



## LC203 LocoCruiser™ Standard decoder

安裝容易：內建 MTC21 針 插座

控制容易：接受任何根據 NMRA DCC 規範的數位控制器訊號

編輯容易：使用單獨的編輯軌道來編輯你的車號

尺寸：長: 1.1 "(28 mm) 寬: 0.6" (15.5 mm) 厚度: 0.2" (5 mm)

適合安裝於各種類型的 HO 規格動力車頭

馬達可承受 1.5 Amp 電流，瞬間 2 Amp 電流

可調整的馬達超載保護

6 個功能輸出，每個最大 100mA 電流輸出。

Back-EMF(恒速功能)

28 階速度可自行調整 / 車號從 1~9999

CV19 進階重聯設定

DC / DCC 雙功能操作模式—安裝 LC201 行車晶片可以在 DC 環境下運轉

每個功能輸出都可以重新調整

剎車功能可以調整煞車速度

### CV 值調整說明表

| CV | 功能說明          | 定義值 | 可調值                 | 您可以將調整職紀錄在這裡 |
|----|---------------|-----|---------------------|--------------|
| 1  | 車號            | 3   | 1-127               |              |
| 2  | 起動電壓          | 1   | 1-255               |              |
| 3  | 加速度           | 5   | 0-255               |              |
| 4  | 減速度           | 5   | 0-255               |              |
| 5  | 最大車速          | 0   | 0-255               |              |
| 6  | 中間車速          | 0   | 0-255               |              |
| 7  | 版本            | 201 | 只能讀取                |              |
| 8  | 製造商 NMRA 登記編號 | 45  | 只能讀取 CV8=8 恢復原廠設定值) |              |
| 10 | 恒速暫停開啟        | 128 | 1-128               |              |
| 17 | 長車號 Low byte  | 192 | 192-231             |              |
| 18 | 長車號 High byte | 0   | 0-255               |              |
| 19 | 進階重聯設定        | 0   | 0-255               |              |

|    |               |   |       |  |
|----|---------------|---|-------|--|
| 21 | 重聯功能設定 F1-F8  | 0 | 0-255 |  |
| 22 | 重聯功能設定 F9-F12 | 0 | 0-255 |  |
| 29 | 重大功能設定        | 6 | 0-255 |  |

## CV29 晶片功能設定

| Bit   | 功能說明           | 定義值 | 可調值  | 您可以將調整職紀錄在這裡 |
|-------|----------------|-----|------|--------------|
| Bit 0 | 車頭行進方向         | 0   | 0,1  |              |
| Bit 1 | 14 或 28/128 切換 | 2   | 0,2  |              |
| Bit 2 | DC 操作模式開啟      | 4   | 0,4  |              |
| Bit 4 | 速度表            | 0   | 0,16 |              |
| Bit 5 | 長車號設定開啟        | 0   | 0,32 |              |

## 28 階 速度表

| CV | 功能說明  | 定義值 |
|----|-------|-----|
| 67 | 速度 1  | 1   |
| 68 | 速度 2  | 6   |
| 69 | 速度 3  | 12  |
| 70 | 速度 4  | 16  |
| 71 | 速度 5  | 20  |
| 72 | 速度 6  | 24  |
| 73 | 速度 7  | 28  |
| 74 | 速度 8  | 32  |
| 75 | 速度 9  | 36  |
| 76 | 速度 10 | 42  |
| 77 | 速度 11 | 48  |
| 78 | 速度 12 | 54  |
| 79 | 速度 13 | 60  |
| 80 | 速度 14 | 68  |

|    |       |     |
|----|-------|-----|
| 81 | 速度 15 | 76  |
| 82 | 速度 16 | 84  |
| 83 | 速度 17 | 92  |
| 84 | 速度 18 | 102 |
| 85 | 速度 19 | 112 |
| 86 | 速度 20 | 124 |
| 87 | 速度 21 | 136 |
| 88 | 速度 22 | 152 |
| 89 | 速度 23 | 168 |
| 90 | 速度 24 | 188 |
| 91 | 速度 25 | 208 |
| 92 | 速度 26 | 230 |
| 93 | 速度 27 | 252 |
| 94 | 速度 28 | 255 |

