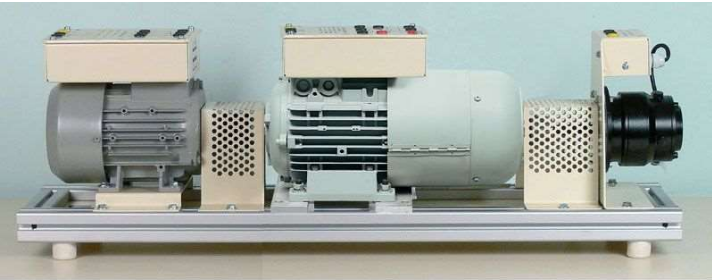



### OFERTA DE PRET PRODUSE LANGLOIS FRANTA

Nr.crt	Denumire	Pret unitar lei fara TVA
1	<p><b>Set studiul motorului asincron trifazat si a masinii sincron de 300W Cod: PACK-ACAC1-</b>  <b>Compus din:</b>                      1 Motor cu inducție trifazat                      1 Mașină sincronă trifazată - alternator                      1 Senzor de cuplu                      1 Tahogenerator DC                      1 Sursa de alimentare variabilă trifazată                      1 Sursă de alimentare pentru roată polară                      1 Sincronoscop                      1 Sarcină rezistivă                      1 Display cuplu și viteza unității                      3 Voltmetre magnetoelectrice                      2 Ampermetre magnetoelectrice                      1 Clemă multimetru AC și DC                      1 stand suport si accesorii                      Livrat cu manuale pentru fiecare echipament</p>  	66450,00 lei

<p>2</p>	<p><b>Set studiul motorului CC si al masinii sincron de 300W cod: PACK-DCAC1-</b></p> <p><b>Compus din:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Motor Shunt separat 220 / 220V</li> <li>1 Mașină sincronă trifazată - alternator</li> <li>1 Senzor de cuplu</li> <li>1 Tahogenerator DC</li> <li>1 Display cuplu și viteza unității</li> <li>1 Sursa de alimentare DC</li> <li>1 Reostat</li> <li>1 Sursă de alimentare pentru roată polară</li> <li>1 Sincronoscop</li> <li>1 Sarcină rezistivă</li> <li>4 Voltmetre magnetoelectrice</li> <li>3 Ampermetre magnetoelectrice</li> <li>1 Clemă multimetru AC și DC</li> <li>1 stand suport si accesorii</li> </ul> <p>Livrat cu manuale pentru fiecare echipament</p> 	<p>71058,00 lei</p>
<p>3</p>	<p><b>Set studiul motorului de CC cu excitatie mixta de 300W cod: PACK-DCFR1-</b></p> <p><b>Compus din:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Motor de excitatie mixta</li> <li>1 Frână cu pulbere</li> <li>1 Senzor de cuplu</li> <li>1 Tahogenerator DC</li> <li>1 Sursa de alimentare pentru frână</li> <li>1 Display cuplu și viteza unității</li> <li>1 Sursa de alimentare DC</li> <li>1 Reostat</li> <li>2 Voltmetre magnetoelectrice</li> <li>1 Ampermetru magnetoelectric</li> </ul>	<p>61287,00 lei</p>

1 Clemă multimetru AC și DC  
1 stand suport si accesorii  
Livrat cu manuale pentru fiecare echipament



4

**Set studiul motorului asincron trifazat 300W cod: PACK-ACFR1-**

**Compus din:**

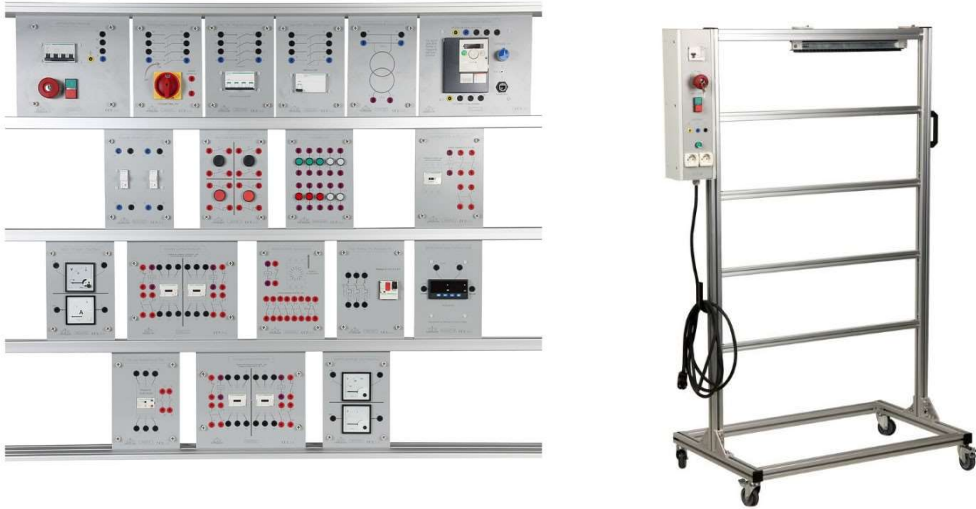
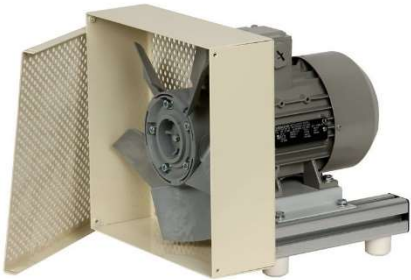
1 Motor cu inducție trifazat  
1 Frână cu pulbere  
1 Senzor de cuplu  
1 Tahogenerator DC  
1 Sursa de alimentare variabilă trifazată  
1 Voltmetru magnetoelectric  
1 Clemă multimetru AC și DC  
1 Unitate de afișare cuplu - viteză - putere  
1 Wattmetru TRMS  
1 Stand suport pe roți si accesorii  
1 Set cabluri de siguranță  
Livrat cu manuale pentru fiecare echipament



