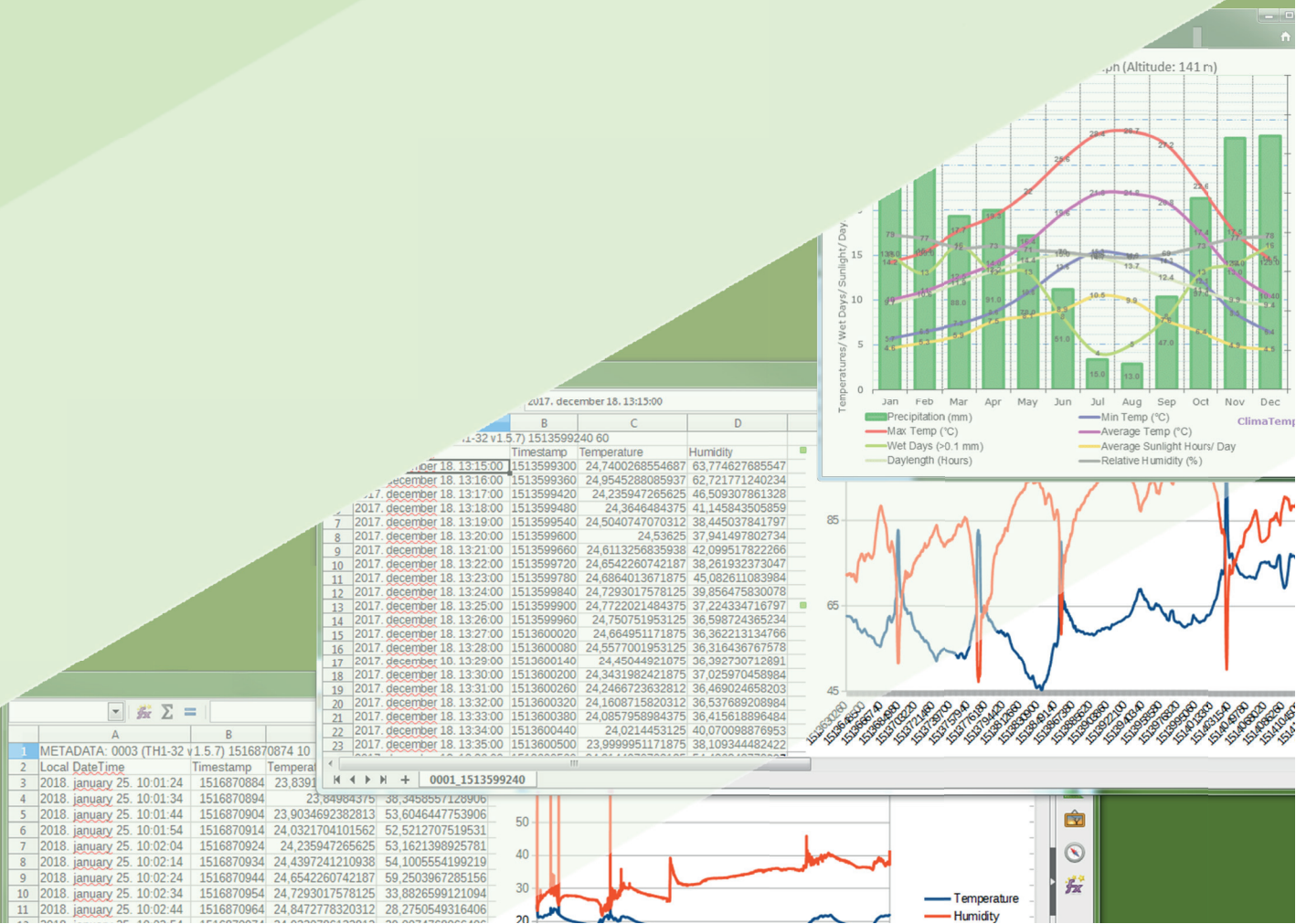


OPTIN

Környezeti Adatrögzítők (ADL)



Bemutakozás

Az Optin Ambient Data Logger (ADL) készülékek elemes működésű érzékelő és adatgyűjtő megoldások hosszú távú környezeti monitorozáshoz. Kis méretük, vízálló burkolatuk, kivételes ár-érték arányuk és egyszerűen kezelhető felhasználói felületük révén az Optin ADL készülékek bármely hosszú távú környezeti monitoring projekt alapjául szolgálhatnak.

