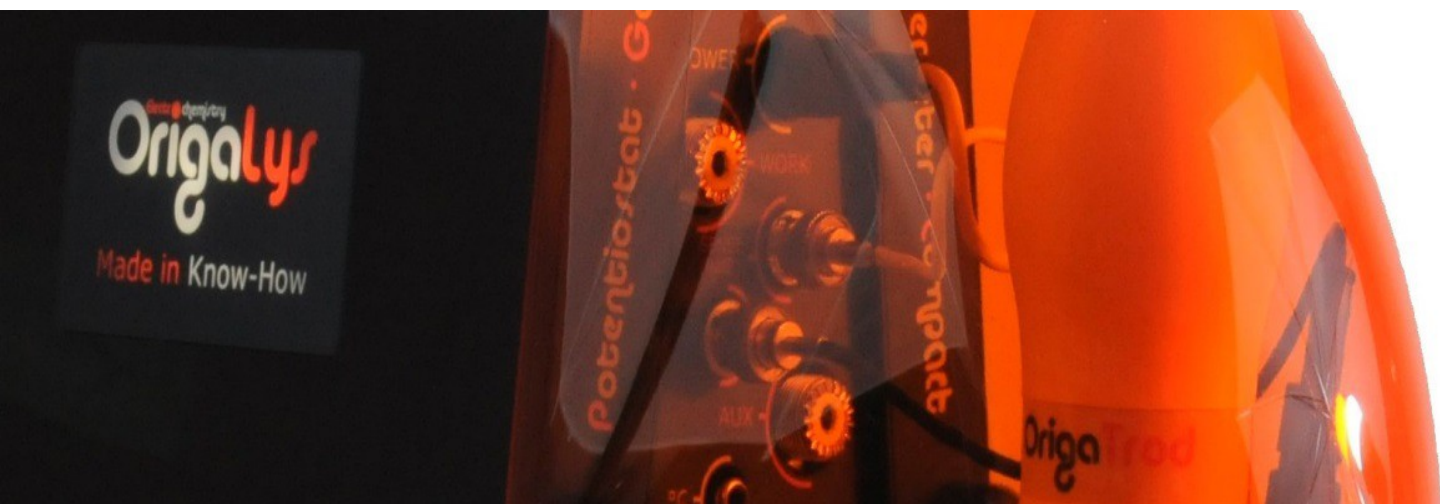


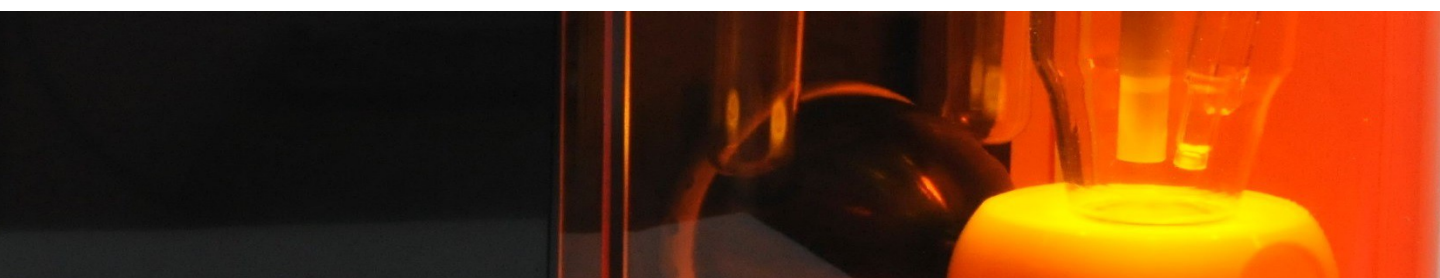


Catalog de produse

Soluțiile Origa**Lys** se adaptează
cerințelor dvs.



OrigaLys ElectroChem SAS
Peste **20** ani de Know-How



Instrumente
pentru
Sisteme **A**nalitice **E**lectrochimice

Electrochem
OrigaLys



Societatea



Informații de Contact

Sediul Central

Pépinière Cap-Nord
28 avenue du Général Leclerc
69140 Rillieux la Pape
France

Telefon: +33 9 54 17 56 03

Fax: +33 9 59 17 56 03

Email: contact@origalys.com

Distribuitori

Europa (9): Republica Cehă, Germania, Italia, Polonia, Portugalia, România, Spania, Regatul Unit și Turcia.

Africa (4): Algeria, Camerun, Maroc și Tunisia.

Asia (3): China, India și Malaysia.

America (1): Chile.

Pentru mai multe informații de contact, vă rugăm să vizitați **www.labor-soft.ro** sau **www.origalys.com**.

OrigaLys a fost constituită în 2010, de către ingineri de cercetare-dezvoltare provenind de la un renumit producător francez de potențiostate, galvanostate și instrumente EIS, din Lyon. A început în cadrul unui incubator de afaceri numit Cap-Services.

Scopul nostru este să le propunem clienților un concept nou asupra produselor la prețuri accesibile, dar având un nivel de calitate foarte înalt.

Cu o acumulare de peste 20 de ani de experiență și cunoștințe în electrochimie și cu o rețea de distribuție internațională, firma are capacitatea de a furniza o gamă completă de instrumente: potențiostate, galvanostate, instrumente pentru măsurarea impedanței electrochimice, aparate multicanal, electrozi cu disc rotativ, software, electrozi și alte accesorii (vârfuri, pastile, celule de coroziune, etc.).

Domeniul complet al produselor

4

ORIGASTAT



Potențiostat
Galvanostat
Impedanță
pH și T°C. Ideal
pentru educație și
cercetare

9

ORIGABOOKST



Booster de
curent
De la 5A/20V
la
20A/20V

10

LANDSTAT



Potențiostat
Galvanostat
impedanță
pH și T°C. Ideal
pentru teren

12

ORIGATROD KIT



OrigaTrod: Electrode cu disc rotativ (RDE)
De la 100 la 10,000 rpm
Cu decodor digital optic

OrigaBox: Unitate de control al vitezei RDE
cu software de comandă pentru OrigaBox

14

ORIGAM μ



Unitate de
măsurare a
curenților foarte
mici

Până la 1pA cu o
rezoluție de 30aA

15

ORIGAFLEX



Potențiostat, Galvanostat
și, opțional, măsurări de impedanță
Sistem multicanal flexibil și modular
« Construiți-vă propriul sistem »
500mA, 1A sau 5A

23

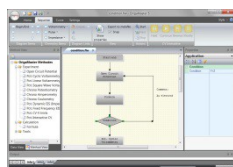
ORIGACYCLER



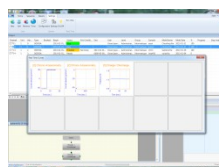
Sistem multicanal
pentru testarea
bateriilor
canale:
500mA, 1A, 5A
și 10A

27

ORIGASOFT



OrigaMaster:
Software pentru potențiostat
OrigaViewer:
Pentru sisteme multicanal și
pentru testarea bateriilor



34

ORIGALINE



Electrozi de sticlă,
Electrozi staționari,
Vârfuri, pastile,
Suporturi pentru probă,
Agitatoare magnetice,
Celule electrochimice

Domeniul OrigaStat

Domeniul OrigaStat și pachetul software asociat, OrigaMaster sunt „un nou val” în lumea instrumentelor pentru electrochimie.

Linia OrigaStat este ușoară, compactă și ușor de transportat. Beneficiază de o formă atrăgătoare.

Cu acest nou tip de potențiostat, galvanostat și instrument pentru impedanță (100μHz - 1KHz), utilizatorul beneficiază de un design deosebit și de experiența de peste 20 de ani în crearea instrumentelor pentru măsurători în electrochimie. Linia OrigaStat urmărește nevoile utilizatorului.

OrigaStat a fost creat pentru cercetare și învățământ. Dar poate fi utilizat pentru orice tip de măsurare electrochimică, precum și în cercetarea coroziunii, a acoperirilor, a senzorilor, etc.

All Included

Potentiostat

Galvanostat

Impedancemeter

EIS: 1kHz

RDE Speed
Controller

pH Meter *

Temperature Probe *

Option

Plastic cover
Beaker Holder

Magnetic
stirrer

RDE Rotating
Electrode

* Cu excepția lui OGS080



OGS080

± 100 mA / ± 17.5 V



OGS100

± 100 mA / ± 17.5 V



OGS200

± 2 A / ± 35 V

Nivelul de bază al liniei OrigaStat

Acest instrument de la **OrigaLys Electrochem SAS** a fost creat special pentru învățământ:

- Experimentele pot fi pregătite pentru demonstrații astfel încât totul să fie gata și protejat de capacul portocaliu din plastic.
- Soluție completă: potentiostat, galvanostat, instrument pentru impedanță (100 μ Hz - 1 KHz), Controlor de viteză RDE, Software PC
- Ușor de transportat
- Totul poate fi ajustat sau îndepărtat: celula iluminată și suportul paharului.
- Se poate adapta și un agitator magnetic dacă este necesar



Opțiuni

• OrigaCell Kit

Capac din plastic portocaliu, celulă mobilă iluminată, suport al paharului cu înălțimea ajustabilă și bază mobilă

• OrigaMix

Agitator magnetic

• OrigaTrod

Electrod cu disc rotativ (RDE)

• OrigaLine

Electrozi statici, electrozi din sticlă, vârfuri, suporturi pentru probe, celule electrochimice, etc.

Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 și 4
Potențialul maxim aplicat	± 5 V
Tensiunea de ieșire	± 17.5 V
Curent maxim	± 100 mA
Domenii de curent	De la 1 nA la 100 mA în 9 decade
Acuratețea potențialului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția potențialului	30 nV
Acuratețea curentului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția curentului	0.003 % din domeniul complet al scalei
Impedanța de intrare	1 T Ω (//20 pF)
Lărgimea benzii de potențial	1 MHz
Interfața PC	USB 2.0
Software	OrigaMaster

O aplicație completă

Comparat cu **OGS080**, modelul **OGS100** oferă o soluție completă într-un singur instrument.

Astfel, se pot realiza și măsurări de pH și T°C.

Specificațiile generale sunt aceleași ca și la **OGS080**: ± 17.5 V pentru tensiunea de ieșire, ± 100 mA pentru curentul maxim și ± 5 V pentru tensiunea aplicată; dar la acest instrument se poate conecta oricare din următoarele produse **OrigaLys**: **OrigaBookKst** (de la 5 A la 20 A) și **OrigaMμ** (până la 1 pA cu o rezoluție de 30 aA).

OGS100 poate fi cuplat și cu alte echipamente externe, cum ar fi pompă pentru termostatare, biuretă automată și multe altele

Opțiuni

- **OrigaCell Kit**

Capac din plastic portocaliu, celulă mobilă iluminată, suport al paharului cu înălțimea ajustabilă și bază mobilă

- **OrigaMix**

Agitator magnetic

- **OrigaTrod**

Electrod cu disc rotativ (RDE)

- **OrigaBookKst**

Booster de curent de la 5 A la 20 A

- **OrigaMμ**

Modul pentru curenti foarte mici, domeniu până la 1 pA

- **OGF EIS**

Modul extern EIS: până la 5 MHz

- **OrigaLine**

Electrozi statici, electrozi din sticlă, vârfuri, suporturi pentru probe, celule electrochimice, etc.



Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 și 4
Potențial maxim aplicat	± 5 V
Tensiunea de ieșire	± 17.5 V
Curent maxim	± 100 mA
Domenii de curent	De la 1 nA la 100 mA în 9 decade (de la 1 pA la 10 nA cu OrigaMμ)
Acuratețea potențialului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția potențialului	30 nV
Acuratețea curentului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția curentului	0.003 % din domeniul complet al scalei
Impedanța de intrare	1 TΩ (//20 pF)
Lărgimea benzii de potențial	1 MHz
Interfața PC	USB 2.0
Software	OrigaMaster

Putere crescută

Comparat cu **OGS080**, modelul **OGS200** oferă o soluție completă într-un singur instrument.

Astfel, se pot realiza și măsurări de pH și T°C.

Specificațiile generale sunt diferite de cele ale modelului **OGS080**:

± 35 V pentru tensiunea de ieșire,
 ± 2 A pentru curentul maxim și
 ± 15 V pentru tensiunea aplicată;
 dar la acest instrument se poate conecta oricare din următoarele produse **OrigaLys**: **OrigaBookSt** (de la 5 A la 20 A) și **OrigaMμ** (pînă la 1 pA cu o rezoluție de 30 aA).

OGS200 poate fi cuplat și cu alte echipamente externe, cum ar fi pompă pentru termostatare, biuretă automată și multe altele

Opțiuni

- **OrigaCell Kit**

Capac din plastic portocaliu, celulă mobilă iluminată, suport al paharului cu înălțimea ajustabilă și bază mobilă

- **OrigaMix**

Agitator magnetic

- **OrigaTrod**

Electrod cu disc rotativ (RDE)

- **OrigaBookSt**

Booster de curent de la 5 A la 20 A

- **OrigaMμ**

Modul pentru curenti foarte mici, domeniu pînă la 1 pA

- **OGF EIS**

Modul extern EIS: pînă la 5 MHz

- **OrigaLine**

Electrozi statici, electrozi din sticlă, vârfuri, suporturi pentru probe, celule electrochimice, etc.



Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 și 4
Potențial maxim aplicat	± 15 V
Tensiunea de ieșire	± 35 V
Curent maxim	± 2 A
Domenii de curent	De la 20 nA la 2 A în 9 decade (de la 1 pA la 10 nA cu OrigaMμ)
Acuratețea potențialului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția potențialului	91 nV
Acuratețea curentului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția curentului	0.003 % din domeniul complet al scalei
Impedanța de intrare	1 TΩ (//20 pF)
Lărgimea benzii de potențial	1 MHz
Interfața PC	USB 2.0
Software	OrigaMaster

Specificații detaliate

	OrigaStat		
Specifications overview	OGS080	OGS100	OGS200
Potentiostat	yes		
Galvanostat	yes		
Maximum current	±100 mA		±2 A
Compliance voltage	±17.5 V		±35 V
Max potential applied	±5 V		±15 V
Potential resolution	30 nV		91 nV
Potential accuracy	< 0.1% FSR (Full Scale Range)		
Voltage range	±5 V	±15 V	
Maximum scan rate	200 V/s		
Current ranges	9	9 (14 with low current option)	
with standard board	1 nA to 100 mA		20 nA to 2 A
with low current option	Not available	1 pA to 10 nA	
Current accuracy	< 0.1% FSR		
Current resolution	0.003 % FSR		
Potentiostat rise/fall time	< 2 μs		
Input Impedance	> 1 TΩ (//20 pF)		> 10 GΩ (//20 pF)
Interfaces	USB 2.0		
Acquisition time	> 100 μs		
IR compensation Manual	Non, 4 poles measurements capability		
Electrodes connections	2, 3, 4		
A/D converter	16 bits		
EIS capability	100 μHz to 1 KHz. Up to 5 MHz if connected to the OGF FRA unit		
Analog I/O	6		
External current booster	From 5 A to 20 A		
Floating option	No, versatile connectivity		
Filters	1 μs to 1 s, analog		
Dimensions (DxWxH)	326 x 135 x 418 mm		400 x 135 x 418 mm
Dimensions (unfolded feet)	326 x 247 x 418 mm		400 x 247 x 418 mm
Power requirements	90-264 Vac, 47-63 Hz, 30 VA		90-264 Vac, 47-63 Hz, 120 VA
Weight (chassis + pstats)	5.5 kg		8 kg
Software	OrigaMaster (by USB 2.0)		
Cell cable length	On demand		
Temperature control	Not available	-10°C to 105°C	

Subject to change without notice

MORE INFORMATIONS ON

www.origalys.com and

facebook

Puternic

OrigaBookst crește curentul maxim pentru următoarele instrumente:

- **OrigaStat: OGS100 și OGS200**
- **LandStat**

Curentul maxim poate fi crescut adăugând cu ușurință câte un modul de 5 A. Astfel pot fi acoperite 4 domenii :

5 A, 10 A, 15 A și 20 A.

Cum funcționează

Obținem un Booster conectând **1 unitate de comandă** și una sau mai multe **unități de putere de 5A** la un potențiostat OrigaLys



Unitatea de comandă înlocuiește panoul frontal al potențiostatului **OrigaLys**. Astfel, electrozii vor fi conectați direct la **unitatea de comandă** și nu la potențiostat.



Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 and 4
Potențial maxim aplicat	± 15 V
Tensiunea de ieșire	± 20 V
Curent maxim	± 5 A / ± 10 A ± 15 A / ± 20 A
Rezoluție	0.003%
Acuratețe	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Mod de operare	Potențiostat/ Galvanostat
Lărgimea benzii de potențial Mod potențiostatic Mod galvanostatic	50 KHz
Software	OrigaMaster
Instrumente compatibile	OGS100 OGS200 LandStat OGFEIS

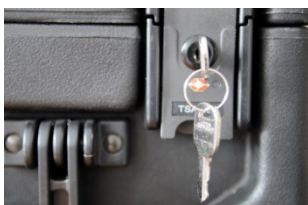
Potentiostat pentru teren

Acest potentiostat, galvanostat și instrument pentru impedanță de la **OrigaLys Electrochem SAS** a fost conceput special pentru măsurători în exterior:

- Soluție completă: potentiostat, galvanostat și instrument pentru impedanță (100 μ Hz - 5 MHz), controlor de viteză RDE și software PC (**OrigaMaster**)
- În cutia aparatului se poate integra și un laptop.
- Ușor transportabil datorită formei sale de valiză cu roțile.



- Poate fi asigurată cu sistemul de încuietoare cu cheie



Opțiuni

- **OrigaMix**
Agitator magnetic
- **OrigaTrod**
Electrod cu disc rotativ (RDE)
- **OrigaLine**
Electrozi statici, electrozi de sticlă, vârfuri, suporturi pentru probe, celule electrochimice s.a.m.d.

Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 și 4
Potențial maxim aplicat	± 5 V
Tensiunea de ieșire	± 17.5 V
Curent maxim	± 100 mA
Domenii de curent	De la 1 nA la 100 mA în 9 decade
Acuratețea potențialului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția potențialului	30 nV
Acuratețea curentului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția curentului	0.003 % din domeniul complet al scalei
Impedanța de intrare	1 T Ω (//20 pF)
Lărgimea benzii de potențial	1 MHz
Interfața PC	USB 2.0
Software	OrigaMaster

1 instrument

Mai multe aplicații

- Coroziune & studii de protecție catodică
- Conducte și rezervoare: gaze, produse petroliere și apă
- Industria navală
- Structuri din beton armat
- Acoperiri metalice & cu vopsea
- și multe altele



5 posibilități

1 Canal

2 Canale

EIS
încorporată

Fără EIS

EIS
încorporată
La un canal La ambele canale

Fără EIS

OrigaTrod Kit

Electrod cu disc rotativ (RDE)



Kitul este compus din

OrigaTrod

Electrod cu disc rotativ (RDE).

