

### Thiết bị điều khiển và hiệu chuẩn điện tử LCC 100

- Tạo và đo áp suất và chân không
- áp suất lên tới: 1 mbar, 10 mbar, 100 mbar và 1000 mbar (chân không tối đa: -600 mbar)
- Sai số lên đến  $\pm 0.1\%$  toàn thang ( $\pm 1$  đơn vị)
- Khả năng điều chỉnh độ chính xác tuyệt vời (0.01% toàn thang)
- Pin sạc Li-ion
- Tạo áp suất chỉ bằng một phím ấn



Thiết bị **LCC 100** có khả năng đo và tạo áp suất, chân không, vì vậy nó không chỉ là một chiếc máy đo đặc đơn giản - nó còn có thể được sử dụng như một thiết bị thử nghiệm và hiệu chuẩn cho các cảm biến áp suất, ròle áp suất và áp kế. Nhờ có bộ tạo áp suất/chân không bên trong máy, nó có thể vận hành mà không cần đến bất kỳ công cụ phụ trợ nào khác. Thiết kế có pin sạc trong Li-ion vô cùng thuận tiện cho việc lưu động. Bộ sạc và pin có thể được sử dụng song song để đề cao tối đa tính linh hoạt.

### Ứng dụng phổ biến:

- Chuẩn áp suất lưu động và cố định cho áp suất thấp và chân không
- Chuẩn áp suất lưu động và cố định cho tất cả các loại thiết bị đo áp suất
- Nguồn tạo áp suất và chân không lưu động và cố định cho các mục đích hiệu chuẩn
- Kiểm tra rò rỉ

### Thông số kỹ thuật:

Loại	LCC 100-1	LCC 100-10	LCC 100-100	LCC 100-1000	LCC 100-2000
Mã đặt hàng:	<b>LCC-100-1</b>	<b>LCC-100-10</b>	<b>LCC-100-100</b>	<b>LCC-100-1000</b>	<b>LCC-100-2000</b>
Dải áp suất:	-1...+1 mbar	-10...+10 mbar	-100...+100 mbar	-1000...+1000 mbar	-1000...+2000 mbar
Quá áp:	5 lần	5 lần	5 lần	2 lần	2 lần
Sai số:	$\pm 1$ digit	$\pm 0.3\%$ FS	$\pm 0.1\%$ FS	Bơm điện tử được tích hợp có thể tạo ra chân không tối đa -600 mbar. Nếu đòi hỏi chân không lớn hơn, cần sử dụng thêm một nguồn tạo chân không ngoài, ví dụ: bơm tay mẫu model 2941.	
Độ tuyến tính:	$\pm 1$ digit	$\pm 0.2\%$ FS	$\pm 0.1\%$ FS		
Độ trễ:	tối đa. 0,1% v.E.				
Nguyên lý đo:	cảm ứng				
Độ trôi nhiệt độ của các cảm biến mẫu trong	Điểm 0: 0.003% FS / K (0% thông qua cân bằng Zero) Khoảng cách: 0.03% FS / K				
Cân bằng ZERO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tự động (trong các khoảng thời gian định trước, có thể tắt)</li> <li>• bằng tay (bằng cách ấn phím ZERO)</li> </ul>				
Độ ổn định của cảm biến mẫu:	0.1% toàn thang / năm (thông thường)				
Dải nhiệt độ hoạt động:	Hoạt động: +10°C...+40°C; Bảo quản: -10°C...+70°C				
Dải đo áp suất có thể sử dụng:	-10...+110%				
Độ chính xác điều chỉnh:	0.01% toàn thang				
Thời gian điều chỉnh:	tùy thuộc vào thể tích <5 sec.				
Chất môi giới:	Không khí, các khí đốt không xâm thực và không ăn mòn				
Chế độ hoạt động:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CTRL kiểm soát áp suất</li> <li>• MESS đo áp suất</li> <li>• AUTO biên dạng áp suất danh định riêng lẻ</li> <li>• Chế độ điều khiển từ xa (thông qua USB hoặc giao diện RS232)</li> </ul>				
Hiện thị:	Hiện thị dưới dạng đồ thị (màu trắng trên nền xanh)				
Giao diện:	USB và RS232				
Nguồn cung cấp:	Pin Li-ion trong, 24 VDC / 1 A, (thông thường chạy khoảng 8 giờ)				
Cổng áp suất:	6,6 x 11 mm (cho ống mềm đường kính 6 mm)				
Kích thước:	Cao 102.6 x Rộng 257 x Sâu 271 mm (chưa tính tay cầm)				



**DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH**

Bahnhofstr. 33 • D-72138 Kirchentellinsfurt • Germany

Tel.: +49 - 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: +49 - 71 21 - 9 09 20 - 99

