



UTILIZZO :

- Campionamento dell'aria in 12 postazioni e trasmissione dei campioni al Multi-Gas Monitor
- Campionamento dell'aria in 12 postazioni e trasmissione dei campioni al Fermentation Monitor

CARATTERISTICHE :

- Controllo Remoto Completo del sistema di campionamento tramite Interfaccia IEEE-488/IEC 625-1
- 12 Canali di Campionamento
- 6 ingressi per sensori di Temperatura
- Sistema pneumatico in acciaio inossidabile AISI-316 e PTFE inerte ai gas

Introduzione

Il Campionatore Multipunto 1309 aumenta la capacità del Multi-Gas Monitor di estendere il monitoraggio dei gas in un'area più vasta su più punti di campionamento. Il 1309, infatti, aspira i campioni d'aria da 12 diversi punti tramite una tubazione che può estendersi fino a 50 m di distanza. Possono, inoltre, essere collegate 6 sonde di temperatura, aumentando le informazioni relative alla qualità dell'aria in ogni ambiente.

Il sistema di campionamento del 1309 viene impostato e controllato da remoto tramite PC, collegato al Multi-Gas Monitor il quale riceve i campioni dal 1309 per la successiva analisi. La comunicazione tra PC e Monitor avviene tramite l'interfaccia RS232.

Descrizione e Funzioni

Il sistema di campionamento

Il sistema pneumatico di campionamento del 1309 è costruito in acciaio inossidabile 316 ed è dotato di tubicini di collegamento in PTFE (politetrafluoroetilene per evitare che non vi sia assorbimento dei campioni). Il sistema ha 12 canali di entrata, ciascuno dotato di valvola solenoide. Ogni canale di entrata ha un attacco per il prelievo dei campioni; i 12 tubicini collegano ogni canale ai rispettivi punti di campionamento.

I 12 canali di entrata convergono in uno; una valvola a tre vie dirige poi il campione di gas al monitor per l'analisi o, attraverso una pompa, verso il canale di uscita dell'aria di scarico situato nel retro del 1309.

Il sistema di campionamento del 1309 funziona in modo molto efficiente e consente il trasporto dei campioni di gas dal punto di campionamento alla velocità ottimale di circa 4 metri al secondo. Un filtro per l'aria è collegato alla fine di ogni tubo di campionamento per mantenere le linee pulite e prive di particolato.

Misura della temperatura

A completamento delle informazioni sul punto di misura, il 1309 è dotato di 6 ingressi per le sonde di temperatura Innova: Sonda per la temperatura dell'aria MM0034; Sonda per la temperatura di superficie MM0035 e Sonda per la temperatura operativa MM0060. Le Sonde MM0034 e MM0035 possono essere posizionate fino a 100 metri di distanza dal 1309, mentre la sonda MM0060 può operare fino a 50 metri di distanza dal multiplexer. I range di misura e l'accuratezza di questi trasduttori sono descritti in modo particolareggiato nelle rispettive schede tecniche.

Misura della pressione

Il 1309 contiene anche un trasduttore di pressione che misura con elevata precisione la pressione atmosferica nell'ambiente in cui si trova il multipunto.

Affidabilità

L'affidabilità dello strumento è assicurata dalle verifiche di autodiagnosi sia hardware che software. Lo status operativo del 1309 può essere verificato in ogni momento: se è presente un inconveniente, viene indicato il tipo di errore per favorirne la riparazione.

