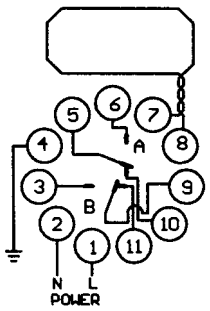
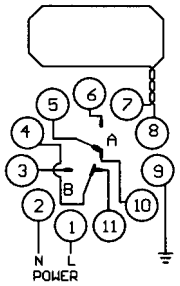
LD-160 數位式感應線圈車輛偵測器

一、 接線端子 (表 1)：(請注意輸入電源之電壓,外接電源型式請參照下表)

	產品型號		
端子	161	162	163
1	110 VAC, LINE	230 VAC, LINE	12~24 VADC
2	110 VAC, NEUTRAL	230 VAC, NEUTRAL	12~24 VADC
3	B 繼電器 N.O.點	B 繼電器 N.O.點	
4	接地點	B 繼電器 COM.點	
5	A 繼電器 COM.點	A 繼電器 COM.點	
6	A 繼電器 NO.點	A 繼電器 NO.點	
7	接環狀感應線圈迴路	接環狀感應線圈迴路	
8	接環狀感應線圈迴路	接環狀感應線圈迴路	
9	B 繼電器 COM.點	接地點	
10	A 繼電器 N.C.點	A 繼電器 N.C.點	
11	B 繼電器 N.C.點	B 繼電器 N.C.點	



161



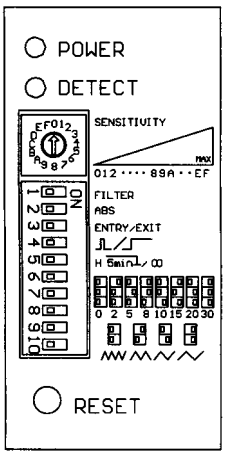
162.163

二、 面板指示燈及開關 (圖 1)：

(1) POWER：紅色 LED 指示燈。紅燈亮時，代表外接電源正常。

(2) DETECT：綠色 LED 指示燈。可分別指示偵測器動作及迴路故障等狀態，車輛進入時綠燈亮、車輛離開時綠燈則熄滅，若迴路異常時綠燈閃爍。

(3) SW1(SENSITIVITY)：靈敏度選擇。可用來提高或降低偵測感度，選擇刻度由 0~9，A~F，選擇箭頭指到 0 爲最差，1 次之…，F 爲靈敏度最靈敏，加強偵測機車時，可調整至 9 或 A。



靈敏度(-ΔL/L × 100)							單位：%
刻度 0	2.56	刻度 4	0.48	刻度 8	0.12	刻度 C	0.03
刻度 1	1.28	刻度 5	0.32	刻度 9	0.08	刻度 D	0.02
刻度 2	0.96	刻度 6	0.24	刻度 A	0.06	刻度 E	0.015
刻度 3	0.64	刻度 7	0.16	刻度 B	0.04	刻度 F	0.01

(4)SW2(DIP SWITCH)：

1. DIP 1 & DIP 2 可調整之功能：

DIP NO.	DIP MODE	功能
DIP 1	□■ON	繼電器延遲 2 秒後輸出。(但車速高於 8 公里以上通過時，繼電器不輸出)
DIP 2	□■ON	調整靈敏度增強，避免有底盤高低差之車輛通過時，造成偵測器失效，特別是使用在有拖車會經過之情況下。

2. DIP 3 & DIP 4 調整 B 繼電器輸出狀態與型式。如下表所示：

DIP NO.	DIP 3	DIP 4	繼電器 B 輸出模式	線圈狀態
DIP MODE	OFF■□	OFF■□	車輛**進入**感應線圈時，繼電器 B 暫態輸出。	繼電器 B 輸出模式
	□■ON	OFF■□	車輛**離開**感應線圈時，繼電器 B 暫態輸出。	繼電器 B 輸出模式
	OFF■□	□■ON	繼電器 B 爲固態接點輸出。此時 DIP3 不予理會。	繼電器 B 輸出模式
	□■ON	□■ON	當線圈故障時，繼電器 B 爲固態接點輸出，直至線圈故障排除才回復。	

3. DIP 5 可調整線圈感應模式之功能。如下表所示：

DIP NO.	DIP 5	車輛存在模式
DIP MODE	□■ON	容許車輛無限停止模式。(車輛存在時不自動復歸，除非車輛離開或手動復歸)
	OFF■□	一般模式。(當車輛存在超過 30 分鐘後，系統自動復歸，當作車子不存在，可用來排除誤動作，如無特殊功能使用時，建議撥至 OFF 位置)

