



WESZTA-T IPARI ÉS KERESKEDELMI KFT.

2011 Budakalász, Ciklámen u. 43.

Tel.: (+36 26) 540 570, fax: (+36 26) 343 502

e-mail: automatik@weszta-t.hu, web: www.weszta-t.hu



Tartálykészlet elszámoló rendszer

Kezdeti lépések

Dátum:	2018-06-27
Dokumentum Verzió:	V2.1
Dokumentum Revízió:	R2.001

Adószám: 10547298-2-41
Cégbírósági bejegyzés: Cg.01-09-076433

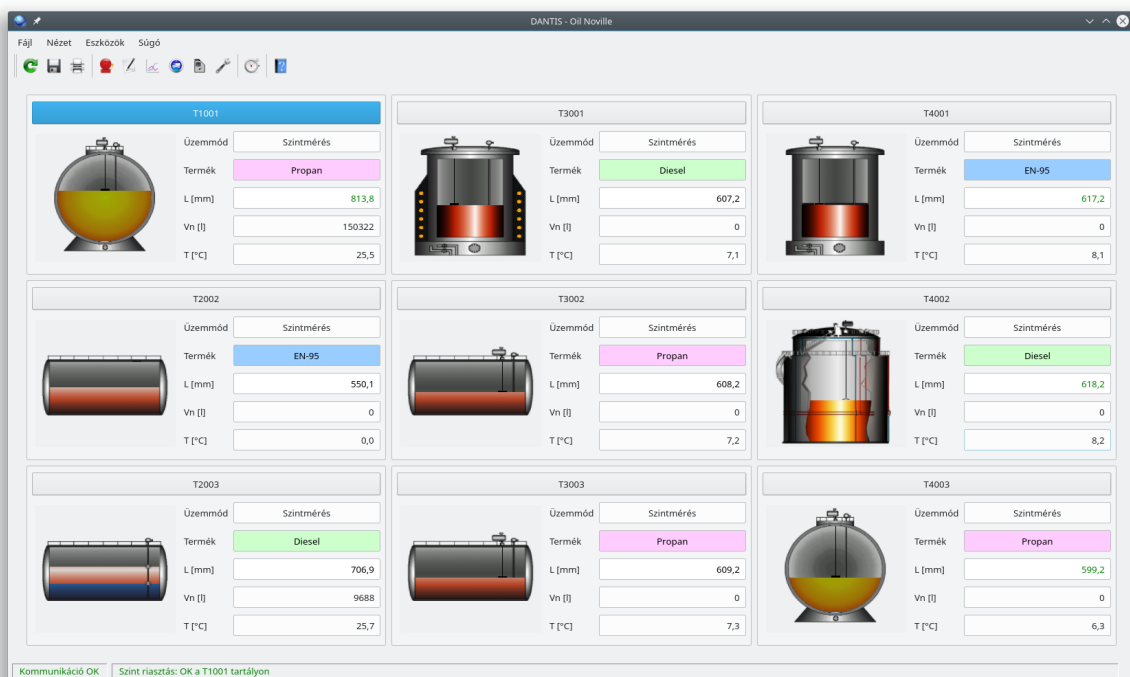


DANTIS – Kezdeti lépések

A DANTIS egy PC-s megjelenítő program a Weszta-T kft. DANTIS Embedded alapú szintmérő rendszereihez. Ez az útmutató a rendszer használatáról ad egy gyors áttekintést.