Portfóliónk különböző típusú adatrögzítőket tartalmaz, melyek képesek **hőmérséklet, páratartalom, légnyomás, levegőminőségi mutató és sok más paraméter** mérésére. Minden eszköz **alapos tesztelés, és gyári kalibráció** után kerül ügyfeleinkhez, a lehető legjobb eredmények elérése érdekében.

A készülékek tárolják a mérés megkezdésének dátumát és időpontját. A mintavételi időköz nyomon követésére **kivételes pontosságú, integrált kvarc kristály oszcillátort** alkalmazunk. Az adatok egy **32 Mb-es integrált tárolóba** kerülnek, de opcionálisan ettől eltérő kapacitású eszközök is vásárolhatóak.

Verziótól függően a készülékek **szokásos USB-kábellel vagy speciális SDC-csatlakozóval** kapcsolhatóak számítógéphez. Egyszerűen **használható asztali alkalmazásunk** lehetővé teszi a felhasználók számára az eszközök ellenőrzését, mérési adatok olvasását, a mérési paraméterek egyszerű beállítását és új mérések indítását.



Minden eszközünk **por- és vízálló burkolattal és az elektronikát védő lakkréteggel** rendelkezik, egy további védelmi vonalat biztosítva még akkor is, ha valamilyen módon nedvesség jut a készülék belsejébe. Ha egy egység ennek ellenére megsérül, és a mérési adatok helyreállítása kiemelt fontosságú, az ügyfelek számára **javítási és adatmentési szolgáltatásokat** kínálunk.

Termékcsaládok

Az **IS (integrált érzékelővel rendelkező) ADL** eszközök közé tartozik az **ADL-T1** hőmérséklet-rögzítő, az **ADL-TH3** hőmérséklet és páratartalom-rögzítő, az **ADL-THP1** hőmérséklet, páratartalom és légnyomás rögzítő, valamint az **ADL-IAQ1** belső levegő minőség rögzítő, mely hőmérsékletet, páratartalmat, légnyomást és levegőminőségi indexet mér. Ezek az eszközök zöld ASA műanyag készülékházzal rendelkeznek, mely kivételes, IP-67+ szintű védelmet nyújt por és folyadékok ellen.



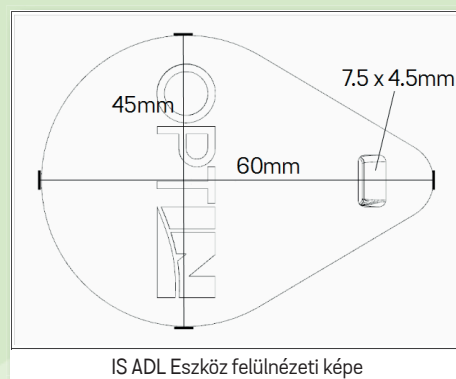
Az **ES (külső érzékelővel rendelkező) ADL** eszközök közé tartozik az **ADL-RS485** és az **ADL-SDI12**. Ezek az eszközök olyan univerzális adatgyűjtők, amelyek szinte bármilyen külső érzékelőhöz csatlakoztathatók, RS485, SDI12, egyszerű analóg feszültség vagy áram kimenet segítségével. Ezeket az eszközöket önállóan nem lehet megrendelni, de – a szenzor tulajdonságait ismerve – az eszközöket könnyedén ügyfeleink igényeire tudjuk szabni, teljes körű támogatás mellett, akár a szenzorok beszerzésében is segítséget nyújtva. Két ilyen csomag már jelenleg is elérhető – az **ADL-SM1** talajnedvesség-rögzítő és az **ADL-PYR1** piranométeres adatgyűjtő.