69900,00 lei

<p>5</p>	<p><b>Set studiul motorului asincron trifazat si a generatorului cu CC de 300W cod: PACK-ACDC1-</b></p> <p><b>Compus din:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Motor trifazat</li> <li>1 Generator de curent continuu separat</li> <li>1 Senzor de cuplu</li> <li>1 Tahogenerator DC</li> <li>1 Sursa de alimentare variabilă trifazată</li> <li>1 Sarcină rezistivă</li> <li>1 Sursa de alimentare DC</li> <li>1 Reostat</li> <li>1 Display cuplu și viteza unității</li> <li>3 Voltmetre magnetoelectrice</li> <li>2 Ampermetre magnetoelectrice</li> <li>1 Clemă multimetru AC și DC</li> <li>1 stand suport si accesorii</li> </ul> <p>Livrat cu manuale pentru fiecare echipament</p> 	<p>66237,00 lei</p>
<p>6</p>	<p><b>Studiul schemelor electrice pentru pornirea motoarelor asincrone cod: QUICK-CPLUS-</b></p> <p><b>Compus din:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Modul – Distribuția tensiunii trifazate + Neutru 400V-50Hz</li> <li>1 Modul – 2 dispozitive de decuplare bipolare</li> <li>1 Modul – Întrerupător termomagnetic cu patru poli 4A curbă D</li> <li>1 Modul – Comutator cu patru poli curent rezidual 30mA</li> <li>1 Modul – Întrerupător tripolar termomagnetic, suport motor</li> <li>1 Modul – Separator cu patru poli</li> <li>1 Modul – Transformator 230V/24VAC-50Hz 120VA</li> <li>1 Modul – Patru butoane</li> <li>1 Modul – 10 lumini indicatoare 24VAC-50Hz</li> <li>1 Modul – Contactor inversor 24VAC-50Hz cu 2NO+2NC</li> <li>1 Modul – Contactor 24VAC-50Hz cu 2NO+2NC</li> </ul>	<p>39998,00 lei</p>



	<p>1 Modul – Contactor 24VAC-50Hz cu 2NO+2NC          1 Modul – Contactor temporizat 24VAC-50Hz          1 Modul – Releu termic          2 module – Afișaj voltmetru (400V) și ampermetru (10A) analogic.          2 module – Afișaj digital pentru wattmetru.          1 Modul – Regulator de viteză 1,5kW sursa de alimentare și ieșire trifazată 400V.          1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.          Livrat pe cadru de aluminiu cu o consola electrică cu prize și indicator luminos</p> 	
<p>6.1</p>	<p><b>Moto-ventilator (400/690V) - 300W - 1500 rpm cu o cutie de conectare cu prize de siguranță 4mm cod:KT-1M</b></p> 	<p>6500,00 lei</p>
<p>7</p>	<p><b>Stand experimental studiul unui transformator monofazat 230-140 VA cod: QUICK-GPLUS-Compus din:</b>          1 Modul autotransformator variabil 0-250V AC - 5A.          1 modul transformator monofazat 140VA.          Cu înfășurare primară 230V, 1 înfășurare secundară 15V/3.6A și 2 înfășurări secundare separate protejate cu siguranțe 12V/3.6A.          3 module de afișare digitală de tensiune.          3 module de afișare digitală curentă.          3 module de afișare digitală Power.</p>	<p>29106,00 lei</p>

1 modul reostate variabile 0-22 ohmi.  
 1 modul reostate variabile 0-3,3 ohmi.  
 1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.  
 Sursa de alimentare 230V - 50/60Hz. Cablu de 3 metri cu mufa 2P+E.  
 Livrat pe cadru de aluminiu cu o consola electrica cu prize si indicator luminos



8

**Studiul unui transformator trifazat 1500 VA cod:ETT-1500**

Cabinetul mobil contine:

Oprire de urgență, întrerupător principal, indicator luminos „Pornit”.

Protecție electrică primară și secundară

Autotransformator trifazat variabil

Transformator trifazat 1500VA

Primar 3 x 230V / Secundar 3 x 230V înfășurări separate

4 multi-display-uri digitale (2 la primar și 2 la secundar) care arată puterea activă, tensiunea, curentul și  $\cos\phi$

Borne de siguranță de 4 mm, inclusiv 3 la secundar pentru conectarea unei sarcini

Fișă HYPRA cu cablu de 3 m pentru conectarea la rețeaua trifazată

Dimensiuni: 710 x 600 x 375mm - Greutate: 72 kg

Tensiune de alimentare: 3 x 400V-AC 50Hz + N +E

26450,00 lei



9	<p><b>Sistem privind modul de pornire al unui motor DEMARAC</b></p> <p>Tensiune de alimentare trifazată 400V.</p> <p>Protecție dispozitiv de curent rezidual, întreruptoare și siguranțe.</p> <p>Set de lămpi și butoane pentru vizualizarea și controlul tipului de pornire .</p> <p>Unitate de măsură multifuncțională cu afișaj digital, care este cablată la pornirea circuitului de măsurare a tensiunilor, curenții de linie, puterea activă, reactivă și aparentă , în total, factorul de putere, THD ( distorsiune armonica totala)</p> <p>Afișaj digital care arată viteza de rotație a motorului</p> <p>Starter/Decelerator Schneider®. Toate setările sunt ajustate folosind potențioetrele din partea din față a dispozitivului (timp de accelerație, timp de decelerare și cuplu etc.)</p> <p>Timp de accelerație: de la 1,1 la 5 secunde</p> <p>Timp de decelerare: de la 0 la 5 secunde</p> <p>Reglarea cuplului: de la 20% la 65%</p> <p>Convertor de frecvență Schneider® (tip ATV31).</p> <p>Ajustari posibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa de accelerație</li> <li>- Oprire rapidă/roată liberă</li> <li>- Viteze preselectate...</li> </ul> <p>2 potențioetre din partea din față a dulapului reglează viteza de rotație a motorului și sarcina motorului.</p> <p>Contactor/întrerupător, cablat în amonte de motor, protejează împotriva supraîncărcărilor și scurtcircuitelor. Un afișaj încorporat în unitate indică curentul consumat de motor și pragul de protecție termică.</p> <p>300W 400V/690V – 1/0.75A motor asincron 1500rpm.</p> <p>Frână cu pulbere 300W. Alimentare 0-10V</p> <p>20V pentru generator tahometru 1000rpm</p> <p>Baza cu roți: 750 x 670 mm</p> <p>Înălțime totală: 1970mm - Greutate: 118kg</p>	67040,00 lei
---	---	--------------



