

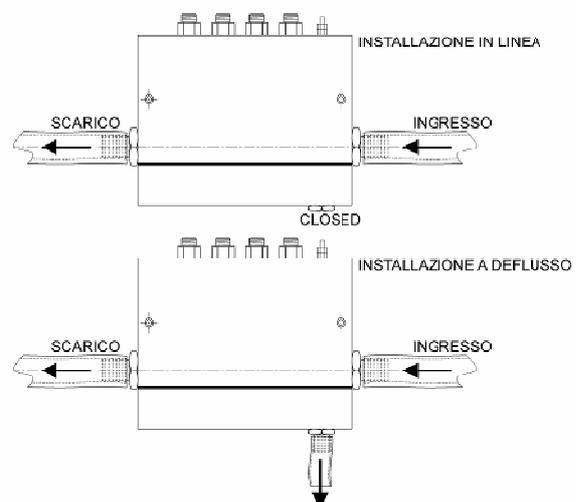
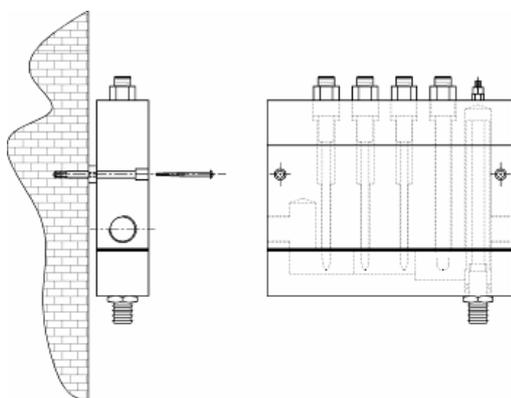
Analizzatore di agenti distaccanti per pressofusione

L'analizzatore 603+ μ P per Agenti Distaccanti è stato progettato e realizzato per la misura e la regolazione della concentrazione degli agenti distaccanti utilizzati nelle pressofusioni. La cella 603 è costituita da una camera in PP che alloggia l'elettrodo di misura, l'elettrodo di riferimento e il contro elettrodo, il sensore opzionale di temperatura per la termocompensazione della misura, il sistema di regolazione automatica della portata campione. Gli elettrodi sono a diretto contatto del liquido in misura che fluisce con una velocità costante, autoregolata dalla cella stessa, e vengono mantenuti attivi dal flusso stesso del campione in misura. L'indicatore/trasmittitore/regolatore Mod. μ P è uno strumento programmabile a microprocessore adatto al montaggio a quadro ed all'installazione in campo. Tutta la programmazione viene effettuata da tastiera in modo semplice con messaggi guida e tutte le fasi di calibrazione sono in automatico. L'indicazione è mediante display alfanumerico a led rossi. L'applicazione specifica per cui è stato progettato l'analizzatore è la misura e la regolazione della concentrazione di agente distaccante nelle soluzioni impiegate per le pressofusioni.



Vantaggi

- Cella e strumento di costruzione robusta e compatta
- Ottima linearità e ripetibilità
- Elevata immunità alle interferenze
- Ottima stabilità nel tempo
- Manutenzione nulla
- Flessibilità: il sistema è adatto alla misura di diversi agenti distaccanti e a concentrazioni anche molto variabili
- Sistema di misura polarografico a tre elettrodi
- Autoregolazione della portata campione anche con portate in ingresso variabili
- Strumento programmabile, 4 uscite digitali, uscite analogiche 4÷20 mA o 0÷10 V isolate galvanicamente
- Funzioni di autodiagnostica
- Termocompensazione automatica con algoritmi dedicati programmabili
- Strumento adatto all'installazione in quadro o all'aperto



