento della strumentazione analitica a valle.

Grazie all'assenza di termostati tradizionali e interruttori meccanici, la cartuccia riscaldante autoregolante mantiene con precisione il setpoint di 180°C, eliminando praticamente ogni isteresi. Questo approccio garantisce maggiore affidabilità, una struttura semplificata e stabilità termica anche in condizioni operative variabili.

Il Dado Lab Locking Ring è la soluzione intelligente che garantisce una tenuta pneumatica impeccabile, preserva l'integrità della linea riscaldata e assicura la continuità termica lungo l'intero percorso di campionamento, eliminando di fatto ogni punto freddo, migliorando l'affidabilità del processo e la qualità dei dati anche negli ambienti più critici.



GD1: sistema di condizionamento gas portatile

GD1 è il sistema refrigerante compatto per applicazioni portatili su emissioni convogliate, in grado di garantire un punto di rugiada stabile e validato, proteggendo gli analizzatori a valle. Dispone di un controllore elettronico che monitora la temperatura del bagno refrigerante e avvia il campionamento solo al raggiungimento del setpoint, evitando la formazione di condensa.

Conforme alla EN 15058:2017, fornisce la temperatura del punto di rugiada tramite termocoppia K, mantenendola sotto i 4°C a prescindere dall'umidità in ingresso. I dati possono essere integrati nei report isocinetici tramite l'ingresso TCK di ST5. Le prestazioni del GD1 sono paragonabili o superiori a quelle dei sistemi utilizzati per la certificazione.





GM1: Miscelatore di gas di calibrazione con generatore di vapore

GM1 è il miscelatore di gas di calibrazione modulare, scalabile e all'avanguardia, progettato per garantire una diluizione controllata dei gas e una gestione precisa dell'umidità.

Ideale per la calibrazione e la verifica di linearità degli analizzatori automatici, GM1 permette di miscelare con estrema accuratezza diverse matrici gassose e composti chimici, utilizzando sia standard in bombola sia soluzioni acquose.

A differenza dei sistemi tradizionali, spesso limitati nelle funzionalità, GM1 si distingue per la sua piattaforma completamente integrata e modulare, perfettamente adattabile sia all'ambiente di laboratorio sia alle applicazioni sul campo.

Il cuore del sistema è la modularità: da 1 a 3 MFC, con o senza generatore di vapore, con o senza misuratore di portata liquido certificabile ISO 17025, comandabile in locale o da remoto. Tutte le configurazioni sono racchiuse in un unico chassis compatto, eliminando la necessità di moduli esterni o hardware aggiuntivo.

GM1 è anche lo strumento ideale per testare l'efficienza di assorbimento dell'umidità nei camini secondo la norma EN14790, nonché per valutare la ripetibilità delle linee di adsorbimento di composti gassosi come SO_x, HCl e HF. Questi composti possono essere vaporizzati da soluzioni liquide a concentrazioni note e convogliati nella linea di impingers.

Grazie a queste caratteristiche, GM1 è in grado di simulare fedelmente le condizioni reali di un camino, con concentrazioni di gas e livelli di umidità controllati, utilizzando sia bombole sia soluzioni liquide.



GD1-R: sistema di condizionamento gas rack

GD1-R è il sistema di condizionamento gas da rack 19", progettato per un funzionamento continuo 24/7. È dotato di un compressore frigorifero a inverter che raffredda direttamente il flusso di gas, ed è facilmente integrabile con PLC o sistemi equivalenti.

Le serpentine di raffreddamento sono disponibili in acciaio inox AISI 316 o in vetro, a seconda delle esigenze applicative.

GD1-R2 è la variante a doppio canale, con due unità di condensazione che possono operare in serie o in parallelo, offrendo massima flessibilità per applicazioni ad alta portata, ridondanti o con raffreddamento a stadi.





Giano Gemini: campionatore sequenziale certificato EN12341:2023

Giano Gemini è disponibile in versione a canale singolo o doppio, per installazioni da esterno o da rack. Certificato EN12341:2023 da TÜV Rheinland, garantisce prestazioni elevate nel campionamento del particolato.