10	<p><b>Studiul motorului asincron 1500W monofazat cu frana cu pulbere cod: QUICK-FPLUS</b>  Set complet  1 Modul de alimentare cu întrerupător RC și buton oprire de urgență  1 modul regulator de viteză 1500W monofazat cu software-ul de programare SoMove.  1 Modul cu întrerupător termomagnetic pentru suport motor.  1 modul comutator wattmetru.  1 modul de alimentare 0-20V CC pentru alimentare frână cu pulbere.  1 modul de afișare digitală de tensiune.  1 Modul de afișare digitală curent.  1 modul de afișare digitală a cuplului motorului.  1 modul de afișare digitală viteză de rotație.  1 wattmetru analogic RMS AC+DC.  1 Set motor complet pe suport cu roți echipat cu un motor asincron 230/400V - 1500W trifazat , frana cu praf, cuplu rotative, senzor și generator de tahometru.  1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.  1 cadru pe roti (Inaltime x L x A): 1610 x 940 x 500 mm echipat cu suport pentru cabluri  Versiune monofazată  -1 consolă de alimentare monofazată:  - 1 întrerupător termomagnetic (16A)  - 1 buton de oprire de urgenta cu cheie  - 1 buton + indicator LED  - 1 iesire monofazata de 230V pe terminale de siguranta de 4mm  - 2 prize 230Vac (2P + E) + 12 prize 230Vac (2P + E), în spate</p>	71502,00 lei
----	---	--------------





11

**Studiul motorului asincron 1500W trifazat cu frana cu pulbere cod: QUICK-FTPLUS**

Set complet

- 1 Modul de alimentare cu întrerupător RC și buton oprire de urgență
  - 1 modul regulator de viteză 1500W monofazat cu software-ul de programare SoMove.
  - 1 Modul cu întrerupător termomagnetic pentru suport motor.
  - 1 modul comutator wattmetru.
  - 1 modul de alimentare 0-20V CC pentru alimentare frână cu pulbere.
  - 1 modul de afișare digitală de tensiune.
  - 1 Modul de afișare digitală curent.
  - 1 modul de afișare digitală a cuplului motorului.
  - 1 modul de afișare digitală viteză de rotație.
  - 1 wattmetru analogic RMS AC+DC.
  - 1 Set motor complet pe suport cu roți echipat cu un motor asincron 230/400V - 1500W trifazat , frana cu praf, cuplu rotative, senzor și generator de tahometru.
  - 1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.
  - 1 cadru pe roți (Inaltime x L x A): 1610 x 940 x 500 mm echipat cu suport pentru cabluri
- Versiune trifazata
- 1 consolă de alimentare trifazată:
  - 1 întrerupător magnetic termic cu 4 poli (16A)
  - 1 buton de oprire de urgenta cu cheie
  - 1 buton + indicator LED
  - 1 iesire trifazata 3x 400V+N+E pe terminale de siguranta de 4mm
  - 2 prize 230Vca (2P + E)
  - 12 prize 230Vca (2P + E) cu indicator ON (partea din spate)

73398,00 lei

<p>12</p>	<p><b>Studiul sincronizarii unui alternator cu rețeaua electrica 3x400V cod:QUICK-JPLUS</b>  Set complet:  1 modul de alimentare monofazat cu întrerupător RC și buton de oprire de urgență.  1 modul regulator de viteză monofazat 230V AC – 3x230V AC, 1500W. Ajustare setarii vitezei de rotație prin potentiometru.  1 modul comutator wattmetru.  5 module de afișare digitală:  Tensiune - Curent - Putere - Cuplu motor - Viteza de rotație.  1 modul indicator pentru ordinea fazelor pe alternator.  1 modul indicator al ordinii fazelor pe partea rețelei electrice.  1 modul de comutare cu afișare a reglării tensiunilor, viteza de sincron, frecvența alternatorului și tensiunea de ieșire a alternatorului.  1 set de motoare pe suport cu roți compus din:  1 motor asincron 1500W - 3x 230V/3x400V  1 Senzor de cuplu dinamic rotativ fără perii  1 mașină sincronă 1500W - 3x230V/3x400V  1 generator tahometru 10V/1000 turatii  1 wattmetru analogic RMS AC+DC.  1 Alimentare variabila 0-240V AC/DC pentru alimentarea rotii polare a alternatorului.  1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.  - 1 cadru cu roți (Inaltime x L x A): 1610 x 940 x 500 mm echipat cu suport pentru cabluri  - 1 consolă de alimentare trifazată:  - 1 întrerupător magnetic termic cu 4 poli (16A)  - 1 buton de oprire de urgenta cu cheie  - 1 buton + indicator LED  - 1 iesire trifazata 3x 400V+N+E pe terminale de siguranta de 4mm  - 2 prize 230Vca (2P + E)  - 12 prize 230Vca (2P + E) cu indicator ON (partea din spate)  Sursa de alimentare 230V - 50/60Hz. Cablu de 3 metri cu mufa 2P+E.</p>	<p>81660,00 lei</p>



13

### Studiul corectia factorului de putere QUICK-LPLUS

Set complet:

- 1 Modul – Distribuția tensiunii monofazate 230VAC-50Hz
- 3 Module – Ampermetre digitale 5A
- 1 Modul – Voltmetru digital monofazat 230VAC
- 3 module – Afișaj digital multifuncțional 230VAC-5A.  
Afișează P/U/I/Factor de putere.
- 3 Module – Putere reactiva 230VAC-5A.
- 1 Modul pentru conectarea sarcinii
- 1 Modul – baterie de 10 condensatoare de la 0,1 la 41 $\mu$ F cu jumperi.
- 1 Modul – inductanță de siguranță, variabilă de la 0,1 la 1,4H - 2A
- 1 Modul – Tub fluorescent 230VAC-18W
- 1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.
- 1 cadru cu roți (Inaltime x L x A): 1610 x 940 x 500 mm echipat cu suport pentru cabluri
  - 1 consolă de alimentare monofazată:
  - 1 întrerupător termic magnetic (16A)
  - 1 buton de oprire de urgenta cu cheie
  - 1 buton + indicator LED
  - 1 iesire monofazata de 230V pe terminale de siguranta de 4mm
  - 2 prize 230Vac (2P + E) + 12 prize 230Vac (2P + E), în spate

