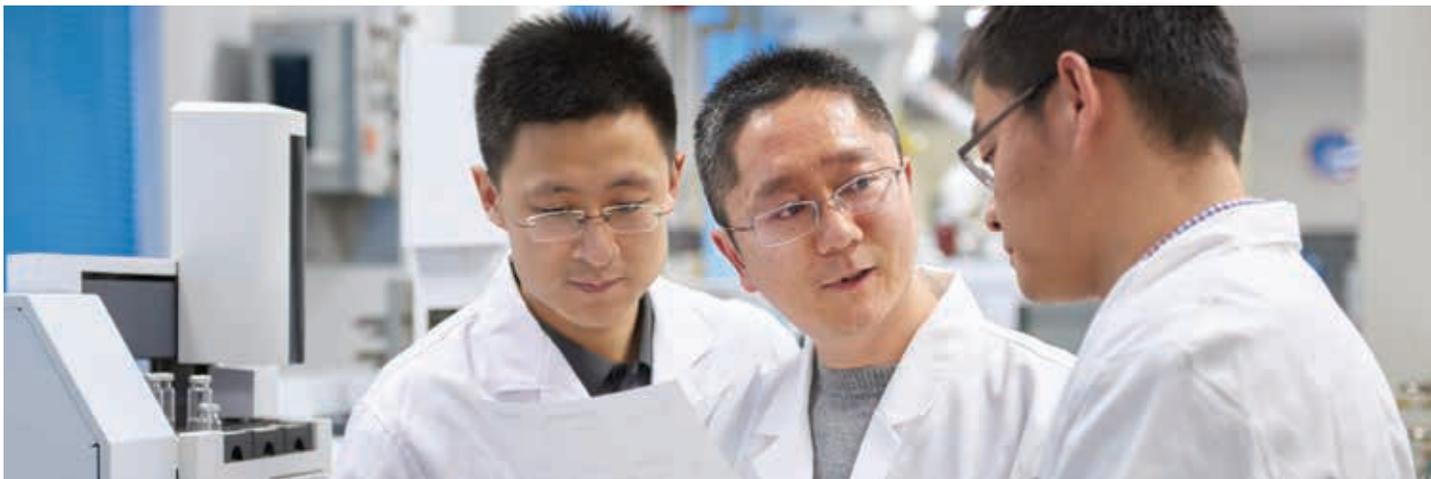


# Intelligente e affidabile: un nuovo sguardo alla GC di routine

Sistema GC Agilent 8860





## Quanto ti costa un'ora di fermo macchina non pianificato?

I fermo macchina non previsti causano ritardi nel produrre i risultati di analisi dei campioni. È possibile recuperare passando del tempo in più in laboratorio o addirittura lavorando di notte o durante il weekend. Inoltre, le spese per riparazioni non pianificate possono influire negativamente su un budget già ristretto.

### **Il nuovo sistema Agilent 8860 ti permette di riprendere il controllo**

Perché il GC Agilent 8860? Perché ti permette di lavorare in modo più intelligente e non più a lungo o più duramente. Le sue funzioni intelligenti integrate ti aiutano ad evitare i fermo macchina non pianificati e a ridurre al minimo costose sorprese operative.

### **GC intelligente: strumenti che lavorano duro quanto te**

Il GC 8860 fa parte di una nuova tipologia di strumenti che monitorano la salute dei sistemi, seguono l'andamento delle iniezioni e ti avvisano in caso di perdite. Ciò significa che puoi pianificare il tuo lavoro, inclusa la manutenzione, invece di reagire ai fermo macchina non previsti.

Inoltre, lo strumento è dotato di moduli per il controllo elettronico della pneumatica (EPC) incentrati su un'architettura microfluidica. Questo design esclusivo di Agilent protegge da contaminanti dei gas come particolati, acqua e oli migliorando così l'affidabilità e la longevità.

### **Avrai una cosa in meno di cui preoccuparti**

Il GC 8860 incarna il futuro della GC di routine. Combina la qualità, l'affidabilità e le prestazioni di Agilent con innovazioni che rendono massima la produttività del laboratorio e riducono al minimo le spese di riparazione non pianificate.

Perfetto per un'ampia gamma di applicazioni GC di routine, il GC 8860 fornisce risultati costanti e ripetibili, giorno dopo giorno.