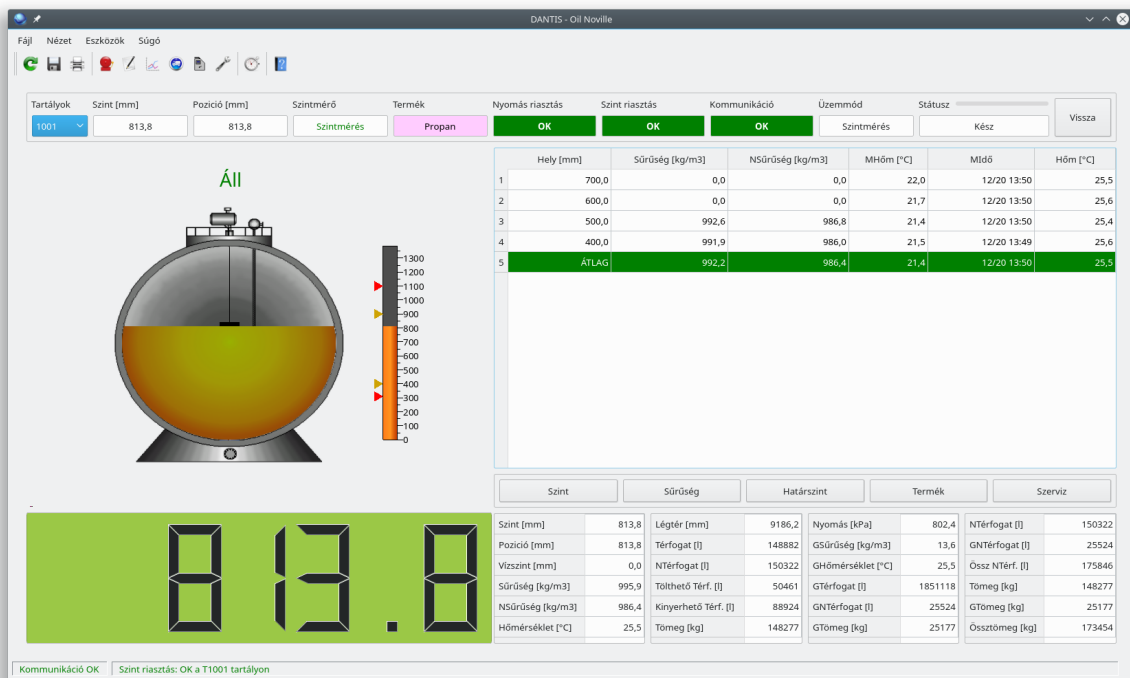
A rendszer az asztalon vagy a Start menü Dantis csoportjában lévő Dantis parancsikonnal indítható. Indítás után megjelenik a főképek.

Főképek



Az előző kép a rendszer egy un. tipizált főképét (összefoglaló képét) mutatja. A képen a tartályparkban található tartályok legfontosabb paramétereit láthatók. Az adott telepítésen lévő kép ettől természetesen eltérhet (más elrendezés, más tartályszámok, stb...), de a fontosabb adatok ugyanazok. Minden egyes tartályhoz tartozik egy bélyegkép, melyen a tartály legfontosabb adatai olvashatók le: a szint (L), a 15 °C-os (normál) térfogat (Vn), illetve a tárolt folyadék jelenlegi átlaghőmérséklete (T). A bélyegképen a tartályszámot mutató nyomógombbal válthatunk át a kiválasztott tartály részletes adatait mutató részletező képre.

Részletező kép



A kép felső sora (a menü és az eszköztár alatt), az információs sáv, amely a tartály legfontosabb információit, állapotát tartalmazza. A kép jobb oldalán felül a mérőpontok táblázata, alatta a parancs sáv, ez alatt pedig a részletes adatokat megjelenítő táblázatok láthatók. A táblázatokban az 'N' rövidítés a normál (15 °C-os) paraméterekre utal. Az adatok eléggé magától értetődőek, talán csak a tölthető térfogat (Tölthető Térf.) és a kinyerhető térfogat (Kinyerhető Térf.) igényel némi magyarázatot. Ezek a vészmaximum ill. a vészminimum szint elérésig tölthető / kinyerhető térfogatok. Ez a kép is telepítésfüggő, így az Ön rendszerén lévő kép eltérhet ettől (pl. nem tartalmazza a gáz fázis adatait, ha csak atmoszferikus tartályok vannak a rendszerben).

Üzem módok

Néhány szó az üzemmódról és a parancs sávról. Az üzemmód határozza meg, hogy a szintmérő jelenleg mit mér:

- Szint: követi a tartályban lévő szintet
- Sűrűség: megméri az ellepett mérőpontokon a sűrűséget

DANTIS – Kezdeti lépések

- Határszint: megméri a tárolt anyag – víz határréteg pozícióját¹
- Szerviz: az úszó szervizelés céljából történő felhúzatása²
- Kézi: a készletszámítómű nem ad parancsokat az eszközöknek³
- Letiltott: a rendszer egyáltalán nem kommunikál a terepi eszközökkel⁴

Az üzemmód váltása a parancs sávon, az üzemmódnak megfelelő gombokkal lehetséges. Külön magyarázatot csak az *Termék* gomb igényel: ezzel válthatunk terméket a tartályban.