32487,50 lei



14	<p><b>Set de componente pentru studiul diverselor sisteme de iluminat cod:QUICK-APLUS</b></p> <p><b>Set complet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Modul – Două comutatoare</li> <li>1 Modul – Comutator cu două căi</li> <li>1 Modul - Două întrerupătoare simple de iluminare</li> <li>1 Modul – Două întrerupătoare duble de iluminare</li> <li>1 Modul – Contor de energie monofazat 63A</li> <li>1 Modul – Întrerupător 1P+T 16A</li> <li>1 Modul – Întreruptor de curent rezidual 30mA</li> <li>1 Modul – Timer, bobina 230VAC-50Hz</li> <li>1 Modul – Comutator telecomanda, bobina 230VAC-50Hz</li> <li>1 Modul – Comutator de amurg + fotocelula</li> <li>1 Modul – Ampermetru analogic 2.5A si voltmetru analogic 250VAC</li> <li>4 Module – Lumini de perete 230VAC-40W</li> <li>1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.</li> <li>1 cadru cu roti (Inaltime x L x A): 1610 x 940 x 500 mm echipat cu suport pt. corzi (30 degete)</li> <li>- 1 consolă de alimentare monofazată:</li> <li>- 1 întrerupător termic magnetic (16A)</li> <li>- 1 buton de oprire de urgenta cu cheie</li> <li>- 1 buton + indicator LED</li> <li>- 1 iesire monofazata de 230V pe terminale de siguranta de 4mm</li> <li>- 2 prize 230Vac (2P + E) + 12 prize 230Vac (2P + E), în spate</li> </ul>	20418,00 lei
----	---	--------------



15

**Studiul unui transformator monofazat 230V -140VA cod: QUICK-GPLUS-**


29106,00 lei

Set complet:

- 1 modul autotransformator variabil 0-250V AC - 5A.
  - 1 modul transformator monofazat 140VA.
  - Înfășurare primară 230V, 1 înfășurare secundară 15V/3.6A și 2 înfășurări secundare separate protejate cu siguranțe 12V/3.6A.
  - 3 module de afișare digitală de tensiune.
  - 3 module de afișare digitală curent.
  - 3 module de afișare digitală putere.
  - 1 modul reostat variabil 0-22 ohmi.
  - 1 modul reostat variabil 0-3,3 ohmi.
  - 1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.
  - 1 cadru cu roți (Înălțime x L x A): 1610 x 940 x 500 mm echipat cu suport pentru cabluri
  - 1 consolă de alimentare monofazată:
  - 1 întrerupător termic magnetic (16A)
  - 1 buton de oprire de urgență cu cheie
  - 1 buton + indicator LED
  - 1 ieșire monofazată de 230V pe terminale de siguranță de 4mm
  - 2 prize 230Vac (2P + E) + 12 prize 230Vac (2P + E), în spate
- Sursa de alimentare 230V - 50/60Hz. Cablu de 3 metri cu mufa 2P+E.





16	<p><b>Studiul comportamentului unui motor in hipo si hipersincronie cod: QUICK-IPLUS-Set complet:</b></p> <p>1 modul de alimentare monofazat 230V AC cu întrerupător RC și buton de oprire de urgență.          1 modul regulator de viteza 1500W. Alimentare monofazata 230V AC, motor ieșire de alimentare 3 x 230V AC.          Reglarea frecvenței de rotație prin potentiometru          1 modul de decuplare cu trei poli.          2 module de afișare digitală: Curent - Tensiune          1 Modul cu afișaj analogic central de zero al puterii.          1 Modul cu afișaj central 0 analogic al factorului de putere.          1 modul comutator Start/Stop pentru sincronizare cu rețeaua electrica 3x230/400V.          1 Set utilaje rotative: 2 motoare asincrone 1500W, 3x 230/400V.          1 sarcină rezistivă 2000W.          1 Sarcină capacitivă 2000 kVAR.          1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.          1 cadru cu roți (Îl x l x A): 2000 x 1490 x 750mm echipat cu suport pentru cabluri si polita melaminata 19mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 consolă de alimentare trifazată:</li> <li>- 1 întrerupător magnetic termic cu 4 poli (16A)</li> <li>- 1 buton de oprire de urgenta cu cheie</li> <li>- 1 buton + indicator LED</li> <li>- 1 iesire trifazata 3x 400V+N+E pe terminale de siguranta de 4mm</li> <li>- 2 prize 230Vca (2P + E)</li> <li>- 12 prize 230Vca (2P + E) cu indicator ON (partea din spate)</li> </ul> <p>Sursa de alimentare 230V - 50/60Hz. Cablu de 3 metri cu mufa 2P+E.</p> 	51437,00 lei
17	<p><b>Sistem pentru studierea defectiunilor care apar pe un motor asincron Cod: MOTODIAG</b></p> <p>MOTODIAG este un kit complet pe roți, ce cuprinde două unități , un motor asincron cușcă veche și un sistem de franare. Este folosit pentru a simula defectiunile care apar cel mai frecvent. Principiul și instrucțiunile de utilizare au fost concepute de cadre didactice ca o metodă de diagnosticare a defectiunilor.</p> <p>Obiective educaționale:</p>	39431,00 lei

Simularea defecțiunilor obișnuite întâlnite la un motor cu inducție cu frână: deteriorarea înfășurării, tăiere, scurtcircuitare la masă  
 Diagnosticare prin efectuarea de măsurători și teste de siguranță  
 Are doua unitati: una pentru student si una pentru profesor  
 Dimensiuni totale: 670 x 750 x 1180 mm. Greutate: 136 kg  
 Blat laminat: 670 x 750 mm  
 4 roti Ø 80 mm  
 Priză Hypra trifazată pe cablu de rețea de 5 m



18 **Sistem pentru studierea diagnosticarii defectiunilor privind cablajele electrice industriale**

**Cod:ESSAI-DIAG**

**Setul contine:**

1 cadru pe roti (doua cu frana) cu dimensiunile H=1800 x 800 x 700mm

1 raft melaminat 750x400mm

1 cadru de cablaj echipat cu:

1 protectie cu siguranta bipolară

1 releu 4 poli 24VAC

1 releu 4 poli temporizat 24VAC

4 contactoare cu 4 poli

1 releu termic

1 tablou din PVC care contine:

1 buton de oprire de urgență

1 Buton Pornit/Oprit cu indicator luminos

2 butoane ON

1 Buton OFF

3 indicatoare lumina alba

3 indicatoare lumina verde

1 indicator lumina roșie

1 buton oprire de urgență pentru profesor.