# L'analisi di routine non è altro che routine

## Intuitiva interfaccia touch screen

Ti permette di accedere in tempo reale allo stato e alle informazioni dello strumento.

### Schermata principale

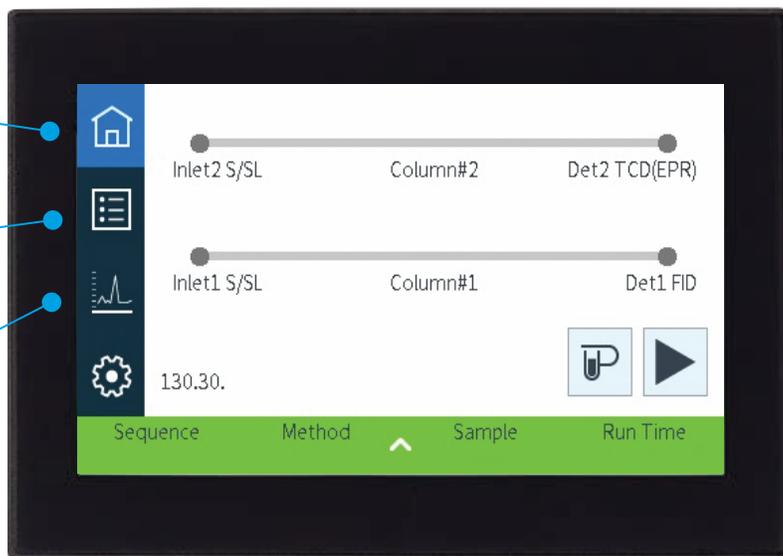
Fornisce in un solo colpo d'occhio la configurazione del sistema e lo stato del percorso di flusso.

### Schermata dei valori strumentali

Permette di personalizzare e di identificare le impostazioni usate frequentemente per accedere rapidamente.

### Schermata del grafico del segnale

Conferma che le analisi stanno procedendo come previsto.



## Interfaccia browser

Riduce in modo proattivo i fermo macchina non previsti senza dover stare accanto allo strumento.

- Accedi da qualsiasi browser (tablet, portatile o PC).
- Modifica i metodi e le sequenze del GC senza la necessità di un sistema di gestione dati.
- Richiama le voci dai menu Diagnostica, Manutenzione, Registro di sistema e Guida.
- Riesamina i file di registro o consulta il manuale per l'utente dalla tua scrivania.
- Controlla lo stato dello strumento ed esegui la diagnostica da qualsiasi luogo raggiunto dalla rete sicura del tuo laboratorio.



# Un nuovo punto di riferimento nell'analisi GC di routine

Basato sulla struttura fondamentale del GC Agilent 7890, il sistema GC più usato al mondo, il GC 8860 eleva le analisi GC di routine a nuovi livelli di prestazione, affidabilità e controllo dei costi.



## Prestazioni su cui puoi contare... ogni giorno

- Affidabilità Agilent testata sugli standard del GC 8890.
- Compensazione di temperatura e pressione per prestazioni cromatografiche più stabili.
- Regolazione elettronica della pneumatica (EPR) opzionale per un utilizzo manuale facile e preciso con il display digitale.



## Costi di esercizio ridotti

- La possibilità di usare azoto o idrogeno come gas di trasporto alternativo riduce al minimo i costi operativi.
- Il modulo per il risparmio di elio e il sensore di rilevamento dell'idrogeno riducono i costi per i gas.
- Le modalità Sleep/Wake riducono il consumo di gas e di energia.



## Funzionalità intelligenti con monitoraggio in remoto dello stato del sistema

- Le funzioni di diagnostica e manutenzione integrate aiutano ad evitare i fermo macchina non pianificati.
- L'interfaccia browser permette di modificare metodi e sequenze e di accedere ai file di registro.
- I menu Guida permettono di accedere facilmente alla documentazione per l'utilizzatore.
- La possibilità di collegarsi da qualunque punto della rete ti permette di controllare lo stato del sistema o di eseguire la diagnostica.



## Risultati più costanti, meno lavoro da rifare

- Il controllo elettronico della pneumatica (EPC) garantisce ripetibilità dei tempi di ritenzione e delle aree dei picchi.
- L'elettronica digitale mantiene costanti le impostazioni da un'analisi all'altra e da un operatore all'altro.