De la 100 la 10,000 rpm

OrigaTrod se potrivește pe cele mai multe celule din sticlă care au orificii cu șlif NS 14/23.

Părțile componente sunt din materiale plastice nobile PETP, PTFE, PEEK și din cel mai bun oțel inoxidabil.

Un racord metalic detașabil permite unui gaz inert să treacă prin electrod atunci când acesta este utilizat în atmosferă corozivă.

Semnalul electric este asigurat prin intermediul unui contact din grafit dopat cu argint.

Cu un decodor optic digital, **OrigaTrod** garantează o acuratețe a vitezei de rotație de 0.35%.

OrigaBox

Unitate de control al vitezei electrodului cu disc rotativ.

OrigaBox este realmente o mică mostră de înaltă tehnologie, fiind dotată cu un procesor ARM9. Astfel, putem obține o eroare de 0.35 % la controlul digital al vitezei electrodului cu disc rotativ (și fără riscul deviațiilor în timp).

OrigaBox oferă o flexibilitate unică.

Furnizată cu propriul software pentru PC, conectată prin USB, **OrigaBox** controlează electrodul **OrigaTrod**. Dar în același timp se poate adapta mediului de lucru : cu ajutorul unui cablu specific, **OrigaBox** poate prelua și prelucra un semnal analog de la orice potentiostat, fie el de la **OrigaLys** sau nu.

Compatibilitate	
OrigaTrod (fără OrigaBox)	OGS080, OGS100, OGS200, LandStat
OrigaTrod și OrigaBox	OGF500, OGF01A, OGF05A

OrigaTrod Kit

O soluție completă



Stativul RDE

Acest stativ pentru RDE este compus din:

- Un stativ standard cu bază robustă și înălțime ușor ajustabilă
- O celulă din sticlă

Volumul lichidului poate varia, în funcție de cerințele experimentului. Celula poate fi livrată și în varianta termostatăată.

Având în capac 5 orificii cu șlif, pe celulă se pot monta electrodul OrigaTrod, contraelectrozi, electrozi de lucru și de referință, fie că sunt produse de OrigaLys **sau nu**.



OrigaTrod Kit

Atunci când OrigaTrod este utilizat împreună cu OrigaBox, el se livrează într-o cutie specială, în care toate accesoriilor sunt protejate în timpul transportului.

Acest kit conține:

- OrigaTrod
- OrigaBox
- Suport din oțel inoxidabil
- Memorie USB , conținând programul software pentru control prin PC
- Manualul utilizatorului
- Cablurile necesare
- Cutia de transport

Nu se livrează cu vârfuri, pastile sau suport pentru pastile. Dar are prevăzute spații speciale pentru acestea .

Dispozitivul cu **acuratea cea mai ridicată**

OrigaMμ permite măsurători de curenți foarte mici, folosindu-se împreună cu unul din instrumentele:

- **OrigaStat: OGS100 sau OGS200**
- **LandStat**
- **OrigaFlex: OGF500, OGF01A sau OGF05A**

Curentul maxim poate fi scăzut până la:
1 pA, 10 pA, 100 pA, 1 nA and 10 nA.



Cum funcționează

Acest modul poate fi utilizat independent (modul manual) sau conectat (modul „remote”) la un instrument **OrigaLys**.

Modul „Remote”

Conectând **OrigaMμ** la un potențiostat **OrigaLys**, acesta poate controla complet **OrigaMμ** având un timp de răspuns excelent.

Bazat pe semnal analog pur și alimentat de baterii în timpul măsurărilor (se elimină astfel riscul de interferență), se poate implementa cu ajutorul programului **OrigaMaster** orice metodă standard electrochimică, inclusiv impedanță cu frecvențe până la 1 KHz.

Modul „Manual”

OrigaMμ poate fi utilizat independent, caz în care aplică un potențial constant de până la ± 1 V. În acest caz, domeniile de curent sunt:

100 pA, 1 nA and 10 nA.

Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2 sau 3
Potențial maxim aplicat	± 2 V (Remote mode) ± 1 V (manual mode)
Tensiunea de ieșire	± 7 V
Curent maxim	± 1 pA / ± 10 pA / ± 100 pA / ± 1 nA / ± 10 nA
Cea mai bună rezoluție	30 aA
Acurateță	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Mod de operare	Conectat sau independent
Software	OrigaMaster dacă este conectat Niciunul dacă este independent
Compatibilitate cu alte instrumente	OGS100 OGS200 LandStat OGF500 OGF01A OGF05A

Domeniul OrigaFlex

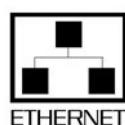
OrigaFlex este un sistem care combină canale cu puteri diferite (**500 mA**, **1 A** și **5 A**). Este o soluție cu „module” independente.

Fiecare modul este un adevărat **potențiostat** și **galvanostat**. Mai mult, este posibilă și măsurarea temperaturii.

Este necesară o **unitate de comandă** (bază) pentru a controla canalele. Singura limită este numărul de 10 canale de 20A și/sau 10 A per bază. Modulele EIS nu sunt considerate canale, așa încât se pot conecta până la 10 module cu 10 canale. Astfel, mărindu-se numărul bazelor, sistemul devine fără limite.

Baza este o unitate foarte sigură pentru că include o celulă „oarbă” (**Dummy Cell**) pentru testări înaintea începerii măsurărilor. De asemenea este o modalitate excepțională pentru a controla cablurile și instrumentul.

De exemplu, se poate construi acest sistem:



ETHERNET

Un sistem **OrigaFlex** cu:

- 1 x **Unitate de comandă** și „**Dummy Cell**”
- 5 x **OGF500**
- 1 x **OGFEIS**



OGF500
 $\pm 500 \text{ mA} / \pm 20 \text{ V}$



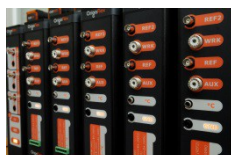
OGF01A
 $\pm 1 \text{ A} / \pm 20 \text{ V}$



OGF05A
 $\pm 5 \text{ A} / \pm 20 \text{ V}$



OGFEIS
100 μHz – 5 MHz



Cum funcționează

Pentru a alimenta sistemul, există două posibilități, în funcție de necesități...



Utilizăm
Unitatea de Comandă, dacă folosim mai mult de un canal

Unitatea de Comandă & Dummy Cell

3 funcții principale:

1. Alimentează cu **curent canalele**, astfel încât suma valorilor curentului maxim specific fiecărui canal conectat să nu depășească **20A**.
2. Permite **conectarea la calculator prin Ethernet**. Astfel, programul **OrigaViewer** (inclus în preț) poate controla fiecare canal al sistemului prin intermediul programului **OrigaMaster** care comunică în mod individual prin conexiune USB cu fiecare canal.
3. În final, datorită celulei de testare „**dummy cell**”, pot fi făcute teste functionale cu cablurile și cu diferitele canale. Astfel ne putem asigura că fiecare metodă va fi aplicată perfect.



De exemplu:

Cinci canale de 500 mA
+
un canal EIS

Utilizăm
Unitatea de Alimentare, dacă folosim un singur canal



Unitatea de Alimentare - OGFPWR

2 funcții principale:

1. Alimentează cu curent un singur canal (**500 mA, 1 A sau 5 A**).
2. Poate alimenta cu curent și un modul EIS.

Nu este **conectată la un PC**. Conexiunea trebuie să fie făcută **de la canal (via USB din panoul din spate)**. Canalul este controlat de **OrigaMaster**.

Nu cuprinde și o "Dummy Cell"

Specificații tehnice :

Putere: 100-240Vac – 50-60Hz – 1KVA

Greutate: 3.10 kg

Dimensiuni (L X l X î) :

28.5 x 8.3 x 24.15 cm



USB 2.0

or



De exemplu:

Un canal de 500 mA
+
Un canal EIS

sau Un canal de 500 mA

Cum funcționează

Datorită unui sistem în rețea, posibilitățile sunt nelimitate...

Origa**Viewer**



Exemplu:

- ✓ **3** x Unități de comandă & Dummy Cell
- ✓ **5** x canale de 500mA
- ✓ **3** x canale de 1A
- ✓ **1** x canal de 5A
- ✓ **2** x module EIS
- ✓ **1** x switch de rețea
- ✓ **1** x laptop
- ✓ **1** x OrigaViewer Software

OGF500

Acest potentiostat, galvanostat de la **OrigaLys Electrochem SAS** a fost conceput special ca modul independent:

- In cazul în care se adaugă canale, sunt posibile măsurători simultane sincronizate pe canale diferite.
- Măsurătorile EIS sunt opționale. Pentru a le face, trebuie să se conecteze un modul EIS (**OGFEIS**).
- Acest canal individual poate fi accesat direct din PC, via USB, fiind astfel controlat de către **OrigaMaster**.
- Sunt disponibile două ferestre de afișare: una pentru a vedea potențialul și una pentru a vedea numerotarea canalului.
- Până la 10 canale **OGF500** cu 1 **Unitate de comandă & Dummy Cell**

Opțiuni

- **OGF EIS**

Modul extern EIS : 100μHz-5MHz

- **OrigaTrod Kit**

Electrod cu disc rotativ (RDE) și unitatea pentru controlul vitezei (**OrigaBox**)

- **OrigaMμ**

Modulul pentru curenti foarte mici, domeniu pana la 1 pA

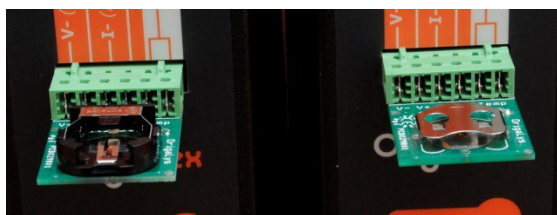
- **OrigaMix**

Agitator magnetic și unitatea de control al vitezei (**OrigaBox**)

- **OrigaLine**

Electrozi statici , electrozi din sticlă, vârfuri, suporturi pentru probă, celulă electrochimică ș.a.m.d.

