



# „Mii de produse, milioane de soluții” (II)

*Alături de diversitatea de produse puse la dispoziția dumneavoastră de firma **Aurocon COMPEC**, un puternic accent se pune pe prezentarea de produse noi și de înaltă calitate. Oferta conține peste 180.000 de produse, dintr-o multitudine de domenii: automatizări (senzori, traductoare, convertoare, sisteme modulare de automatizare etc.), electronice (componente active, pasive, circuite integrate), electrice, cabluri și conectori, echipamente de măsurare de laborator și portabile, surse de alimentare, sisteme de monitorizare mediu, echipamente de protecție, scule și truse de scule, echipamente hidraulice și pneumatice etc. De altfel, titlul prezentului articol este și motto-ul nostru: **„Mii de produse, milioane de soluții”***

## Instrumentația de laborator

În orice laborator sau atelier de electronică, electrotehnică sau chiar mecanică veți găsi aparatură pentru generarea, vizualizarea și măsurarea semnalelor electrice. Indispensabilă oricărei activități tehnice moderne, această aparatură include o gamă variată de echipamente, de la multimetre până la analizatoare de semnal, trecând prin osciloscopice analogice și digitale, generatoare de semnal. Firma **Aurocon COMPEC** pune la dispoziție o gamă foarte variată de astfel de echipamente de laborator. Iată câteva exemple:

### „Multimetru de laborator TTI 2 canale Thurlby-Thandar 1705, Dual

Multimetru oferit de firma Thurlby-Thandar este de înaltă performanță, combinând o precizie ridicată cu facilități unice de măsurare și afișaj dual, independent și simultan, a două semnale diferite sau pentru același semnal. Spre exemplu este posibilă afișarea simultană a curentului și tensiunii electrice sau a tensiunii electrice de dc și a tensiunii electrice de ac. Sunt oferite o serie de funcții adaptive cât și posibilitatea controlului instrumentului prin interfața RS-232.



Nr. stoc 193-5749

Există și o versiune (1705-GP) cu interfața GPIB (IEEE-488) încorporată, adițională la interfața RS-232. La variante cu interfața RS-232 alimentarea se poate face de la rețea sau de la acumulatori. La variante cu interfața GPIB alimentarea se poate face doar de la rețea. Aparatul este livrat împreună cu sonde și manual. Domeniul de măsură se stabilește manual sau automat.

### Specificații tehnice

Afișaj	Dual, de dimensiuni mari
Număr de măsurări	12 000
Acuratețe	0,04% d.c.V
Sensibilitate	10μV, 10mΩ și 0,1μA
Măsurarea frecvenței	Acuratețe 0.01% și rezoluție 0.01Hz
Măsurarea capacității	5 domenii
Curent maxim	10A
Măsurări relative	dBs și Waai relativ la o impedanță oferită de utilizator VA (Volai x Amperi)
Funcții speciale	Ax+b, Hi-Lo-Pass, % deviație, min./max
Alimentare	A.C. 100V, 120V, 230V ±10% selectabile 50/60Hz sau acumulatori

### Osciloscop ISO-TECH IDS 100 Long-Memory (125K) DSO

Este un aparat de înaltă performanță, un osciloscop digital dublu canal 100MHz cu ecran CRT mare pentru vizualizarea semnalelor în condiții de luminozitate, contrast și rezoluție bună.



Lungimea de memorare pe canal de 125k, oferă viteze de eșantionare mari la baze de timp mici și posibilitatea înregistrării unor semnale nerepetitive pe o perioadă de timp mai mare.

Domeniul de frecvențe 100MHz, frecvență de eșantionare în timp real 100MS/s, iar frecvența de eșantionare maximă este de 25GS/s. Memorie afișare 125k pe canal.