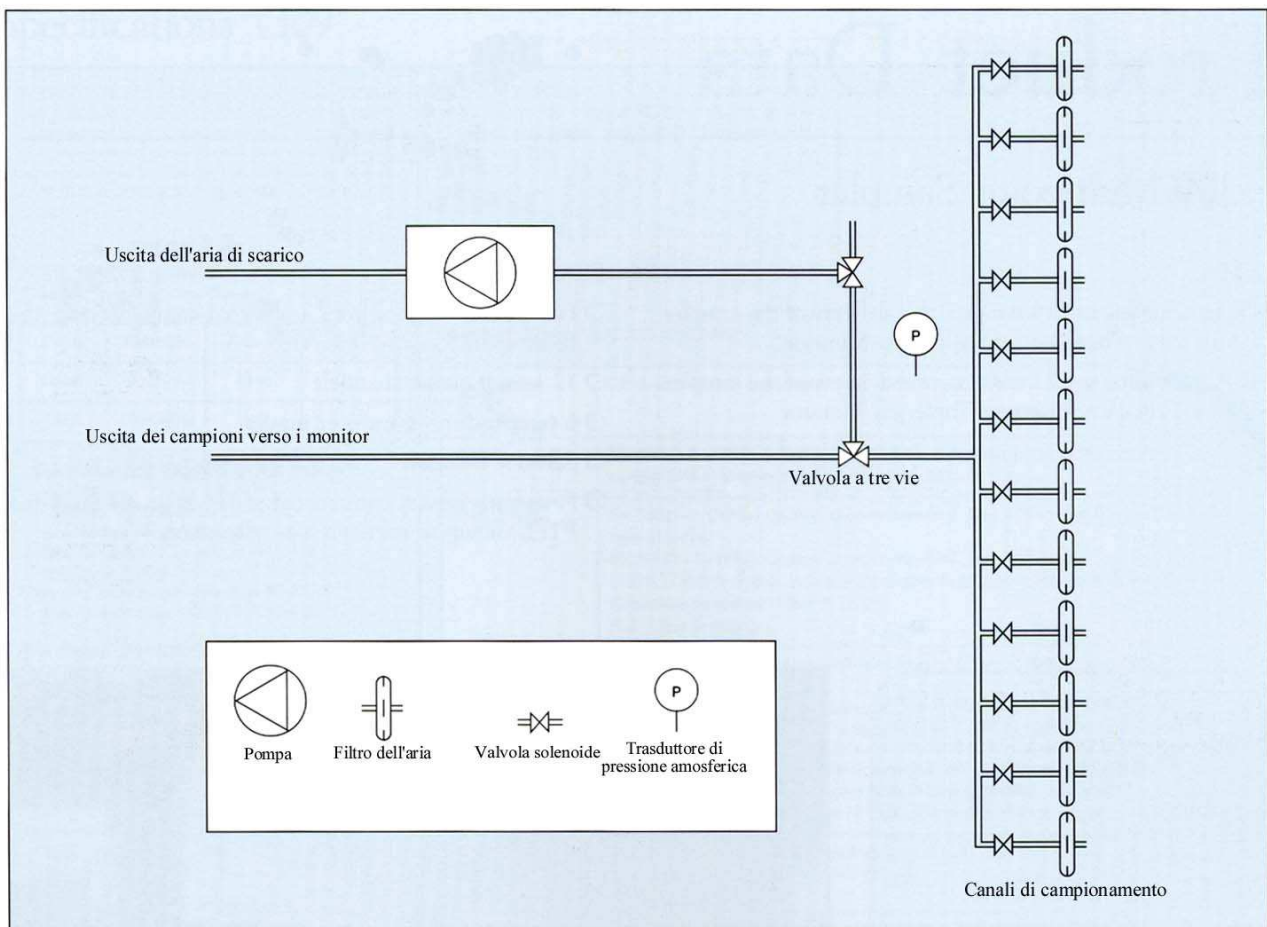


Fig. 1. Un diagramma schematico del sistema pneumatico del 1309: il sistema di campionamento è rappresentato sulla parte superiore. L'utilizzo di materiale inerte minimizza l'assorbimento del gas campionato all'interno dei tubi.

Controllo del 1309

Il 1309 è completamente controllato da un PC remoto mediante l'interfaccia IEEE /IEC.

E' anche possibile attuare un controllo tramite il Multi-Gas Monitor : il computer di controllo comunica con il monitor tramite l'interfaccia RS-232; il messaggio viene poi trasferito al 1309 tramite l'interfaccia IEEE /IEC.

I comandi e le informazioni richieste per il controllo del sistema di campionamento e la lettura dei dati sono fornite al 1309 tramite l'interfaccia in un linguaggio semplice ed efficace.

Utilizzo del sistema

Il 1309, combinato con il gas monitor ed un computer di controllo, fornisce un sistema che offre grandi capacità di monitoraggio.

Il multiplexer 1309 rende possibile l'attuazione di un monitoraggio multipunto in differenti situazioni ed ambienti, senza che per questo vi sia la necessità di cambiare componenti al sistema.