- **Mufă suport pentru baterie** ca în imaginea de mai jos.



Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 și 4
Potențial maxim aplicat	±15 V
Tensiunea de ieșire	±20 V
Curent maxim	±500 mA
Domenii de curent	De la 5 nA la 500 mA in 9 decade
Acuratețea potențialului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția potențialului	450 μV la ± 15 V
Acuratețea curentului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția curentului	0.003 % din domeniul complet al scalei
Impedanța de intrare	10 GΩ (//20 pF)
Lărgimea benzii de potențial	1 MHz
Interfața PC	Ethernet sau USB 2.0
Software	OrigaViewer sau OrigaMaster

OGF01A

Acest potentiostat, galvanostat de la **OrigaLys Electrochem SAS** a fost conceput special ca modul independent:

- In cazul în care se adaugă canale, sunt posibile măsurători simultane sincronizate pe canale diferite.
- Măsurătorile EIS sunt opționale. Pentru a le face, trebuie să se conecteze un modul EIS (**OGFEIS**).
- Acest canal individual poate fi accesat direct din PC, via USB, fiind astfel controlat de către **OrigaMaster**.
- Sunt disponibile două ferestre de afișare: una pentru a vedea potențialul și una pentru a vedea numerotarea canalului.
- Până la 10 canale **OGF01A** cu 1 **Unitate de comandă & Dummy Cell**

Opțiuni

- **OGF EIS**

Modul extern EIS :100μHz-5MHz

- **OrigaTrod Kit**

Electrod cu disc rotativ (RDE) și unitatea pentru controlul vitezei (**OrigaBox**)

- **OrigaMp**

Modulul pentru curenți foarte mici, domeniu pana la 1 pA

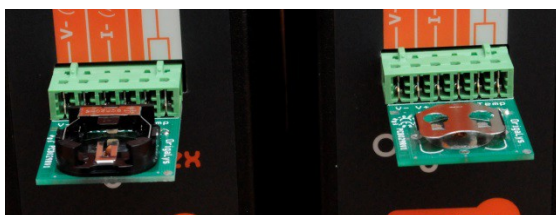
- **OrigaMix**

Agitator magnetic și unitatea de control al vitezei (**OrigaBox**)

- **OrigaLine**

Electrozi statici , electrozi din sticlă, vârfuri, suporturi pentru probă, celulă electrochimică ș.a.m.d.

- **Mufă suport pentru baterie** ca în imaginea de mai jos.



Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 și 4
Potențial maxim aplicat	±15 V
Tensiunea de ieșire	±20 V
Curent maxim	±1 A
Domenii de curent	De la 10 nA la 1 A in 9 decade
Acuratețea potențialului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția potențialului	450 μV la ± 15 V
Acuratețea curentului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția curentului	0.003 % din domeniul complet al scalei
Impedanța de intrare	10 GΩ (//20 pF)
Lărgimea benzii de potențial	1 MHz
Interfața PC	Ethernet sau USB 2.0
Software	OrigaViewer sau OrigaMaster

OGF05A

Acest potentiostat, galvanostat de la **OrigaLys Electrochem SAS** a fost conceput special ca modul independent:

- In cazul în care se adaugă canale, sunt posibile măsurători simultane sincronizate pe canale diferite.
- Măsurătorile EIS sunt opționale. Pentru a le face, trebuie să se conecteze un modul EIS (**OGFEIS**).
- Acest canal individual poate fi accesat direct din PC, via USB, fiind astfel controlat de către **OrigaMaster**.
- Sunt disponibile două ferestre de afișare: una pentru a vedea potențialul și una pentru a vedea numerotarea canalului.
- Până la **4** canale **OGF05A** cu **1** **Unitate de comandă & Dummy Cell**

Opțiuni

- **OGF EIS**

Modul extern EIS : 100μHz-5MHz

- **OrigaTrod Kit**

Electrod cu disc rotativ (RDE) și unitatea pentru controlul vitezei (**OrigaBox**)

- **OrigaMμ**

Modulul pentru curenți foarte mici, domeniu până la 1 pA

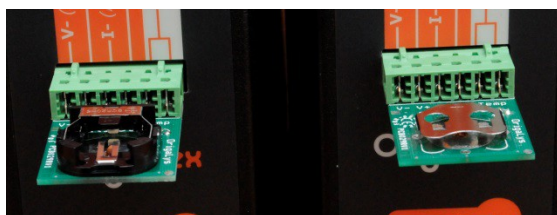
- **OrigaMix**

Agitator magnetic și unitatea de control al vitezei (**OrigaBox**)

- **OrigaLine**

Electrozi statici, electrozi din sticlă, vârfuri, suporturi pentru probă, celulă electrochimică ș.a.m.d.

- **Mufă suport pentru baterie** ca în imaginea de mai jos.



Specificații tehnice	principale
Conexiuni pentru electrozi	2, 3 și 4
Potențial maxim aplicat	±15 V
Tensiunea de ieșire	±20 V
Curent maxim	±5 A
Domenii de curent	De la 50 μA la 5 A în 9 decade
Acuratețea potențialului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția potențialului	450 μV la ± 15 V
Acuratețea curentului	< 0.1 % din domeniul complet al scalei
Rezoluția curentului	0.003 % din domeniul complet al scalei
Impedanța de intrare	10 GΩ (//20 pF)
Lărgimea benzii de potențial	100 kHz
Interfața PC	Ethernet sau USB 2.0
Software	OrigaViewer sau OrigaMaster

Spectroscopie de Impedanță Electrochimică (EIS)

Măsurătorile EIS pot fi făcute mai ușor cu acest modul adițional dedicat impedanței.

- De îndată ce modulul is adăugat la orice tip de canal, programul **OrigaMaster** permite un control potențiostatic și galvanostatic într-o gamă de frecvențe de la: **100 μHz** la **5 MHz**
- Incluse în **OrigaMaster**, se pot găsi toate metodele EIS:
 - EIS potențiodinamică
 - EIS la frecvență fixă (Capacitanță)



Compatibilitate

- **OGF500**
- **OGF01A**
- **OGF05A**
- **OGS100**
- **OGS200**
- **LandStat**



OGFEIS
Conectat la un
OGS200

OGFEIS
Conectat la un
OGS100



Specificații tehnice	principale
Domeniul de frecvențe	100 μHz – 5 MHz
Rezoluția frecvenței	5 ppm
Domeniul de intrare	±15 V
Tipuri de semnal	Sinus cu întârziere și media a până la 10 determinări
Canale de intrare	E și I de la potențiostat/galvanostat sau X și Y semnale externe
Amplitudinea AC	Una din următoarele de la : - 1 mV la 300 mV - 2.5 mV la 750 mV
Date	Nyquist, Bode, admitanță
Analiză	Potrivire și simulare, regresie circulară, export de date
Software	OrigaMaster și OrigaViewer

Specificații detaliate

	OrigaFlex		
General specifications	OGF500	OGF01A	OGF05A
Potentiostat	yes		
Galvanostat	yes		
Maximum current	±500 mA	±1 A	±5 A
Compliance voltage	±20 V		
Max potential applied	±15 V		
Potential resolution	450 μ V on ± 15 V		
Potential accuracy	< 0.1% FSR (full scale range)		
Voltage range	±15 V		
Maximum scan rate	200 V/s		
Current ranges	9 (14 in low current)		6 (11 in low current)
standard	5 nA à 500 mA	10 nA to 1A	50 μ A à 5A
with low current option	1 pA to 10 nA		
Current accuracy	< 0.1% FSR		
Current resolution	0.003 % FSR		
Potentiostat rise/fall time	< 4 μ s		
Input impedance	10 G Ω (//20 pF)		
Interfaces	Ethernet, USB 2.0		
Acquisition time	1 μ s		
IR Compensation Manual	No, 4 pole measurement capability		
Electrode connections	2, 3, 4		
A/D converter	16 bits		
EIS Capability	100 μ Hz to 5 MHz		
Analog I/O	7		
External Booster of current	5 A to 20 A		
Floating option	No versatile connection		
Filters	1 μ s to 1 s, analog		
Dimensions (DxWxH)	300 x 85 x 450 mm		300 x 120 x 450 mm
Power requirements	88-264 Vac, 47-63 Hz, 30 VA	88-264 Vac, 47-63 Hz, 40 VA	115/230 Vac, 47-63 Hz, 150 VA
Weight (framework + pstats)	4.55 kg	4.55 kg	10.3 kg
Software	OrigaMaster (by USB 2.0), OrigaViewer (by Ethernet)		
Cable length	On demand		
Temperature control	-10°C à 105°C		

Sistem pentru testarea bateriilor



Cu OrigaCycler, vă puteți construi propriul sistem în funcție de necesități

- **F**lexibil
- **P**uternic
- **C**ombinabil
- **C**anale independente
- **A**curatețe industrială
- **F**uncționalitate potențiostat/galvanostat
- **P**ână la 999 canale

Acest sistem multicanal **OrigaLys** a fost creat special pentru testarea bateriilor. **OrigaCycler** oferă un sistem „la cheie” flexibil și cu un nivel al caracteristicilor tehnice foarte înalt. În concordanță cu sistemul de valori ale **OrigaLys**, **OrigaCycler** permite atât o soluție standard, cât și una adaptabilă special pentru a satisface necesitățile analitice ale utilizatorului.