Aparatul dispune de Auto-Set pentru pregătirea aparatului și achiziționarea rapidă a semnalelor. Ecran CRT dreptunghiular de 7 inch, rezoluție 640 x 480 VGA și grilă 8 x 10. Aparatul dispune de 14 funcții automate de măsurare. Posibilitate de memorare 2 semnale având fiecare 125k. Posibilitate de declanșare (trigger): Linie TV, la valoare, funcție de timp. 4 moduri de achiziție: eșantion, detectare vârfuri de semnal, mediere, adunare. Instrumentul dispune de port serial (tată) (COM1) RS-232 și port paralel de imprimantă 25W PC. Conector pentru monitor de tip DB-15 VGA este ideal și pentru aplicații educaționale și de training. Aparatul este livrat cu software de comandă cu calculatorul (RS-232).

### Specificații tehnice

**Sistemul pe verticală:** sensibilitate de la 2mV/Div la 5V/Div, cu precizie de ±3%. Lăimea de bandă de 100MHz - 3dB, impedanță de intrare 1MΩ ± 1%, aprox. 22pF. Valoare maximă de intrare 300V CAT II. Prelucrare forme de undă CH1-CH2, CH1+CH2.  
**Sistemul pe orizontală:** Baza de timp de la 2ns/Div la 5s/Div (incremente 1-2-5), la o precizie de ±0.01%. Domeniul de întârziere pre trigger 100 Div și de post trigger 500 Div.  
**Sistemul de achiziție:** viteza de eșantionare în timp real 100MS/s, viteza de eșantionare echivalentă max. 25GS/s. Mediere 2,4,8,16, ... ,256.

**Declanșare:** surse CH1, CH2, LINIE, EXT. Moduri de declanșare: nivel, auto, normal, single, TV, întârziere.

**Cursoare pentru măsurare:** Vhi, Vlo, Vmax, Vmin, Vp-p, Vavg, Vrms, Vamp, timp de creștere/descrștere, factor de umplere, frecvență, perioadă, lăime puls.

**Caracteristici generale:** Aparatul dispune de port paralel 25 pini compatibil cu imprimante EPSON matriciale, EPSON cu jet de cerneală cu ESC/P2, HP laser cu HP PCL5. De asemenea, este prezentă și o interfață RS-232 cu 9 pini tip tată DTE RS-232 și un conector VGA DB-15 compatibil VGA. Alimentare în domeniul 100V - 240Vac și 48Hz-63Hz, selectare automată. Consumul energetic se situează la maxim 85W, 95VA.

## Cabluri și conectori

În toate aplicațiile, suportul fizic pentru alimentare cu energie electrică, pentru preluarea informațiilor electrice de la senzori, pentru transmitii de date, transmitii semnale audio/video etc. este asigurat de cabluri de legătură. Datorită acestei plaje largi de aplicabilitate, au fost dezvoltate foarte multe tipuri de cabluri electrice. Alături de acestea un rol deosebit îl joacă conectorii utilizați. Firma **Aurocon COMPEC** oferă o gamă foarte bogată de cabluri și conectori.

### - Conectori electrice de putere

Sunt produse ce permit realizarea conectării între echipamentul de alimentat și sursa de putere. Plaja este foarte vastă, pornind de la conectori standard la conectori de tip industrial, de la cerințe mai puțin pretențioase la cerințe riguroase precum produsele de tip hazard.

### Prize și atecare pentru zone cu pericol de explozie

Aceste tipuri de prize și atecare oferă un înalt grad de protecție la lucru în zone cu pericol de explozie. Construcția lor permite un bun contact electric, o conectare ușoară dar fermă. O calitate de loc de neglijat este compatibilitatea atecărilor cu prize de tip normal non-Ex.



### - Conectori circulari multipol

În numeroase aplicații de transmitere de date, semnale audio, semnale video etc. sunt utilizați conectori de formă circulară cu un număr variabil de poli. Unii dintre aceștia sunt gândiți pentru fixare pe cablu (montare pe panou dacă este cazul), alții sunt realizați pentru prindere pe circuit PCB.