CV8=8 使用這個數值可以將晶片還全部 CV 值恢復成原廠設定值

## 功能輸出位置設定

|    |             |    |   |                                 |
|----|-------------|----|---|---------------------------------|
| 33 | F0F 前方(開/關) | 1  | 1,<br>2,<br>4,<br>8,<br>16,<br>32,<br>128 |                                 |
| 34 | F0R 後方(開/關) | 2  |   |                                 |
| 35 | F1(開/關)     | 4  |   |                                 |
| 36 | F2(開/關)     | 8  |   |                                 |
| 37 | F3(開/關)     | 16 |   |                                 |
| 38 | F4(開/關)     | 4  |   | This value is different with F1 |

Value =4 由 F1 控制

Value =8 由 F2 控制

Value =16 由 F3 控制

Value =1 由 F0 控制

Value =128, 永遠亮起.

## 燈光顯示種類

|    |           |    |       |  |
|----|-----------|----|-------|--|
| 49 | FOF 前方 燈光 | 16 | 0-255 |  |
| 50 | FOR 後方 燈光 | 8  | 0-255 |  |
| 51 | F1 燈光效果   | 0  | 0-255 |  |
| 52 | F2 燈光效果   | 0  | 0-255 |  |
| 53 | F3 燈光效果   | 0  | 0-255 |  |
| 54 | F4 燈光效果   | 0  | 0-255 |  |

CV=0 持續亮起

CV=2 閃燈

CV=4 旋轉閃燈

CV=8 反向亮起

CV=16 正向亮起

CV=32 1/4 秒閃燈(A) (這兩個功能用於設定閃爍警示燈)

CV=64 1/4 秒閃燈(B)

CV=36 火爐效果

CV=69 警示燈

CV=128 1/2 秒閃燈

其他數值會保持持續亮起,不能關閉。

### 以上的燈光效果是可以合併運用

譬如你需要使用兩個功能輸出來接上美式車頭轉有的閃爍警示燈，你可以在其中一個輸出口設定 CV=32，另外一個設定 CV64。這樣就可以創造出一個完美的美式車頭閃爍警示燈效果。

## 特殊功能

| Function | 功能鍵 | CV | 原廠設定值        |
|----------|-----|----|--------------|
| 馬達煞車     | F7  | 63 | 5            |
| 馬達超載保護   | --- | 64 | 40 (0.8 Amp) |

CV63 調整馬達煞車速度

CV64 調整馬達超載保護的電流數值

### 接線

晶片採用 NMRA DCC 規範中 MTC 21 針插座設計，只要您的車頭上面有 DCC MTC 21 針的插頭。對準 1 號針腳位置插入之後，您的車頭就升格為 DCC 控制的數碼車頭了。

如果您的車頭並沒有 DCC ready 的標誌，那就意味著您的車頭必須要自行改裝了。這時請您選擇我們的 LC202 晶片，同時針對不同的位置接上不同顏色的電線。電線顏色與定義在 NMRA 中都有規範，請您參考 LC202 的說明書。

您可以參觀我們的官網獲取更多的產品訊息與安裝時的建議。ANE 官網 - [www.anemodel.com](http://www.anemodel.com).

### 保固與維修資訊

為了提供高品質的產品與服務，我們的產品在出廠之前都經過嚴密的檢查與測試。我們一樣提供了採購之後 90 天的免費更換新品服務。如果您有任何問題，請登入官方網站 服務專區去獲取更多的維修資訊。[www.anemodel.com](http://www.anemodel.com) 以及原廠替換為修服務。

所有的產品保固與維修服務都是根據產品因為內部元件或是軟體程式因為品質不良導致產品無法使用，必須進行更換與維修而提供服務。如果是人為因素操作不正確導致產品故障或是燒毀則不在保固的範圍之內。同時 ANE MODEL 也不會因為人為操做不當而導致任何事故與意外負賠償之責任。為了保障您的權益，請您在使用產品之前詳細閱讀使用手冊。

ANE Model Co., Ltd. reserves the right to make changes in design and specifications, and/or to make additions or improvements in its products. It doesn't imposing any obligations upon itself to install these changes, additions or improvements on previous manufactured products.