



LCi T

TÜRKİYE YETKİLİ BAYİSİ

SİTE : www.uslulabor.com
MAIL : info@uslulabor.com
TEL : 0532 616 7674
0533 283 1622

ADC
BioScientific Ltd.

Erişilebilir Fotosentez Sistemi



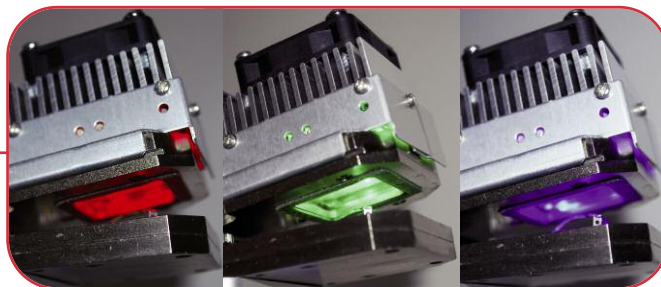
Entegre ışık üniteleri seçimi

360 ekran görünürlüğü

Anında, dokunmatik ekran veri girişi

GPS ünitesi takılı

Renkli, dokunmatik ekranlı LCD ve RGB LED ışık ünitesi ile



Saha kullanımı için tasarlandı

Taşınabilir konfor

LCi T, omuz veya bel kayışıyla rahatça taşınabilir ve çalıştırılabilir. Bir konsol, minyatürleştirilmiş IRGA, yaprak odası ve ışık ünitesi içeren hafif ve kompakt bir sistem

10 saate kadar pil

12V şarj edilebilir bir nattery ile güçlendirilmiş ve ayarlanabilir, otomatik ekran karartma dahil en son düşük güç tüketimli bileşenleri içeren LCi T, tek bir şarjla 10 saate kadar kesintisiz olarak çalışacaktır.

Sağlam ve güvenilir

Konsolun içinde tam işlevsellik, oda akış kontrolü, canlı veri görüntüleme ve depolama bulunur. Gerçekten sağlam bir sistem

Zorlu saha koşullarına dayanıklı

Zorlu arazi koşullarında uzun süreli, rekşabke çalışma için tasarlanan LCi T, yüksek nemli ve tozlu iklimlerde bile optimum performansı korur. Ayarlanabilir ekran ayarları, değişen ışık seviyeleri ile görünürlüğü korur.

360 dereceekran görüntüleme

Dokunmatik ekran, renkli LCD her açıdan net bir şekilde görüntülenebilir

ADC BioScientific Ltd.'de müşteri geri bildirimi, ürün geliştirmemize dahil edilmiştir.



Bir LCi - SD kullanıcısından haber alın

Laboratuvarımızda 3 adet ADC fotosentez sistemimiz bulunmaktadır. Çeşitli tarla koşullarında çeşitli bitki türlerinin çok sayıda yaprağı üzerindeki yaprak ağız iletkenliğini ölçmek için öncelikle ADC LCi (ve bazı durumlarda LC Pro sistemleri) kullanıyoruz. Tüylü yapraklarla da iyi çalışan, güvenilir, kullanımı kolay bir alet buluyoruz. Destek açısından, ADC'deki ekip çok yardımsever.

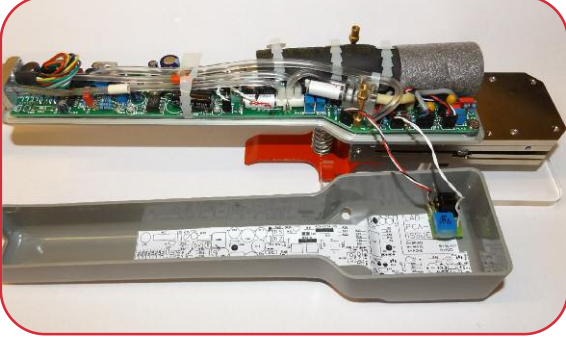
Doktor Blanusa, RHS Baş Bahçe Bitkileri Bilimcisi ve RHS Araştırma Görevlisi, Reading Üniversitesi Ziraat, Politika ve Geliştirme Okulu

Fotoğraf (üstte): Dr Blanusa ve ekipleri, Reading Üniversitesi, Tarım, Politika ve Geliştirme Okulu zemininde deneyler yapıyor.

