

ANALIZZATORE D'IDROCARBURI REATTIVI TOTALI, METANICI E NON METANICI CON METODO GASCROMATOGRAFICO mod. 529

- Rivelatore a ionizzazione di fiamma FID
- Separazione gascromatografica
- Cromatogramma visualizzato su display
- Sistema integrato di autodiagnostica

FID DETECTOR

Il rivelatore FID è un contatore di atomi di carbonio. Il campione è inviato ad una microfiamma alimentata con idrogeno, il Carbonio organico contenuto nel gas di misura viene scisso in ioni carbonio e ioni idrogeno. Gli ioni H si legano all'ossigeno dell'aria generando acqua, mentre gli ioni C che si formano per effetto dell'ossidazione $C_x=CO$, sono proporzionali alla concentrazione degli idrocarburi presenti, muovendosi in un campo elettrostatico (anodo e catodo) vengono attratti da una delle polarità, innescando una corrente ionica proporzionale alla concentrazione.



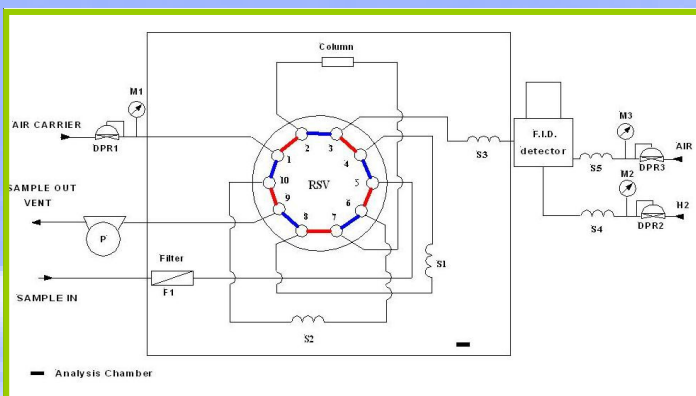
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'analizzatore automatico PCF ELETTRONICA mod. 529 effettua l'analisi in continuo degli idrocarburi reattivi totali, metanici e non metanici (THC, CH_4 , NMHC) con la rilevazione a ionizzazione di fiamma F.I.D. *in conformità alle disposizioni del del D. M. 60/02.* Il sistema è basato sulla separazione gascromatografica, più precisa ed efficiente del sistema ad ossidazione catalitica.

Una pompa a valle dell'analizzatore riempie un capillare a volume noto di 0,6 cc. che portato a pressione atmosferica per ottenere volumi campionati ripetibili, viene introdotto, tramite una valvola rotativa a 10 vie, in una colonna gascromatografica riempita con PQS per separare il metano (CH_4) dagli altri idrocarburi. Il metano separato viene inviato al rivelatore FID ed il segnale viene memorizzato da un microprocessore. La stessa quantità di aria ambiente viene introdotta direttamente nel rivelatore per effettuare la misura della quantità di idrocarburi totali (THC); il segnale relativo viene memorizzato. Il valore ottenuto dalla sottrazione del THC da quello di CH_4 da la misura della quantità di idrocarburi reattivi presenti nel campione d'aria.

L'azzeramento automatico del segnale del rivelatore prima di ogni determinazione assicura la stabilità della linea di base per lunghi periodi. Un microprocessore INTEL presiede alla gestione di tutte le funzioni relative al programma analitico dell'analizzatore ed alla elaborazione dei dati analitici, nonché al controllo continuo di un sistema di auto diagnostica che prevede il:

- Controllo dei parametri e degli allarmi operativi
- Controllo della messa a regime dello strumento
- Accensione automatica della fiamma
- Attivazione degli allarmi in caso di spegnimento della fiamma o perdita di H_2



Un display LCD a colori touch screen visualizza i dati espressi ed eventuali default del sistema.

PCF Elettronica S.r.l. viale
Italia, 7/a - 7/b
24040 LEVATE (BG)

T. 035-594918F. 035-4549528
www.pcfeltronica.it
E-mail: info@pcfeltronica.it

SPECIFICA TECNICA

L'analizzatore automatico di THC CH₄ ed NHM mod.529 è conforme alle disposizioni del del D. M. 60/02. Le caratteristiche specificate sono state ottenute sperimentalmente.

- Campi di misura programmabili CH₄, THC and NMH : a partire da 0-10 ppmV a seconda delle esigenze (ranges personalizzabili)
- Unità di misura : ppmV (mg/m³ optional)
- Rumore di fondo R(0) : 0,01 ppmV
R(80% f.s.) : 0,01 ppmV
- Limite inferiore di rilevabilità (LDL) : 0,02 ppmV
- Variazione segnale di Zero VZ₁₂ (12 hours) : ± 0,01 ppmV
- Variazione segnale di Zero VZ₁₂ (12 hours) : ± 0,02 ppmV
- Variazione segnale misura 20% del range VM₂₀ : ± 0,01 ppmV
- Variazione segnale misura 80% del range VM₈₀ : ± 0,02 ppmV
- Precisione al 20% del range P₂₀ : ± 0,02 ppmV
- Precisione al 80% del range P₈₀ : ± 0,03 ppmV
- Ciclo di misura : 180 secondi
- Linearità : meglio dell' 1 % del fondo scala
- Sample flow rate : 500 ml/min.
- Temperatura ambiente di lavoro analizzatore : 0 – 40 °C
- Display : 640 x 200 pixel LCD graphic display a colori touch screen con visualizzazione del cromatogramma on line
- Analog outputs CH₄ : 0-1 Vdc/4-20 mA
THC : 0-1 Vdc/4-20 mA
NMH : 0-1 Vdc/4-20 mA
- Uscita seriale : RS 232 (9 pin connector)
- Deriva di ZERO : Compensata automaticamente
- Zero/Span check : Da pannello frontale o tramite remote control
- Servizi Idrogeno : 30 ml/min
Aria FID : 300 ml/min
Aria di servizio : 4.5 Bar (63 psi)
- Bombole di gas campione raccomandate : 3 ppmV CH₄ + 1 ppmV C₃H₈, in aria
- Dimensioni : 480x190x560 mm (19"x7.6"x22", WxHxD)
- Peso : 15 Kg
- Alimentazione Standard : 230/110 Vac 50/60 Hz (da specificare all'ordine)
- Consumo : 300 VA

CODICE	DESCRIZIONE
041-0198	Mod. 529, Analizzatore d'idrocarburi non metanici
052-1001	Generatore d'Idrogeno
048-0001	Mod. 9588 UPP air generator
041-1023	Bombola di gas campione per la calibrazione
041-1101	Kit d'accessori per mod. 529
041-1111	Parti di ricambio mod. 529