Toți conectorii sunt aduși la bornele industriale la nivel cu suprafața. Astfel elevii pot foarte ușor, folosind sondele, să citească tensiunea sau să verifice dacă circuitul este întrerupt.

18706,00 lei

- 1 unitate închisă cu clapă care conține:
- 10 comutatoare pentru crearea defecțiunilor
  - 1 întrerupător principal
  - 1 întrerupător termomagnetic RC 30mA-16A
  - 1 întrerupător cu cheie cu indicator luminos pentru alimentarea cadrului cablajului



19

**Studierea unei linii pneumatice cod: PNEU23-OP**

**Setul contine:**

3 cricuri pneumatice cu dublu efect Ø32mm. Deplasare 250 mm, fiecare echipat cu:

- reductoare de debit care permit reglarea fină a mișcării acestora
- detectoare magnetice de pozitie (2 sau 3 per actuator) cu LED
- îmbinări cu fixare rapidă pentru tuburi Ø4mm

2 distribuitoare electropneumatice 5/2

1 distribuitor electropneumatic 5/3

Toate distribuitoarele sunt echipate cu

- bobine 24V DC
- Afisare vizuala LED a starii bobinelor
- îmbinări cu fixare rapidă pentru tuburi Ø4mm

Generator de vid

Unul dintre servomotoare este echipat cu un mâner de ventuză cu sistemul de vid.

Un vacuostat cu prag reglabil furnizează o prezență sau absență electrică a semnalului de vid.

Un vacuometru permite verificarea vizuală a vidului.

Protectie cric

Pentru a evita orice risc de distrugere a unui cric pneumatic, un sistem logic complet pneumatic (fara accesul elevilor) impiedica miscarea simultana a cricului orizontal, cu un cric vertical.

O ușă transparentă asigura o barieră între cricurile pneumatice și mâna utilizatorului.

Deschiderea oprește presiunea aerului

38906,00 lei



**20 Set studiul rolului impamantarii si al unui intrerupator de curent rezidual cod:QUICK-HPLUS**

14562,50 lei

Setul contine:

1 Modul transformator 230V AC, 24V AC. O diagramă tipărită arată rețeaua publică, cu stația sa de transformare de medie/joasă tensiune și impamantarea

2 module de linii de transport de la stația de transformare la o instalație casnică.

2 module cu întrerupător RC 30mA și simulare mașină de spălat.

1 Modul cu diagrama tipărită a unei persoane, echipat cu LED in zona inimii.

La o scurgere periculoasa de curent LED-ul se aprinde.

1 modul suport dipol. Două rezistențe de pământ (100 ohmi și 5 ohmi),

2 rezistențe de defecțiune (10 ohmi și 2 kohmi) și patru spații,

1 set de cabluri de siguranță pentru efectuarea diferitelor lucrări practice.

1 cadru cu roti (Inaltime x L x A): 1610 x 940 x 500 mm echipat cu suport pentru cabluri

- 1 consolă de alimentare monofazată:

- 1 întrerupător termic magnetic (16A)

- 1 buton de oprire de urgenta cu cheie

- 1 buton + indicator LED

- 1 iesire monofazata de 230V pe terminale de siguranta de 4mm

- 2 prize 230Vac (2P + E) + 12 prize 230Vac (2P + E), în spate

Sursa de alimentare 230V - 50/60Hz. Cablu de 3 metri cu mufa 2P+E.





21	<p><b>Studierea motorului asincron de 1.5KW + frana cu pulbere cu monitorizare pe PC</b></p> <p>Sistem complet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un motor trifazat asincron de 1.5 KW</li> <li>-Un regulator de viteză, convertizor de frecvență constant V/F, controlează viteza de rotație a motorului în funcție de diferitele rampe de accelerație sau decelerare.</li> <li>-O sursă de alimentare trifazată pe roțile este, utilizată pentru a furniza energie motorului, înlocuind regulatorul de viteză.</li> <li>-O frână cu pulbere ventilată de 1500 W încarcă motorul cu valori cuprinse între 0 și 125% inclusiv sarcina nominală.</li> <li>-Un senzor de cuplu fără perii (nu necesită întreținere) măsoară diferitele valori ale cuplului,</li> <li>-Un tahogenerator CC oferă un semnal imagine al vitezei de rotație a motorului.</li> <li>-O unitate, cu trei afișaje digitale, arată cantitățile electrice precum tensiunea, curentul și puterea utilizate de motor.</li> <li>-O unitate, cu trei afișaje, arată mărimile mecanice precum cuplul, viteza de rotație și puterea utilă.</li> </ul> <p>Toate aceste cantități, precum și curbele de sarcină a motorului, pot fi afișate în timp real pe un computer.</p>	96216,00 lei
22	<p><b>Motor dezansamblat MAS-DEM</b></p> <p>Motor demonstrativ dezmembrat - cușcă veveriță 370W trifazat</p>	4225,00 lei