Uzman ölçüm tekniği

1969'dan beri ADC, kızılotesi gaz analizörlerinin (IRGA) tasarım ve üretiminde dünya lideridir. Sürekli olarak açık analiz modunu savunduk, böylece numune odası boyunca sabit bir hava akımı ve ortam basıncı korunur. Bu teknik, bitki Bilimi topluluğunda fotosentez araştırmaları için en doğru ve çok yönlü işletim sistemi olarak kabul edilmektedir.

LCz Tchamber tutacağı (aşağıya bakın) ustalıkla hazırlanmış, minyatürleştirilmiş IRGA'mızı barındırır. Elle altın kaplama olan IRGA, doğru, hızlı ve istikrarlı gaz değişim performansı sağlar.



IRGA'yı doğrudan bölme tutamağı içinde barındırarak, gaz değişimi ölçümlerinde veya çevresel Kontrollerde olası yanıt gecikmelerini ortadan kaldırır. Ek olarak, bu konfigürasyon, uzun gaz tüplerinde meydana geldiği bilinen gaz 'takılma' veya buhar buharı 'düşüşünü' azaltır.

Güvenilir şekilde kararlı

LCz T IRGA, Standart çalışma döngüsünde otomatik bir sıfırlama gerçekleştirerek uzun vadeli ölçüm kararlılığı sağlar.

All CO2 ölçümleri, atmosferik basınç, sıcaklık ve buhar buharının etkileri için otomatik olarak düzeltilir.

Yeni 'zaman içinde farklı' IRGA tasarımı, tvvo hücrelerinin zaman içinde birbirinden ayrılmasını önlemek için çift IRGA Sistemlerini sürekli olarak dengeleme ihtiyacını ortadan kaldırır.

'Hareket halindeyken' hızlı ölçümler

- Her ölçümün tamamlanması 16 saniyenin altında sürer. LCD'yi veya hazne tutamacındaki düğmeyi kullanarak verileri manuel olarak kaydedin.
- Ölçümünüz artık güvenli bir şekilde LCz T tarafından saklanmaktadır.
- Simply move to your next sample and repeat.
- Bir sonraki örneğinize geçin ve tekrarlayın. DÖNGÜLER ÖLÇÜMLER SD kartta saklanabilir ve Bilgisayar cihazınıza aktarılabilir.



En yüksek kaliteli sensörler

Tam tesis gaz değişim verisi sağlamak için, LCz T tesisi yaprak odası birkaç çevresel sensörü kapsar. Tvvo lazerle kesilmiş nem sensörleri, son derece hassas terleme verileri sağlar. Yüksek kalibreli sensörler ayrıca Fotosentetik Olarak Aktif Radyasyonu (PAR) ve oda sıcaklığını ölçer.

LCz T, çeşitli yaprak sıcaklığı belirleme yöntemleri sunar. Birçok bölmede standart olarak kendinden konumlu bir termistör sağlanır. Alternatif olarak, manuel bir yerleştirme sensörü kullanılabilir veya kanıtlanmış Enerji Dengesi Denklemi herhangi bir haznede kullanılabilir. Odaya giden sistem akış hızları, 68 ila 340pımol-2 s-1 arasında optimum akış aralığı sağlamak için konsoldan kontrol edilir.

Verilerinizi tam olarak belirlemek için GPS

LCz T, dışarıdayken alınan her ölçümün tam konumunu kaydetmek için bir GPS ünitesi ile donatılmıştır.

Enlem, boylam ve irtifa verileri kaydedilir, GPS menü ekranında görüntülenir ve veri yüklemesi halinde tekrar gözden geçirilmek üzere veri dosyasına entegre edilir.