Este un adevărat sistem potențiostat-galvanostat, având control atât asupra tensiunii, cât și asupra curentului pentru toate necesitățile de încărcare și descărcare. La fel ca și sistemul **OrigaFlex**, este un sistem de module independente, numit OGC.

Capacități OrigaCycler

Număr canale	Până la 10 canale pe un suport-cadru
Circuite	Lineare bipolare
Domeniul de potențial	± 15 V
Domenii de curent	500 mA, 1 A, 5A și 10 A

Caracteristici

Canale independente

Utilizatorul poate face simultan teste multiple independente

Umple o nișă

OrigaCycler a fost creat pentru a fi folosit atât în cercetare, cât și în industrie.

Un adevărat potențostat/galvanostat

Atât tensiunea, cât și curentul pot fi controlate prin metodele din software.

Un adevărat sistem flexibil

Fiecare canal (500 mA, 1 A, 5 A sau 10 A) poate fi montat și combinat cu celelalte pe același suport-cadru.

Posibilitatea de conectare rapidă

Fiecare ansamblu de conectare a electrozilor este duplicat pe un conector unic specializat, astfel încât conectarea unui suport pentru baterie cu senzor de temperatura integrat și toate cablurile necesare se face cu mare ușurință și foarte rapid

Perfect transportabil

Cu ajutorul unui set de roți robuste OrigaCycler poate fi ușor mutat dintr-un loc în altul.

Software fără costuri de licență

La fel ca pentru toate celelalte sisteme OrigaLys, pachetele software se livrează împreună cu echipamentul în mod gratuit și fără licență

Mai multe metode disponibile

Încărcare/Descărcare

Putere constantă

Urmărirea profilului

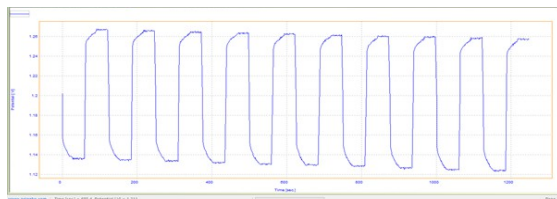
Rezistența internă

Și altele, la cerere.

Aplicații

Testarea duratei de viață a bateriei prin cicluri

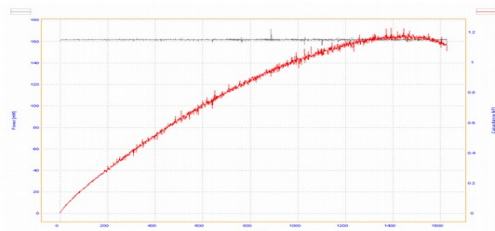
Fiecare canal poate face cicluri încărcare/descărcare la diverse tipuri de celule și baterii pentru a determina capacitățile și energiile de încărcare și descărcare și pentru a afla și alte informații



Un exemplu de cicluri la o baterie Litiu-Ion (3,7 V-8,14 Wh - 2200 mA/h)

Putere constantă

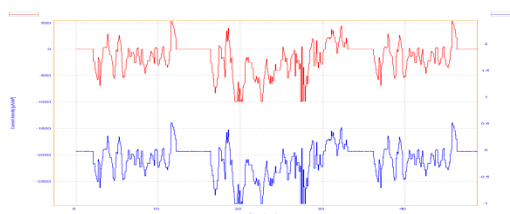
Se pot face încărcări sau descărcări ale unei baterii cu menținerea constantă a puterii (în mW) .



Exemplul descărcării unei baterii Litiu-Ion la o putere constantă de 160mW

Urmărirea profilului

Urmând un profil specific dat de utilizator, metoda impune anumite niveluri de curent.



Rezistență internă

Calculează rezistența internă a bateriei pentru a determina nivelul ei calitativ

Domeniul OrigaCyclers

OrigaCyclers este un sistem care combină canale de puteri diferite (500 mA, 1 A, 5 A și 10 A). Este o soluție a „modulelor” independente.

Fiecare modul este un adevărat potențostat și galvanostat. Mai mult, este posibilă și măsurarea temperaturii.

Fiecare canal poate fi controlat individual prin USB, cu **OrigaMaster**.

Toate canalele sau un număr limitat, în funcție de configurația sistemului, pot fi controlate, prin Ethernet, cu **OrigaViewer**.

Este necesară o **Unitate de comandă** pentru a controla canalele.



Opțiuni

- **OrigaMμ**

Modul pentru curenți mici, domeniu până la 1 pA

- **OrigaMix**

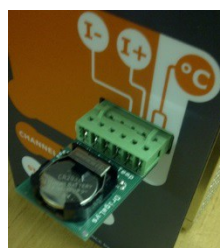
Agitator magnetic și controlorul său (**OrigaBox**)

- **OrigaLine**

Electrozi statici, electrozi de sticlă, vârfuri, Suporturi de probă, celulă electrochimică ș.a.m.d..

- **Suporturi pentru baterii, celule și conectoare dedicate,**

- Ca în imaginea de mai jos



OGC01A
 $\pm 1 \text{ A} / \pm 20 \text{ V}$



USB 2.0



Drive Unit



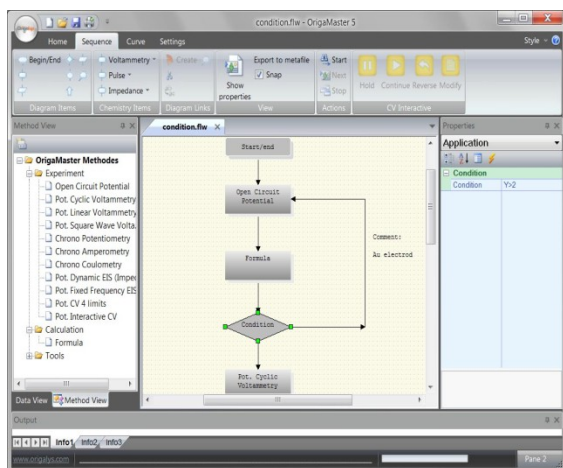
Specificații detaliate

	OrigaCycler			
Specifications overview	OGC500	OGC01A	OGC05A	OGC10A
Potentiostat	Yes			
Galvanostat	Yes			
Maximum current	±500 mA	±1 A	±5 A	±10 A
Compliance voltage	±20 V			
Max potential applied	±15 V			
Potential resolution	450 µV on ±15 V			
Potential accuracy	< 0.1% FSR (Full Scale Range)			
Voltage range	±15 V			
Maximum scan rate	200 V/s			
Current ranges	9 (14 with LC)		6 (11 with LC)	
with standard board	5 nA to 500 mA	10 nA to 1A	50 µA to 5A	100 µA to 10 A
with low current option	1 pA to 10 nA			
Current accuracy	< 0.1% FSR			
Current resolution	0.003 % FSR			
Potentiostat rise/fall time	< 4 µs			
Interfaces	Ethernet, USB 2.0			
Acquisition time	1 µs			
IR compensation Manual	No, 4 pole measurements capability			
Electrodes connections	2, 3, 4			
A/D converter	16 bits			
Analog I/O	7			
Floating option	No, versatile connectivity			
Filters	1 µs to 1 s, analog			
Dimensions (DxWxH)	29 x 12 x 37.5 cm			29 x 24 x 37.5 cm
Power requirements	88-264 Vac, 47-63 Hz, 30 VA	88-264 Vac, 47-63 Hz, 40 VA	115/230 Vac, 47-63 Hz, 150 VA	
Software package	OrigaMaster (by USB 2.0), OrigaViewer (by Ethernet)			
Cell cable length (std)	On demand			
Cell cable length options				
Temperature control	Probe input (-10°C to 105°C)			

Subject to change without notice

facebook

OrigaLys oferă 3 tipuri diferite de software, în funcție de tipul de aplicație



OrigaMaster

Dedicat mono-potențiostatelor.
Interfață Windows . Compatibil cu
Windows XP, Vista, 7 și 8.

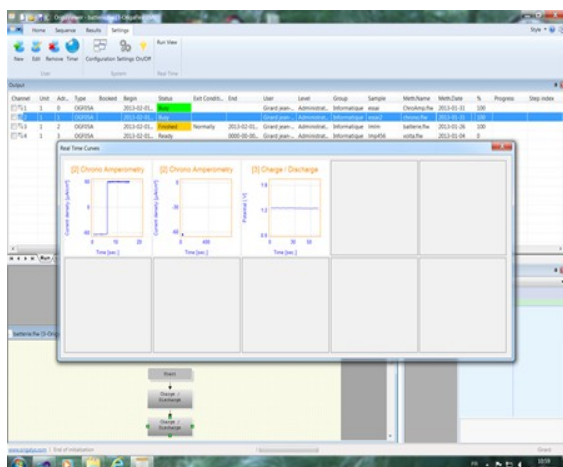
Compatibilitatea produselor

OrigaStat: OGS080, OGS100 și OGS200

LandStat

OrigaFlex: OGF500, OGF01A și OGF05A

OrigaCycler: OGC500, OGC01A, OGC05A și
OGC10A



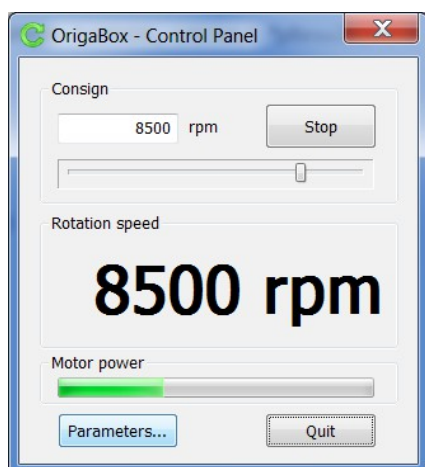
OrigaViewer

Dedicat multi-potențiostatelor.
Interfață Windows. Compatibil cu
Windows XP, Vista, 7 și 8.

