

自動空調系統

故障碼檢修

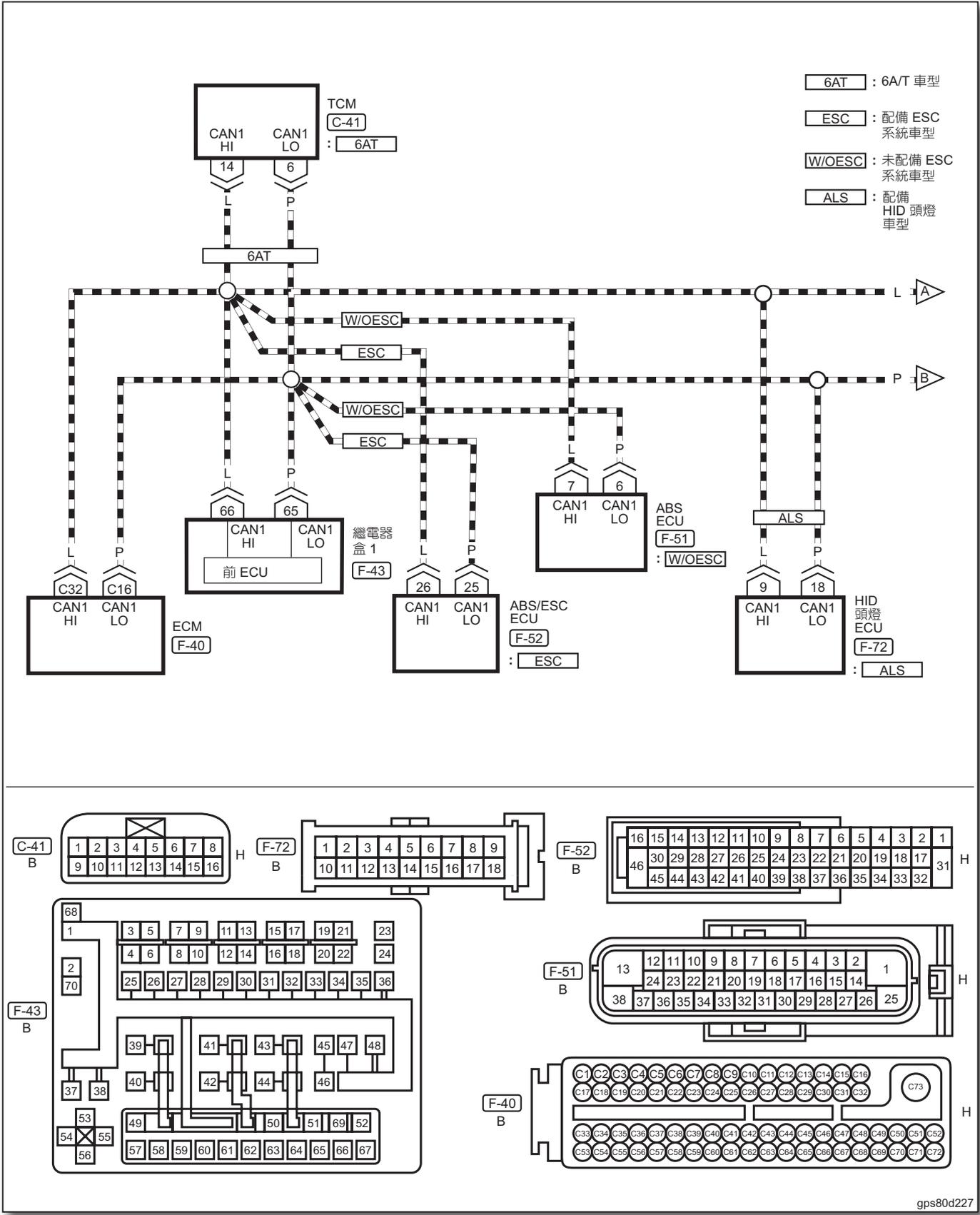
故障碼檢修

故障碼索引表

故障碼	偵測項目	參考頁數
U1003	CAN I 通訊網路關閉	ATC-161
B1001	車內溫度感知器斷路失效	ATC-165
B1002	車內溫度感知器短路失效	ATC-169
B1003	車外溫度感知器斷路失效	ATC-173
B1004	車外溫度感知器短路失效	ATC-177
B1005	進氣溫度感知器斷路失效	ATC-181
B1006	進氣溫度感知器短路失效	ATC-185
B1007	模式門馬達電位計失效	ATC-189
B1008	模式門馬達卡住失效	ATC-195
B1009	空氣混合門馬達電位計失效	ATC-200
B100A	空氣混合門馬達卡住失效	ATC-206
B100B	進氣門馬達電位計失效	ATC-211
B100C	進氣門馬達卡住故障	ATC-217