GPS	on	GPS fix	1
lat	5145.6624N	long	00000.1625W
UTC	125928.000	altitude	59.4

Değiştirilebilir odalar

LCz T, en geniş deneysel uygulama yelpazesi için değiştirilebilir bölmelerle mevcuttur. Bu odalar, herhangi bir yerde elle kolayca ve hızlı bir şekilde değiştirilebilir. Takıldığında, her bölme, LCz T konsolundan basitçe seçilen otomatik bir konfigürasyona sahiptir. Sınır tabakası dirençleri ve konsantrasyon gradyanları, hangi kafa kullanımında olduğuna bakılmaksızın en aza indirilmiştir. Dikkatle seçilmiş malzemeler, CO2 veya su buharı ile minimum etkileşim olmasını sağlar. AH bölme pencereleri çizilmeyi azaltmak için sert kaplanmışır. Uygulanabildiği yerde radyasyon kalkanları ve özel ışık üniteleri dahildir.



Geniş Yaprak Odası

Hem kendiliğinden konumlanan yaprak sıcaklık sensörü hem de manuel yerleştirme sıcaklık sensörü içeren, en çok sayıda bitki türü için uygun, en yoğun şekilde kullanılan odamız. Hazne pencere alanı 6.25cm²'dir.

Dar Yaprak Odası

Özellikle uzun otlar ve genişliği 1cm'den az olan dar yapraklar için tasarlanmıştır. Kendiliğinden konumlanan yaprak sıcaklık sensörü ve manuel yerleştirme sensörü içerir. Hazne pencere alanı 5,8 cm²'dir.



Kozalaklı Yaprak Odası

Şeffaf, silindirik tasarım, çam iğneleri ve iğne yapraklılar için uygundur, aynı zamanda küçük meyveler ve çok küçük yapraklı bileşikler için de uygundur. Özel ışık ünitesi, oda boyunca eşit ışık sağlar. Yaklaşık 69 mm uzunluğunda ve 47 mm çapında bir silindir.

Küçük Yaprak Odası

Bu hazne, numuneye veya komşu yapraklara zarar vermeden toprak yüzeyine yakın olsa bile yaprak üzerinde konumlandırmayı sağlayan benzersiz, esnek bir kola sahiptir. Hazne pencere çapı 16,5 mm, pencere alanı 2,16 cm²'dir.



YENİ: Çok Yönlü Oda

Birden fazla kullanıma sahip iki parçalı oda. Örnekler arasında bütün, küçük bitki fotosentezi, Antarktika mikroalgal gaz değişimi (Davey, M.P. Cambridge Üniversitesi İngiltere) ve toprak solunum ölçümü yer alır. Bitkiler kapalı saksıda yetiştirilebilir veya alt yaka toprağa gömülebilir. 4 "veya 6" borulara doğrudan bağlantı için adaptörler mevcuttur. Derin delikli bitki ölçümü için, toprak solunum etkisini ortadan kaldırmak için uygun bir ortam kullanılmalıdır.

Meyve Odası

Şeffaf üst bölme ve meyve için sızdırmaz tabana sahip Tvvo-parça odası. Örnek meyve kapalı hazne içinde maksimum 11 cm çapında ve maksimum 10,5 cm yüksekliğinde olabilir.



Florometre Adaptörü

LCz T'nin klorofil florometrelerle kullanılmasını sağlamak için bir fiber optik kablo adaptörü. Geniş ve Narrovv yaprak odaları, ADC tarafından sağlanan OS5p + ve OSlp Taşınabilir Florometreler ile uyumludur. Floresans verileri, gaz değişim verileri LCz T'ye kaydedilirken aynı zamanda bir florometreye kaydedilebilir. Elde edilen veri dosyası, elektronik tablo yazılımında birleştirilebilir.



Küçük Bitki Odası

55 mm tali'ye kadar çim veya bütün bitkilerde fotosentez ölçümü için çıkarılabilir yakalı 1 litrelik oda (alan 97,5 cm²). Arabidopsis thaliana ve diğer küçük bitkiler, Standart boyutlu PVC atık borulardan yapılmış kapalı saksıda yetiştirilebilir. Toprağın solunum etkisini ortadan kaldırmak için toprak alanı bir ortamla örtülmelidir.

Ayrıca mevcut: Büyük Kanopi Odası 120 mm tali'ye kadar bitkiler için uygundur.