Sűrűségmérés

A sűrűségmérés az egyik legfontosabb üzemmód (természetesen a szintmérés kivételével). Sűrűségmérés üzemmódban a szintmérő meghatározza a tárolt termék normál sűrűségét, amely adat létfontosságú a készletszámításhoz. Ezért nagyon fontos, hogy a rendszernek legyen pontosan mért sűrűség adata. A rendszer a sűrűséget felhajtó erő mérésre vezeti vissza, ezért nagyon fontos, hogy a tartályban lévő folyadék nyugalomban legyen a mérés időtartama alatt.

SŰRŰSÉGMÉRÉS ALATT TILOS A TARTÁLYBÓL KI-, ILL. BETÁROLÁST FOLYTATNI! LEGALÁBB 1 ÓRÁT VÁRJUNK A LEGUTOLSÓ KI-, VAGY BETÁROLÁS BEFEJEZÉSE UTÁN, MIELŐTT ELINDÍTJUK A SŰRŰSÉGMÉRÉSI CIKLUST!

A sűrűségmérés időtartamának kiszámítása:

$$t = t_{DM} + t_{DC}$$

$$t_{DM} = \frac{2 \cdot (l - h_a)}{v} + n \cdot t_{Dw}$$

- 1 Ez csak a mérés idejekor fennálló állapotot tükrözi (nem frissül folyamatosan). Ha víz van a tartályban azt haladéktalanul le kell üríteni, hogy a készlet pontos legyen.
- 2 Ezt akkor kell kiadni, ha munkálatokat végeznek a tartályon. Ilyenkor húzassuk fel az úszót a kalibrációs kamrába (ezt a pozíciót kínálja fel a program automatikusan a Szerviz gombra kattintva). Miután az úszó elérte a megadott pozíciót, az üzemmód automatikusan letiltottra vált.
- 3 Akkor használatos, ha külső programból (pl. szintmérő kalibráció) akarjuk a szintmérőt vezérelni.
- 4 Akkor használatos, ha a terepi műszereket szervizeljük, vagy szervizelés céljából eltávolítjuk.

DANTIS – Kezdeti lépések

$$t_{DC} = \frac{2 \cdot (h_f - l)}{v} + t_{Cw}$$

Ahol:

- t : a teljes sűrűségmérési ciklus ideje [perc]
 t_{DM} : a sűrűségmérés ideje [perc]
 t_{DC} : a sűrűség kalibrálás ideje (ha engedélyezve van) [perc]
 l : a tárolt folyadék szintje [mm]
 h_a : a legalsó mérőpont pozíciója [mm]
 h_f : a szint felett legalább 200 mm-re levő, a szinthez legközelebbi el nem lepett mérőpont pozíciója [mm]
 v : a szintmérő mozgató sebessége [mm/perc]
UVKSZ1: 800 mm/perc, UVKSZ2: 2750 mm/perc
 t_{Dw} : várakozási idő a mérőponton (általában 1 perc) [perc]
 t_{Cw} : várakozási idő autokalibrálás előtt (általában 1 perc) [perc]
 n : az ellepett mérőpontok száma

Lehetőség van a sűrűségmérés automatikus elindítására is mindennap, egy megadott időpontban.

A főablak funkciói és az eszközök

A főablak első két sora a menü sor és az eszköztár. Részletes leírásukat lásd a Dantis kézikönyvben. A Dantis kézikönyv a Sűgő menü *Dantis kézikönyv* menüpontjával indítható el, s itt részletes információkat találhat a rendszer használatáról.

A főablak alsó sora az állapot sáv (vagy státusz sor). Az első mezőben a kommunikáció állapotát kísérelhetjük figyelemmel:

- **Kommunikáció OK** (zöld): minden rendben van
- **Kommunikáció HIBA** (piros): valami nem stimmel.