Adatrögzítők Integrált Szenzorokkal (IS)

Az ADL IS adatgyűjtők kompakt, IP67+ védett készülékek, melyek egyetlen, könnyen beszerezhető CR2032 elemről működnek. Az eszközök 32 Mb integrált háttértárat, USB vagy SDC csatlakozási felületet és kiváló minőségű integrált érzékelőket tartalmaznak.

Gyorskötőzővel, vagy más hasonló módon könnyedén rögzíthetők, és – kis méretüknek és természetes színüknek köszönhetően – könnyedén elrejthetők a mérés helyszínén. A következő paraméterek megegyeznek a család minden tagjára vonatkozóan:

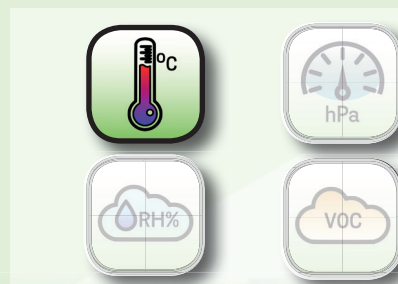
Burkolat		
Anyag	Zöld ASA műanyag	
Méretek	60 / 45 / 20	mm
IP védettség (Minimum)	67	
Elem (a csomag nem tartalmazza)		
Típus	CR2032 (3V 15mA max.)	
Működési tartomány		
Hőmérséklet	-30 – 60	°C
Páratartalom	0 – 100	RH%
Real Time Clock		
Hiba / Hónap (typ. , 25°C, typ.)	26	s
Hiba / Hónap (typ. , -20°C – 70°C)	180	s



ADL-T1

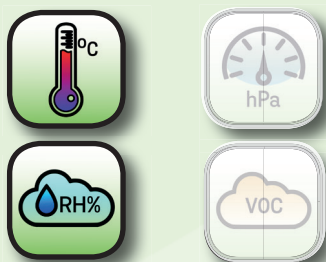
Az ADL-T1 egy környezeti hőmérséklet adatrögzítő, $\pm 0,2^\circ\text{C}$ pontossággal. A készülék víz és porálló, levegő, talaj és akár vízhőmérséklet-mérésekhez is használható, legfeljebb 5 méter mélységig.

Hőmérséklet Szenzor		
Működési tartomány	-30 – 60	°C
Pontosság (typ., 0°C–60°C)	± 0.2	°C
Felbontás (typ.)	0.01	°C
Működési idő (10 perces mérési időközzel)		
Tipikusan (25 °C)	15	hónap
Maximum (25 °C)	20	hónap
Háttértár		
Tárolható mérési pontok száma	~1 400 000	



ADL-TH3

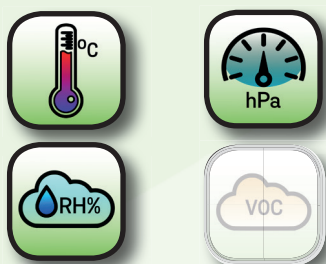
Az ADL-TH3 egy kültéri alkalmazásra szánt környezeti hőmérséklet és relatív páratartalom rögzítő. Az érzékelő egy lyukon keresztül kerül közvetlen érintkezésbe a külvilággal. A nyílást kívülről egy műanyag rács, belülről víz és porvédő szűrő sapka védi, és tömítőgyűrű veszi körbe. Különös figyelmet fordítottunk az érzékelő körüli optimális légáramlás kialakítására, biztosítva az egyensúlyt a védelem és az optimális mérési teljesítmény között.



Hőmérséklet szenzor		
Működési tartomány	-30 – 60	°C
Pontosság (typ., 0°C–60°C)	±0.2	°C
Felbontás (typ.)	0.01	°C
Relatív páratartalom szenzor		
Működési tartomány (25°C)	0 – 100	RH%
Pontosság (typ., 25°C, 10%–90%)	±1.8	RH%
Felbontás (typ.)	0.04	RH%
Működési idő (10 perces mérési időközlel)		
Tipikusan (25 °C)	15	hónap
Maximum (25 °C)	20	hónap
Háttértár		
Tárolható mérési pontok száma	~700 000	

ADL-THP1

Az ADL-THP1 egy kültéri alkalmazásokra alkalmas környezeti hőmérséklet, relatív páratartalom és légnyomás-rögzítő. Burolatának kialakítása azonos az ADL-TH3 eszközzel.