### Prize Mini-DIN cu montare pe PCB

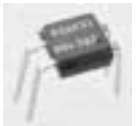
Pentru aplicații de comunicații de date și periferie calculator sunt foarte des întâlnite configurații de tip mini-DIN. Aprecierea de care se bucură în transmiterea de date se datorează dimensiunilor fizice reduse în condițiile unui contact electric foarte bun. Conectorul de tip priză poate fi montat, sau poate fi utilizat un cablu cu conectori montați la lungimi de cablu standard. În catalogul on-line poate fi identificat un tabel de selecție pentru cabluri cu conectori montați pentru conectori de PC.



## Senzori și traductoare

În gama largă de senzori și traductoare ce sunt puși la dispoziție de către firma **Aurocon COMPEC** se găsesc și elemente senzoriale cu efect Hall. Pe lângă senzorii uzuali de tip switch, pot fi achiziționați și senzori liniari, ce pot fi utilizați în aplicații de poziționare, monitorizare, traductoare de curent etc.

**Circuit integrat miniatural** cu efect Hall cu ieșire liniară - capsulă compactă cu 4 pini. Acest dispozitiv are două mărimi de ieșire diferențiale. Tensiunea pe una dintre ieșiri crește liniar în timp ce pe cealaltă descreește, la o creștere a densității de flux magnetic peste ±40mT. Ca aplicații tipice pentru acest tip de circuit pot fi monitorizarea câmpului magnetic în vecinătatea transformatoarelor și cablurilor, senzori de curent cu înaltă izolație, elemente senzoriale în sisteme de control.



Senzorul are marele avantaj că este imun la creșterii mari ale densității fluxului magnetic. Valori maxime admise: tensiune de alimentare +12Vdc; Curent de ieșire 20mA; Frecvență de lucru 100kHz; temperatură de lucru 40°C la +100°C; Temperatură de păstrare de la -55°C la +150°C.

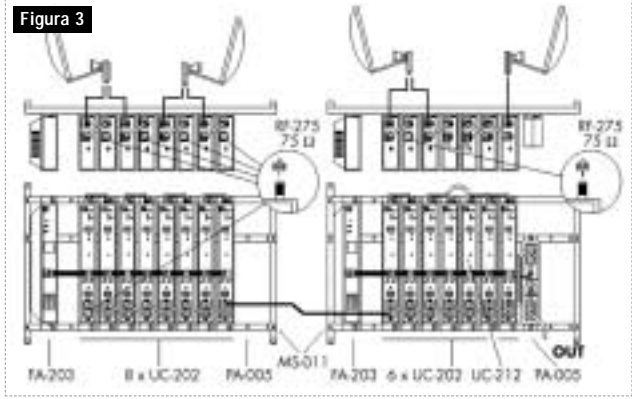
### Caracteristici electrice

Tensiunea de alimentare (Vcc)	Curentul de alimentare (mA)	Tipul de ieșire	Tensiune de ieșire	Sensibilitate
4 - 10	Tipic 3,5	Diferențial liniar	1,75-2,25V pentru alimentare 5V și 0 Gauss	-400 la 400 Gauss 0,75 la 1,06 mV/Gauss

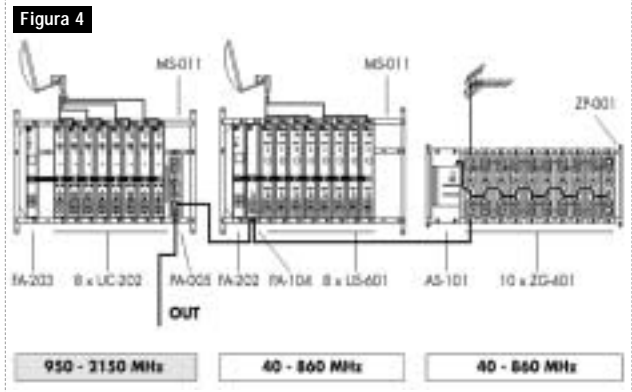
Sistemul este limitat la 30 transpondere deoarece fiecare transponder digital necesită un ecart de bandă de 40MHz (pentru o lăime de bandă de 36MHz a transponderului de satelit) iar banda FI de satelit este cuprinsă în domeniul 950-2150MHz. Aceste 30 transpondere pot fi procesate de 15 module UC-202 (212). Amplificarea generală este asigurată de amplificatorul PA-005 care este prevăzut și cu intrare TV care permite însumarea cu semnalul provenit de la altă stație fie pentru recepție terestră sau modulatoare în banda 47-862MHz.