La struttura modulare facilita l'installazione da parte di una sola persona. Le Smart Filter Cartridges automatizzano la tracciabilità dei filtri e la raccolta dati, integrandosi direttamente con le bilance Sartorius per risultati precisi e senza errori.

Il sistema include un DCM moderno, accessibile via rete locale o IoT, con notifiche in tempo reale.

Una tecnologia brevettata consente l'analisi del Black Carbon direttamente sul filtro durante il campionamento



1PMx: campionatore a filtro singolo

Dado Lab 1PMx è il campionatore ambientale compatto e leggero a filtro singolo, con elettronica avanzata, sensori di precisione e connettività remota tramite DCM.

Nonostante le dimensioni ridotte, offre prestazioni elevate grazie al controllo digitale del flusso con tecnologia Venturi.

Alloggiato in un involucro anticorrosione, è facile da installare e richiede poca manutenzione.

La piattaforma modulare lo rende altamente configurabile per diverse applicazioni.

La versione 1PMx HV, conforme agli standard EPA TO-9 e TO-13, è ideale per campionamenti ad alto volume (180–260 l/min) e analisi di particolato, PCDD/PCDF, IPA e PFAS.

Include portafiltro da 102 mm, cartuccia PUF e può essere equipaggiato con teste PM10 e PM2.5.



1Air: progettato per eccellere in ogni tipo di campionamento ambientale.

1Air è la piattaforma avanzata per il campionamento dell'aria: ultraleggera, alimentabile a batteria e connessa nativamente alla Dado Lab Companion App per un uso intuitivo e una gestione semplificata dei dati.

Supporta diverse configurazioni per il monitoraggio ambientale: 1Air LVS: campionatore a basso volume conforme EN12341:2023, ideale per TSP, PM10, PM2.5 e PM1.

1Air Gas / 1Air Seq: versioni sequenziali a 8 vie per gas (es. benzene) e fibre (es. amianto), con pompe ottimizzate e gestione intelligente delle valvole.

1Air HV: campionatore ad alto volume per PFAS, IPA, PCDD/PCDF, metalli pesanti, conforme a ISO 16362, ISO 12884 e US EPA TO-9/TO-13. Perfetto anche per interventi rapidi in emergenza.





DustTrak e DustTrak DRX

I fotometri laser DustTrak di TSI consentono di misurare in tempo reale la concentrazione di particolato presente nell'aria. Disponibili sia in versione da banco che portatile, questi strumenti rilevano il particolato totale oppure, grazie a impattori specifici, le diverse frazioni dimensionali.

La versione DRX permette inoltre la misurazione simultanea del PTS e delle frazioni PM10, PM2.5, PM4 e PM1. Tutti i dati acquisiti possono essere facilmente scaricati e analizzati tramite il software dedicato TrakPro.



Kunak AIR

Stazione compatta per il monitoraggio della qualità dell'aria, progettata per applicazioni industriali e urbane. Fornisce dati in tempo reale, accurati e affidabili sugli inquinanti atmosferici.

È pensata per aiutare a prendere decisioni rapide per proteggere salute e ambiente.

Applicazioni

- Monitoraggio ambientale industriale
- Smart city e reti urbane
- Ricerca e consulenza ambientale
- Settori come edilizia, trasporti, oil & gas, rifiuti, ecc.

Alta precisione dei dati:

Tutti i sensori sono calibrati e testati in fabbrica secondo i protocolli, riferimenti metrologici e valori target europei CEN/TS 17660 ed EPA/600/R per i sensori aerei.

Tecnologia a cartucce (plug & play):

Misura simultanea di particolato OPC e fino a 5 gas.

Cartucce sostituibili direttamente sul campo, senza inviare il dispositivo in fabbrica. Disponibilità di 16 inquinanti per il monitoraggio outdoor o indoor (combinando sensori diversi).

Compatibilità con 9 sonde esterne per il monitoraggio di parametri ambientali.