E-Mail: DT-Export@Leitenberger.de • <http://www.druck-temperatur.de>



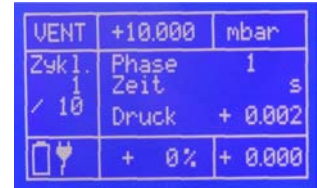
### Các chế độ vận hành của LCC 100

- **Đo:** Chế độ đo ("MESS") được dùng để đo áp kế hoặc áp suất chênh. Ở chế độ hoạt động này, bơm trong của **LCC 100** sẽ bị vô hiệu hóa. Áp suất ứng dụng sẽ được đo bởi cảm biến mẫu trong, và hiển thị trên màn hình.

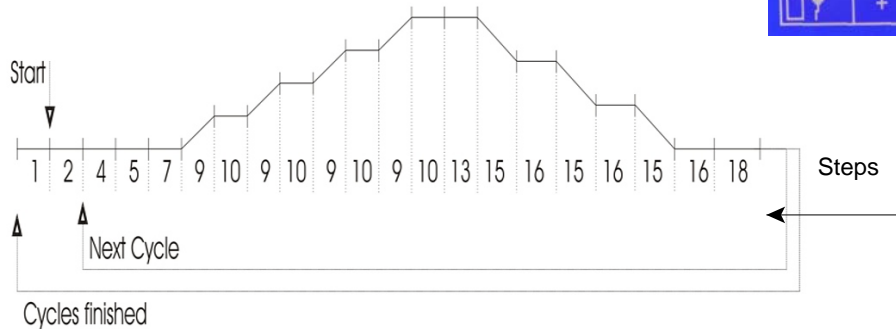


- **Điều khiển:** Chế độ điều khiển ("CTRL") được dùng để hiệu chuẩn máy phát tín hiệu áp suất, role áp suất hoặc áp kế. Ở chế độ hoạt động này, bơm trong của **LCC 100** sẽ hoạt động, áp suất sẽ được điều chỉnh đến giá trị đã đặt. Giá trị áp suất hiển thị trên màn hình.

- **Tự động:** Ở chế độ "AUTO", người sử dụng có thể cài đặt sẵn một quy trình hiệu chuẩn. Chế độ này cho phép người sử dụng dễ dàng hiệu chuẩn nhiều mẫu thử nghiệm có đặc điểm giống nhau. Quá trình hiệu chuẩn có thể được tiến hành hoàn toàn tự động.



Đồ thị dưới đây thể hiện nguyên lý của quy trình hiệu chuẩn:



- |           |   |                                       |
|-----------|---|---------------------------------------|
| Các bước: | [1] Đợi lệnh bắt đầu (ấn phím OK)               | [2] Thời gian trễ (có thể điều chỉnh) |
|           | [4] Khoảng thời gian cân bằng Zero của hệ thống | [7] Thời gian ngừng tại điểm Zero     |
|           | [9] Thời gian điều chỉnh đến bước tiếp theo     |                                       |
|           | [10] Thời gian ngừng                            |                                       |
|           | [13] Thời gian trễ tại bước áp suất cực đại     |                                       |
|           | [15] Thời gian điều chỉnh đến bước tiếp theo    |                                       |
|           | [16] Thời gian ngừng ở điểm Zero                |                                       |
|           | [18] Thời gian trễ (có thể điều chỉnh)          |                                       |



- **Kiểm tra rò rỉ:** Ở chế độ CTRL, có thể kiểm tra độ rò/ độ khít của các mẫu thử bằng cách ấn phím LEAK.

### Mặt sau của LCC 100



### Mặt trước của LCC 100



### Phụ kiện tùy chọn:

Bộ phận thay thế: Bộ sạc 115...230 VAC

Mã đặt hàng: **LCC-100-NT** (1 bộ đã cung cấp cùng với thiết bị)

Chứng nhận hiệu chuẩn (10 điểm đo)

Mã đặt hàng: **LCC-100-KAL-10**

Valy đựng máy với đệm bọt biển:

Mã đặt hàng: **LCC-100-KOFFER**

Chứng nhận hiệu chuẩn (20 điểm đo)

Mã đặt hàng: **LCC-100-KAL-20**



### ĐẠI DIỆN PHÂN PHỐI



Công ty TNHH Thiết bị đo lường và kiểm nghiệm

Địa chỉ: 88 Âu Cơ - Q. Tây Hồ - Hà Nội

Tel: 04 37198669/ 37198670 Fax: 04 37198659

Website: [www.mtcequipment.vn](http://www.mtcequipment.vn)

Email: [info@mtcequipment.vn](mailto:info@mtcequipment.vn)