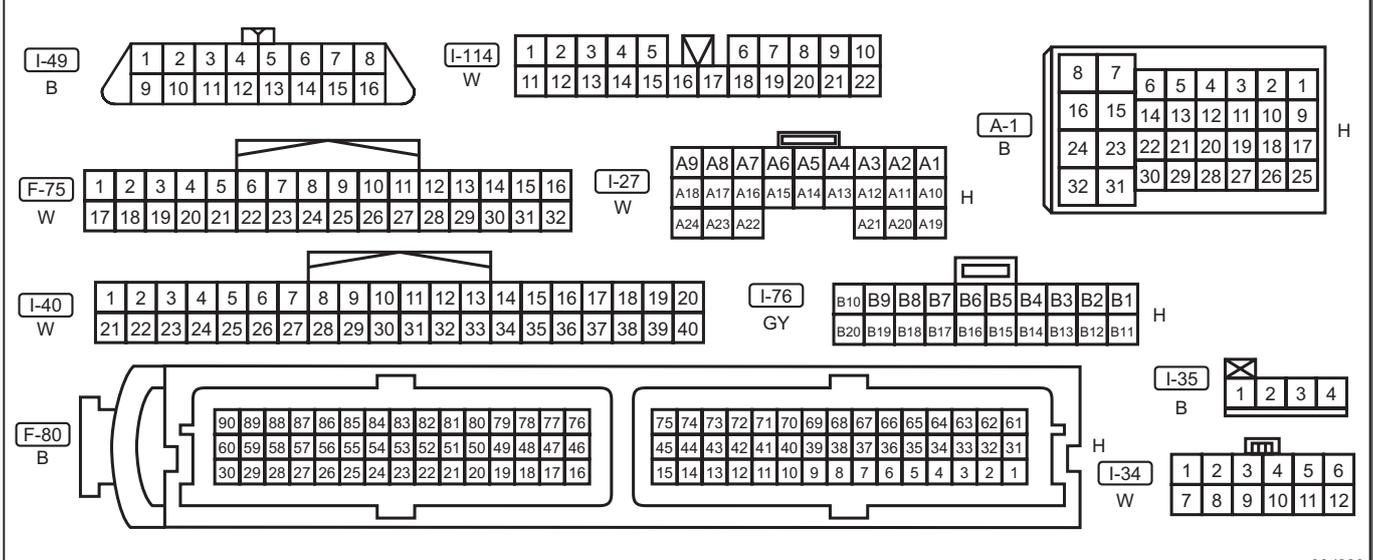