4. DIP 6 & DIP 7 & DIP 8 調整 A 繼電器延後復歸時間。如下表所示：

DIP NO.	DIP 6	DIP 7	DIP 8	延展時間	線圈狀態
DIP MODE	OFF■□	OFF■□	OFF■□	0 秒	繼電器 A 輸出狀態
	□■ON	OFF■□	OFF■□	2 秒	繼電器 A 輸出狀態
	OFF■□	□■ON	OFF■□	5 秒	繼電器 A 輸出狀態
	□■ON	□■ON	OFF■□	8 秒	繼電器 A 輸出狀態
	OFF■□	OFF■□	□■ON	10 秒	繼電器 A 輸出狀態
	□■ON	OFF■□	□■ON	15 秒	繼電器 A 輸出狀態
	OFF■□	□■ON	□■ON	20 秒	繼電器 A 輸出狀態
	□■ON	□■ON	□■ON	30 秒	繼電器 A 輸出狀態

5. DIP 9 & DIP 10 調整頻率高低(40K~80KHZ)，可用來消除串音。如下表所示：

DIP NO.	DIP 9	DIP 10	頻率區域
DIP MODE	OFF■□	OFF■□	高頻率(Hi)
	□■ON	OFF■□	中高頻率(Med-Hi)
	OFF■□	□■ON	中低頻率(Med-Low)
	□■ON	□■ON	低頻率(Low)

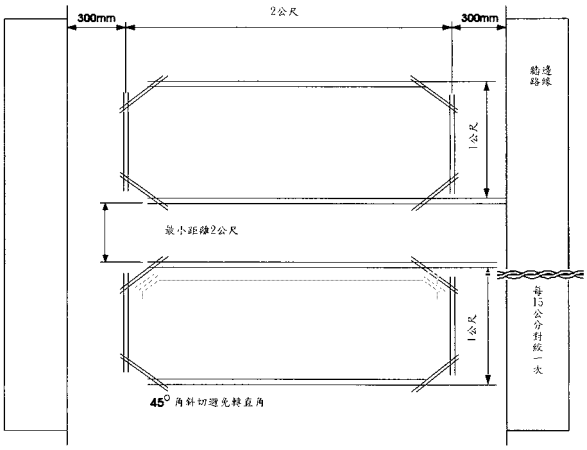
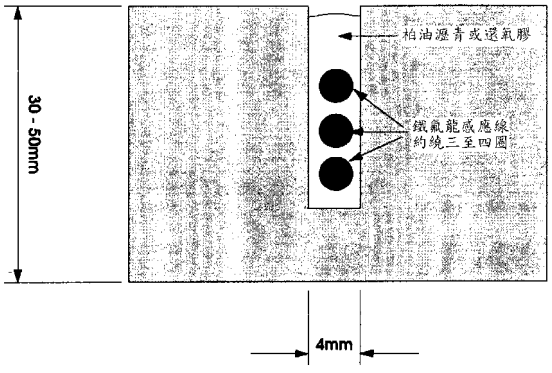
＊ 當尺寸大小相似之兩組或多組線圈相鄰使用時，請改變線圈頻率選擇，使相鄰之線圈擁有不同的頻率，以排除串音干擾之情形。

(5)RESET 按鈕：偵測器手動重置按鈕。壓下按鈕則可重置偵測器，若有改變線圈頻率時，應給予重置動作。

三、 安裝注意事項與故障排除

1. 線圈切割尺寸與埋設準則如右圖所示。
2. 感應線圈建議使用鐵弗龍線，總長度可達 500 公尺。
3. 切割線圈尺寸爲長 1.0 公尺~2.0 公尺，寬 0.8 公尺~1.2 公尺之矩形，轉角處盡量避免轉直角。
4. 建議基本典型線圈捲數安裝一覽表：

線圈週長	線圈圈數
3 ~ 4 M	6
4 ~ 6 M	5
6 ~ 10 M	4
10 ~ 20 M	3
20 M~ UP	2



5. **<u>餘線接至偵測器至少每 15 公分對絞一次</u>**。
6. 線圈圈數越多頻率越低，線圈圈數越少頻率越高。
7. 線圈埋設位置應避免與會移動之電捲門相鄰。
8. 可偵測車輛速度在每小時 130 公里以下。
9. 繼電器接點容量 110VAC/10A。
10. 若無法正常動作時檢查
    a. 按下 RESET 按鈕重置偵測主機。
    b. 觀察 POWER 紅色 LED 燈：若不亮，則檢查外接電源。
    c. 若 DETECT 綠色 LED 燈閃爍可能爲：線圈迴路短路、線圈圈數不足(閃爍慢)；開路、線圈圈數過多(閃爍快)。
    d. 線圈圈數不足(頻率過高)：可更改頻率選擇開關至 LOW，若依然過高則須增加線圈圈數。
    e. 線圈圈數過多(頻率過低)：可更改頻率選擇開關至 HI，若依然過低則須減少線圈圈數。
    f. **<u>記憶功能</u>**：若爲長時間間斷閃爍一次，則爲之前迴路曾經故障過。