

- On-line mérés
- Nincs szükség mintavételre
- Nincs szükség vegyszerekre
- Nincs mozgó és forgó alkatrész
- Optikai szenzorok
- Több paraméter mérése egyidejűleg
- Rugalmas kommunikáció
- Egyszerű kalibráció
- Karbantartásmentes működés
- Alacsony üzemeltetési költség

Az s::can spektrofotométer az UV-VIS ( 200-380nm vagy 190-750nm) tartományban 256 hullámhossznál méri a vizsgált folyadék abszorpcióját. A felvett spektrum a minta „ujjlenyomata”. Ez az un. „ujjlenyomat” teszi lehetővé több komponens koncentrációjának egyidejű mérését. A kétsugaras optikai kialakítás nullpont- és meredekség-vándorlás mentes mérést és nagyfokú stabilitást eredményez.



- Különböző úthosszakkal a készülék extrém közegekben is használható
- Felületaktív anyagok, detergensok, színes, zavaros anyagok, szuszpenziók, emulziók, olaj a vízben stb. is mérhető

**Nitrát:** NO<sub>3</sub>/ NO<sub>3</sub>-N mérés magas szén- vagy szilárd anyag-tartalmú közegekben (talajvíztől a levegőztető medencéig)

- Tartomány: 0 (0,1) – 100 mg/l NO<sub>x</sub>eq
- Ismételhetőség: +/- 0,1 mg/l
- A mérés teljes pontossága: jobb mint +/- 0,3 mg/l
- 5 sec / mérés

**Lebegőanyagok:** a spektrális információból származtatott zavarosság összefügg a lebegőanyag-tartalommal. A részecskék tulajdonságai (pl. részecskeméret, koloidok, buborékok, lerakódás az ablakon) is figyelembe vehetők

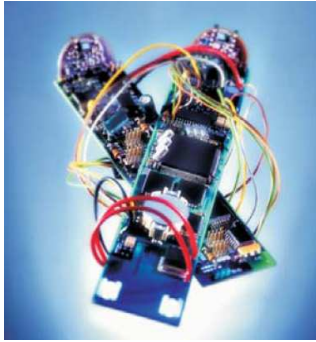
- Tartomány: 0 (0,1) – 100 FTU természetes vizekben (más tartomány is lehetséges)
- Tartomány: 0 (10) – 5000 mg/l szilárd anyag szennyvízben (akár 10 g/l-ig)

**Szerves-szén paraméterek:** Kalibrálni lehet T(D)OC<sub>equ</sub>/COD<sub>equ</sub>/BOD<sub>equ</sub> értékekre természetes és szennyvízre, ivóvízre és különböző ipari folyamatokhoz használt vizekre. A mérés teljes pontossága függ a korrelációs standard módszer minőségétől. Helyszíni kalibrációval nagyobb pontosság érhető el.

- |   |              |                           |
|---|--------------|---------------------------|
|   |              | T(D)OC                    |
| ➢ Tartomány (mg/l):   |              | 0 (0,01) – 50             |
| (kiterjeszhető 500-ig)  |              |                           |
| ➢ Ismételhetőség (mg/l):  |              | +/- 0,1                   |
| ➢ A mérés teljes pontossága (mg/l):   |              | +/- 0,3                   |
|   |              | COD <sub>bejövő</sub> BOD |
| ➢ Tartomány (mg/l):   | 0 (1) – 1000 | 0 (1) – 500               |
| ➢ Ismételhetőség (mg/l):  | +/- 5        | +/- 5                     |
| ➢ A mérés teljes pontossága (mg/l):   | +/- 10       | +/- 20                    |
| ➢ 20 sec / mérés  |              |                           |
| ➢ Hosszútávú stabilitás: jellemzően 3 hónapig nem igényel karbantartást nehéz minták esetén sem (bejövő szennyvízben sűrített levegős tisztítással) |              |                           |

**Adott vegyület mérése:** benzol, xilol, toluol, naftalin, nitro-benzol, fenol stb. mérése a legtöbb közegekben.

- Mérési tartomány: 0 (0,01) – 100 mg/l B, T, X
- Ismételhetőség: +/- 0,05 mg/l (akár +/- 0,005 mg/l)
- A mérés teljes pontossága
  - természetes vizekben: +/- 0,01 mg/l állandó mátrix esetén
  - szennyvíz: +/- 0,5 mg/l erősen változó mátrix esetén
- 30 másodperc / mérés kb. +/- 1 – 10mg/l