### Compatibilità con la spettrometria di massa

- Maggiore affidabilità di rivelazione e identificazione.
- Il GC 8860 è compatibile con il rivelatore di massa a singolo quadrupolo Agilent.



### Semplicità del funzionamento manuale, precisione del display digitale

- La regolazione elettronica della pneumatica (EPR) è un'alternativa di facile impiego al funzionamento manuale tradizionale.
- Più preciso dei misuratori di pressione, elimina la necessità di flussimetri a bolle.

## Monitoraggio delle prestazioni del GC

Il sistema esamina i dati ottenuti dai campioni e valuta tempo di ritenzione, area e forma dei picchi indicati. Se i picchi non sono come dovrebbero essere, il sistema lo segnala all'utente.

### Analisi del bianco

Le analisi del bianco vengono utilizzate per risalire all'origine di una contaminazione introdotta artificialmente. Sono fondamentali per analisi quantitative accurate e sono spesso richieste dalle agenzie regolatorie nel quadro del processo di controllo qualità.

Il GC 8860 valuta i dati delle analisi del bianco e identifica problemi quali scostamenti della linea di base, picchi inattesi e innalzamento della linea di base dovuti alla fase stazionaria della colonna. Emette quindi una notifica di "non pronto" se il bianco non è veramente bianco.

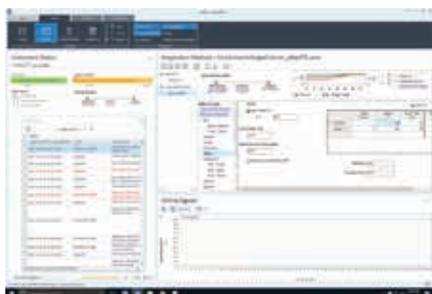
Una schermata, accessibile dall'interfaccia browser, permette di accettare le impostazioni predefinite in base alle raccomandazioni di Agilent o di personalizzare l'analisi del bianco secondo le proprie necessità. Si può scegliere come si vuole procedere se l'analisi del bianco non è conforme (avvertire e continuare, mettere in pausa o interrompere).

### Valutazione del rivelatore

Il sistema valuterà automaticamente i campioni di controllo del rivelatore, fornendo un report riassuntivo scritto all'interno della sezione diagnostica.

# Software ottimizzato per il tuo laboratorio

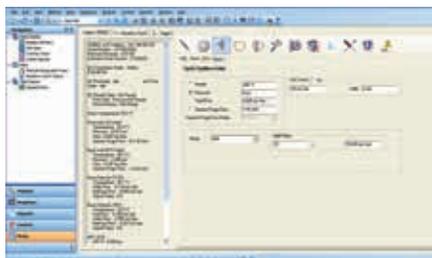
Tieni connesso il tuo laboratorio e ottieni il massimo dal tuo investimento nel sistema GC Agilent, grazie al software Agilent. Dalla raccolta dei dati, analisi e creazione dei report... all'interpretazione e alla gestione... il nostro software ti aiuta a trasformare i dati analitici in risultati significativi.



## Agilent OpenLab CDS

### Acquisisci, analizza e condividi i dati

- Ottimizza i flussi di lavoro di LC, GC e MS a singolo quadrupolo su strumenti Agilent e non Agilent.
- Supporta rapidamente il personale con un software di facile impiego e funzioni intuitive di guida e formazione.
- Mantieni costanti la qualità e l'affidabilità mediante il controllo degli accessi in base al ruolo e audit trail completi.
- Velocizza la revisione dei dati visualizzandone ampi set con la funzione Peak explorer.
- Identifica i risultati fuori specifica evidenziandoli in report personalizzati.
- Automatizza attività che richiedono molto tempo integrando il Sample Scheduler per OpenLab con il tuo LIMS.



## OpenLab CDS ChemStation ed EZChrom Edition

### Semplifica il processo analitico e gestisci il tuo carico di lavoro quotidiano

#### OpenLab ChemStation Edition

- Supporto completo dei flussi di lavoro analitici e di sviluppo metodi.
- Disponibile anche nella conveniente versione "VL" per il controllo di uno strumento.