Tam Entegre LED ışık üniteleri

Aşağıdakiler arasından seçim yapın:

Beyaz ve tamamen ayarlanabilir RGB Karışık bir Kırmızı / Yeşil / Mavi LED dizisi, 0 - 2.400 pmol m-2 s-1 arasında çok yönlü ışık kontrolü sağlar.

Beyaz LED dizisi, maksimum 2.500 pmol m-2 s-1 yoğunluk sağlar.



Mikro PAR sensörü, yerleştirilmiş bir LED dizisinden yaprak yüzeyine yayılan ışığı ölçer. Işık birimleri, PAR spektrumunu yaprak odası penceresi boyunca eşit olarak yakından kopyalar.

Her iki enerji tasarruflu LED dizisi, ısıtma etkisi olmaksızın tüm yoğunluk aralığı boyunca spektral kaliteyi korur.

Mümkün olan en yüksek sayıda bitki türü üzerinde optimum ışık kontrolünü sağlamak için, her LCz T oda kafası tipi (Geniş, Narrovv ve Conifer), yalnızca Geniş ve Narrovv için RGB veya Beyaz seçenekleriyle özel bir LED ünitesi ile birlikte sağlanır. .

PAR (Q) ayarı için birden fazla seçenek:

Beyaz ışık ünitesi kullanılırken, toplam PAR (Q olarak etiketlenir) oda klima kontrol menüsü ile ayarlanabilir.

RGB ışık ünitesi kullanılırken, toplam O. aynı menüden doğrudan ayarlanabilir veya Kırmızı, Yeşil ve Mavi ışığın göreceli yüzdesi, istenen RGB oranını içeren toplam Q değerini elde edecek şekilde ayarlanabilir.

Sıra dosyası oluşturun ve kaydedin:

Deneyimli araştırmacılar ve acemi kullanıcılar gaz değişim deneylerini hızlı ve kolay bir şekilde programlayabilir. Birden çok parametrede veya faktörde sıralı değişiklikler, bir 'sıra dosyası' ayarlanarak yapılır.

Otomatik veri kaydı ve gerçek zamanlı grafik, deneysel bir dizinin parçası olarak gerçekleştirilebilir.

A / Q eğrileri oluşturun:

Bir ışık odası kullanıldığında, ortaya çıkan sekans dosyaları karbon asimilasyon hızının Işık Tepki Eğrilerini (LRC'ler), O'ya karşı A (pmol m-2 s-1) içerebilir.



Toprak solunum ölçümü

LCi T'ye ayrıca bir üst bölme ve çıkarılabilir, alt bilezik içeren yüksek kaliteli, sağlam bir toprak bölmesi takılabilir. Üst bölmedeki basınç tahliye vanası, olası basınç gradyanlarını en aza indirerek ve rüzgara karşı duyarsız kalarak, doğru arazi toprak akışı ölçümleri sağlar. Hazne hacmi 1L'dir.

LCi T, toprak odası takıldığında toprak solunum verilerini ve hesaplamaları sağlamak için otomatik olarak yapılandırılmıştır. Bir toprak sıcaklık sensörü verilir.

Birden fazla yaka, büyük bir deney alanı üzerine yerleştirilebilir ve mekansal ve zamansal çalışmalar için toprakta bırakılabilir.



Toprak Solunum Odası Adaptörleri

4 "(110 mm) ve 6" (160 mm) PVC borular için adaptörler ve PVC boruları toprak solunum odası veya çok yönlü oda ile takmak için ek yuvarlak bilezikler.

Uygulamaları keşfedin

ADC LCI sisteminin son uygulama alanları şunları içerir:

- Isı stresi olan mahsuller için işlemlerin etkinliğini analiz etmek
- Ticari mahsullerde kuraklık toleransı taraması
- Bitkilerde tuz toleransı mekanizmalarını keşfetmek
- Sera bitkileri için optimum aydınlatma koşullarının belirlenmesi
- Kuraklık stresli koşullar altında sebze mahsullerinde gaz değişiminin ölçülmesi
- Makrobesinlerin mahsullere uygulanmasının büyüme ve verim yararlarının belirlenmesi
- Sebze bitkilerinde karbon asimilasyonu ve su stresine verim tepkileri



LCi T, tesis gaz değişiminin belirlenmesi için en yaygın olarak kullanılan parametrelerin eksiksiz bir setini anında hesaplar ve görüntüler:

CO₂ Asimilasyon Hızı, A ($\mu\text{mol mol}^{-1}$ olarak gösterilir)
Stomatal iletkenlik, g_s ($\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$)
Terleme hızı, E ($\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$)
Alt stomatal CO₂ konsantrasyonu, C_i ($\mu\text{mol mol}^{-1}$)

Toprak solunum ölçümü için, LCI T, toprak numunesi üzerinden Net Karbon Değişim Oranını hesaplar alan, NCER ($\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ olarak görüntülenir).