Compatibilitatea produselor

OrigaFlex: OGF500, OGF01A și OGF05A

OrigaCycler: OGC500, OGC01A, OGC05A
și OGC10A



PC Control Panel

Permite controlul vitezei electrodului cu
disc rotativ (RDE) și a agitatorului
magnetic.

Interfață Windows . Compatibil cu
Windows XP, Vista, 7 și 8.

Compatibilitatea produselor

OrigaBox: RDE (OrigaTrod) și controlorul
vitezei agitatorului magnetic (OrigaMix).

Ușor de utilizat și adaptabil

OrigaMaster este un instrument puternic de arhivare a datelor care ne permite să accesăm într-un moment rezultatele și curbele memorate, cu ajutorul unor interogări programabile de către utilizator. Baza de date analitice dedicată poate fi consultată și rezultatele arhivate se pot filtra și sorta după dată, tipul metodei, etc., obținându-se imediat toate informațiile necesare.

OrigaMaster înregistrează în mod automat toate datele obținute cu unitatea electrochimică și transmise prin interfața unui port USB standard.

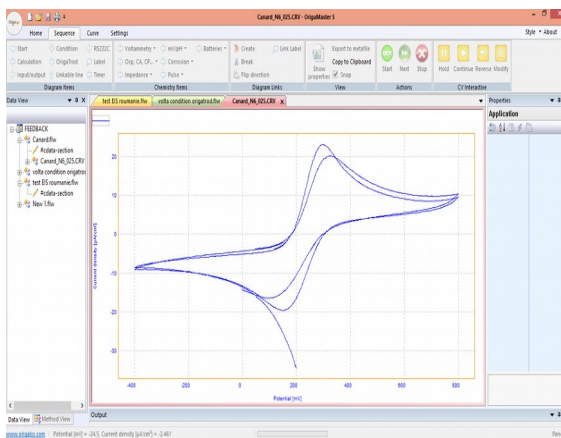
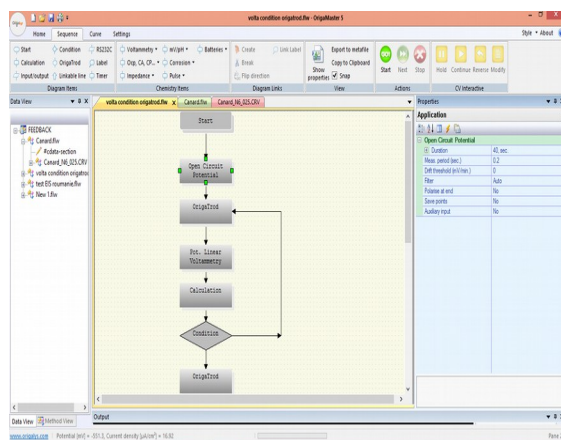
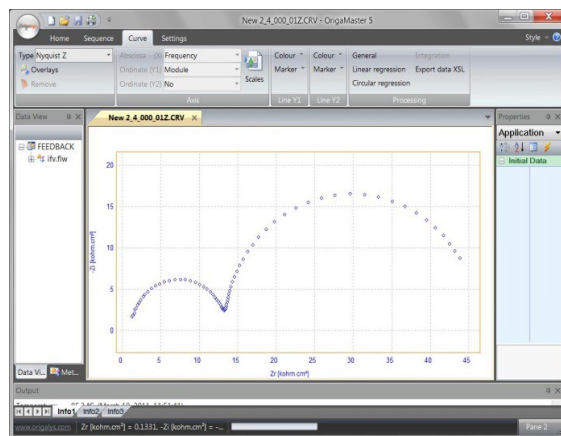
Cu **OrigaMaster**, nu veți pierde nicio singură înregistrare datorită sistemului automat de încărcare și arhivare a tuturor rezultatelor și a datelor sub forma de puncte pe curbe, obținute toate de la unitatea electrochimică.

Pe lângă metodele uzuale, el mai permite:

- Programarea grafică a secvențelor
- Posibilitatea introducerii unor bucle condiționale sau a ciclării unor teste
- Inserarea de ecuații matematice, pornirea unei unități periferice și primirea de comenzi start/stop de la unități externe.

OrigaMaster și instrucțiunile sale start/stop, combinate cu intrările logice ale instrumentelor **OrigaLys** oferă o automatizare completă pentru aplicațiile electrochimice.

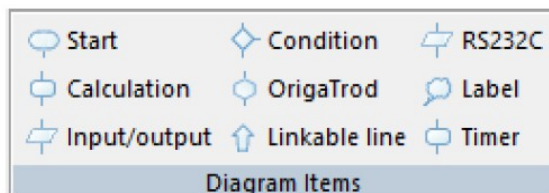
OrigaMaster include un fișier de ajutor accesibil în permanență.



Instrumentele standard disponibile la OrigaMaster și OrigaViewer

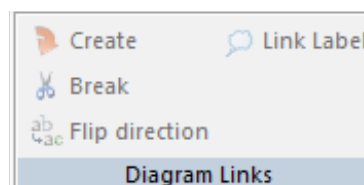
Elemente penru diagrame

- Start
 - Calcul
 - Condiție
 - Etichetă
 - Timp
 - Linie de legătură
 - OrigaTrod: *pentru a controla electrodul cu disc rotativ (RDE)**
 - Comenzi RS232C : *(Nu sunt disponibile cu OrigaStat-OGS080)**
 - Intrare/ieșire TTL : *(Nu este disponibilă cu OrigaStat-OGS080)**
- * Nu sunt disponibile cu OrigaFlex și OrigaCycler



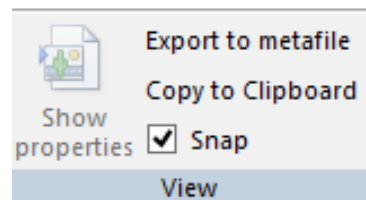
Legături în diagrame

- Crează o legătură între 2 metode
- Break Întrerupe o legătură între 2 metode
- Flip direction: schimbă direcția legăturii
- Link Label: pune un titlu lângă legătură



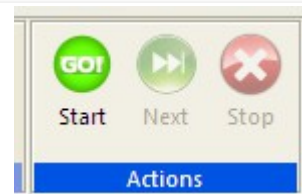
Vizualizare

- Export to metafile
- Copy to clipboard: copiază graficele ca imagine
- Snap : captează imaginea
- Show properties : arată proprietățile



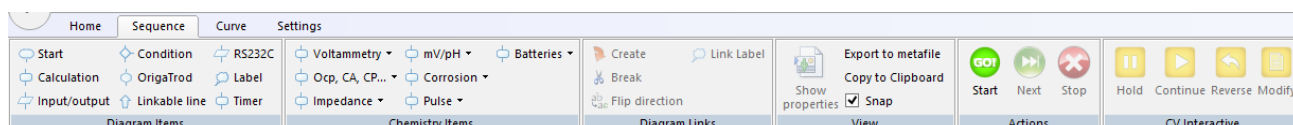
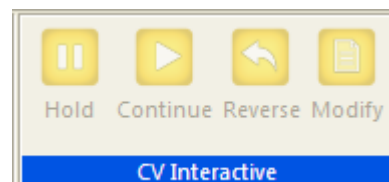
Acțiuni

- Start: inițiază o secvență
- Next: trece la următoarea metodă
- Stop: oprește o secvență



CV (voltametrie ciclică) interactivă*

- Hold: oprește temporar metoda
 - Continue: repornește metoda
 - Reverse: revine la ultima metodă
 - Modify: schimbă parametrii inițiali
- * Disponibilă doar cu "Pot. Interactive CV "

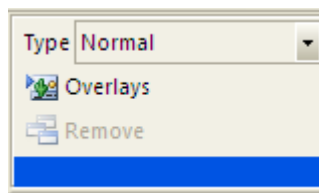


Procesarea curbelor

Toate instrumentele standard pentru a procesa o curbă

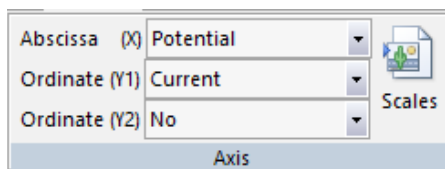
Type

- Type. De exemplu: Bode, Nyquist
- Overlays suprapune mai multe curbe
- Remove îndepărtează curba