Kommunikációs hiba esetén a hiba oka leolvasható a második mezőről. Ha nincs kommunikációs hiba, a második mező a legutolsó riasztást (alarm) tartalmazza. A kommunikációs hibákról további információt a *Dantis kézikönyv Hibaelhárítás* témakörében talál.

A megjelenítő lehetővé teszi a legfontosabb eszközök gyors elindítását. Ezek a követ-

DANTIS – Kezdeti lépések

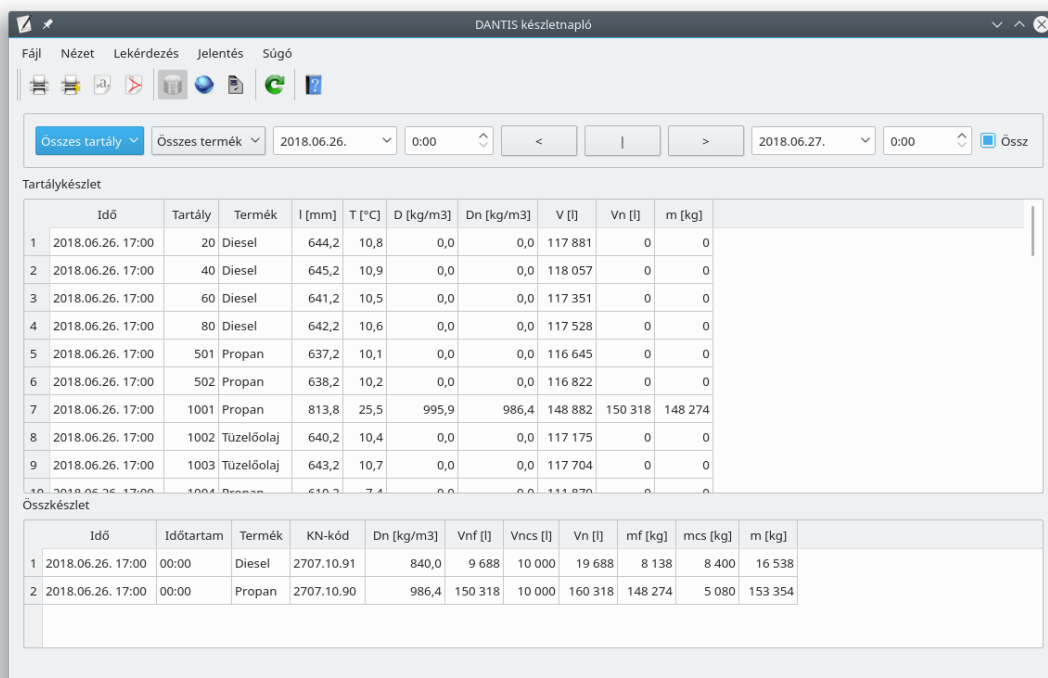
kezők:

- Riasztási napló
- Készlet napló
- Trend megjelenítő

Ezek az *Eszközök* menüből, vagy az eszköztárról indíthatók. Használatukat a *Dantis kézikönyv Eszközök* témaköre tartalmazza. Ezen kívül minden eszköz rendelkezik egy *un. Mi ez?* súgóval. Erre, majd utána az alkalmazás valamely vezérlőjére kattintva egy rövid leírás jelenik meg az adott vezérlő funkciójáról.

Pillanatnyi készlet jelentés nyomtatása

1. A pillanatnyi készlet naplóba való mentéséhez válasszuk a főablak **Fájl** → **Készlet mentés** parancsát.
2. Indítsuk el a készletnapló programot az **Eszközök** → **Készlet napló** parancssal.