#### OpenLab CDS EZChrom

- Mantieni il pieno controllo degli strumenti LC e GC Agilent, oltre al controllo più completo degli strumenti degli altri fornitori.
- Disponibile anche nella conveniente versione "VL" per il controllo di uno strumento.

#### OpenLab CDS EZChrom Compact

- Scegli questo software economico per l'acquisizione e l'analisi dei dati per il controllo fino a due strumenti da un solo PC.



## Analisi dei dati DA Express

**Una grande opzione quando non hai bisogno di un'estesa elaborazione dati o di un supporto per la conformità**

- Semplifica l'analisi dei dati.
- Facilita l'integrazione dei segnali, la costruzione di curve di calibrazione e la creazione di report.
- Integrato nel GC 8860: accessibile dall'interfaccia browser.
- Non necessita di un sistema di gestione dati cromatografici.
- Crea report di base da qualsiasi dispositivo dotato di browser e di collegamento allo strumento attraverso la rete.
- Se il tuo laboratorio ha già un software CDS Agilent, puoi continuare a usare la stessa piattaforma per il sistema GC 8860.

## Indipendentemente dal software Agilent che scegli, puoi trarre vantaggio da queste funzioni che migliorano la produttività

- Strumenti per lo sviluppo dei metodi e software di calcolo integrati accompagnano l'operatore nel cambio del gas di trasporto, nella selezione del liner corretto o nel passaggio a una colonna di dimensioni diverse.
- Il database dei prodotti di consumo semplifica lo sviluppo del metodo, riducendo al minimo gli errori e inserendo automaticamente nei metodi analitici i dati essenziali sulla configurazione.
- Parts Finder, lo strumento grafico per l'individuazione dei prodotti di consumo, ti aiuta a determinare i codici e le descrizioni per facilitare gli ordini.



Il GC 8860 è compatibile con le ultime versioni dei vecchi sistemi CDS, come Multi-Technique ChemStation ed EZChrom Elite. Puoi quindi contare su una transizione ottimale.

# Completa flessibilità del GC dall'introduzione del campione alla rivelazione

Più che semplici strumenti, i sistemi GC e gli analizzatori GC/MS Agilent sono soluzioni complete per il flusso di lavoro, con innovazioni che ottimizzano il sistema per la tua specifica applicazione.

## L'ampia scelta di iniettori ti permette di configurare il tuo GC per le tue necessità

- Split/splitless (SSL) per colonne di grande diametro e per tutte le colonne capillari
- Porta di iniezione impaccata con spurgo (PPIP) per colonne capillari wide bore e per colonne impaccate
- On-column a freddo programmabile (PCOC) per colonne con d.i.  $\geq 0,250$  mm
- Valvole di campionamento gas per campioni gassosi e cambi di applicazioni
- Valvole di campionamento liquidi per applicazioni su campioni liquidi che coinvolgono gas ad alta pressione

## Rivelatori ad alta sensibilità compatibili con ogni tipo di campione

- Rivelatore a ionizzazione di fiamma (FID)
- Rivelatore a conducibilità termica (TCD)
- Rivelatore a cattura di elettroni (ECD\*)
- Rivelatore azoto-fosforo (NPD)
- Rivelatore fotometrico a fiamma a lunghezza d'onda singola (FPD Plus)
- SCD/NCD
- Spettrometro di massa a singolo quadrupolo

*\* Non disponibile in Giappone. Verificare la disponibilità nella propria regione.*

## Di interesse industriale: configurazioni adatte a un'ampia gamma di applicazioni GC di routine



### Energia e industria chimica

Il GC 8860 permette il posizionamento flessibile dei rivelatori, per analisi che richiedono configurazioni con la combinazione di un massimo di tre valvole di campionamento gas o due di campionamento liquidi. Un modulo EPC ausiliario opzionale o un modulo di controllo della pneumatica offrono una fornitura di gas aggiuntiva e funzioni necessarie per analisi GC più complesse.



### Ambiente e sicurezza alimentare

Puoi configurare il sistema 8860 con un massimo di due iniettori e tre rivelatori per la massima flessibilità. Una configurazione comune prevede FID ed ECD, con un terzo rivelatore (come FPD Plus) usato in simultanea o successivamente in un altro tipo di analisi.