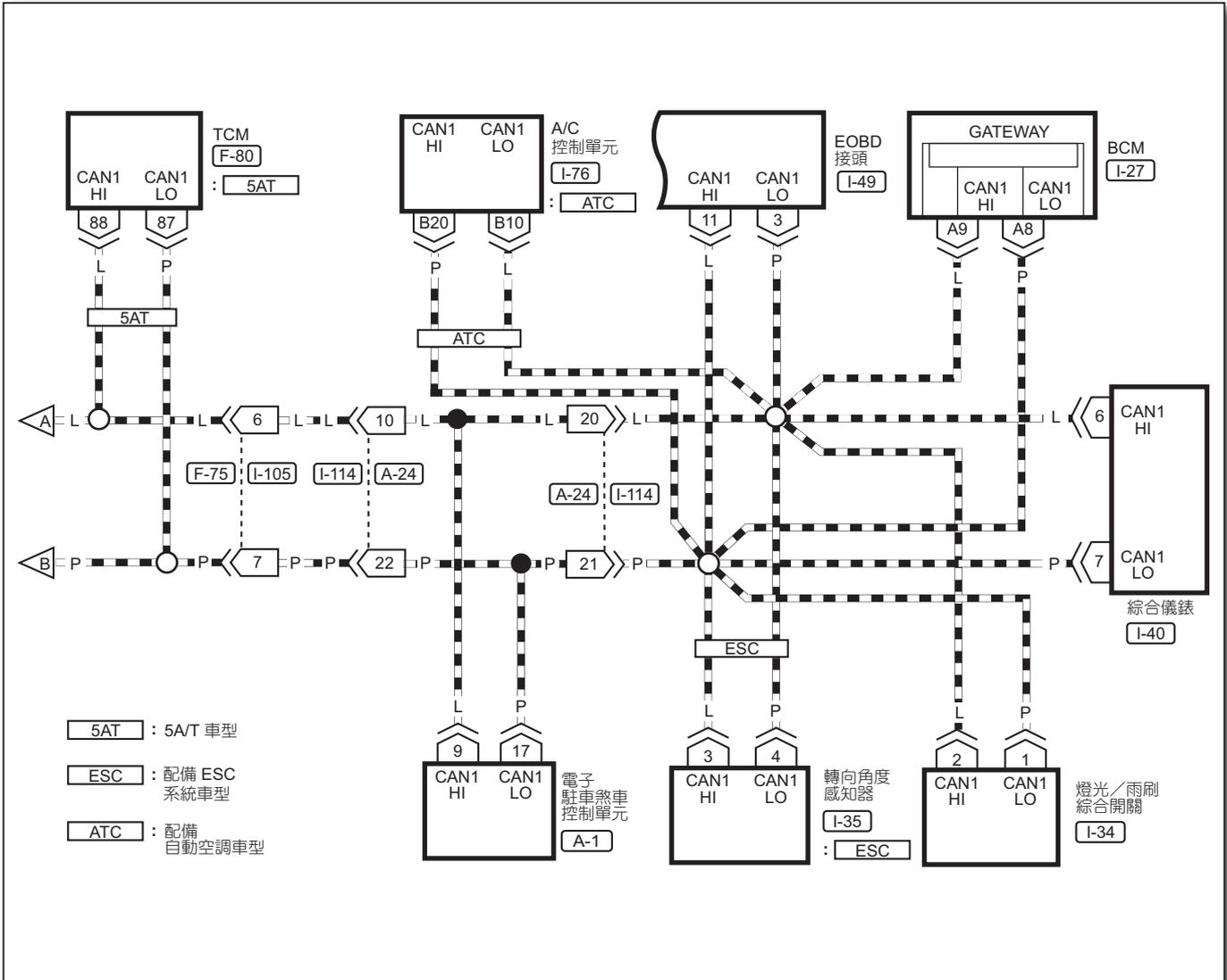
U1003 - CAN I 通訊網路關閉

