



## Kémia

### COBRA4 ADATRÖGZÍTŐ RENDSZER

#### Cobra4 interfész



#### Cobra4 vezeték nélküli link

(termékszám: 12601-00)

A Cobra4 vezérlő érzékelői által mért értékek vezeték nélküli átvitelére szolgáló interfész modul.

Előnyei:

- Az összes Cobra4 érzékelő egység biztos és megbízható dugaszcsatlakozással vagy zárható csatlakozóval gyorsan beköthető
- Az összes Cobra4 mérőérezékelő könnyen csatlakoztatható és automatikusan leolvasható
- A Cobra4 vezeték nélküli vezérlő által automatikusan létrehozott vezeték nélküli hálózat a saját protokollal következtében rendkívül stabil

Tovább a gyártó weboldalára:

<https://www.phywe.com/en/datalogging-system-cobra4/chemistry/cobra4-interfaces/>



Consult-Exim  
1025 Budapest, Törökvész út 58.  
Tel: (06-1) 394-1811  
Email: [info@consultexim.hu](mailto:info@consultexim.hu)  
<http://www.consultexim.hu>

- Maximum 99 darab Cobra4 típusú vezeték nélküli kapcsolat építhető fel a Cobra4 vezérlő segítségével
- Nincs többé kábeldzsungel, minden mérés vezeték nélküli összeköttetéssel kapcsolódik
- A rádiós átvitel révén a mozgó érzékelők teljesen új kísérletezési lehetőségeket tesznek megvalósíthatóvá, például egy kerékpározó diák gyorsulásának a mérését
- A nagy teljesítményű akkumulátorok használata következtében nincs szükség külső áramforrásra

A Cobra4 vezeték nélküli egység különösen alkalmas

- számítógéppel segített tanulói kísérletekre csak a tanár számítógépének használatával (maximum 99 érzékelő egyetlen számítógéphez csatlakoztatva)
- kényelmes kísérletezésre zavaró kábelek nélkül
- mozgó érzékelőkkel történő kísérletezés, pl. szabadesés gyorsulásának mérésére

Itt megtekintheti az eszköz működését:

<https://youtu.be/LDFVc6bNZJY>



### **Cobra4 vezeték nélküli egység / USB-csatlakozó, USB-kábellel együtt**

(termékszám: 12601-10)

Az új „Vezeték nélküli kapcsolat 2” és számos Cobra4 érzékelőegység felhasználásával a mért értékek laptopon, táblagépen vagy okostelefonon rögzíthetők.

Notebook-alapú adatnaplózás a measureLAB szoftverrel USB-csatlakozáson keresztül. Vezeték nélküli adatnaplózás táblagéppel vagy okostelefonnal könnyen használható a measureAPP applikációval wifi kapcsolaton át.

Tovább a gyártó weboldalára:

<https://www.phywe.com/en/datalogging-system-cobra4/chemistry/cobra4-interfaces/>



#### Előnyei:

- A jövő kihívásainak is megfelelően minden eszközön használható a measureLAB vagy a measureAPP szoftverrel
- Mobil eszközök használata az osztályteremben motiválja a tanulókat
- Minden Cobra4 érzékelővel kompatibilis
- Vezetéknélküli adatnaplózás
- Kiegészítő USB-támogatás
- Működik laptopon, táblagépen és okostelefonon
- Minden fontosabb platform (Windows, Mac, iOS és Android) támogatja
- Valós idejű mérések
- Nyomógombos rendszer a mérések könnyű elindítására vagy leállítására közvetlenül a „Vezetéknélküli kapcsolat 2” egységen
- Bennefoglalt akkumulátor maximum 4 órás üzemidővel
- Egyidejű töltés a mérés alatt

Összesen 128 kísérlet során használható.