Hőmérséklet szenzor		
Működési tartomány	-30 – 60	°C
Pontosság (typ., 0°C–60°C)	±1.0	°C
Felbontás (typ.)	0.01	°C
Relatív páratartalom szenzor		
Működési tartomány (25°C)	0 – 100	RH%
Pontosság (typ., 25°C, 10%–90%)	±3.0	RH%
Felbontás (typ.)	0.008	RH%
Légnyomás szenzor		
Működési tartomány (25°C)	300 – 1100	hPa
Pontosság (typ., 25°C, 300–1100hPa)	±1.0	hPa
Felbontás (typ.)	0.18	hPa
Működési idő (10 perces mérési időközlel)		
Tipikusan (25 °C)	14	hónap
Maximum (25 °C)	18	hónap
Háttértár		
Tárolható mérési pontok száma	~465 000	

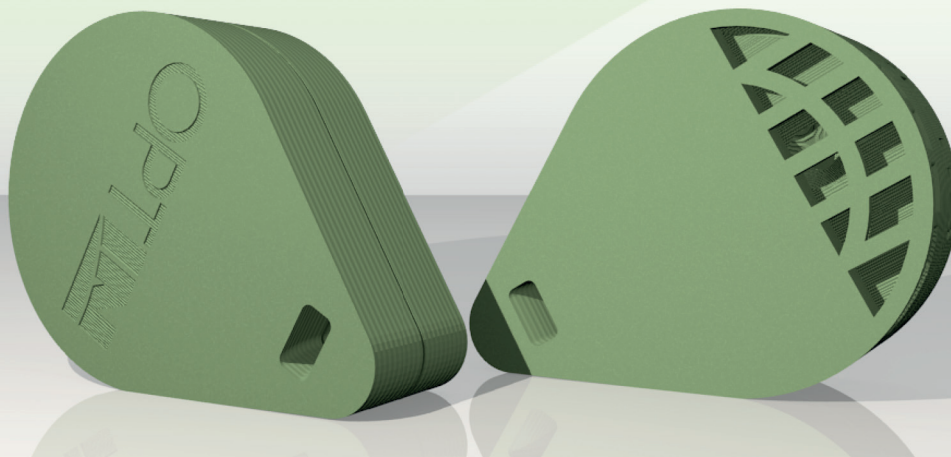
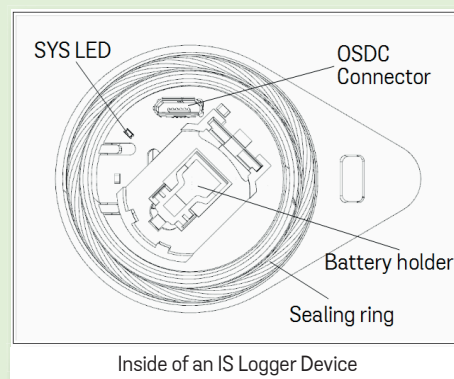
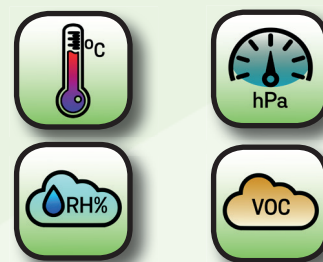
SCIENTIFIC ACCURACY
for everyone

ADL-IAQ1 (Hamarosan elérhető)

Az ADL-IAQ1 egy levegőminőség érzékelő és rögzítő, főleg beltéri használatra, de kültéri mérésekre is használható. Az eszköz nyomon követi a levegő hőmérsékletét, a relatív páratartalmat, a légnyomást és a VOC gázkoncentrációt alapuló levegőminőségi mutatót. Az illékony szerves vegyületek (VOC) olyan gázok, amelyek nagymértékben befolyásolják a levegő minőségét a személyes közérzet szempontjából. VOC-k felszabadulhatnak festékekből, tisztítószerkekből, ragasztókból, alkoholból, bútorokból, irodai berendezésekből, élelmiszerekből, szemétből, kilélegzett levegőből vagy izzadságból. A készülék opcionálisan tartalmazhat egy jelző LED-et a készülék előlapján, mely használható riasztásra, ha a levegő minősége egészségre káros szintre romlik.