1
2
3
4
5
6
7
8
9
ATC
11
12



U1003 - CAN I 通訊網路關閉

故障碼檢修



gps80d228

零件說明

CAN通訊系統是由CAN1 BUS系統與CAN2 BUS系統所組合而成，CAN1 BUS系統與CAN2 BUS系統之間是由閘門控制模組(GATEWAY ECU)-內建於BCM裏，來作為資料傳遞的橋樑。

空調控制所連接的CAN通訊系統為CAN1 BUS系統，空調控制會透過CAN1 BUS系統來傳送/接收所需要的訊號，並透過CAN1 BUS系統來跟其它控制模組溝通，診斷儀器也可透過CAN1 BUS系統來得知空調控制內部有無故障，及讀取內部所傳送/接收的訊號。

故障設定條件

當空調控制偵測到CAN1 BUS系統關閉時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) CAN1 BUS系統電路短路到搭鐵。
- (2) CAN1 BUS系統電路短路到電源。
- (3) CAN1 BUS系統電路之間互相短路。
- (4) ECM至綜合儀錶之間的CAN1 BUS系統電路斷路。
- (5) ECM、綜合儀錶內部的終端電阻任一個或同時故障。
- (6) CAN1 BUS系統相關控制模組內部故障。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

故障碼檢修

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

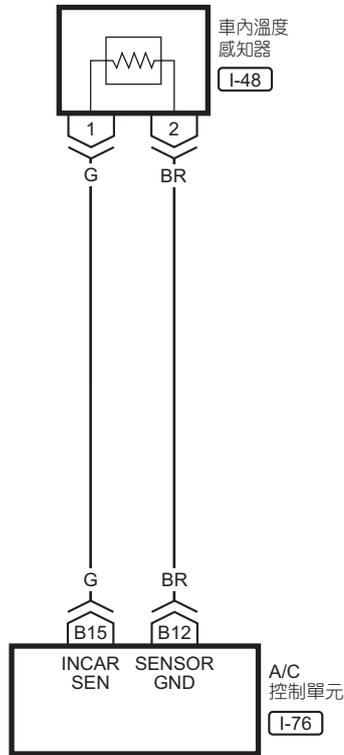
1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

- 是 ➤ 維修CAN1 BUS系統。請參閱LAN-64，“CAN1 BUS系統失效故障碼診斷程序”。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

B1001 - 車內溫度感知器斷路失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



ATC

B1001 - 車內溫度感知器斷路失效

故障碼檢修

零件說明

車內溫度感知器主要的功能是将車內的溫度轉換成電壓訊號，然後傳送到空調控制，空調控制參考車內溫度訊號來予以控制自動空調系統。

故障設定條件

當空調控制偵測到車內溫度感知器電路斷路時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 車內溫度感知器電路斷路。
- (2) 車內溫度感知器故障。
- (3) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

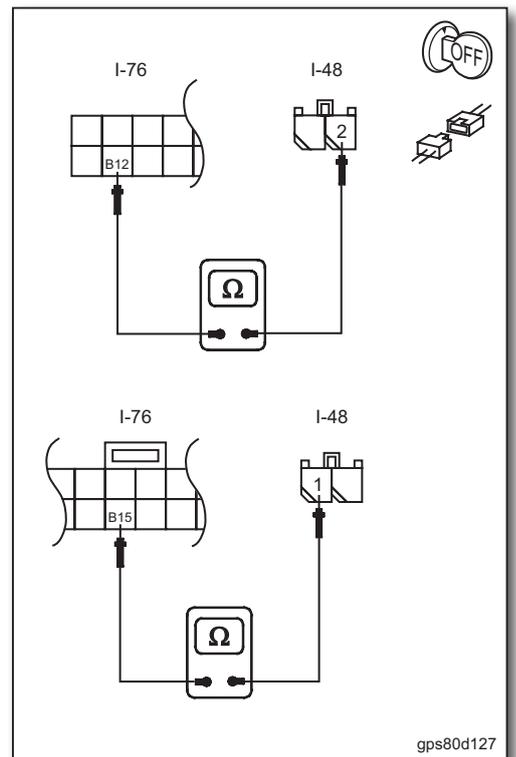
2 檢查空調控制與車內溫度感知器之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與車內溫度感知器接頭I-48。
3. 檢查空調控制與車內溫度感知器之間電路的導通性。

空調控制		車內溫度感知器		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B12 (BR)	I-48	2 (BR)	是
	B15 (G)		1 (G)	

OK或NG

- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12

ATC

故障碼檢修

3 檢查車內溫度感知器

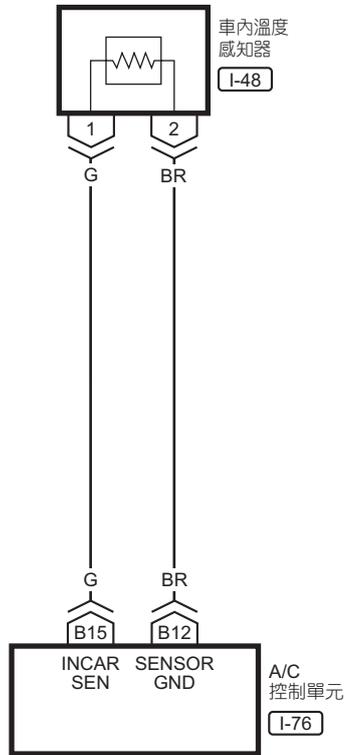
1. 將點火開關OFF。
2. 拆下車內溫度感知器。請參閱ATC-111，“車內溫度感知器的拆卸與安裝”。
3. 檢查車內溫度感知器是否良好。請參閱ATC-110，“車內溫度感知器零件檢查”。

