

Soluții performante și eficiente pentru automatizarea stațiilor de complexitate mică pentru reglarea și măsurarea gazelor

SYSCOM 18 a finalizat cu succes în ultimii ani o serie de aplicații pentru automatizarea stațiilor de reglare și măsură a gazelor, din care amintim: Rădăuți, Huși, Zimnicea, Sibiu, Botoșani.

Generalizarea monitorizării SRM-urilor (a celor mici și medii) a impus găsirea unor soluții care să mențină principalele performanțe ale sistemelor de automatizare menționate, realizabile, însă, cu un buget redus.

Sistemele realizate au ca principale funcționalități:

- Monitorizarea procesului tehnologic și înregistrarea principalilor parametri de funcționare
- Comanda elementelor de izolare în caz de avarie
- Detectarea prezenței gazului natural în încăperile stației și alarmarea în cazul apariției pericolului de formare a amestecului exploziv
- Vizualizarea sub formă sinoptică a datelor
- Interfața "om-mănușă" pentru introducerea comenzilor manuale
- Transmisia datelor la distanță prin GPRS, fiind structurată, în general, după cum urmează:
 - Calculator industrial de tip PC
 - Display LCD
 - PLC Moeller
 - Flow computer FC2000
 - Software SCADA Citect
 - Echipament pentru comunicație prin GPRS
 - Dulap automatizare.

Structura oferă acestor sisteme capabilitatea de a gestiona un număr mare de parametri de proces.

Pentru a veni în sprijinul cerinței economice, compania noastră a realizat un prototip de sistem de automatizare de dimensiuni și costuri reduse.

Ideea de bază este aceea de a utiliza un automat programabil care să permită o mare flexibilitate în ceea ce privește configurarea hardware și software și care să fie dotat în plus și cu interfețele unui calculator de uz general.

Soluția propusă (PLC-SRM-8001) este construită în jurul unui automat programabil dotat cu procesor ARM4 și pe care rulează un sistem de operare Windows CE.

Sistemul este complet programabil în C sau C++, utilizând mediul de dezvoltare Visual C++ Embedded sau Visual C#.NET.

Produsul este capabil să realizeze următoarele funcțiuni:

- o achiziția semnalelor de la senzori analogici cu ieșire în curent 4... 20mA sau în tensiune 0... 10V
- o achiziția unor semnale de tip contact releu de la senzori de prezență (alarmare)
- o comandă de tip contact releu pentru dispozitive de blocare a reguletoarelor de presiune
- o achiziția datelor de la corectoare de debit cu interfață serială de tip RS-232 (Actaris), Uniwire (Flonidan), Instromet, Omni, Elster, Daniel, Foxboro, Barton, ABB etc.
- o interconectarea cu sisteme de odorizare (pe interfață RS-232 standard)
- o vizualizarea locală a datelor
- o transmisia datelor la distanță utilizând ca suport una din următoarele opțiuni:
 - o conexiune radio (2.4 GHz)
 - o conexiune GSM
 - o conexiune F.O.

în funcție de aplicația specifică.

Caracteristica principală a produsului este aceea de sistem deschis, bazat în principal pe implementarea prin software, fiind posibilă realizarea unui număr ridicat de configurații specifice.

Produsul este destinat funcționării în zona normală, fiind prevăzut cu bariere Ex.i pentru toate semnalele de intrare și ieșire.

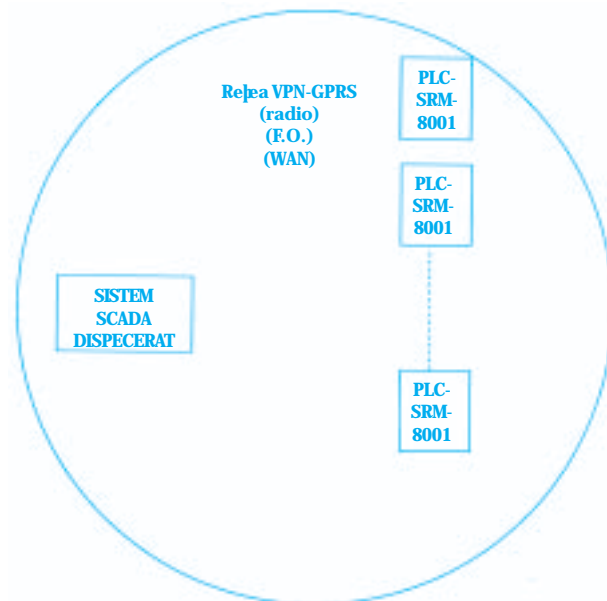
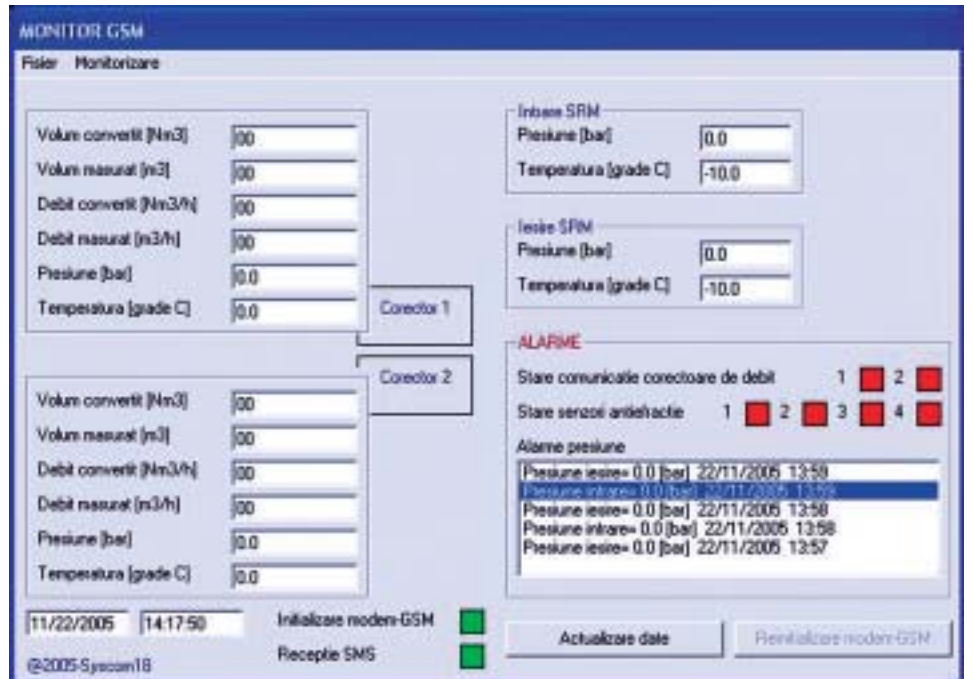