The screenshot shows the 'DANTIS készletnapló' application window. The menu bar includes 'Fájl', 'Nézet', 'Lekérdezés', 'Jelentés', and 'Súgó'. The toolbar contains icons for file operations and a printer. The main area displays a table titled 'Tartálykészlet' with columns for 'Idő', 'Tartály', 'Termék', 'l [mm]', 'T [°C]', 'D [kg/m³]', 'Dn [kg/m³]', 'V [l]', 'Vn [l]', and 'm [kg]'. Below this is a summary table titled 'Összkészlet' with columns for 'Idő', 'Időtartam', 'Termék', 'KN-kód', 'Dn [kg/m³]', 'Vnf [l]', 'Vncs [l]', 'Vn [l]', 'mf [kg]', 'mcs [kg]', and 'm [kg]'. The data in the tables is as follows:

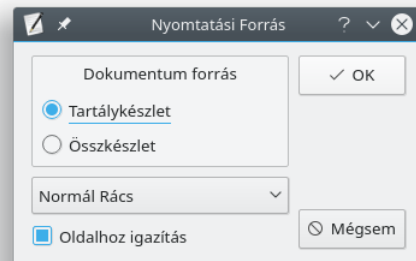
Idő	Tartály	Termék	l [mm]	T [°C]	D [kg/m³]	Dn [kg/m³]	V [l]	Vn [l]	m [kg]
1 2018.06.26. 17:00	20	Diesel	644,2	10,8	0,0	0,0	117 881	0	0
2 2018.06.26. 17:00	40	Diesel	645,2	10,9	0,0	0,0	118 057	0	0
3 2018.06.26. 17:00	60	Diesel	641,2	10,5	0,0	0,0	117 351	0	0
4 2018.06.26. 17:00	80	Diesel	642,2	10,6	0,0	0,0	117 528	0	0
5 2018.06.26. 17:00	501	Propan	637,2	10,1	0,0	0,0	116 645	0	0
6 2018.06.26. 17:00	502	Propan	638,2	10,2	0,0	0,0	116 822	0	0
7 2018.06.26. 17:00	1001	Propan	813,8	25,5	995,9	986,4	148 882	150 318	148 274
8 2018.06.26. 17:00	1002	Tüzelőolaj	640,2	10,4	0,0	0,0	117 175	0	0
9 2018.06.26. 17:00	1003	Tüzelőolaj	643,2	10,7	0,0	0,0	117 704	0	0
10 2018.06.26. 17:00	1004	Propan	640,2	10,4	0,0	0,0	117 870	0	0

Idő	Időtartam	Termék	KN-kód	Dn [kg/m³]	Vnf [l]	Vncs [l]	Vn [l]	mf [kg]	mcs [kg]	m [kg]
1 2018.06.26. 17:00	00:00	Diesel	2707.10.91	840,0	9 688	10 000	19 688	8 138	8 400	16 538
2 2018.06.26. 17:00	00:00	Propan	2707.10.90	986,4	150 318	10 000	160 318	148 274	5 080	153 354

3. Ha van **Jelentés** menüje a programnak, válasszuk innen az **Öszkészlet** jelentést, majd nyomtassuk ki a nyomtató ikonra kattintva. Ezzel végeztünk is. Ha nincs **Jelentés** menü, folytassuk a következő lépéssel!
4. Győződjünk meg róla, hogy az **Össz** jelölőmező a szűrőszávon be legyen jelölve.

Ha nincs, jelöljük be, majd válasszuk a **Nézet → Frissítés** parancsot. A **Tartálykészlet** rácson láthatók az egyes tartályokban tárolt készletek, az **Összkészlet** rácson pedig ezek termékenkénti összege. A két rácson csak külön-külön nyomtatható.

5. Válasszuk a **Fájl → Nyomtatási kép** parancsot. Majd a megjelenő párbeszédpanelen válasszuk ki, melyik rácson tartalmát szeretnénk kinyomtatni. Válasszuk a **Normál Rács** lehetőséget a legördülő listából, és érdemes bejelölni az **Oldalhoz igazítás** jelölőmezőt is. Nyomjuk meg az **OK** gombot.



6. A megjelenő **Nyomtatási kép** ablakban áttekinthető a kinyomtatandó dokumentum. Ha minden rendben, nyomjuk meg az **OK** gombot a kinyomtatáshoz.

A készletnapló programból előző időpontokhoz tartozó készletek is kinyomtathatók a szűrőfeltételek beállításával a szűrőszávon (összkészlet esetén mindig a kiválasztott intervallum legutolsó bejegyzéséből számolja a készletet a program). A program működéséről bővebb információt a **Súgó → Dantis kézikönyv** menüpontban talál.