A készülék otthoni, vagy munkahelyi levegőminőség ellenőrzésre használható, egészséges szellőztetési rend kialakításához, javítva az otthoni és munkakörnyezet minőségét.

Hőmérséklet szenzor		
Működési tartomány	-30 – 60	°C
Pontosság (typ. , 0°C–60°C)	±1	°C
Felbontás (typ.)	0.01	°C
Relatív páratartalom szenzor		
Működési tartomány (25°C)	0 – 100	RH%
Pontosság (typ. , 25°C, 10%–90%)	±3.0	RH%
Felbontás (typ.)	0.008	RH%
Légnyomás szenzor		
Működési tartomány (25°C)	300 – 1100	hPa
Pontosság (typ. , 25°C, 300–1100hPa)	±0.6	hPa
Felbontás (typ.)	0.18	hPa
Gáz szenzor		
Működési tartomány	0 – 500	IAQ index
Pontosság (typ. , gáz koncentráció)	5	%
Szenzorok közötti eltérés (typ.)	±15	%
Felbontás	1	IAQ index
Működési idő (10 perces mérési időközzel)		
Tipikusan (25 °C)	N/A	hónap
Maximum (25 °C)	N/A	hónap
Háttértár		
Tárolható mérési pontok száma	~350 000	



Adatrögzítők Külső Szenzorokkal (ES)

Az ES ADL adatrögzítők IP67 védett eszközök, amelyek egy vagy két 18650 celláról működnek, a projekt igényeitől függően. 32 Mb háttértárral, USB vagy SDC PC interfésszel, RS485 vagy SDI12/DDI és analóg interfészekkel rendelkeznek.

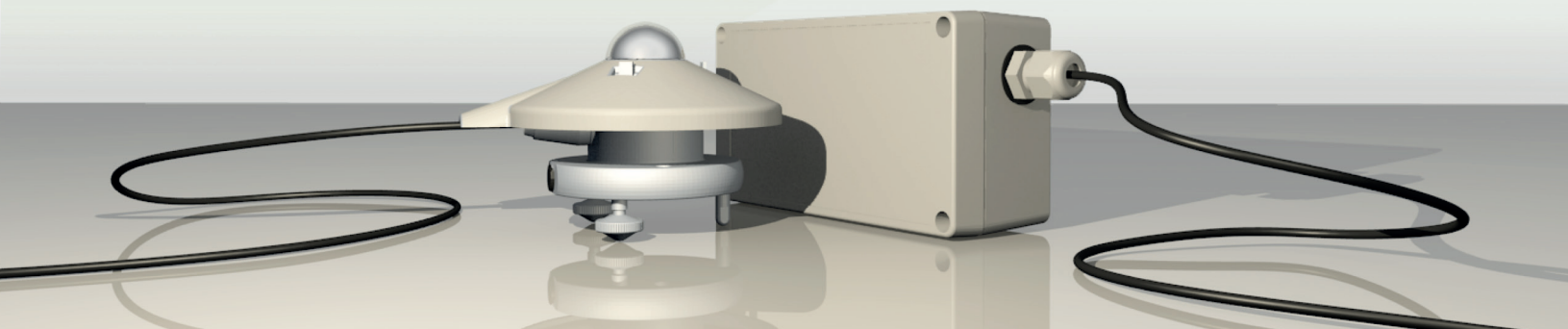
Az eszközök támogatnak minden olyan érzékelőt, amely a fenti csatlakozási típusokat használja, beleértve az összes Decagon érzékelőt is. Az eszközök önmagukban nem, csak adott feladatra igazított csomag részeként rendelhetők meg. Az ügyfeleink által megadott specifikációnak megfelelően az eszközöket könnyedén tudjuk igazítani a felmerülő egyedi igényekhez, így bármilyen adatgyűjtési projekt elképzelés valósággá válhat. Szükség esetén segítünk az érzékelők beszerzésében is.