Caracteristici tehnice:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Număr de intrări analogice 4 ~ 20 mA sau 0... 10 V: | 8/16 |
| 2. Număr de intrări de tip contact releu: | 8 |
| 3. Număr de ieșiri de tip contact releu: | 8 |
| 4. Număr de interfețe seriale RS-232 configurabile: | 5 |
| 5. Număr de interfețe seriale RS-485: | 1 |
| 6. Interfață pentru LAN Ethernet 10 Mbps: | 1 |
| 7. Display grafic LCD cu rezoluția de 160 x 128 | |
| 8. Sursă de tensiune primară | 220 Vca / 0.4 A |
| 9. Protocol flexibil pentru transmisia la distanță a datelor | |
| 10. Gama temperaturilor de funcționare: | -20...+50°C |
| 11. Dimensiuni (W x H x D): | 400x500x210 mm |



Produsul este livrabil și cu un pachet software de aplicație pentru platforme Windows 2000, XP, care permite recepția datelor prin SMS-GSM și memorarea/vizualizarea acestora într-o bază de date de tip MS Access.



Costul scăzut al acestui tip de sistem și versatilitatea deosebită creează premisele realizării unui sistem SCADA la nivel central pentru utilizatorii potențiali, sistem SCADA pentru care compania noastră deține întregul know-how implicat.

Adrian BORLAN
Mobil: 0723 383 557

Având în vedere activitatea desfășurată în anul 2004, SC SYSCOM 18 SRL a ocupat locul I în Topul Firmelor din Municipiul București pentru domeniul de activitate "Comerț cu ridicata al mașinilor, echipamentelor și furniturilor - Cod CAEN 5187"

KROHNE

Debitmetrele ultrasonice UFM 3030

Măsurarea debitului cu ajutorul undelor ultrasonice are o serie de avantaje. **KROHNE** a instrumentat transformarea principiului de măsurare pentru aplicațiile industriale.

Debitmetrul ultrasonic cu trei fascicule de undă *UFM 3030*, fabricat de **KROHNE**, este standard într-un domeniu mare de aplicații. Acolo unde debitmetrele electromagnetice își depășesc limitele, *UFM 3030*, cu electronica sa nouă, procesarea semnalului digital și cu cele trei fascicule de undă, furnizează rezultate stabile și sigure. Cele trei fascicule de undă ale *UFM 3030* generează o secțiune de trecere tridimensională a profilului curgerii în lichid. Poziția lor face ca măsurarea să fie independentă de profilul curgerii.

Cu mai mult de 25 ani de experiență în măsurarea debitului prin metoda ultrasonică, **KROHNE** este un adevărat pionier în acest domeniu, jucând un rol decisiv în standardizarea aplicațiilor din industria chimică, rafinării și diferite procese industriale.

UFM 3030 oferă toate avantajele măsurării debitului. Utilizând undele ultrasonice, măsurarea este independentă de conductivitate, vâscozitate, temperatură, densitate și presiune. Senzorul nu are părți în mișcare, are o suprafață netedă în interior, deci nu există cădere de presiune adițională. Ele pot fi utilizate atât pentru produsele dificile, cât și pentru debite mari. Debitmetrele ultrasonice *UFM 3030* sunt precise, sigure în funcționare, nu necesită întreținere.

UFM 3030 este un aparat universal pentru măsurarea în linie a lichidelor. Debitmetrele ultrasonice sunt utilizate în aplicațiile dificile. Cu *UFM 3030*, **KROHNE** poate oferi acum o soluție standard pentru aplicațiile din cele mai diverse industrii, chiar și pentru produse corozive sau abrazive.

Problema este, de exemplu, la produsele cu conductivitate electrică scăzută, având conductivitate zero, cum ar fi apa demineralizată și hidrocarburi. În sectorul energetic, apa caldă este problematică pentru debitmetrele electromagnetice. Această tehnologie de măsurare prin metoda ultrasonică este cea mai bună pentru măsurarea debitului de apă caldă. *UFM 3030* se găsește în procesele industriale cu acizi sau săruri, de la acidul sulfuric la soluțiile de hidroxid de sodiu, chiar substanțe anorganice, cum ar fi sulf și clorul, și substanțele organice, de la gaze lichefiate până la bitum, nu sunt o problemă pentru *UFM 3030*.

Aplicații

În industria petrochimică, sistemul ultrasonic este adesea singura opțiune pentru măsurarea produselor cu conductivitate scăzută sau având conductivitate zero. Suplimentar, este convenabil pentru măsurarea produselor considerate dificile din punct de vedere al vâscozității și al densității.