Un esempio di sistema di monitoraggio multi-gas in più punti è rappresentato in fig.2. In questo caso il sistema di campionamento prende un campione dell'aria di ricircolo della stanza e la fa pervenire al monitor 1412 per l'analisi. Mentre il 1412 effettua un'analisi, il 1309 preleva il campione successivo.

Innova fornisce il software applicativo 7850 per ottenere il pieno controllo del sistema in tutti i campionamenti ed in tutte le funzioni di monitoraggio. Il software può controllare anche due unità 1309 ed un'unità 1412 (o 1312/1302).

Un altro esempio, illustrato in fig.3, prevede l'utilizzo del 1309 assieme al Fermentation Monitor 1313 per il monitoraggio completo di un processo di fermentazione in più fermentatori. Il 1313 è venduto con il suo software specifico.

1309 – Campionatore Multipunto

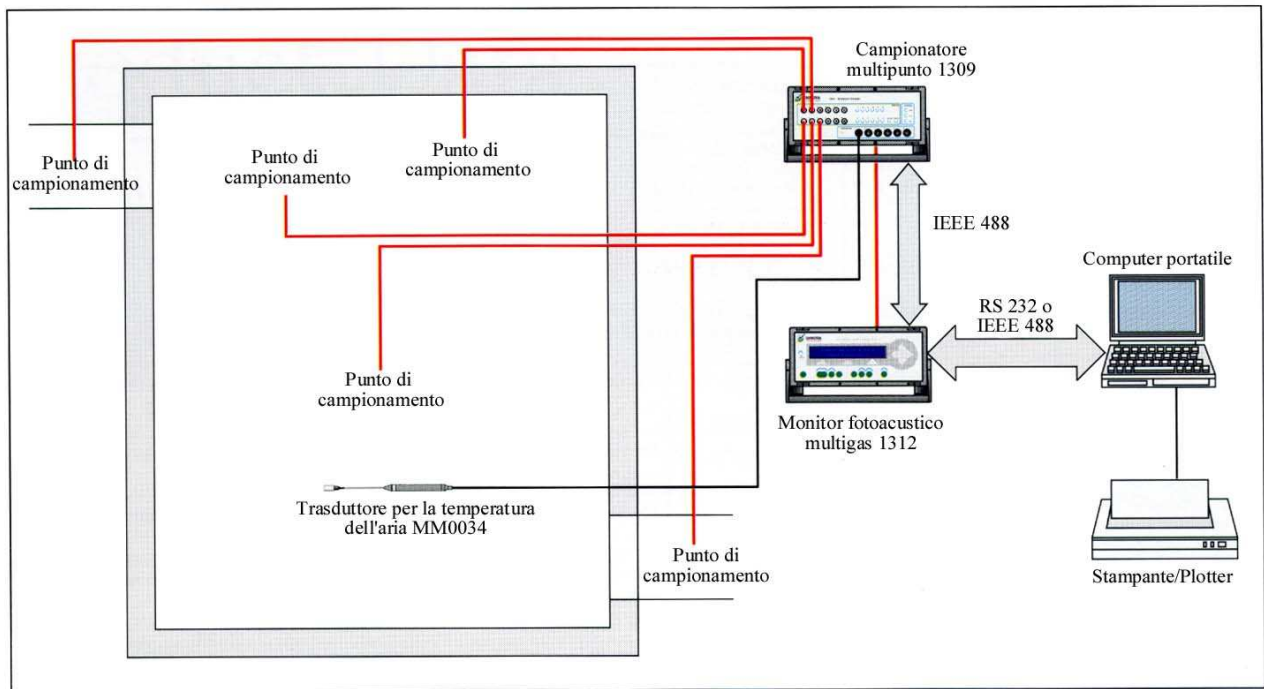


Fig. 2. Un tipico sistema di campionamento. Per maggiore chiarezza la figura illustra solamente 5 punti di campionamento. Utilizzando un singolo 1309 si possono effettuare fino a 12 analisi simultanee. Il software 7850 fornisce il controllo di tutte le funzioni del sistema.