# Le opzioni relative al gas di trasporto ti permettono di usare in modo più efficiente le tue risorse



Sensore di rilevamento dell'idrogeno Agilent

## Tutela dell'ambiente e riduzione dei costi con i gas di trasporto alternativi

Molti laboratori stanno optando per gas di trasporto alternativi come l'azoto e l'idrogeno. L'azoto è un'opzione poco costosa quando la separazione chimica raggiunge una risoluzione sufficiente. Anche l'idrogeno presenta eccellenti proprietà cromatografiche consentendo di ottenere un incremento di produttività.

Il sensore di rilevamento dell'idrogeno Agilent è in grado di rilevare potenziali perdite ancora in fase iniziale e di porre il sistema in uno stato di stand-by sicuro, se necessario.



Modulo Agilent per il risparmio di elio

## Risparmio di elio per metodi validati

Strumenti come il modulo per il risparmio di elio e il commutatore per l'elio permettono di gestire l'elio per le tue analisi GC. Puoi passare a un gas alternativo (come l'azoto) quando il GC è inattivo.

# Capacità cromatografiche potenziata: produci dati di qualità la prima volta... e ogni volta

## Retention time locking per una coerenza ottimale

Disponibile per la maggior parte delle piattaforme software Agilent OpenLab CDS, la funzione retention time locking (RTL) fa corrispondere con precisione i tempi di ritenzione di qualsiasi sistema GC con quelli di un altro sistema GC Agilent che utilizza la stessa colonna e lo stesso metodo. Puoi così garantire una ripetibilità a lungo termine e tempi di ritenzione corretti dopo la manutenzione della colonna. Puoi anche standardizzare le misurazioni di QA/QC confrontando i risultati di sistemi diversi nello stesso laboratorio, o in luoghi diversi.

L'RTL funziona studiando la relazione tra i parametri dell'iniettore e il tempo di ritenzione nel corso di 3-5 analisi di riferimento. Calibra quindi il sistema usando i risultati. In seguito, si possono far corrispondere i tempi di ritenzione originali del metodo bloccato effettuando una singola analisi di "ri-blocco".

# Inietta i tuoi campioni rapidamente, con precisione e in modo riproducibile per dati di alta qualità



## Campionatore automatico per liquidi (ALS) Agilent Serie 7693 Inietta nuove prestazioni nel tuo GC

Grazie al tempo di iniezione più rapido tra tutti gli autocampionatori per GC, l'ALS Agilent Serie 7693 elimina sostanzialmente la discriminazione termica. Riduce al minimo la variabilità e gli errori manuali grazie a funzioni avanzate, come le iniezioni "a sandwich" a 3 strati. Inoltre, il suo design modulare ti permette di passare da 16 a 150 vial man mano che il tuo laboratorio si amplia.



## Autocampionatore PAL3 Agilent

### Aumenta la produttività con funzioni avanzate di preparazione del campione

La versatile piattaforma Agilent PAL3 può essere facilmente configurata per l'iniezione di liquidi e offre capacità di iniezione di grandi volumi di campione (LVI), vial di varie dimensioni e la possibilità di gestire un numero ancora maggiore di vial. È ideale per l'iniezione di liquidi, applicazioni in spazio di testa e con microestrazione in fase solida (SPME).



## Campionatore per spazio di testa Agilent 7697A

### Introduci automaticamente i composti volatili rilasciati da quasi tutte le matrici del campione

Assicurati un percorso del campione inerte per prestazioni superiori del sistema GC, senza perdita o degradazione degli analiti. Il controllo elettronico della pneumatica (EPC), una capacità pari a 111 vial e tre rack intercambiabili da 36 vial rendono il modello 7697A lo strumento ideale per i laboratori ad elevata produttività. Inoltre, il campionatore per spazio di testa Agilent 7697A supporta l'uso di idrogeno come gas di trasporto.

Proteggi lo strumento e l'integrità dei campioni con i vial, i tappi e le siringhe Agilent all'avanguardia nel settore. Guarda la brochure Agilent sull'introduzione del campione su [www.agilent.com/chem/vialsresources](http://www.agilent.com/chem/vialsresources) eseguendo la ricerca del codice 5991-1287ITE.