23	<p><b>Wattmetru digital TRMS cu bandă largă (3 afișaje: Volt, Amp, Watt) cod: WATTELEC</b></p>	11525,00 lei
24	<p><b>Transformator monofazat - 40VA cablu de alimentare 230V / terminale de siguranță 230V cod: MN00-10</b></p>	500,00 lei
25	<p><b>Transformator monofazat - 63VA cablu de alimentare 230V / terminale de siguranță 24V cod: MN01-02</b></p>	519,00 lei
25	<p><b>Transformator monofazat - 63VA Cablul de alimentare 230V / 2x12V terminale de siguranță cod:MN01-13</b></p>	519,00 lei
27	<p><b>Transformator monofazat - 160VA Cablul de alimentare 230V / terminale de siguranță 24V cod:MN03-02</b></p>	694,00 lei
28	<p><b>Transformator monofazat - 250VA Cablul de alimentare 230V / terminale de siguranță 24V cod:MN05-02</b></p>	981,00 lei
29	<p><b>Transformator trifazat 250V COD:TR05</b></p>	3093,00 lei
30	<p><b>Transformator trifazat 500V COD:TR08</b></p>	3543,75 lei
31	<p><b>Transformator trifazat 630V COD:TR09</b></p>	3762,00 lei
32	<p><b>Transformator trifazat 750V COD:TR010</b></p>	5125,00 lei
33	<p><b>1000 VA - transformator trifazat - tip Zig-Zag cod:ZIG11</b>                      Primar: 3 x 230V separat. Cuplajele modifică tensiunea la secundar                      Secundar : 6 x 115V sau 6 x 133V conform cuplajului la primar</p>	5906,00 lei
34	<p><b>1600 VA - transformator trifazat - tip Zig-Zag cod:ZIG12</b>                      Primar: 3 x 230V separat. Cuplajele modifică tensiunea la secundar                      Secundar : 6 x 115V sau 6 x 133V conform cuplajului la primar</p>	6750,00 lei
35	<p><b>2500 VA - transformator trifazat - tip Zig-Zag cod:ZIG13</b>                      Primar: 3 x 230V separat. Cuplajele modifică tensiunea la secundar                      Secundar : 6 x 115V sau 6 x 133V conform cuplajului la primar</p>	7737,00 lei

<p>36</p>	<p><b>Sursa de alimentare reglabila CC 0...35V, 0...10A GPR3510HD</b>                  Afisare digitala Tensiune si Amperaj</p> 	<p>4459,00 lei</p>
<p>37</p>	<p><b>Sursa de alimentare reglată CC 0...60 VDC - 0 ...3 A GPR6030D</b>                  Afisare digitala Tensiune si Amperaj</p> 	<p>2373,00 lei</p>
<p>38</p>	<p><b>Sursa de alimentare reglabila CC 0...30V, 0...3A (90VA) GPS3030DD</b>                  Afisare digitala Tensiune si Amperaj</p> 	<p>1673,00 lei</p>
<p>39</p>	<p><b>Sursa de alimentare duala SPD3606</b>                  INDEPENDENT 1: 2x 0 la 30V - 2x 0 la 6A                  INDEPENDENT 2: 2x 0 la 60V - 2x 0 la 3A                  SERIE 1: 0 la 60V - 0 la 6A                  SERIE 2: 0 la 120V - 0 la 3A                  PARALEL: 0 la 30V - 0 la 12A                  AUXILIAR: 0,1 la 5V - 3A</p> 	<p>5320,00 lei</p>

40	<p><b>Sursa de alimentare duala GPS3303</b>                  iesire triplă                  INDEPENDENT: 2x 0 la 30V - 2x 0 la 3A                  SERIE: 0 la 60V - 0 la 3A                  PARALEL: 0 la 30V - 0 la 6A                  AUXILIAR 5V - 3A</p> 	2919,00 lei
41	<p><b>Sursa de alimentare reglabila cu tastatura ALR3220</b>                  - 0-32,00 V / 0-20,00 A - 640W - Display grafic.</p> 	4970,00 lei
42	<p><b>Sursa de alimentare CC/CA, generator de curent ALR3002M</b>                  Modul CC: 0 la 5 V, 6 V, 12 V sau 30 V / 0 - 25 mA, 250 mA sau 2,5A                  Mod CA: 6V sau 12V sau 24V / 5A</p> 	2961,00 lei
43	<p><b>Sursa de alimentare cu iesiri multiple AL843A</b>                  AC/DC: 6V/10A sau 12V/10A sau 24V/5A (comutabil)                  Iesiri CA protejate de întrerupătoare cu resetare automată</p>	2023,00 lei

	<p>Tensiunile AC și DC sunt disponibile în același timp</p> 	
<p>44</p>	<p><b>Multimetru analog UM2010</b>  TENSIIUNE: 100mV - 1000V pentru DC / 10mV - 1000V pentru AC -  CURENT: 50μA - 10A pentru DC / 2.5A - 10A pentru AC</p> 	<p>721,00 lei</p>
<p>45</p>	<p><b>Osciloscop – Multimetru 2x 20Mhz 1022MN</b>  Ecran color 75 x 56 mm, 640 x 480 puncte  Salvare/Apelare 4 forme de undă și 4 configurații</p> 	<p>3983,00 lei</p>

46	<p><b>Multimetru digital TRMS PT-M4090</b></p> 	2023,00 lei
47	<p><b>Generator de functii 3.3Mhz SFG1013</b> TEHNOLOGIE DDS (STABILITATE ÎNALTĂ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sinus - pătrat - puls - triunghi - TTL</li> <li>• Offset CC variabil.</li> <li>• Frecvență: 0,1 Hz până la 3 MHz Stabilitate 20 ppM</li> <li>• Contor încorporat cu 6 cifre int/ext</li> <li>• Tensiunea de ieșire afișată</li> <li>• Protecție la suprasarcină la ieșire</li> <li>• Atenuator 0 -40dB</li> </ul> 	1316,00 lei
48	<p><b>Osciloscop digital 100 Mhz, 4 canale PT-OS1341</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduri de măsurare automat, modul XY și funcție FFT</li> <li>• Funcția „Autoset” și „Autoscale”</li> <li>• Transmitere de date în timp real prin conexiune USB</li> <li>• Conexiune USB pentru stick de memorie USB extern</li> <li>• Siguranță: EN 61010-1; CAT II 400V</li> </ul>	4970,00 lei



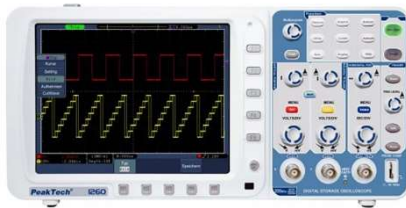


49

**Osciloscop digital 200 Mhz, 2 canale PT-OS1260**

- Moduri de măsurare automat, modul XY și funcție FFT
- Funcția „Autoset” și „Autoscale”
- Transmitere de date în timp real prin conexiune USB
- Conexiune USB pentru stick de memorie USB extern
- Siguranță: EN 61010-1; CAT II 400V