OK或NG

- OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。
- NG ➤ 更換車內溫度感知器。請參閱ATC-111，“車內溫度感知器的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B1002 - 車內溫度感知器短路失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



B1002 - 車內溫度感知器短路失效

故障碼檢修

零件說明

車內溫度感知器主要的功能是將車內的溫度轉換成電壓訊號，然後傳送到空調控制，空調控制參考車內溫度訊號來予以控制自動空調系統。

故障設定條件

當空調控制偵測到車內溫度感知器電路短路時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 車內溫度感知器電路短路到正電。
- (2) 車內溫度感知器電路短路到搭鐵。
- (3) 車內溫度感知器故障。
- (4) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

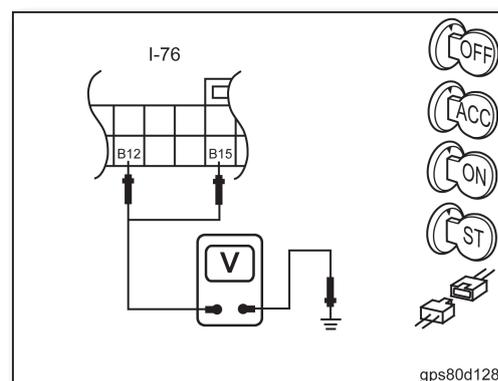
檢查是否顯示相同的故障碼？

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查車內溫度感知器電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與車內溫度感知器接頭I-48。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查車內溫度感知器電路與搭鐵之間的電壓。

端子		(-)	電壓值(約)
(+) 接頭			
I-76	B12 (BR)	搭鐵	0V
	B15 (G)		



OK或NG

- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
ATC
11
12

故障碼檢修

3 檢查車內溫度感知器電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與車內溫度感知器接頭I-48。
3. 檢查車內溫度感知器電路與搭鐵之間電路的導通性。

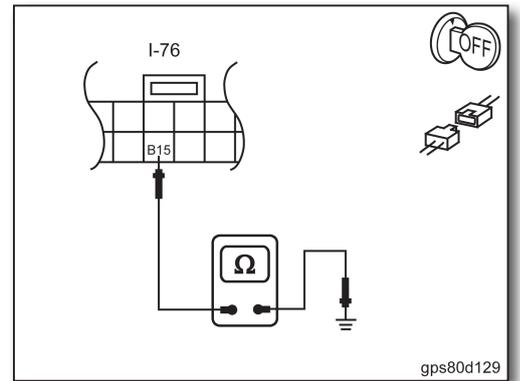
端子		導通性
(+) (-)		
接頭	端子(線色)	(-)
I-76	B15 (G)	搭鐵
		否

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

**4** 檢查車內溫度感知器

1. 將點火開關OFF。
2. 拆下車內溫度感知器。請參閱ATC-111，“車內溫度感知器的拆卸與安裝”。
3. 檢查車內溫度感知器是否良好。請參閱ATC-110，“車內溫度感知器零件檢查”。

OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

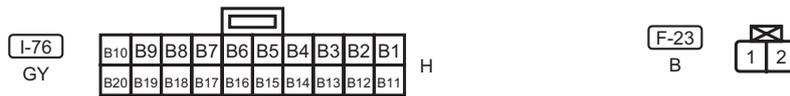
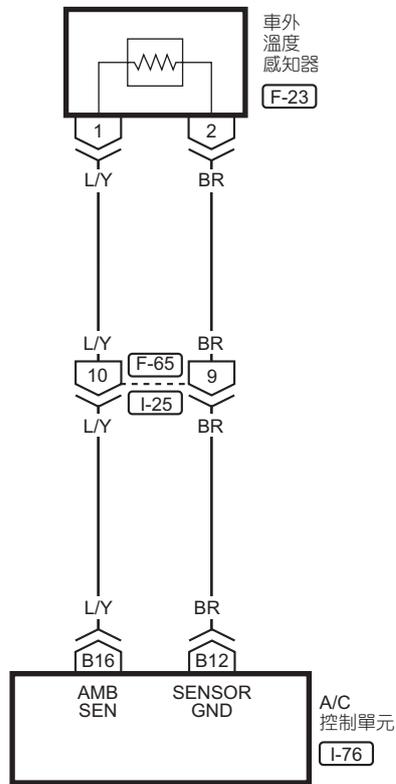
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 更換車內溫度感知器。請參閱ATC-111，“車內溫度感知器的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B1003 - 車外溫度感知器斷路失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