Az eszközök energiafogyasztása szinte elhanyagolható, így a megoldások fogyasztását döntően a használt érzékelők határozzák meg.

Burkolat		
Anyag	ABS (UL94-HB), Világos Szürke	
Méretek	166 / 86 / 55	mm
IP védettség (Minimum)	67	
Elem (a csomag nem tartalmazza)		
Típus	18650 x 1 (x 2)	
Működési tartomány		
Hőmérséklet	-20 - 60	°C
Páratartalom	0 - 100	RH%
Real Time Clock		
Hiba / hónap (typ. , 25°C)	26	s
Hiba / hónap (typ. , -20°C - 70°C)	180	s
Fogyasztás		
Alvó Mód, Szenzor Inaktív	< 6	uA

Jelenleg két csomag már megvásárolható befejezett projektként.

- Az ADL-SM1 csomag egy ADL-SDI12 eszközt és – opcionálisan – egy Decagon 5TM talajnedvesség érzékelőt tartalmaz. Az összeállítás a helyszínen könnyedén elrejtethető, a készülék védett kialakításának köszönhetően akár el is ásható, és felügyelet nélkül képes méréseket végezni akár több mint egy évig.
- Az ADL-PYR1 csomag egy ADL-RS485 eszközt és – opcionálisan – egy Kipp&Zonen SMP3 piranométert tartalmaz. Az összeállítás viszonylag rövid ideig tartó mérések kivitelezésére lett kialakítva, de akkumulátorról felügyelet nélkül akár egy hétig is működtethető.



ADL eszközök csatlakoztatása PC-hez

Minden eszközünk rendelhető USB vagy SDC kapcsolódási lehetőséggel. Az SDC kábel egy jelátalakítót tartalmaz, lehetővé téve nem USB-képes eszközök PC-hez való csatlakoztatását. Nem USB-képes készülékek nagyobb megrendeléseinél egy SDC kábelt ingyen biztosítunk.

Az ADL Serial Commander asztali alkalmazásunk lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy ellenőrizze a PC-hez csatlakoztatott adatrögzítő készülék állapotát, beleértve az elem és az érzékelő állapotát és az utolsó méréshez kapcsolódó információkat. Az összes tárolt mérési adat gyorsan letölthető és menthető CSV formátumba. Új mérések esetén a mintavételi időköz 1s felbontással adható meg (10s– 36h), és minden méréshez egyedi megjegyzés menthető a készülékbe.

Az alkalmazásnak van néhány további funkciója, például adatok átlagolása, a kimeneti formátum beállítása, közvetlen parancs felület, és gyors mérés indítási mód.



A jelen brosúrában szereplő minden kijelentés, termék, termékleírás és kép csak tájékoztató jellegű, és a jövőben változhat. Ha tájékoztatást szeretne kapni legfrissebb termékkínálatunkról, a termékek tulajdonságairól és szolgáltatásainkról, kérjük, forduljon hozzánk közvetlenül az info@optin.hu vagy hwdev@optin.hu címen.

A dokumentumban szereplő minden terméknév, védjegy és bejegyzett védjegy a megfelelő tulajdonosok tulajdonát képezi. Az összes használt cég-, termék- és szolgáltatásnév csak azonosító jellegű.

Decagon, az 5TM szenzor és a Decagon logó a METER Group, Inc. USA tulajdonát képezi.

Kipp & Zonen, az SMP3 szenzor és a Kipp&Zonen logó a Kipp & Zonen B.V. Netherlands tulajdonát képezi.

Copyright © 2018, Optin Ltd.
Minden jog fenntartva.