6622,00 lei

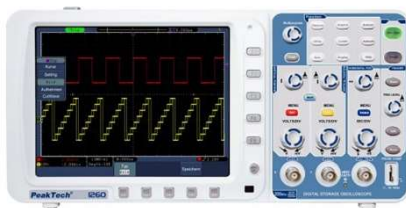


50

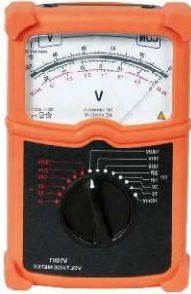

**Osciloscop digital 300 Mhz, 2 canale PT-OS1270**



- Moduri de măsurare automat, modul XY și funcție FFT
- Funcția „Autoset” și „Autoscale”
- Transmitere de date în timp real prin conexiune USB
- Conexiune USB pentru stick de memorie USB extern
- Siguranță: EN 61010-1; CAT II 400V




9625,00 lei



<p>51</p>	<p><b>Osciloscop pentru calculator, 4 canale PT-SCOPE</b>                  Software inclus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port USB (2.0) pentru transmiterea datelor în timp real</li> <li>• Port LAN pentru acces la distanță prin rețea</li> <li>• 20 de moduri de măsurare automată</li> <li>• Tensiune de intrare de la 40V la 400V / Lățimea de bandă: 60MHz</li> <li>• Frecvența de eșantionare per canal: 500MSa/s</li> </ul> 	<p>3486,00 lei</p>
<p>52</p>	<p><b>Sistem de comunicatii radio GSP-T</b>                  Stand pentru studiul tehnologiei de comunicații RF, cu un analizor de spectru.                  870 ... 920 MHz. AM/FM modulare. Pliante pentru profesor și elevi. CD-ROM cu                  Prezentare PowerPoint. Livrat cu software de control</p> 	<p>11543,00 lei</p>
<p>53</p>	<p><b>Milivoltmetru CA 1MHz GVT417</b>                  Pentru măsurarea tensiunilor sinusoidale de la 10μV la 100V, în banda de la 10 Hz la 1MHz.                  Cadranel este gradat în volți și dB pentru măsurarea directă a creșterilor amplificatorului.</p> 	<p>2484,00 lei</p>

<p>54</p>	<p><b>Voltmetru magnetoelectric V1001</b> 100mV-1000V (DC) - 1.5% / 3V-1000V (AC) - 2.5%</p> 	<p>614,00 lei</p>
<p>55</p>	<p><b>Ampermetru magnetoelectric A11</b> 00μA to 10A (DC) - 1.5% / 10 mA to 10A (AC) - 2.5%</p> 	<p>607,00 lei</p>
<p>56</p>	<p><b>Punte RLC LCR2175</b> <b>Măsoare rezistența, capacitatea și inductanța.</b> <b>Protecție intrări: 600 Vrms</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afișaj: 11000 de numarari</li> <li>• Mod de reglare manuală și automată</li> <li>• Înregistrarea valorilor maxime și minime</li> <li>• Test de diodă sub 300μA</li> <li>• Oprire automată după 10 min</li> <li>• Iluminarea din spate a ecranului</li> <li>• Toc turnat moale, rezistent la socuri.</li> <li>• CEI1010 CATIII 600V</li> </ul> 	<p>735,00 lei</p>

<p>57</p>	<p><b>Sursa de alimentare CC/CA ISOSEC1</b>                  Reglabila de la 0 la 230V in CC sau CA, furnizeaza un curent constant de 3A.                  Protejata de un întrerupător termomagnetic, siguranța utilizatorilor este asigurată prin separarea circuitelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrare rețea Cablu de rețea</li> <li>• Pornit/Oprit Comutator luminos general</li> <li>• Ieșire variabilă CC 0-240 V</li> <li>• Ieșire variabilă CA 0-230 V</li> <li>• Buton rotativ pentru reglarea tensiunii variabile pe unitate</li> <li>• Curent maxim DC sau AC 3A</li> <li>• Ieșirea afișează 1 voltmetru și 1 ampermetru</li> <li>• Protecție intrare prin siguranță</li> <li>• Protecție ieșire întrerupător termomagnetic</li> <li>• Toate ieșirile sunt izolate de rețea</li> <li>• Ieșirea pentru CC prin condensatoare, fără reglare electronică</li> <li>• Comutare AC/DC CC – 0 – CA prin comutator rotativ</li> <li>• Conexiune terminale de siguranță 4mm</li> <li>• Dimensiuni / Greutate 210 x 245 x 350mm / 14kg</li> </ul> 	<p>6088,00 lei</p>
<p>58</p>	<p><b>Sursa de alimentare duala CC ISOSEC2</b>                  sursă variabilă de curent continuu cu voltmetru și ampermetru                  Protecția utilizatorilor este asigurată prin izolarea galvanică a ieșirilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pornit/Oprit: Comutator general și luminos</li> <li>• Ieșire variabilă DC: 0-240V / 3A</li> <li>• Ieșire fixă DC: 230V / 1A</li> <li>• Protecție intrare: prin siguranțe</li> <li>• Protecție la ieșire: prin întrerupătoare termice magnetice</li> </ul> 	<p>8700,00 lei</p>

59	<p><b>Sursa de alimentare CC/CA ACDC10-</b> Alimentare la rețea 230V, monofazată</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buton ON/OFF + lampă LED</li> <li>• Oprește de urgență cu cheie</li> <li>• Ieșire DC 0-230V</li> <li>• Ieșire AC 0-230V</li> <li>• Reglare prin buton rotativ în partea de sus</li> <li>• Curent maxim de ieșire 10A</li> <li>• Ieșirile afișează 1 voltmetru și 1 ampermetru</li> <li>• Protecție intrare prin siguranță</li> <li>• Protecția ieșirilor prin întrerupător</li> <li>• Protecția utilizatorilor prin izolarea de la rețea (numai în modul CC)</li> <li>• Filtrare ACDC10 fără filtrare. rectificare dubla alternanță</li> <li>• Filtrare DC10 cu filtrare. 5% din ondulația reziduală la 10A.</li> <li>• Comutare DC – 0 – AC (prin comutator rotativ)</li> <li>• Dimensiuni / Greutate H 510 x P 280 x P 330 mm / 49 kg</li> <li>• Roți 4 (2 dintre ele au frână)</li> </ul> 	11400,00 lei
60	<p><b>Generator de funcții arbitrare 2CH, 1 μHz – 10 MHz PT-G4121</b></p> 	2247,00 lei
61	<p><b>Generator de funcții arbitrare 2CH, 1 μHz – 25 MHz PT-G4125</b></p> 	3577,00 lei



**62 Masa de laborator cu consola electrica si intrerupator de urgenta**

Blat stratificat la temperatura inalta, multistrat cu rezistenta termica deosebita (pana la 300°C fara modificari de forma si culoare), rezistent la zgarieturi. La interior blatul este format din granule de inalta densitate 650 kg/m<sup>3</sup>. Multistraturile au rol de stabilizare, impiedicand incovoierea si torsiunea, indiferent de ambianta. Este rezistent la actiunea agentilor chimici. Grosime blat 40mm.