Debitul de apă deionizată, utilizat într-un număr mare de aplicații chimice, nu poate fi măsurat de debitmetrele electromagnetice datorită lipsei conductivității electrice. Mulți dintre clienți au optat pentru *UFM 3030* deoarece, datorită uzurii mecanice, debitmetrele lor mecanice furnizează rezultate cu precizie scăzută. Deoarece măsurările ultrasonice sunt independente de conductivitatea electrică, măsurarea debitului se face cu o precizie de 0,5%.

Fabricile de lubrifiante au implementat un proiect pentru a crește eficiența și a reduce costurile; acest proiect include și măsurarea debitului. Se utilizează debitmetrul *UFM 3030* pentru a controla direct procesul de dozare. Pentru procesul de dozare, una din ieșiri este setată pentru a închide ventilul în momentul în care este atinsă valoarea de dozare. Atunci când diverse substanțe, ulei mineral de exemplu, sunt adăugate în lubrifiante, precizia are o importanță decisivă pentru vâscozitatea produsului final. În cazul în care dozarea nu se realizează cu precizie, produsul nu va fi conform controlului calității, va fi returnat, ceea ce înseamnă costuri suplimentare.

Toate instrumentele *UFM 3030*, de la *DN 25* la *DN 3000*, cu valori ale debitelor de la 1 m³/h la 40 000 m³/h, sunt calibrate din fabrică. Atât debitmetrele *DN 150*, cât și cele mai mari, sunt calibrate pe cel mai mare și mai precis stand de calibrare din lume, cu o incertitudine de măsurare mai mică de 0.03% din valoarea măsurată, aceasta conferind oricărui aparat rigurozitate în măsurători în conformitate cu specificațiile cerute. Mai mult decât atât, înainte de livrare toate convertoarele de semnal sunt testate cu ajutorul simulatoarelor de debit la temperaturi între -20 °C și +60 °C. Aceasta crește siguranța în exploatare și asigură o funcționare și o precizie adecvate atunci când sunt instalate în exterior, neavând nici o importanță condițiile atmosferice.



Pentru oferte comerciale și date tehnice suplimentare așteptăm solicitările dumneavoastră pe adresa firmei noastre.

Virginia ERBAN
Mobil: 0722 738 774

ABB

Analizorul AO2000-ZO23

pentru urme de oxigen

Măsurarea urmelor de oxigen în gaze pure



Analizorul pentru urme de oxigen *ZO23* măsoară concentrația de oxigen cu celula de dioxid de zirconiu.

Elementul de măsură constă dintr-o piesă ceramică, având o suprafață platinată pe fiecare parte și care are proprietatea de a fi material conductor pentru ionii de oxigen, dacă această piesă se află la o temperatură de 600 °C... 700 °C.

Din punct de vedere catalitic, celula de măsură este inactivă. Principiul acesta de măsură prezintă avantaje în aplicațiile în care se cere măsurarea concentrațiilor mici de oxigen în domenii până la 1 ppm, analizorul fiind adecvat pentru măsurarea urmelor de oxigen în gazele pure. Metoda de măsură este, de asemenea, adecvată în aplicațiile în care în proba de măsură există cantități mici de componente inflamabile. Analizorul nu necesită instalație de condiționarea probei. Pentru reglarea debitului de gaz, analizorul poate fi echipat cu pompă și cu debitmetru. Calibrarea se face manual sau automat. De regulă, pentru calibrare este necesar un singur gaz de test. Unitatea centrală *AO2000* poate prelua și monitoriza două module de analiză *ZO23*. Grație unei tehnologii patentate, celula de măsură se poate testa fără a utiliza gaze de test, aceasta fiind un avantaj deosebit pentru utilizator.

Aplicații tipice

- Măsurarea purității oxigenului chiar în situația în care conține mici cantități de componente inflamabile
- Instalații pentru distilarea aerului
- Controlul calității în depozitele de gaze.

Componentele măsurate

- O₂ în azot sau în argon.

Domeniile de măsură

- Domeniul minim: 0...1 ppm
- Domeniile de măsură pot fi setate de utilizator, setări din fabrică: 0-1/10/100/1000 ppm

Principiul de măsură

- Măsurarea oxigenului cu celulă de ZrO₂ inactivă din punct de vedere catalitic
- Efect de sensibilitate transversală minim față de componentele inflamabile: < 20 % pentru o concentrație de O₂ de 5 ppm și 10 ppm H₂
- Repetabilitate < 1% din domeniul de măsură sau 100 ppb (se consideră cea mai mare valoare din cele două)

Timpul de răspuns

- T90 < 60 s, atunci când se comută de pe măsură pe gaz de test

Calibrarea

- Manuală sau automată.