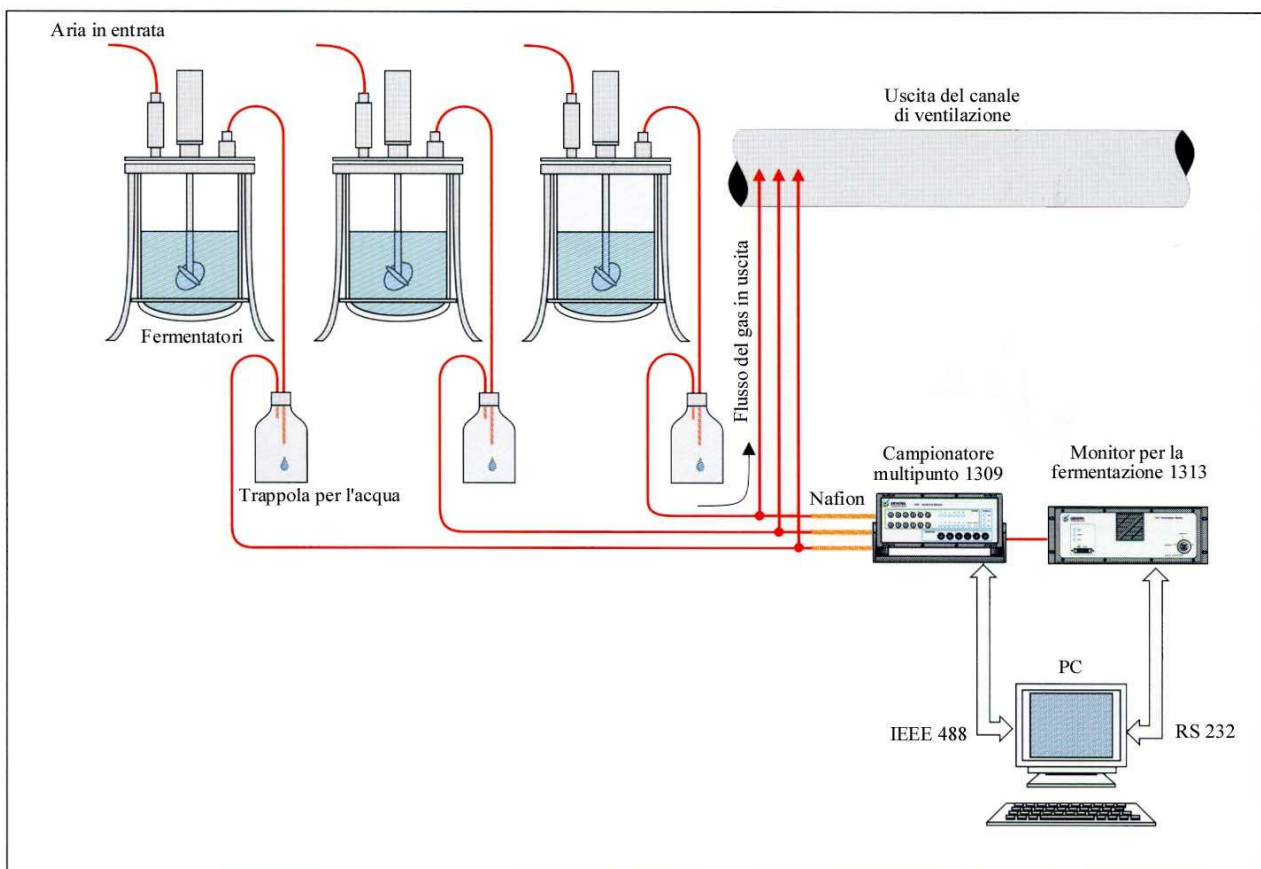


Fig. 3. L'immagine illustra il prelievo di campioni da 3 fermentatori. Utilizzando un singolo 1309 ed il software fornito con il 1313 si possono effettuare fino a 12 analisi simultanee.

1309 – Campionatore Multipunto

Attenzione !

Il 1309 non deve essere utilizzato in aree potenzialmente esplosive, o aspirare gas/vapori a concentrazioni esplosive. Alcuni gas particolarmente aggressivi, inoltre, o una concentrazione troppo elevata di vapore acqueo possono danneggiare seriamente il 1309.