Poate suporta o sarcina maxima distribuita uniform de 1000kg

Toate părțile scheletelor metalice sunt realizate din tablă electrogalvanizată, cu o deosebita rezistență la coroziune. Combi-nația fier-zinc formează, în prezența umidității din aer, o celulă naturală care împiedică corodarea fierului chiar dacă acestaeste tăiat sau zgâriat. Această protecție este sporită și mai mult cu ajutorul a două straturi de vopsea epoxidică, uscate în cuptor.

Inaltimea bancului este de 840mm

Sub fiecare picior este montata o protective din PVC

Partile metalice ale bancului pot fi vopsite in verde sau in portocaliu in functie de codul ales din tabel

Bancul este prevazut cu o consola pentru alimentare electrica cu : 6 prize+ 1 intrerupator + 1 indicator luminos + 1 intrerupator de urgenta cu cheie



**Dimensiuni :**

<b>Masa de laborator cu consola electrica si intrerupator de urgenta 1800 x 750mm FSV-187</b>	5335,00 lei
<b>Masa de laborator cu consola electrica si intrerupator de urgenta 1800 x 1000 mm FSV-1810</b>	5780,00 lei
<b>Masa de laborator cu consola electrica si intrerupator de urgenta 2000 x750 mm FSV-207</b>	5470,00 lei
<b>Masa de laborator cu consola electrica si intrerupator de urgenta 2000x1000 mm FSV-2010</b>	5825,00 lei

63

### Masa de laborator simpla

Blat stratificat la temperatura inalta, multistrat cu rezistenta termica deosebita (pana la 300°C fara modificari de forma si culoare), rezistent la zgarieturi. La interior blatul este format din granule de inalta densitate 650 kg/m<sup>3</sup>. Multistraturile au rol de stabilizare, impiedicand incovoierea si torsiunea, indiferent de ambianta. Este rezistent la actiunea agentilor chimici. Grosime blat 40mm.

Poate suporta o sarcina maxima distribuita uniform de 1000kg

Toate părțile scheletelor metalice sunt realizate din tablă electrogalvanizată, cu o deosebita rezistență la coroziune. Cominația fier-zinc formează, în prezența umidității din aer, o celulă naturală care împiedică corodarea fierului chiar dacă acesta este tăiat sau zgâriat. Această protecție este sporită și mai mult cu ajutorul a două straturi de vopsea epoxidică, uscate în cuptor.

Inaltimea bancului este de 840mm

Sub fiecare picior este montata o protective din PVC

Partile metalice ale bancului pot fi vopsite in verde sau in portocaliu in functie de codul ales din tabel



#### Dimensiuni :

**Masa de laborator simpla 1200 x 750 mm ASV-127**

3040,00 lei

**Masa de laborator simpla 1500 x 750 mm ASV-157**




3020,00 lei

**Masa de laborator simpla 1800 x 750 mm ASV-187**

3265,00 lei

**Masa de laborator simpla 2000 x 750 mm ASV-187**

3325,00 lei

64	<p><b>Fiset metalic HB58</b> 4 rafturi ajustabile Greutate pe fiecare raft maxim 100 kg Dimensiuni:1800 x 900 x 450 mm</p> 	2295,00 lei
65	<p><b>Dulap depozitare masiv metalic HB501</b> Usi batante, deschidere 180°, Dimensiuni 1950 x 930 x 500 mm (adancime) - 4 rafturi cu sarcina maxima de 110 kg, 5 nivele - Culoare gri antracit și gri deschis.</p> 	5760,00 lei
66	<p><b>Dulap metalic depozitare cu uși batante și transparente – HTT502</b> Dim 1950 (h) x 1200 (l) x 500 mm (adâncime), cu 5 nivele pentru depozitare</p> 	8512,00 lei

67	<p><b>Dulap metalic depozitare cu 28 de tăvi pentru componente HBB28</b> Uși batante, Deschidere 110°, Dimensiuni 1980 x 1000 x 420 mm (adâncime) - 6 rafturi 70 kg sarcina maxima, 7 nivele - gri antracit si gri deschis</p> 	7445,00 lei
68	<p><b>Dulap metalic cu sertare AAG-70</b> 2x sertare de 75mm + 4x sertare de 100mm + 1x sertar de 150mm + 1x sertar de 200mm. Sertare cu glisiere cu rulment cu bile. Sertarele sunt livrate cu compartimente pentru depozitare . Latime : 720 mm / Adâncime : 645 mm / Înălțime : 1000 mm Sarcina maxima pe sertar: 100 kg</p> 	5305,00 lei

69	<p><b>Cărucior tehnic DES-16</b> dimensiuni 1030 x 500 x (h) 1010mm, cu 2 plăci la 185 mm și 810 mm înălțime. Sarcina utila este de 80 kg pentru fiecare nivel</p> 	2435,00 lei
70	<p><b>Masa de laborator cu picior cabinet 80TV – 187S</b> Dimensiuni: 1800 x 750 mm Usa batanta cu blocare si 2 rafturi - cu incuietoare Blat stratificat de 40 mm Inaltimea mesei este de 840mm Cadrul si cabinetul sunt realizate din metal</p> 	5905,00 lei

Preturile sunt exprimate in lei si nu contin TVA 19%

Se ofera 2 ani garantie

Termenul de livrare este de 100 de zile

Se asigura punerea in functiune a standurilor experimentale si montarea bancurilor de lucru

Produsele sunt realizate de firma LANGLOIS FRANTA

Director General Adjunct

Andrei Bolboasă

0722270846



# ROMDIDAC S.A.

Compania de Material Didactic

office@romdidac.ro

www.romdidac.ro