Date tehnice

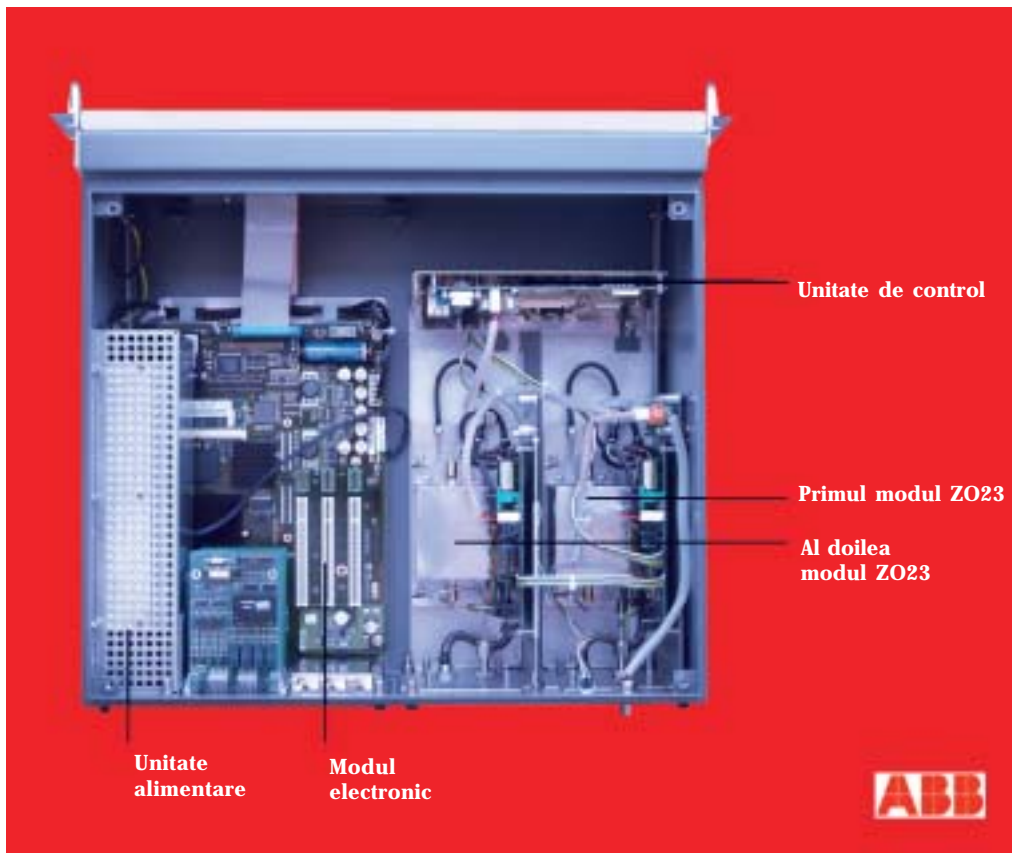
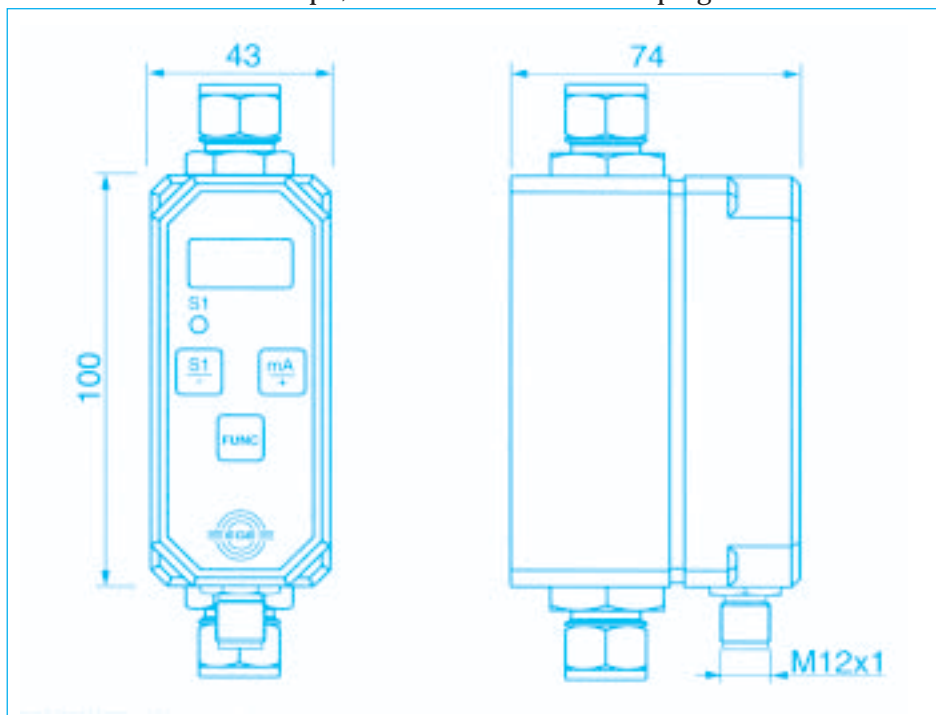
Tip	¼ 19", două module ZO23 și un modul electronic se pot amplasa într-o carcasă AO2000	Durata de viață	Senzorul > 12 luni
		Pompa	> 12 luni
Conexiunile		Temperatura ambiantă:	5... 45°C
Intrarea	3 mm Swagelok	Temperatura probei:	5... 50°C
Iesirea	1/8" NPT filet interior		
Debitul	Tipic 8 l/h +/- 1 l/h Reglat din interior sau din exterior Pompă și debitmetru - opționale		

butoanele cu membrană dispuse frontal; în plus, există posibilitatea de urmărire a debitului pe un indicator integrat LED cu 3 caractere.



În plus, traductorul are o ieșire PNP contact programabil NO/NC, care poate fi setată pentru urmărirea unei valori, atât pe variația debitului, cât și pe variația temperaturii în lichidul urmărit.

Producătorul recomandă utilizarea acestui traductor, atât în cazul urmăririi debitului de apă, cât și al amestecurilor de apă-glicol.



Analizorul poate funcționa independent sau în combinație cu alte module AO2000.

Pentru informații suplimentare vă rugăm să ne contactați.

Mihail ANDREI
Mobil: 0722 578 259



Traductor de curgere pentru apă cu ieșire liniară

În numărul trecut v-am informat asupra traductorului de curgere cu ieșire liniară pentru apă, tip SDN450, care, în cazul aplicațiilor ce permit o anumită marjă de eroare, oferă un raport foarte bun preț/informație.

În acest context, continuăm prezentarea modelului SDN 552, care se particularizează prin faptul că se montează axial la instalație, în general, în cazul conductelor cu diametre mai mici, unde nu este posibilă utilizarea traductorului cu montare radială.