Hem araştırma hem de öğretim için güçlü bir araç

ADC BioScientific, kullanımı en kolay gaz değişim cihazlarını tasarlama konusundaki uzun süredir devam eden becerimizle gurur duymaktadır. 1979'dan beri şirketimiz, hem kullanımı kolay hem de çoğu araştırma fonu bütçesine uyacak şekilde fiyatlandırılan tüm tesis fizyolojisi cihazlarını herkes için erişilebilir hale getirmeye çalışmaktadır.

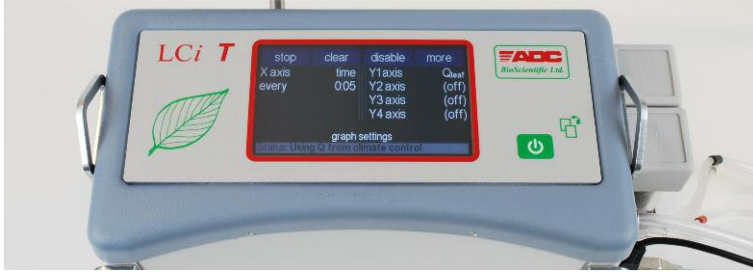
LCi T artık daha sezgisel, hızlı menü navigasyonu ve parametre düzenlemeyi mümkün kılarak, araştırma ve tesis gaz değişim mekanizmalarını öğretmek için güçlü bir araç sağlıyor.

Tamamen ayarlanabilir LCD ayarları, değişken ışık koşullarında gelişmiş görünürlük sağlar. Metin ve grafik görüntüler konsol etrafında 360o net bir şekilde görüntülenebilir, bu da LCi T'nin esnekliğini daha da artırır.



Renkli, dokunmatik ekran, grafik ekran

Tüm gerçek zamanlı veriler, hesaplamalar ve grafikler yüksek çözünürlüklü, renkli LCD'de net bir şekilde sunulur.



Parametreler, zamana veya kayıt numarasına göre çizilebilir, bu da ölçüm eğilimlerinin kolayca izlenmesini ve gözlemlenmesini sağlar. Sunum netliği için grafikler otomatik olarak değerlere ölçeklenir.

Dört adede kadar "Y eksen parametresi", belirgin şekilde renklendirilmiş göstergeler olarak çizilebilir ve bu da daha derin bir veri analizi sağlar.

Bir ışık odası kullanıldığında, birden çok parametrenin ortaya çıkan grafikleri, etkili ışımaya, Q'ya (aynı zamanda PAR olarak da bilinir) karşı fotosentetik oranlı Işık Tepki Eğrileri (LRC'ler), A (I mol m⁻² sn⁻¹) içerebilir.

Anında, dokunmatik tuş tepkisi

İki seçim seçeneği sağlanır:

1. Sonraki menü sayfasını görüntülemek için bir parmağınızla ekranda kaydırın, ardından değiştirilecek parametreye dokununuz.
2. "Seç" etiketli tuşa basarak sırayla parametreleri seçin. Güçten tasarruf etmek için LCD kullanıcı tarafından belirlenen bir süre işlem yapılmadığında otomatik olarak karacaktır.



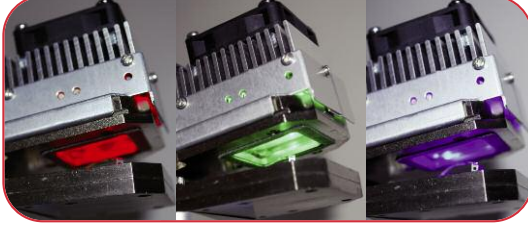
Sınırsız veri depolama



LCi T, sınırsız veri depolama sağlar. Tüm deneysel protokoller, veriler ve hesaplamalar Secure Digital (SD) kartlarda saklanır. SD kartlar, bireysel kullanıcılar veya belirli deneysel uygulamalar için değiştirilebilir.