În figura 2 este prezentat modul de împachetare a transponderelor provenite de la 4 antene de satelit. Spre abonații sunt transmise atât banda TV 47-862MHz cât și banda FI satelit 950-2150MHz.

În figura 3 este prezentată o stație 912-UC care conține 15 module și care procesează semnal de la 4 antene satelit.



În figura 4 este prezentată o stație complexă care permite recepționarea atât a unui număr de transpondere satelit, recepție satelit și modulare a unor canale în banda TV cât și canale recepționate terestru.



**UTILIZATORII**  
 Utilizatorii care sunt conectați la un astfel de sistem vor avea ca terminal de recepție un receptor TV, tuner radio și receptor de satelit conectate la o priză de abonat special proiectată în acest scop.

- Pentru programarea receptoarelor de satelit există 2 opțiuni:
- pentru cele care au opțiunea SCAN SMATV, pot scana automat întreaga bandă FI satelit și memora toate posturile TV și radio care sunt transmise;
  - pentru receptoarele care nu au această opțiune, memorarea se va face manual introducând pentru fiecare transponder parametrii de recepție: frecvența de recepție (reprezintă frecvența de ieșire a modulelor UC-202, 212). La căutare, în acest caz, trebuie ținut cont de faptul că frecvențele indicate de afișajul receptorului sunt frecvențele de recepție de la satelit și nu frecvențele reale de recepție ale benzii FI. Pentru a opera în mod corect este necesar ca la frecvența de ieșire FI să se adauge valoarea oscilatorului local (L.O.) al LNB-ului. Această valoare este de 9750MHz pentru banda de jos și 10600MHz pentru banda de sus.

**Exemplu:**  
 Dacă frecvența de ieșire a procesorului UC-202 este 1340MHz, frecvența de programare a receptorului (IRD) este:

$$1340\text{MHz} + 9750\text{MHz} = 11090\text{MHz} \text{ (power LNB=OFF, 22KHz=OFF)}$$

Unele receptoare pot fi programate pentru a avea oscilatorul local (L.O.) pentru 10000MHz. Selectând această valoare este foarte simplu să se obțină frecvența de acord a receptorului:

$$1340\text{MHz} + 10000\text{MHz} = 11340\text{MHz} \text{ (power LNB=OFF, 22KHz=OFF)}$$

Parametri tehnici principali ai sistemului vor fi prezentați în numărul viitor.

Pentru informații suplimentare:

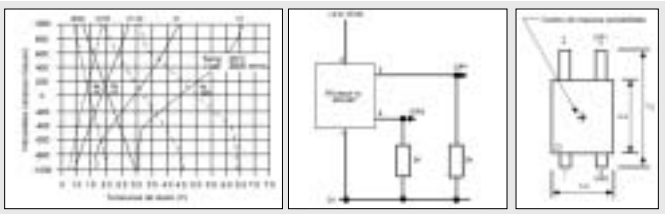


**Ing. Adrian Andrei**  
**Antech 98 s.r.l.**  
 Tel/fax : 01-331.34.04  
 e-mail : aandrei@mailbox.ro  
 www.alcad .net

Magazin de prezentare:  
**VECTOR ELECTRONIC s.r.l.**  
 Str. Maica Domnului nr. 64  
 Tel : 021-242.31.90  
 Fax : 021-688.12.64

» urmare din pagina 15

### “Mii de produse, milioane de soluții” (II)



**Caracteristici tipice ale ieșirii în funcție de tensiunea de alimentare**

**Aplicație tipică cu senzorul liniar miniatural cu efect Hall**

Aparatură de măsurare și echipamente de monitorizare mediu  
 În ultimii ani se pune un accent tot mai ridicat pe monitorizarea permanentă a influenței exercitate de diverse activități umane (în special cele industriale) asupra mediului înconjurător, precum și pe elaborarea unor metode de prevenire sau diminuare a efectelor negative. De asemenea, normele de protecție a muncii stabilesc valori limită pentru parametri de mediu la locul de muncă (concentrații de gaz, temperatură, vibrații, nivel de zgomot etc).