- Gázok hőkapacitása Cobra4-gyel
- Hess törvénye Cobra 4-gyel
- Newton második törvénye / demonstrációs sáv Cobra4-gyel
- A hang terjedési sebességének mérése levegőben Cobra4-gyel
- Fémek hőkapacitása Cobra4-gyel
- Fotoszintézis (oxigénnyomás mérése) Cobra4-gyel
- Forráspont emelkedése – Raoult törvénye Cobra4-gyel
- Napelem feszültségének és áramerősségének mérése – a felület nagyságának és megvilágítottságának hatása
- Üvegház-hatás
- Ohm törvénye Cobra4-gyel
- Szilárd testek lineáris kiterjedése
- valamint további 117 kísérlet





Consult-Exim  
1025 Budapest, Törökvész út 58.  
Tel: (06-1) 394-1811  
Email: [info@consultexim.hu](mailto:info@consultexim.hu)  
<http://www.consultexim.hu>

## **Cobra4 mobil link 2, tartozékokkal (akkumulátor, USB-kábel, töltő, SD memóriakártya)**

(termékszám: 12620-10)



A mobil link együtt használható az összes Cobra4 érzékélővel. Számítógép nélkül is képes önálló üzemmódban méréseket végezni.

Nagy teljesítőképességű eszköz, biztosítja az iskolai órák sikerét. Kijelzője mutatja a mért értékeket és a diagrammokat. Szükség esetén az egység USB-kapcsolattal számítógéphez vagy a Cobra4 kijelző egység útján egy nagyméretű kijelzőhöz is csatlakoztatható.

### Előnyei:

- alkalmas 30 darab Cobra4 érzékélő befogadására (például a radioaktivitás mérésére Geiger-Müller-számlálóval)
- tartozéka az SD memóriakártya az adatok tárolására, alkalmas az osztálytermen kívüli terepkísérletekre is
- tartozéka egy gyorsulásmérő, mindig jó, ha kéznél van
- 2,4 colos kijelző, 65 536 színárnyalattal, mindig tökéletesen látható, orientációs érzékeléssel
- a mért értékek grafikus megjelenítése, gyors benyomást szerezhetünk a mérés menetéről
- az irányítókapcsoló kreatív és határozott üzemelést tesz lehetővé
- az akkumulátor töltése és az adatok PC-hez történő továbbítása USB-csatlakozás útján történik
- a Cobra4 kijelzőegységgel összekötve számítógép nélkül is alkalmas a mért értékek kijelzésére

Tovább a gyártó weboldalára:

<https://www.phywe.com/en/datalogging-system-cobra4/chemistry/cobra4-interfaces/>



Consult-Exim  
1025 Budapest, Törökvész út 58.  
Tel: (06-1) 394-1811  
Email: [info@consultexim.hu](mailto:info@consultexim.hu)  
<http://www.consultexim.hu>

Összesen 63 kísérlet elvégzéséhez használható.

- Vízminőség – nehézfém-szennyezés kimutatása
- A Cobra4-gyel megvizsgálhatjuk ivóvizünket
- Vizsgálhatjuk a fényviszonyok változását egy lombhullató erdőben
- Mérhetjük egy folyó vizében a savasság változását
- Megfigyelhetjük a gyorsulás egységes törvényszerűségeit
- Mérhetjük az áramerősséget és az áram munkáját.
- elvégezhető további 57 kísérlet.



Itt tekintheti meg az eszközről készült videót:

<https://youtu.be/nDRZgvXXj4Y>

### **Cobra4 Junior-Link**

(termékszám: 12615-00)

Ezzel az interfész-modullal a tanuló munkaállomásán rögzíthetők az adatok. A Cobra4 Junior-Link könnyű és költséghatékony bevezetést biztosít az adatok naplózásába.

Előnyei:



- A Cobra4 termékskála összes érzékelőjével kompatibilis
- Az érzékelt adatokat USB bemeneten keresztül továbbítja a számítógépre
- Könnyen kezelhető, felesleges extrák nélkül, közvetlenül köthető egy PC-hez
- A 10 kHz-es adatmennyiség lehetővé teszi minden szokásos alkalmazást a tanuló kísérletei során fizikából, kémiából és biológiából

Elvégezhető kísérletek:

Számítógépes interfész elektromossági mérésekhez

Tovább a gyártó weboldalára:

<https://www.phywe.com/en/datalogging-system-cobra4/chemistry/cobra4-interfaces/>