603 + μ P

Principio di funzionamento e realizzazione

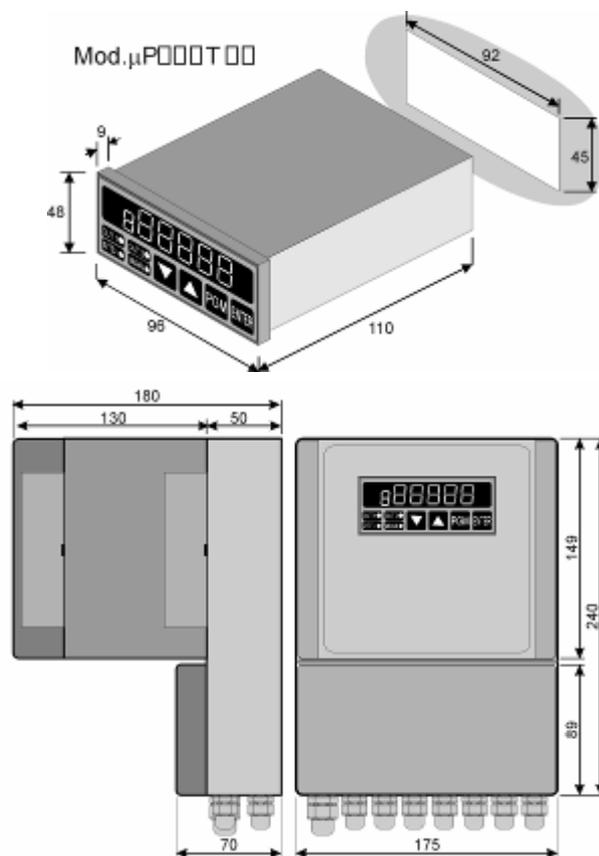
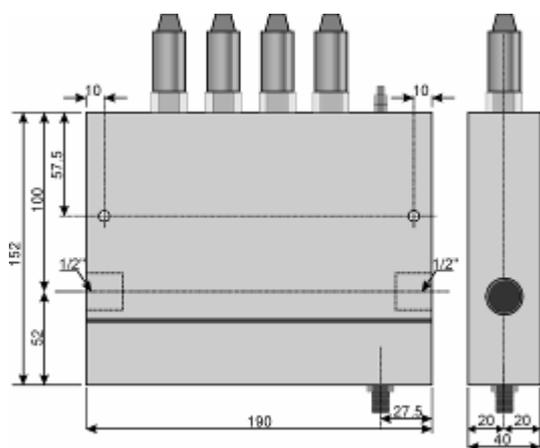
L'analizzatore è costituito da una cella e da una unità elettronica. La cella 603 funziona con tre elettrodi: misura, controelettrodo e riferimento. Il controelettrodo impone un potenziale costante all'elettrodo di misura sul quale avviene la reazione dell'agente distaccante in analisi, che viene così misurato in termini di corrente di scarica, proporzionale alla concentrazione del distaccante nel campione. Scegliendo opportunamente il potenziale imposto ed il fattore di amplificazione è possibile rendere la cella selettiva ai diversi agenti distaccanti, minimizzando l'interferenza di eventuali altre sostanze ossidanti presenti nel campione. La cella è totalmente esente da fenomeni spuri (corrosione ecc.) perchè gli elettrodi sono di materiale nobile: disturbi di fondo ad essi legati sono pertanto assenti. Le celle 603 sono costituite da una camera in PP che alloggia il controelettrodo C, l'elettrodo di riferimento R e l'elettrodo di misura W combinati in un unico corpo (R/W), il sensore opzionale di temperatura, l'elettrodo opzionale di pH o di Redox, il sistema di regolazione automatico della portata campione. Un sistema idraulico particolare, situato all'interno della cella stessa, permette di garantire la precisione della lettura, mantenendo costante la portata del campione nella camera di misura anche con portate in ingresso alla cella variabili. Gli elettrodi di misura sono mantenuti attivi e puliti dal flusso stesso del campione grazie alla particolare conformazione della cella di misura. Un contatto di terra della soluzione previene interferenze dovute alla presenza di correnti vaganti nella soluzione in misura.

L'unità elettronica Mod. μ P è uno strumento a microprocessore interamente programmabile in tutte le sue funzioni. Riceve in ingresso il segnale dalla cella 603 e dal relativo sensore di temperatura (Pt100), per la visualizzazione e la compensazione della temperatura, che viene operata via software secondo algoritmi dedicati ed adattabili a ciascun tipo di applicazione. La misura termocompensata è indicata a display e ritrasmessa sull'uscita analogica proporzionale (4÷20 mA o 0÷10 V secondo collegamento) ad isolamento galvanico. Le uscite a relé sono 4 su contatto normalmente aperto o normalmente chiuso secondo programmazione. Due uscite digitali possono essere associate alle soglie di allarme e due possono essere impiegate per la regolazione; le uscite sono tutte configurabili separatamente come allarme di minima, allarme di massima, allarme con isteresi, allarme a finestra.

Due ingressi digitali possono essere impiegati per il congelamento della misura e per l'acquisizione dello stato di un livellostato, flussostato o altro.

Lo strumento è disponibile nella versione per installazione in campo con custodia stagna IP 65 e, per installazione fronte quadro in due versioni: base, in contenitore plastico 48 x 96 mm, con protezione IP 54, e in contenitore plastico 48 x 96 mm, con frontalino trasparente a protezione IP 54.

Dimensioni di ingombro



603 + μ P

Installazione, Manutenzione e Taratura

La cella si applica a parete mediante due viti $\varnothing 5 \times 50$ mm e al processo con due attacchi da 1/2". La cella puo' essere installata a deflusso, con regolazione automatica della portata campione, o direttamente in linea (pressione massima 2 bar) (vedere maggiori dettagli nelle specifiche tecniche). Per il condizionamento delle celle e la successiva taratura, è sufficiente lasciare scorrere il liquido di processo per almeno 30 minuti. Le celle Serie 603 non necessitano di alcuna manutenzione periodica se non la verifica della taratura e la pulizia della cella di misura e degli elettrodi, che si opera facilmente smontando il fondo della cella dopo aver fermato il passaggio di campione.