În sprijinul acestor cerințe s-au dezvoltat o serie de echipamente specifice cu diferite grade de performanță sau portabilitate. Firma **Aurocon COMPEC** pune la dispoziție o gamă bogată de astfel de echipamente.

**Dispozitive portabile de monitorizare a gazelor Gasman II, IP66 (Crowcon Detection Instruments Ltd)**

Acest tip de dispozitive este ideal pentru protecția personalului ce lucrează în zone cu risc sau în spații închise, de exemplu în petrochimie, rețele de apă, de gaze etc. Există diferite modele de Gasman II pentru monitorizarea unei varietăți de gaze: toxice, inflamabile și oxigen. Dimensiunea mică le permite să fie cu ușurință purtate, iar materialul carcasei permite utilizarea lor în medii din cele mai dure. Aparatele dispun de alarmă vizuală și acustică (precum și de semnal definit de utilizator pentru condiții de siguranță). Datele înregistrate de instrument pot fi transferate pe un PC, cu avantajele posibilităților de prezentare grafică, elaborare de tabele, stocare îndelungată etc.



Nr. stoc 303-3772

**Anemometru cu afișaj dual, cu măsurare de temperatură**

Aparatul, din caracteristicile căruia vor fi prezentate doar cele mai importante, dispune de un afișaj digital, de funcții de max., min., medie, și auto power down, precum și interfață serială de comunicare.

**Caracteristici tehnice**

Măsurare	Domeniu	Rezoluție	Precizie
m/s	0,4 la 25m/s	1m/s	±(4% FS+1 digit)
Km/h	1,4 la 90 Km/h	0,1Km/h	
Temp. (°C)	0 la 50°C	0,1°C	±0,8°C
Rata de eșantionare		0,8 sec	



Nr. stoc 180-7111

**COM**



COM este un aparat ideal pentru verificarea nivelului de expunere în apropierea antenelor pentru telefonie mobilă (atât pentru benzile curente cât și pentru următoarea generație), a cuptoarelor cu microunde (915 și 2450MHz) și a altor surse de microunde. Domeniul de frecvență al aparatului: 100MHz ... 3000MHz (3GHz). Aparatul este extrem de ușor de utilizat, indicând emisia de microunde pe o scară de la 0,7 la 6,5 V/m.

Nr. stoc 409-4986

Acestea au fost numai câteva exemple de produse. Îmbogățirea ofertei firmei **Aurocon COMPEC** este un proces permanent. Acesta constă fie în apariția unor produse complet noi ca aplicații și/sau principii de funcționare, fie în înlocuirea unor produse cu unele similare, dar cu performanțe și caracteristici îmbunătățite. Catalogele noastre vă stau la dispoziție, fie în varianta tipărită, fie în varianta electronică.

**mii de produse ...**

**...milioane de soluții**

Obligația Asociației COMPEC este în permanență îmbogățită cu componente, echipamente și accesorii din categoriile:

- AEROMATERIE
- ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICĂȚII
- CABLAJII ȘI CONECTIVITATEA
- INSTRUMENTE DE MĂSURARE ȘI TESTARE
- STRĂUT DE AJUTURI
- SERVICII DE MONITORIZARE A SĂRII
- INSTRUMENTE DE PROTECȚIE, SCITEL ȘI TESTARE DE SCITEL
- ALTELE



**AUROCON COMPEC S.R.L.**

**B-dul CHIȘINĂU Nr 20**  
**Bl. M9, Sc A, Parter, Ap 4**  
**CP 49-116**  
**Sector 2, București**

Tel: +40 (21) 255 46 10  
 Fax: +40 (21) 255 51 30

office@aurocon.ro  
 www.compec.ro