Veri kaydı hem otomatik hem de manuel olarak başlatılabilir. Otomatik veri kaydı, ölçüm döngüsünün aynı noktasına senkronize edilmiş, belirli aralıklarla gerçekleştirilebilir. Alternatif olarak, manuel kayıtlar tuş takımı veya hazne tutamağı üzerindeki düğme aracılığıyla yapılabilir.

Veriler ya doğrudan SD karttan ya da USB çıkışından indirilir.



LCi T Teknik Özellikleri

Bitki, toprak ve atmosferik etkileşimlerin araştırılması için ADC BioScientific Ltd., fotosentezden toprak solunum sistemlerine kadar geniş bir yelpazede taşınabilir, kullanıcı dostu ve uygun maliyetli cihazları ustalıkla üretmektedir.

Kaliteli enstrümantasyon ve yerel, teknik destek yoluyla dünya çapında karbon döngüsü araştırmasını mümkün kılmaya kararlıyız.

ADC BioScientific Ltd. ayrıca şunları sağlar: Yaprak Alan Ölçerler, Klorofil İçerik Ölçerler, Gelişmiş Florometreler, Otomatik Toprak CO2 Değişim Sistemleri, Taşınabilir Toprak Solunum Sistemleri ve Alan Gaz Analizörleri.



TÜRKİYE ANA BAYİSİ



SİTE : www.uslulabor.com
MAIL : info@uslulabor.com
TEL : 0532 616 7674
0533 283 1622

LCi T Teknik özellik

Ölçüm aralığı ve tekniği:	0-2000 ppm, 1 ppm çözünürlük Kızılötesi gaz analizi; diferansiyel açık sistem, otomatik sıfır, otomatik atmosferik basınç ve sıcaklık kompanzasyonu
CO₂:	
H₂O:	0-75 mbar, 0,1 mbar çözünürlük İki lazerle kesilmiş, hızlı yanıt veren su buharı sensörü
PAR:	0-3000pmol m-2 sn-1 Silikon fotosel
Oda Sıcaklığı:	-5 ° C ila 50 ° C Hassas termistör +/- 0.2 ° C doğruluk
Direkt Yaprak Sıcaklığı:	-5 ° C ila 50 ° C Kendinden konumlandırılmalı mikroçip termistör / Enerji Dengesi / manuel konumlandırılmış termistör
LED ışık ünitesi ile PAR kontrolü:	2400pmol'e kadar m-2 sn-1 RGB LED dizisi veya Beyaz LED dizisi ile 2.500 m-2 sn-1'e kadar.
Yaprak odasına akış hızı:	68 ila 340pmol m-2 saniye-1
Gaz bağlantıları:	3 mm dikenli
Isınma süresi:	5 dakika @ 20 ° C
Ekran:	Renkli WQVGA dokunmaya duyarlı LCD
Kaydedilen Veriler:	Çıkarılabilir SD kartlar. 32 GB'a kadar desteklenir.
Batarya:	2.8Ah 12V kurşun asit batarya Şarjlar arasında 10 saate kadar
Şarj Aleti:	Evrensel giriş voltajı, sabit 13,8V çıkış
Elektrik Çıkışı:	Mini USB
USB bağlantısı:	Yığın depolama cihazı olarak işlev görür
RS232 çıkışı:	9 Pimli "D" tipi Bilgisayar veya yazıcı bağlantısı için kullanıcı tarafından seçilebilir 230400 baud'a kadar hızlar
Çalışma sıcaklığı aralığı:	5 ° C ile 45 ° C
Boyut:	125 x 140 x 240mm
Bitki Yaprak Odası:	80 x 75 x 300mm
Ağırlık:	
Konsol:	2.4kg
Bitki Yaprak Odası:	0.6kg

ADC BioScientific Ltd. retain the right to change any specification as part of their continual product development.