Software e gestione dati:

I dati vengono trasmessi alla piattaforma Kunak AIR Cloud, che permette:

- visualizzare e analizzare i dati in tempo reale
- generare report automatici
- gestire i dispositivi da remoto
- integrare i dati con sistemi esterni tramite API

È inoltre disponibile un **servizio di diagnostica e assistenza remota** con supporto tecnico dedicato, comprensivo di verifica e taratura dei segnali della stazione.

Installazione rapida e semplice, con manutenzione remota. Design robusto e compatto (IP65) adatto ad ambienti difficili. Funzionamento autonomo (batteria e pannello solare).

La stazione Kunak Air è disponibile in due versioni.



Kunak AIR Lite

- Misura del particolato OPC (PM1, PM2.5, PM10),
- Fino a 2 sensori gas simultanei (a scelta fra 16 parametri),
- Temperatura, umidità, atmosferica pressione e punto di rugiada
- Anemometro e Pluviometro
- Fonometro
- Sensori particolato ultrafine (UFP)



Kunak AIR Pro

- Misura del particolato OPC (PM1, PM2.5, PM4, PM10, TSP and TPC) certificato MCerts PM10 e PM2,5
- Fino a 5 sensori gas simultanei (a scelta fra 16 parametri),
- Temperatura, umidità, atmosferica pressione e punto di rugiada
- WBGT, Radiazione solare e radiazioni UV
- Anemometro e Pluviometro
- Fonometro
- Sensori particolato ultrafine (UFP)



Inoltre, Dado Lab può fornire:

Consumabili

Il nostro catalogo di consumabili comprende una vasta gamma di prodotti pensati per soddisfare le diverse esigenze di campionamento e analisi ambientale. Tra questi, sono disponibili filtri e ditali in vetro o fibra di quarzo, membrane in cellulosa e membrane polimeriche realizzate in PTFE, policarbonato o argento.

Per la determinazione di specie chimiche, Dado Lab può fornire materiali adsorbenti come carbone attivo, gel di silice, resine XAD-2 e XAD-7, Tenax, tubi Microlite e cartucce PUF, ideali per la raccolta di microinquinanti.



Assistenza tecnica multimarca

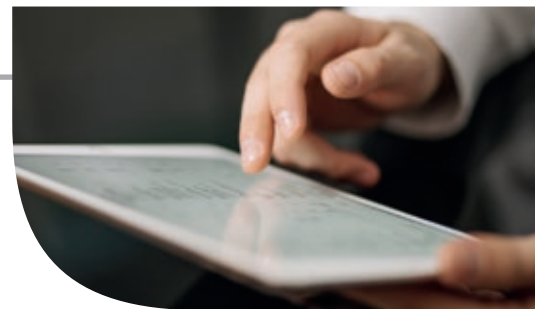
Oltre a fornire supporto tecnico per i propri prodotti, il nostro reparto assistenza è attrezzato anche per effettuare interventi di manutenzione su campionatori e strumenti di altri produttori.

Per maggiori informazioni, non esitare a contattarci direttamente all'indirizzo service@dadolab.com.



Supporto tecnico e consulenza applicativa

Grazie a decenni di esperienza nel monitoraggio delle emissioni convogliate, nel controllo ambientale e nelle valutazioni di igiene occupazionale, Dado Lab offre ai propri clienti un supporto tecnico di altissimo livello.



Rete Vendita

Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta

Stefano Ariazzi

✉ s.ariazzi@dadolab.com

☎ +39 351 348 0297

Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige, Veneto

Matteo Braggio

✉ matteo@bramastrumenti.it

☎ +39 331 780 3649

Malta, Sicilia

Fagor di Rosario Garozzo

✉ rosario.garozzo@fagor.it

☎ +39 347 324 4324

Abruzzo, Lazio, Marche, Puglia, Toscana, Umbria

Valerio Ciambottini

✉ v.ciambottini@dadolab.com

☎ +39 377 082 3770

Basilicata, Calabria, Campania, Molise

Vittorio D'Orilia

✉ vidor2002@libero.it

☎ +39 339 5788065

Sardegna

Marco Uda

✉ info@umcinstruments.com

☎ +39 335 5379251