De asemenea, ieșirea analogică 4... 20mA corespunde unui domeniu de debit, care este setat în domeniul maxim de lucru, cuprins între 1...10 [l/min] la un diametru Ø10mm - modelul SDN 552/1, între 2... 20 [l/min] la un diametru Ø15mm - modelul SDN 552/2, respectiv 4... 40 [l/min] la un diametru Ø18mm - modelul SDN 552/3. Setarea se realizează facil, prin

Gabriel SALVAROVSKI
Mobil: 0722 855 158



Determinarea rapidă a ariei suprafeței interne a materialelor poroase sub formă pulverulentă

Aria suprafeței interne a materialelor poroase, aflate sub formă pulverulentă, are un rol important în utilizarea materialelor respective în diferite scopuri. Aceasta joacă adesea un rol important în procese de tipul: bio-disponibilitatea produselor farmaceutice, comportamentul la sinterizare al pulberilor metalice, reactivitatea catalizatorilor etc.

Determinarea ariei suprafeței se face în mod obișnuit prin măsurarea cantității de gaz absorbit (în mod obișnuit azot) la o temperatură foarte scăzută (azot lichid). Ținând cont de cantitatea de gaz absorbit la o anumită presiune, se folosește ecuația BET pentru a calcula numărul de molecule de gaz necesare pentru a forma un monostat la suprafața materialului poros analizat. Cunoscând secțiunea transversală a moleculelor de gaz absorbite, se poate calcula foarte ușor suprafața. De exemplu, suprafața poate varia de la 1 m²/g, în cazul pulberilor metalice, până la 2000 m²/g pentru anumite forme de cărbune activ.

Lucrul cu Analizorul Monosorb

Probele sunt preparate pentru analiză în unitatea de degazare. Gazul evacuat îndepărtează impuritățile, conducând la curățarea suprafeței.

Proba poate fi încălzită până la temperatura dorită de utilizator, cu ajutorul unei mantale de încălzire. Sistemul de control al temperaturii este montat pe panoul frontal, unde este afișată și temperatura.

După ce degazarea este completă, celula cu probă este transferată în stația de analiză. Armăturile pentru conectare și deconectare rapidă izolează automat celula cu probă în timpul transferului. Un vas dewar, plin cu refrigerant, este ridicat automat, are loc imersia celulei de probă și adsorbția. Instrumentul detectează când adsorbția este completă (2-3 minute), vasul dewar este coborât automat și celula cu probă este încălzită uor, până la temperatura camerei, cu ajutorul unui încălzitor cu aer existent în stație. Semnalul obținut la desorbția gazului este prelucrat și este afișat împreună cu aria suprafeței pe panoul frontal prin intermediul unor indicatoare digitale. Întregul ciclu de măsurare durează mai puțin de 6 minute.

Tehnica de determinare utilizată de Monosorb - tehnică bazată pe curgerea dinamică - a fost realizată de *Quantachrome* cu aproape 30 de ani în urmă. Este folosit un detector de conductivitate termică, foarte sensibil, pentru determinarea modificărilor de concentrație ale unui amestec de gaze (adsorbat + gaz purtător) pe măsură ce se desfășoară procesele de adsorbție și desorbție. Valorile obținute sunt integrate cu ajutorul modulelor electronice de prelucrare, sunt comparate cu valorile de calibrare și se obține volumul de gaz adsorbit și desorbit. Cu ajutorul sistemului cu microprocesor se calculează aria suprafeței conform ecuației BET.

Specificațiile pentru Monosorb



- Domeniul de lucru (aria suprafeței): de la 0.1 m² la 250 m² (0.01 m²/g până la 3000 m²/g.
- Gaze utilizate pentru adsorbție (în amestec cu heliul): azot, argon, krypton, dioxid de carbon
- Stații de lucru: una
- Accesorii: vas dewar, celule de probă, manta de încălzire etc.

Aplicații: ceramică, catalizatori, filtre, combustibili nucleari, petrochimice, fertilizatori, negru de fum, cărbune activ, fibre, minerale, farmaceutice, ciment, alimente.

Sorin VUCEA
Mobil: 0722 126 204

CAMILLE BAUER
SINEAX P 530

Traductor pentru putere activă

Aplicații

Traductorul *SINEAX P530* (Figura 1) convertește puterea activă a unui sistem trifazat cu încărcare echilibrată sau neechilibrată.

Semnalul de ieșire este proporțional cu valoarea măsurată a puterii active și este fie un curent continuu, independent de sarcină, fie o tensiune continuă, independentă de sarcină.

Traductorul îndeplinește toate cerințele și reglementările importante cu privire la compatibilitatea electromagnetică EMC și Siguranță (IEC1010 resp.

IEC61010). A fost dezvoltat, fabricat și testat în strictă concordanță cu standardul de asigurare a calității ISO 9001.

Figura 1
Traductorul SINEAX P530 în carcasă P18/105 fixat pe o înă



Caracteristici

- **Intrare:** Undă sinusoidală a curentului nominal de intrare și a tensiunii nominale de intrare

Variabilă măsurată	Curent nominal intrare	Tensiune nominală intrare
Putere activă	1 până la 6A	100 până la 600V

- **Ieșire:** Unipolară, bipolară sau diverse ieșiri cu zero viu
- **Principiu de măsură:** TDM (Time-Division-Multiplication)
- **Alimentare c.c., c.a.,** cu o toleranță largă a sursei de alimentare/Universală.