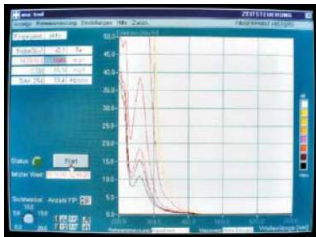
#### Elektronika:

- spektrum felvétel időtartama: 4 ms-tól néhány másodpercig
- A/D-átalakító: 16 bit, 100 kHz
- 1 digitális Be standard, több bemenet: „con::stat”, „con::vert”
- 1 digitális Ki standard, több kimenőjel: „con::stat”, „con::vert”
- beépített standard interfészek: RS-232 vagy RS-485
- beépíthető opcionális interfészek: CAN bus vagy más szabványos bus; TCP/IP irányítóterminállal, GSM vagy analóg modem; 4-20 mA vagy PC104 bus interfész
- data-logger 1000 spektrumra vagy sok 10000 koncentráció-értékig
- belső hőmérséklet- és páratartalom-mérő szenzor; külső nyomásszenzor (vízmélység) opció: 0-0,1 vagy 0,1 bar (igény esetén más)
- minden elektronika a s::can folyadékmérő hálózattól



#### Optika:

- a nagyintenzitású fény használatával a sűrű folyadékokban is lehetővé válik a mérés, például olajkeverékek, tej vagy kávé, gyakran kemény UV-ig,
- spektrális tartomány: 190-től 380nm-ig vagy 190-től 780nm-ig
- fényforrás: szabályozott xenon lámpa
- hosszútávú stabilitás: gyakorlatilag nincs eltolódás a kétsugaras mérési elrendezésnek köszönhetően
- optikai tartomány: optikai úthossz 2-től 100 mm-ig (igény szerint 200 mm-ig)
- By-pass illesztés by-pass áramba való könnyű beépíthetőségért



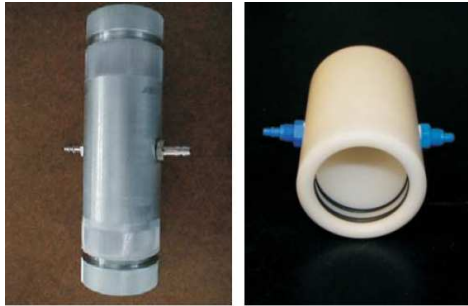
#### Szoftver:

- teljesen egyedülálló, elemes onBoard adatnaplózás
- adatok előfeldolgozása onBoard (valószínűség, korrekció, simítás)
- különleges alkalmazások, mint valósidejű derivatív spektrometria vagy delta-spektrometria
- Felhasználói interfész és mérés-szabályozás N.I. LabView™ segítségével; a grafikus interfész sajátosságoktól az összetett adatfeldolgozáson át a komplex ipari mérésekig és szabályozási alkalmazásokig vagy komplett monitorozó állomásokig az s::can sokéves tapasztalattal rendelkezik a LabView™-ről



#### Felépítés és környezet

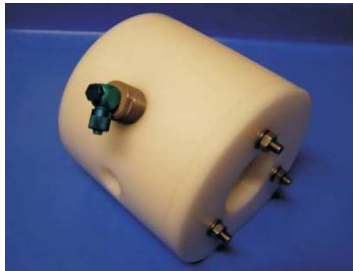
- méret: bemerülő analizátorok: D = 44 mm, L = 500-600 mm
- tömeg: 1100 g, robbanásbiztos változat: 1450 g
- nyomás: bemerülő analizátorok: standard 1 bar; opcionális 10 bar;
- hőmérséklet: bemerülő 0-tól 45°C-os folyadék-hőmérsékletig, rövid ideig 50°C-ig
- felépítés: robusztus kivitelű, rozsdamentes ötvözet
- vegyszerállóság: az s::can bemerülő analizátorok ellenállnak a legtöbb természetes és szennyvíz hatásának.
- energia felhasználás: 12 V külső; átlag 300 mA mérés alatt; 1 A áramellátás szükséges inaktív üzemmódban az adatátvitel 5 mA-re csökkenti a fogyasztást a mérések között, ekkor az áramellátás megoldható napenergiával (az ehhez szükséges berendezés opció)



### By-pass elem szondatisztítás nélkül

By-pass kialakítású mérésekhez, mintavételi szivattyúval vagy folyamatos áramlással párhuzamosan.