Performance della Pompa :

Sono disponibili due tipi di pompa esterna/ausiliaria :

Pompa	Distanza	I.D. Ø	Velocità
Small	0-150 m	3 mm	4 m/s
Large	150-300 m	4 mm	5 m/s

Ingressi Sonde di Temperatura :

Compatibili con :

Sonda Temperatura Aria MM0034 ; range di misura : -20 a +50°C

Sonda Temperatura Superficie MM0035 ; range di misura : -20 a +100°C

Sonda Temperatura Operativa MM0060 ; range di misura : -20 a +50°C

Sensore di Pressione Atmosferica :

Misura la pressione atmosferica attorno al Multipunto ; range di misura : 85 – 108 kPa (± 1.5 kPa)

Interfaccia IEEE :

Conforme a IEEE Std. 488-1978, compatibile con IEC 625-1. Tutte le funzioni del 1309 vengono controllate attraverso l'interfaccia.

Funzioni Implementate

Source Handshake - SH 1
Acceptor Handshake - AH 1
Talker - T5
Listener - L3
Service Request - SR 1
Parallel Poll - PP 1
Device Clear - DC 1

Alimentazione richiesta:

100-127 V; 200-240 V AC 50-400Hz, 70 VA. Conforme a Safety Class I di IEC Publication 536

Dimensioni:

Altezza : 175 mm
Larghezza : 395 mm
Profondità : 300 mm
Peso : 9 Kg

Informazioni per l'Ordine

Accessori inclusi

2xVF0032 Fusibile 630mA
2xVF0027 Fusibile 1.25A
3xYM0652 Ghiera Fissaggio Tubo
Cavo Alimentazione
Manuale di Istruzioni

Accessori Opzionali

7850 LumaSoft Gas Multipoint
EB6000 Pompa Ausiliaria (small), 240V
EB6002 Pompa Ausiliaria (large), 240V
MM0034 Sonda Temperatura Aria
MM0035 Sonda Temperatura Superficie

MM0060 Sonda Temperatura Operativa
AO0265 IEEE-488 Cavo Interfaccia
WL0845 IEEE-488 Cavo Interfaccia per collegamento 1309 con 1412 (1 m)
AF0614 Tubo PTFE
AF0007 Tubo Nylon
UD5023 Filtro Esterno
DS0759 Filtri (25) di ricambio per filtro esterno UD5023
UA1365 Filtro Genie In-Line
DS6015 Membrane Genie (5) di ricambio per UA1365
EH6020 Kit Modifica Ugelli per tubo I.D. 4mm



COMPLIANCE WITH STANDARDS:

CE-mark indicates compliance with: EMC Directive and Low Voltage Directive.

Safety	EN 61010-1 (1993) & IEC 1010-1 (1990): Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.
EMC Emission	EN 50081-1 (1992): Generic emission standard. Part 1: Residential, commercial and light industry. EN 50081-2 (1993): Generic emission standard. Part 2: Industrial environment. CISPR 22 (1993): Limits and methods of radio disturbance characteristics of information technology equipment. Class B Limits. FCC Class B Limits.
EMC Immunity	EN 50082-1 (1992): Generic immunity standard. Part 1: Residential, commercial and light industry. EN 50082-2 (1995): Generic immunity standard. Part 2: Industrial environment. Note: The above is guaranteed using accessories listed in this Product Data sheet only.
Temperature	IEC 68-2-1 & IEC 68-2-2: Environmental Testing. Cold and Dry Heat. Operating Temperature: +5°C to +40°C (41°F to 104°F) Storage Temperature: -25°C to +70°C (-13°F to 158°F)
Humidity	IEC 68-2-3: 90% RH (non-condensing at 40°C)
Enclosure	IEC 529: IP20
Mechanical	IEC 68-2-6: Vibration: 0.3 mm, 20 m/s ² , 10-500 HZ IEC 68-2-27: Shock: 1000 m/s ² IEC 68-2-29: Bump: 3000 bumps at 250 m/s ²

Distribuito da :

Airnova S.r.l. – Via San Marco, 127 – 35129 Padova – Tel. +39 049 8934184 – Fax +39 049 725659 – www.airnova.it – airnova@airnova.it

ST_1309_02