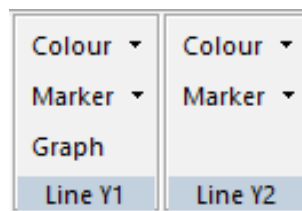
Axis

- Abscisa (X)
- Ordinata (Y1)
- Ordinata (Y2)
- Scale



Line Y1

- Culoare
- Marcaj
- Grafic

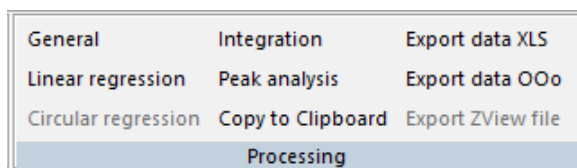


Line Y2

- Culoare
- Marcaj

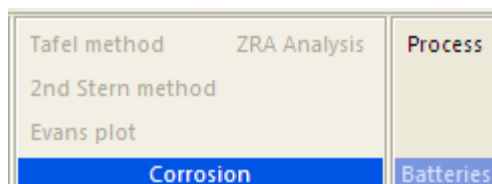
Procesare

- Generală
- Regresie lineară
- Regresie circulară
- Integrare
- Analiza vârfurilor
- Copiază în memoria tampon: copiază graficele ca imagini
- Export data XLS (Excel)
- Export data OOo (Open Office)
- Export Zview file



Coroziune

- Metoda Tafel
- Metoda a 2-a Stern
- Reprezentare Evans
- Analiză ZRA



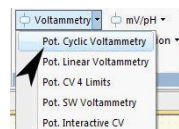
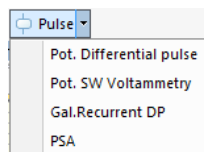
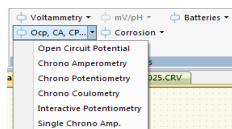
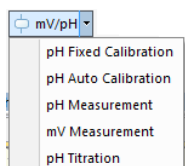
Baterii

- Proces

Metode

	OrigaMaster			
Specifications overview	LandStat	OrigaStat	OrigaFlex	OrigaCycler
VOLTAMMETRY				
Pot. Cyclic Voltammetry			✓	
Pot. Linear Voltammetry			✓	
Pot. CV 4 limits			✓	
Pot. Interactive CV			✓	
CHRONO				
Open Circuit Potential			✓	
Chrono Amperometry			✓	
Chrono Coulometry			✓	
Chrono Potentiometry			✓	
Interactive Potentiometry			✓	
Single Chrono Amperometry			✓	
IMPEDANCE				
Pot. Dynamic EIS		✓		✗
Pot. Fixed Frequency EIS (Capacitance)		✓		✗
Gal. Dynamic EIS		✓		✗
CORROSION				
Pitting corrosion			✓	
General corrosion (Rp)			✓	
Coupled corrosion (Evans)			✓	
Polarisation for corrosion (Tafel)			✓	
Zero Resistance Ammeter (ZRA)	✓	✓*		✗
PULSE				
Pot. Differential Pulse			✓	
Gal. Recurrent Differential Pulse			✓	
Pot. SW Voltammetry			✓	
PSA	✓	✓*		✗
BATTERIES				
Charge/Discharge			✓	
Constant Power			✓	
Run Profile			✓	
Internal Resistance			✓	
pH AND mV MEASUREMENT				
pH fixed Calibration	✓	✓*		✗
pH auto Calibration	✓	✓*		✗
pH measurement	✓	✓*		✗
mV measurement	✓	✓*		✗

* Not available with OrigaStat - OGS080



OrigaViewer

Puternic și Sigur

OrigaViewer utilizează un sistem de baze de date sigur, conectat prin Ethernet.

Există 3 niveluri de utilizator:

- Administrator
- Supervizor: șeful unui grup
- Operator: controlat de supervizor

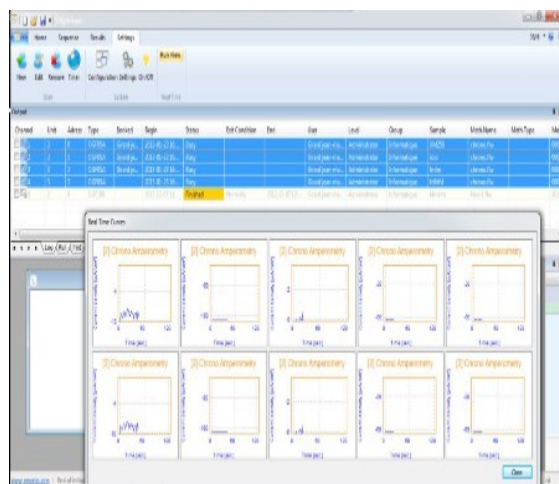
Este un software pentru aparate multi-canal. O fereastră permite vizualizarea on-line a măsurărilor simultane.

Datorită bazei de date, toate rezultatele sunt salvate automat și chiar mai mult: cu numele utilizatorului, grupul acestuia, data, metoda, proba, condiția de ieșire ș.a.m.d.

OrigaViewer este compatibil cu **OrigaMaster**. Astfel, se programează o secvență cu **OrigaMaster** și se încarcă în **OrigaViewer**. O curbă obținută cu **OrigaViewer** poate fi procesată în **OrigaMaster**.

OrigaViewer este de asemenea un sistem personalizabil. El poate fi adaptat pentru a răspunde cerințelor dvs. Metodele pot fi îndepărtate sau adăugate, la cerere.

Cu **OrigaViewer**, nu veți pierde nici măcar o singură înregistrare datorită încărcării și arhivării automate a tuturor rezultatelor și a punctelor de pe curbe obținute de la unitatea electrochimică pe care ați conectat-o.

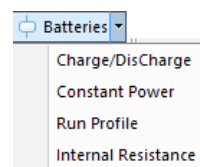
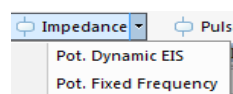
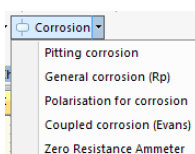
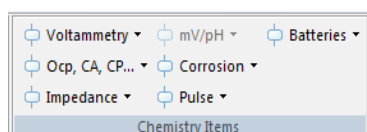


The 'New User' dialog box is shown. It has a title bar with 'New User' and a close button. The form contains the following fields: Name (Smith), First name (John), Email (john.smith@gmail.com), Group (R&D), Login (Smith), Level (a dropdown menu with 'Supervisor' selected), Password (Administrator), and Comments (Operator). At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

The 'Search results' dialog box is shown. It has a title bar with 'Search results' and a close button. The form contains a 'Request' dropdown menu and a 'Search' button. Below this, there's a 'Results' field showing '0'. The form is divided into two columns of search criteria: Operator (Name, First name), Date (Of, To), Channel (Number, Type), Method (Name, Type), Sample (Reference, Materials), and buttons at the bottom: 'To OrigaMaster S...', 'To Excel...', 'Display', and 'Cancel'.

Metode

	OrigaViewer						
Specifications overview	OrigaFlex			OrigaCycler			
	OGF500	OGF01A	OGF05A	OGC500	OGC01A	OGC05A	OGC10A
VOLTAMMETRY							
Pot. Cyclic Voltammetry				✓			
Pot. Linear Voltammetry				✓			
Pot. CV 4 limits				✓			
Pot. Interactive CV				✗			
CHRONO							
Open Circuit Potential				✓			
Chrono Amperometry				✓			
Chrono Coulometry				✓			
Chrono Potentiometry				✓			
Interactive Potentiometry				✗			
Single Chrono Amperometry				✓			
IMPEDANCE							
Pot. Dynamic EIS	✓				✗		
Pot. Fixed Frequency EIS (Capacitance)	✓				✗		
Gal. Dynamic EIS	✓				✗		
CORROSION							
Pitting corrosion				✓			
General corrosion (Rp)				✓			
Coupled corrosion (Evans)				✓			
Polarisation for corrosion (Tafel)				✓			
Zero Resistance Ammeter (ZRA)				✗			
PULSE							
Pot. Differential Pulse				✓			
Gal. Recurrent Differential Pulse				✓			
Pot. SW Voltammetry				✓			
PSA				✗			
BATTERIES							
Charge/Discharge				✓			
Constant Power				✓			
Run Profile				✓			
Internal Resistance				✓			
pH AND mV MEASUREMENT							
pH fixed Calibration				✗			
pH auto Calibration				✗			
pH measurement				✗			
mV measurement				✗			



Accesorii

35

ORIGASENS



OrigaLys livrează orice tip de electrod de referință, auxiliar, de lucru sau ion-selectiv : Calomel, Ag/AgCl, platină, argint, carbon vitros, combinat, fluorură, calciu și azotat.

Și mulți alții la cerere.

35

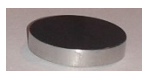
ORIGACCESS



Împreună cu electrozii, oferim orice tip de conectoare (BNC, UHF etc.), cu cabluri de orice lungime, ecranate sau nu.

36

ORIGATIP



Vârfuri:

- Platină, aur, carbon vitros

Pastile:

- Aluminu, diamant dopat cu bor, cupru, etc.

Suport de pastile:

- Suprafață activă: $\varnothing 6$ sau 13 mm
- Pastile: $\varnothing 8$ or 15 mm

31

STATROD



Electrod static
Conector banana
Material PEEK

38

ORIGACELL



OrigaLys furnizează celule împreună cu:

- **Potențiostate:** Kitul OrigaCell pentru OrigaStat
- **Electrozi:** orice fel de pahare din plastic sau din sticlă.
- **Aplicații specifice :** Celule de coroziune, celule termostate.

39

STAND



Acest stand pentru celule a fost special conceput pt. a susține celula și un electrod cu disc rotativ (OrigaTrod)

39

BATTERY HOLDERS



2 mufe-suport diferite , ambele includ controlul temperaturii

pentru:

- Baterii sub formă de monede
- Baterii plate
- Baterii cilindrice



39

ORIGAMIX



Agitator magnetic demontabil, cu viteze de la 100 la 1,500 rpm

OrigaSens - Electrozi

OrigaLys furnizează o gamă largă de electrozi:

- De referință
- Contraelectrozi
- Combinați
- Ion-selectivi
- pH
- Și mulți alții la cerere.