- könnyű fel- és leszerelhetőség
- 5 bar-ig és 45°C átlaghőmérsékletig (rövid ideig 60°C)
- elektromágneses szelepek választhatók (szabályozás LabView™ / s::can irányító IPC-vel)
- reagens hozzáadás lehetséges (szabályozás LabView™ / s::can irányító IPC-vel)
- automatikus tisztítás nélkül



### By-pass elem szondatisztítással

By-pass kialakítású mérésekhez, mintavételi szivattyúval vagy folyamatos áramlással párhuzamosan. és szennyvízhez, valamint ipari-, hűtővizetekhez.

- automatikus tisztítás nagynyomású levegővel, 2-5 bar külső nyomással
- reagens vagy referencia-folyadékok hozzáadása opcióként lehetséges (szabályozás LabView™ / con::stat terminál C312-vel)
- anyaga: POM

### 35 mm optikai úthossz

Környezeti monitoring

- Folyó vizek
- Tavak
- Felszíni vizek
- Ivóvíz
- Elfolyó szennyvíz

Riasztó rendszerek

Ipari vizek  
Hűtővizek



### 100 mm optikai úthossz

Alacsony kimutatási határ (egészen 10 ppb-ig)

Környezeti monitoring

- Felszíni vizek
- Tavak
- Ivóvizek
- Ultratiszta vizek (fordított ozmózis)
- Hűtővizek



### 1.0 - 5.0 mm optikai úthossz

Bejövő szennyvíz

Technológiai vízáramokban

- Boripar
- Söripar
- Cukoripar
- Olajipar
- Gyógyszeripar
- Ipari biotechnológia





con::stat

**Ipari folyamatirányító terminál két optikai szenzor jeleinek feldolgozásához, amely tartalmaz egy SCADA rendszerekhez kapcsolható nagyteljesítményű számítógépet, megjelenítőt, határérték kapcsolókat, interfészeket**

**Interfészek:**

RS485  
1 x RS232 vagy 1 x RS485  
3 x 4-20 mA kimenőjel  
1 x 4-20 mA bemenőjel  
3 (4) programozható relék (1A)  
10/100 MBit hálózati kártya (RJ45)  
USB 1.x adatmentéshez  
PS2 GSM Modem (opcionális)

**Jellemzők:**

Tápegység: (220/110 V~, 20 W, vagy 12 V=)  
Érintőképernyő  
TFT kijelző,  
Tisztító szelep  
233 MHz CPU  
64 MB flash memória  
128 MB RAM  
Védettség: IP 65  
Méretek: 280 / 220 / 70 mm



con::lyte

**Távadó egy optikai szenzor kettő vagy négy jelének értelmezéséhez, amely tartalmaz egy feldolgozó egységet, kijelzőt, kezelő felületet, kimeneti modult, tisztító szelepet.**

**Interfészek:**

RS485  
2 x 0/4-20 mA KIMENŐJEL  
2 programozható relé  
1 riasztó relé

**Jellemzők:**

Tápegység: (220/110 V~, 24 V=)  
2" Daylight LCD  
Membrán billentyűzet  
Tisztító szelep  
Védettség: IP 65  
Méretek: 240 / 185 / 120mm



con::nect

**Távadó egy optikai szenzor jeleinek erősítéséhez, továbbításához, tartalmaz egy tisztító szelepet is.**

**Interfészek:**

Tápegység: (220/110 V~, 12 V=)  
RS232 / RS485

**Jellemzők:**

Tisztító szelep  
Védettség: IP 65

**Képviselet:**

**Cometron Kft.**

1113 Budapest, Bocskai  
út 31.

Tel: (1)361-1130

Fax: (1)209-4718

Email: [info@cometron.hu](mailto:info@cometron.hu)

Web: [www.cometron.hu](http://www.cometron.hu)