# Un flusso di lavoro GC completo che ti aiuta a raggiungere i tuoi obiettivi

Per oltre 50 anni, Agilent è stata un'azienda all'avanguardia con strumenti GC e GC/MS rivoluzionari, prodotti di consumo, software e molto altro. Passo dopo passo, i tuoi obiettivi sono diventati i *nostri* obiettivi: migliorare l'esperienza degli utilizzatori, la gestione del laboratorio e il successo economico.

## Sistemi GC intelligenti

### Non costruire più le tue giornate intorno al tuo GC

Il GC 8860 è uno dei diversi nuovi strumenti che ti danno la libertà di lavorare nel modo che desideri fornendo dati di qualità, ogni volta.

## Soluzioni Agilent per la preparazione del campione

### Estrai e concentra in modo affidabile campioni da matrici complesse

- Ottimizza la precipitazione delle proteine e la rimozione dei lipidi con Agilent Captiva EMR-Lipid.
- Semplifica la preparazione del campione con i kit preconfezionati Agilent Bond Elut QuEChERS.
- Ottieni estratti più puliti con Agilent Bond Elut SPE.

## Prodotti di consumo Agilent Ultra Inert

### Inerzia affidabile e costante

- Riduci l'adsorbimento lungo il percorso del flusso per una rivelazione accurata e riproducibile degli analiti a livello di tracce.
- Raggiungi limiti di rivelabilità nell'ordine di parti per miliardo o parti per trilione o inferiori, tipici delle analisi odierne.

## Colonne capillari per GC Agilent J&W

### Prestazioni e affidabilità costanti

- Colonne Ultra Inert e liner inerti garantiscono un rapporto segnale-rumore ottimale.
- Ottieni i livelli di spurgo più bassi, la massima inerzia e la migliore riproducibilità da colonna a colonna.

## Opzioni flessibili di riparazione

### Ripristina l'operatività del tuo laboratorio

- **Riparazioni su richiesta:** quando uno strumento necessita di diagnosi o di riparazioni, i nostri esperti lo riportano alle condizioni operative.
- **Piani di assistenza:** il tuo attuale problema sarà risolto e tutti gli altri problemi saranno coperti per un anno.
- **Riparazione presso il centro di assistenza:** spediscilo a noi e ti invieremo uno strumento sostitutivo. Oppure, lo ripareremo e te lo restituiremo.

## Parti di ricambio originali per rivelatori Agilent

### L'autenticità delle parti di ricambio è importante

- Riduci al minimo le interferenze del fondo, i segnali a bassi conteggi e le variazioni di risposta.
- Mantieni prestazioni affidabili, un'uscita del segnale costante e una produttività massima.
- Supportate dal contratto di assistenza Agilent, più una garanzia di 90 giorni dalla data della spedizione.

## Filtri di purificazione Gas Clean con sensori intelligenti

### Riduci il rischio di danni alla colonna, perdita di sensibilità e fermo macchina

- Monitora e ricevi automaticamente una notifica quando l'indicatore di umidità o di ossigeno nel filtro sta per raggiungere la sua massima capacità e il filtro è saturo.
- Segui le istruzioni passo passo fornite dal touch screen e dal software 8860 per sostituire il filtro.

## Agilent CrossLab: Competenza reale, risultati concreti

CrossLab va oltre la strumentazione per fornirti servizi, prodotti di consumo e gestione delle risorse del laboratorio. Il tuo laboratorio può così migliorare l'efficienza, ottimizzare le operazioni, aumentare il tempo di operatività degli strumenti, sviluppare le competenze degli utilizzatori e altro.



Maggiori informazioni:

**[www.agilent.com/chem/gc](http://www.agilent.com/chem/gc)**

Strumento per la selezione delle colonne per GC:

**<http://selectgc.chem.agilent.com>**

Strumenti GC/MS:

**[www.agilent.com/chem/ms](http://www.agilent.com/chem/ms)**

Percorso di flusso inerte:

**[www.agilent.com/en/promotions/inertflowpath](http://www.agilent.com/en/promotions/inertflowpath)**

Acquista on-line:

**[www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)**

Per trovare un centro assistenza clienti Agilent nel tuo Paese:

**[www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)**

Italia:

numero verde 800 012 575

**[customercare\\_italy@agilent.com](mailto:customercare_italy@agilent.com)**

Europa:

**[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)**

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2019  
Pubblicato negli Stati Uniti, 1 febbraio 2019  
5994-0477ITE