Date tehnice

Generale

- Canitate măsurată:** Putere activă, unipolară sau bipolară (în 4 cadrane)
- Principiu de măsură:** Modulare durată impuls (Multiplicare - Divizare Timp, TDM)

Intrare măsurată

- Frecvență nominală f_N:** 50 sau 60Hz, sinusoidal
- Tensiune nominală intrare U_N:** 100...690V (85... 230V cu alimentare de la tensiunea măsurată de intrare)
- Curent nominal intrare I_N:** 1 până la 6A
- Factor de calibrare c:** 0.75 până la 1.3
- Timp de răspuns:** <300 ms
- Precizia de bază:** Clasa 0.5

Siguranță

- Clasă de protecție:** II (protecția izolației, EN 61010)

- Protecție:** Carcasă: IP40, EN60529
Terminale: IP20, EN60529

- Grad de poluare:** 2

- Categoria de instalare:** III

- Tensiunea nominală a izolației (împotriva împământării):** 400V, intrări
230V, sursă alimentare
40V, ieșire
- Tensiune de test:** 50Hz, 1 min. conform cu EN61010-1
5550V, intrări față de toate celelalte circuite ca suprafață exterioară
3250V, între intrări
3700V, între alimentare și ieșire sau orice altă suprafață
490V, ieșire față de altă suprafață

Sursă de alimentare

c.c. sau c.a. ... (40... 400Hz)

Tabel 1: Tensiune nominală și variații permise

Tensiune nominală	Toleranță
85... 230V c.c., c.a.	c.c. -15...+30%
24... 60V c.c., c.a.	c.a. ±15%

- Consum de putere:** Aprox. 2.5W, resp. 4.5VA
- Montare:** Pentru montare pe înă
- Poziția montării:** Oricare
- Greutate:** Carcasă P18/105 aprox. 0.7kg

Condiții de mediu

Temperatură de lucru: -10 până la +55°C

Temperatură de depozitare: -40 până la +70°C

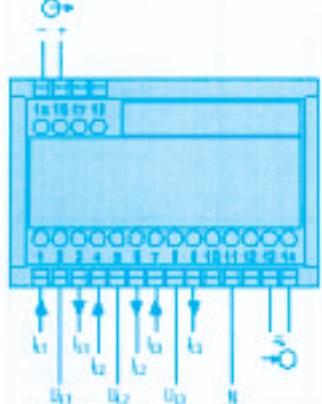
Umiditate relativă medie anuală:

≤75%

Conexiunea electrică

Alocarea terminalelor la carcasa P18/105

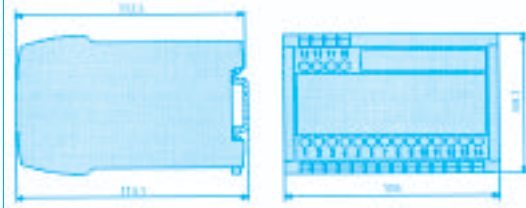
Sursă de alimentare conectată la terminalele 13 și 14



Intrări de măsură conform cu modul de măsură

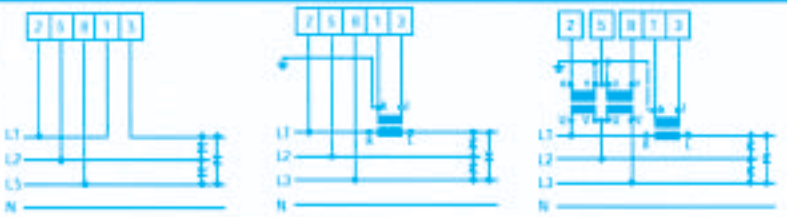
Dimensiuni

Alocarea terminalelor la carcasa P18/105



SINEAX P530/Q531 în carcasa P18/105 fixat pe o înălțime cilindrică (35 x 15 mm sau 35 x 7.5 mm, conform cu EN 50 022)

4 - fire Schemă cu sistem trifazat, încărcare echilibrată



4 - fire Schemă cu sistem trifazat, încărcare neechilibrată



Transformator de tensiune izolat cu 3 poli în sistem înaltă tensiune

George BARBĂLATĂ
Mobil: 0722 514 939

Activatoare de siloz

Este cel mai eficient echipament pentru extragerea pulberilor din siloz. Principala funcție a activatorului - cunoscut adesea și sub denumirea de con sau fund vibrant - este de a permite scurgerea produsului din siloz. Activatorul de siloz este un echipament care se montează la ieșirea unui siloz prin intermediul unei suspensii capabile să suporte masa de produs aflat în siloz. Rolul lui este să permită evacuarea produsului din siloz dacă acesta are tendința de tasare.



Evacuarea cantității de produs se face prin vibrarea conului de extracție cu un vibrator electric cu excentric. Antrenarea produsului este facilitată de prezența în interior a unui con deflector care este vibrat. În funcție de greutatea specifică și de comportarea la curgere a produsului, se utilizează un deflector conic, având un unghi diedru între 60 - 150° sau chiar arc de calotă sferică

pentru produse cu o comportare la curgere foarte bună.

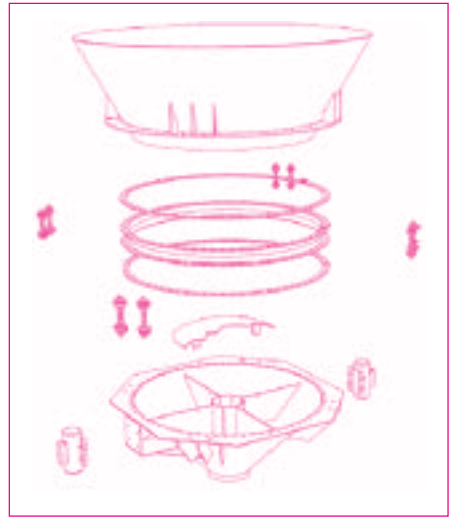
Prin modul cum sunt racordate între ele părțile mobilă și cea fixă, sudată pe siloz, se asigură etanșarea între cele două părți, existând o membrană elastică foarte rezistentă, prevăzută cu două flanșe pentru a preveni pierderea produsului. Partea mobilă vibrează cu o amplitudine mult mai mare decât partea fixă, respectiv corpul silozului sau al buncărului.

Se creează astfel o mișcare în masa produsului, care îi mărește "capacitatea de curgere".