Specificații standard

- Lungime: 103 or 120 mm
- Diametru: 6, 8, 10 or 12 mm
- Cu șlif sau fără
- Cap cu mufă tip filet
- Joncțiune poroasă

Electrozi

Referință	Hg/HgO, Ag/AgCl și calomel
Auxiliari și de lucru	Cilindru de argint ø3mm, Cilindru de carbon vitros ø3mm, platină disc ø10mm, platină fir ø1mm și platină plăcuță 5x5 mm
Combinați	Cilindru de argint ø3mm + Hg/Hg ₂ SO ₄ , Inel de platină ø8x1,5 + Ag/AgCl
Ion-selectivi	Fluorură, azotat și calciu
pH	Joncțiune inelară, ø12x103mm
Altele:	Alonjă pentru punte de sare ø12: 140 mm, joncțiune poroasă, șlif NS14/23



Electrod de referință Ag/AgCl
Joncțiune poroasă, KCL saturată,
103 mm

Origaccess - Cabluri

Împreună cu electrozii, **OrigaLys** furnizează și o gamă largă de cabluri și conectoare. Cablul standard pentru electrozii noștri este CLSCH S7/S8.



Toate cablurile oferite împreună cu potențiostatele OrigaLys sunt ecranate pentru a se obține rezultate cât mai bune.

Cabluri

Conectoare	BNC, UHF, Banana ø2 sau 4mm, DIN, Pin DIN și altele la cerere
Adaptoare	BNC/BNC, BNC/Banana, Banana/double banana s.a.m.d.
Ecranate ?	Cablurile standard sunt ecranate, cele neecranate la cerere
Lungimi	Standard: 0,16cm, 0.25cm, 1m și 2m. Orice altă lungime la cerere
Alimentare de la rețea	Fr, UK, US, CH și altele la cerere
Altele	- Mufă crocodil standard sau mufă crocodil ecranată - Sondă de temperatură - Tub de cristal



Cablul 1m BNC - S7 :
- ecranat
- pentru electrod de referință



OrigaTip Vârfuri – Pastile

Vârfurile de la **OrigaLys** pot fi folosite atât împreună cu electrodul nostru cu disc rotitor RDE (OrigaTrod) cât și cu electrodul static (StaTrod), de asemenea și cu o multitudine de electrozi cu disc rotitor de pe piață.

Toate vârfurile sunt montate în PEEK (Polieter-eter-cetonă)

Vârfuri disponibile

Material	Diametru (mm)
Oțel inox 316L	5
70% cupru și 30% nichel	5
Stibiu	5
Cadmiu	5
Oțel carbon XC38	5
Cobalt	5
Cupru	5
Carbon vitros	3 și 5
Aur	2 și 5
Grafit	4
Fier	5
Plumb	5
Nichel	5
Paladiu	2
PEEK	0
Platină	2
Rhodiu	2
Argint	2 și 5
Staniu	5
Wolfram	1 și 4

În afară de vârfuri, **OrigaLys** furnizează și o gamă largă de pastile din diverse materiale.

Specificații principale

- ✓ Grosime:
 - 📏 Pentru pastilele din diamant dopat cu bor: 2 mm
 - 📏 Pentru toate celelalte pastile : 3 mm
- ✓ Diametru:
 - 📏 8 mm
 - 📏 sau 15 mm

Pastile disponibile

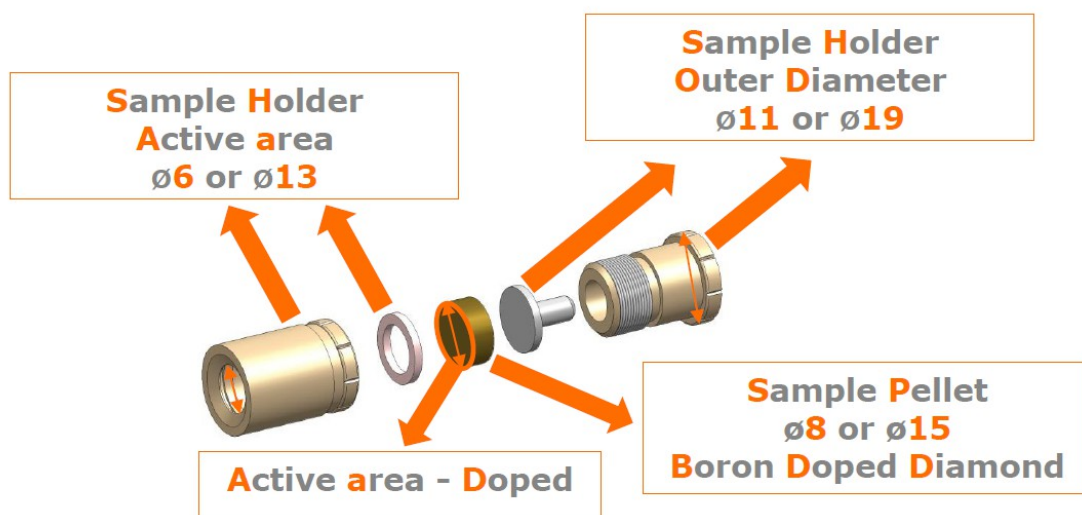
Material	Diametru (mm)
Oțel inox 316L	8 și 15
Aluminiu	8
Diamant dopat cu bor (BDD)	8 și 15
Cupru	8 și 15
Carbon vitros	8 și 15
Aur	8
Grafit	8
Fier	8
Nichel	8 și 15
Platină	8
Argint	8
Oțel inox	8
Wolfram	8

OrigaTip Suport de probe

Pastilele de la **OrigaLys** pot fi utilizate cu un suport de probe care poate fi adaptat atât pe electrodul cu disc rotativ (RDE **OrigaTrod**), cât și pe electrodul static (**StaTrod**), chiar și pe majoritatea electrozilor cu disc rotativ de pe piață, la fel ca orice alt fel de vârf.

Toți suporții de probe sunt confecționați din PEEK (Polieter- eter-cetonă).

2 tipuri diferite de suporturi de probă, cu aria activă de 6 sau de 13 mm



StaTrod Electrod static

Acest electrod static este compatibil cu toate vârfurile și cu toți suporții de probe de la **OrigaLys**, iar cu șliful său NS 14/23, se poate monta direct pe capacul cu 5 orificii cu șlif al celulei electrochimice.

Specificații principale

- ✓ Material: PEEK
- ✓ Lungime: 114 mm
- ✓ Diametru: 11 mm
- ✓ Conector: banana ø4 mm



OrigaCell Kit



Acest kit conține 4 elemente:

1. Capac din plastic portocaliu
2. Suport de electrozi demontabil, cu LEDuri
3. Suport de pahare demontabil și ajustabil
4. Baza

OrigaCell – Celule de coroziune

Celula potrivită pentru aplicația dvs.:

- Pentru probe sub formă de disc

Celulă termostatăă pentru coroziune cu suport de probe pentru discuri și contraelectrod din platină sub formă de disc .

- Volum = 100 la 200 ml
- Diametrul discului 1.5 cm
- Aria activă a discului 1,33 cm²
- Un contraelectrod Pt ø10 mm disc
- Un electrod de referință Ag/AgCl
- Sondă de temperatură

- Pentru probe plate

Celulă termostatăă. Ideală pentru teste de coroziune sub acoperiri protective. Celulă de coroziune pentru probe plate cu suprafață mare.

- Volum = 100 la 200 ml
- Aria activă a probei = 22,9 cm²



Stand



Acest stand pentru RDE este compus din:

- ✓ **S**tandul propriu-zis cu o bază robustă și cu înălțimea ajustabilă
- ✓ **O** celulă din sticlă
Volumul poate varia, la cerere.
Această celulă poate fi și termostatăă.
Capacul cu cele 5 orificii cu șlif poate susține electrodul cu disc rotativ, contraelectrozi, electrozi de lucru și electrozi de referință produși de **OrigaLys** sau nu.

OrigaMix



Agitator magnetic

- ✓ Demontabil
- ✓ Potrivit pentru **OrigaStat**
- ✓ De la 100 la 1,500 rpm

Mufe suport pentru baterii



Model 1



Model 2

Potrivite pentru următoarele baterii:

- ✓ Baterii tip moneda
- ✓ Baterii plate
- ✓ Baterii cilindrice

Se pot folosi cu **OrigaFlex** și **OrigaCycler**.

Specificații principale pentru baterii:

- ✓ Grosime: 32 mm
- ✓ Diametru: 20 mm maximum

Specificații principale sistem:

- ✓ Senzor de temperatură
- ✓ Temperatura de lucru: de la -30°C la 80°C
- ✓ Receptacol Phoenix

" Made in Know-How "



Electrochem
OrigalyS

www.origalys.com



Doriți o demonstrație sau o ofertă ?

Contactați distribuitorul pentru Romania ANDREESCU LABOR & SOFT S.R.L.,
la andreescu@labor-soft.ro sau
firma producătoare la contact@origalys.com

Subject to change
2015-01-13

Andreescu **Labor & Soft** SRL

Str. Leonida 13, sector 2

020555 București

☎ 0212124875

GSM 0741038830

www.labor-soft.ro

OrigalyS **ElectroChem** SAS

Pépinière CAP NORD

28, avenue Général Leclerc

69140 RILLIEUX-la-PAPE

FRANCE

☎ +33 (0)9 54 17 56 03

☎ +33 (0)9 59 17 56 03