Specifiche Tecniche

Cella 603

Materiale corpo: Polipropilene
Elettrodi: in metallo nobile
Limiti temperatura di funzionamento: da 5 a 80 °C
Limiti temperatura di stoccaggio: da -10 a +60 °C
Precisione : $\pm 5\%$ f.s.
Distanza max cella/strumento indicatore: 5 mt
Cavi di connessione allo strumento: coassiali, 5m, inclusi nella fornitura
Attacchi al processo: 1/2" F
Portata campione: per portate superiori a 280 l/h le variazioni di portata non influiscono sulla misura;
..... per portate campione inferiori a 280 l/h è necessario innescare il sistema di autoregolazione della portata
..... interno alla cella oppure mantenere assolutamente costante la portata in ingresso alla cella.
..... Il valore minimo di portata richiesto è in ogni caso 60 l/h
Pressione di lavoro: max 2 bar
Concentrazione salina massima: 100 g/l di cloruri
Limite massimo durezza campione: 10°; oltre può essere necessaria una pulizia frequente degli elettrodi
Tempo di risposta: 60" in salita (90% del valore finale), 90" in discesa (90% del val. finale)
Dimensioni di ingombro: l.190 x h.160 x p.40 mm
Fori di fissaggio: $\varnothing 5$ mm, interasse 170 mm

Trasmettitore

Custodia Mod. μ P□□T□□□ (install.a pannello): Noryl, IP54; Dim.48x96X100 mm. Dima foratura: 45x92 mm
Custodia Mod. μ P□□T□□□S (install.a pannello con frontalino trasparente):
..... Noryl, IP54; Dim.48x96X100 mm. Dima foratura: 45x92 mm; frontalino trasparente in policarbonato
Custodia Mod. μ P□□T□□□IP (install. all'aperto): ABS, IP65; Dimensioni 175x240x180 mm (lxhxp)
Uscita cavi Mod. μ P□□T□□□IP: da pressacavi, q.tà 3 PG9 per cavi $\varnothing 5-8$ mm, q.tà 5 PG7 per cavi $\varnothing 4-6.5$ mm
Segnale in ingresso: da sensore 603 e da relativo sensore di temperatura Pt100.
Ingressi digitali: 2, da contatto non alimentato o da contatto statico NPN, max. tensione ai capi 18 V;
..... max. corrente di chiusura 4 mA. Funzionalità standard: IN1: Hold (congelamento) digitale della lettura;
..... IN2: allarme da apparecchio esterno (livellostato, pressostato, termostato, ecc.).
.. L'eventuale allarme viene indicato localmente con l'accensione lampeggiante del LED frontale "WASH/AL".
Indicatore: a LED rossi, h 12.5 mm, 5 cifre più segno, punto decimale programmabile scala selezionabile
Uscite digitali: 4 soglie di allarme, con uscita da relé, contatto SP, 3A – 250 V, carico resistivo.
..... Allarmi configurabili come allarme di minima, allarme di massima, allarme a finestra, allarme con isteresi.
..... Ciascuna soglia ha differenziale programmabile.
Uscita analogica: . proporzionale alla misura, selez. 4÷20 mA o 0÷10 V mediante collegamento a morsetti.
..... 4÷20 mA: carico max.500 Ω ; 0÷10 V: la resistenza di carico deve essere ≥ 1 k Ω , corrente max.10 mA
..... Uscite ad isolamento galvanico. Il segnale in uscita è liberamente associabile al campo scala.
Precisione e linearità uscita analogica: Precisione 0.01%; Linearità: 0.0025%
Campi di misura: 0÷100% di concentrazione agente distaccante
Campi scala associati al segnale di uscita analogica: liberamente impostabile
..... tra 0 e 100% di concentrazione dell'agente distaccante
Integrazione (smorzamento): impostabile via software.
Alimentazione elettrica: Mod. μ P□□T1□□□□: 24 Vac, $\pm 10\%$, 50/60 Hz, consumo massimo 3.3 VA
..... Mod. μ P□□T2□□□□ : 115 Vac, $\pm 10\%$, 50/60 Hz, consumo massimo 3.3 VA
..... Mod. μ P□□T3□□□□ : 230 Vac, $\pm 10\%$, 50/60 Hz, consumo massimo 3.3 VA
..... Mod. μ P□□T4□□□□ : 24 Vdc, $\pm 10\%$, consumo massimo 3.3 VA
Memorizzazione dati: su E²prom anche in assenza di alimentazione elettrica.
Conformità direttiva CEE: ... secondo prescrizioni 93/68CEE – Compatibilità elettromagnetica; basse tensioni.
Classificazione elettrica: per area non pericolosa
Limiti temperatura ambiente: durante il funzionamento 0 ÷ 50 °C; immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C

603 + μ P

Composizione del codice d'ordine

Analizzatore selettivo per agenti distaccanti per pressofusione

603 + μP
603 + μ P

Parti di ricambio

Elettrodo combinato R/W (misura + riferimento) per 603.....	Mod.201/GEL-Au-d6-PG
Controelettrodo C per 603	Mod.201/SL-Au-d6-PG
Cavetto di collegamento elettrodo strumento, 5 m.....	Mod.CV/S7-5
Sensore di temperatura opzionale.....	Mod.Pt/L-d6-PG
Cavetto di collegamento sensore di temperatura strumento, 5 m.....	Mod.CV/405-S7-5

Collegamenti elettrici