Pentru produse care sunt umede sau au tendința de compactare, se poate solicita echiparea cu duze de fluidizare pentru aer.

Dacă produsul este aderent și tinde să se depună pe suprafața deflectorului, se poate echipa cu duze de purjare a suprafeței acestuia. Pentru a împiedica aderarea produsului pe clapeta valvei-flutură, aflate la ieșire, se poate solicita echiparea cu accelerator pneumatic - o duză de purjare și o clapetă de sens.

Dacă produsul are greutatea specifică mică, se recomandă a se comanda echiparea cu duză de decompresie și clapetă de sens pentru a elimina suprapresiunea aerului de purjare, care ar împiedica o bună curgere a produsului către ieșire.



○ Pentru silozurile care lucrează în depresiune, există versiuni dedicate (< 0,5 bar)

○ Aceste echipamente au restricție de utilizare pentru produsele cu risc de segregare

○ Acest echipament nu este dedicat dozării

○ Gabarite: diametre 400... 3000 mm pentru silozuri cu capacitatea de stocare de până la 1200 t

○ Temperatura de lucru: -20 ... +120°C

○ Elementele metalice: OLC sau inox, inclusiv alimentară.



Romulus TRIPA
Mobil: 0723 383 545



Sisteme de aspirație plutitoare

Firma OPW Engineered Systems produce sisteme de aspirație plutitoare pe la partea superioară a rezervoarelor cilindrice verticale sau orizontale.

În rezervoarele de produse petroliere, fie că sunt cilindrice, verticale sau orizontale, după un anumit timp de la stocarea unui produs impuritățile mecanice și apa se decantează pe fundul rezervorului. Utilizând un sistem de aspirație plutitor, se poate descărca din rezervor un produs curat, fără impurități, fără apă și fără alte contaminari.

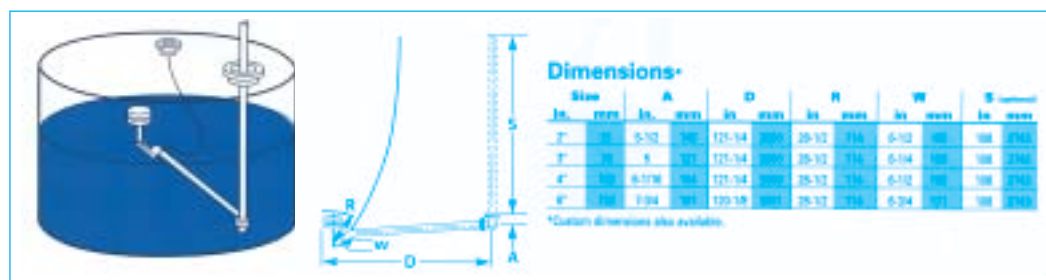
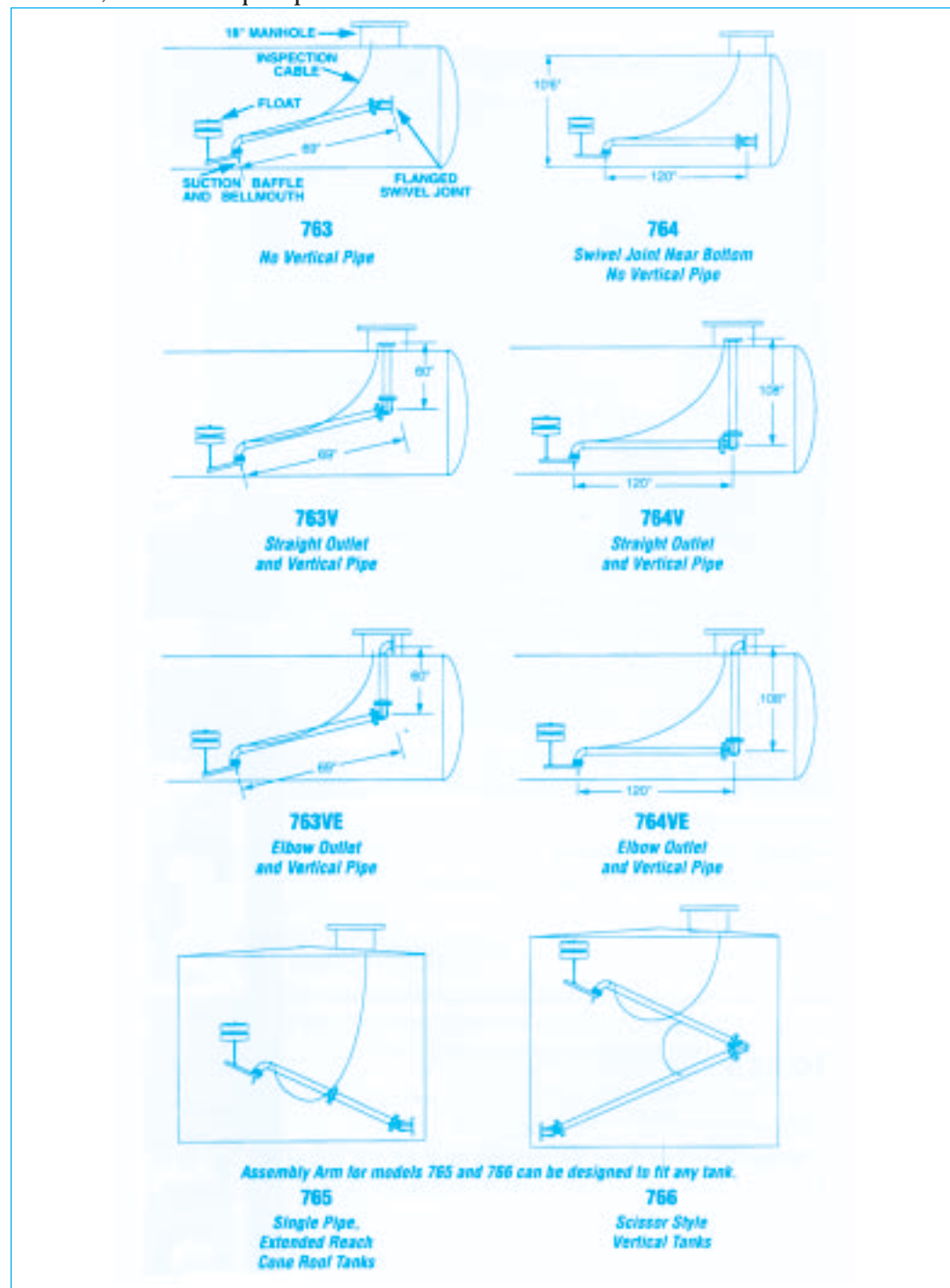
Aceste sisteme de aspirație sunt executate în 3 variante, și anume: model 764,765 și 766. Părțile principale ale unui sistem de aspirație sunt:

- cupla de rotație
- tub de aspirație
- flotor.

Utilizarea unor astfel de sisteme aduce o serie de avantaje, și anume:

- furnizarea unui produs curat și necontaminat către client, eliminând eventualele reclamații
- sistemul nu necesită întreținere
- se elimină din timpul necesar curățării filtrelor din instalații.

Acest tip de sistem este obligatoriu la stocarea și la livrarea kerosenului pentru avioane, unde cerințele privind contaminarea sunt foarte stricte.



Marin CIOCAN
Mobil: 0724 330 667



Determinarea produselor petroliere (a uleiurilor) în apă

Firma Arjay Engineering Ltd., din Canada, a intrat de curând în portofoliul firmelor reprezentate de SYSCOM 18.

Firma oferă aparatură portabilă și on-line pentru determinarea hidrocarburilor în apă pe domeniul 0-100 ppm, aparatură pentru detecția filmelor de produse petroliere sau a uleiurilor vegetale la suprafața apei, detecția interfeței dintre apă și ulei (nivel), detecția interfeței lichid - solid (nivel), scurgere freoni etc.

Vom prezenta pe scurt produsele Arjay.

Monitorul portabil Eagle - pentru determinarea concentrațiilor de hidrocarburi în apă, în domeniul ppm (Figurile 1 și 1.1.).

Figura 1



Se pot determina hidrocarburile în apă (petrol sau uleiuri) fie prin filtrare, fie prin extracție cu solvent (Dual Mode). Rezultatele obținute prin metoda de extracție cu solvent sunt mult mai precise.

Caracteristici și avantaje:

- Probele se prepară rapid și citirile se fac imediat
- Utilizarea solvenților se face cu maximă siguranță

- Calibrarea și setarea instrumentului se fac ușor
- Afisarea se face pe ecranul LCD (iluminat posterior) în ppm
- Nu există timp pierdut pentru injecția probei sau evaporare
- Se pot face calibrări multiple.

Specificații tehnice:

- Temperatura de operare: de la 15°C la 40°C, utilizare în interior
- Alimentare: 12 VDC sau 220 VAC
- Standarde utilizate: conform ISO sau EPA
- Domeniul de măsură: 0-100 ppm
- Rezoluția la afișare: 0.1 ppm
- Precizia: ± 0.1 ppm.

Figura 1.1.



Monitorul on-line HydroSense 3410 - pentru determinarea cu precizie a hidrocarburilor (și a uleiurilor) în apă (Figura 2). Tehnica folosită este fluorescența în UV și vizează fracțiunea componentă aromatică a acestora. Astfel, un flux foarte mic trece prin celula de măsură a monitorului (Figura 3). În timp ce trece prin celula de măsură, proba este excitată cu radiație UV și vor emite radiație la o lungime de undă caracteristică produsului existent în apă.

Figura 2



Caracteristici și avantaje:

- Există un disc ultrasonic pentru curățarea celulei
- Se face compensarea pentru temperatură și deteriorarea lămpii, fapt care minimizează necesitățile la recalibrare
- Există o cameră cu material absorbant sicativ care împiedică umezeala să ajungă la partea electronică
- Reactualizarea datelor pe afișajul LCD se face la o secundă

Figura 3



- Nu se utilizează consumabile
- Fluxul de probă se întoarce în proces
- Celula de probă poate fi înlocuită cu una pentru calibrare
- Întreținerea este ușoară.

Specificații tehnice:

- Temperatura de operare: de la 10°C la 50°C
- Alimentare: 24 VDC sau 220 VAC
- Ieșiri
 - pe relee: 2 x SPDT - alarme
 - în semnal unificat 4-20mA sau RS485

- Grad de protecție: IP65
- Domeniul de măsură: 0-100 ppm
- Rezoluția la afișare: 0.1 ppm
- Precizia instrumentului: ± 0.1 ppm
- Precizia în proces: ± 1 ppm.

Sorin VUCEA
Mobil: 0722 126 204

SYSCOM ELCO

noiembrie 2004 - noiembrie 2005

Pe 8 noiembrie 2005 s-a împlinit un an de la deschiderea magazinului nostru.

1 an de activitate

- îmbogățirea semnificativă a stocului
- categorii de produse noi
- 3000 de repere pe stoc
- creșterea gradului de satisfacție a clienților, prin **produse de calitate** și prin **prețuri accesibile**
- lunar, **oferte noi** și **reduceri** la anumite produse
- **comandă prin Internet** și asigurarea livrării, în cel mult 24 de ore pentru produsele aflate pe stoc, și două săptămâni pentru alte produse.



Magazin de desfacere și prezentare
Str. Maica Domnului Nr. 45 București
www.syscomelco.ro