B1003 - 車外溫度感知器斷路失效

故障碼檢修

零件說明

車外溫度感知器主要的功能是將車外的溫度轉換成電壓訊號，然後傳送到空調控制，空調控制參考車外溫度訊號來予以控制自動空調系統。

故障設定條件

當空調控制偵測到車外溫度感知器電路斷路時，則此故障碼即被設定

可能故障原因

- (1) 車外溫度感知器電路斷路。
- (2) 車外溫度感知器故障。
- (3) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

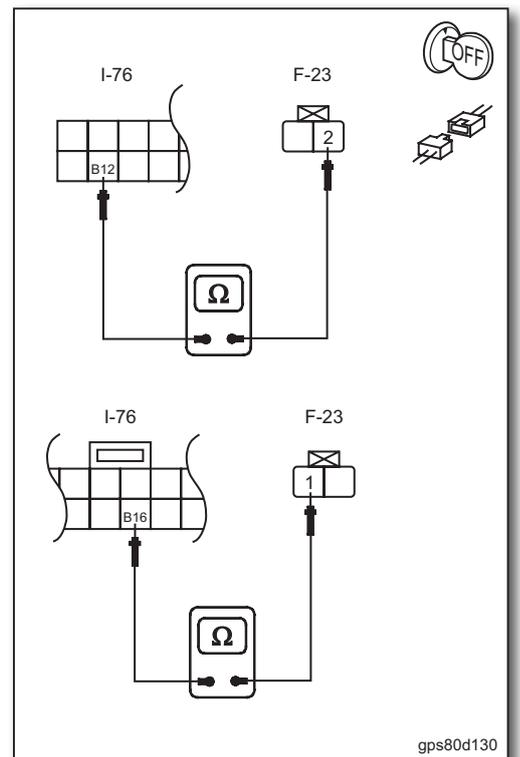
2 檢查空調控制與車外溫度感知器之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與車外溫度感知器接頭F-23。
3. 檢查空調控制與車外溫度感知器之間電路的導通性。

空調控制		車外溫度感知器		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B12 (BR)	F-23	2 (BR)	是
	B16 (L/Y)		1 (L/Y)	

OK或NG

- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12

ATC

故障碼檢修

3 檢查車外溫度感知器

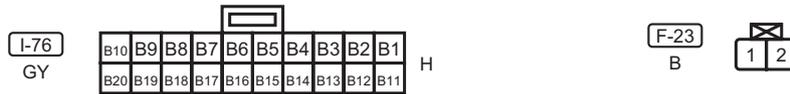
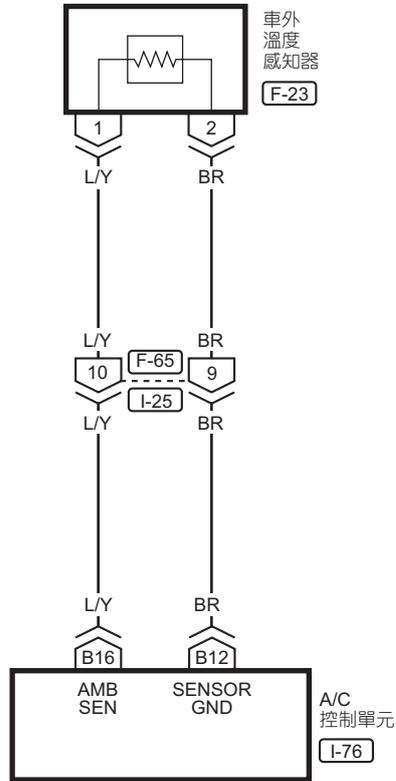
1. 將點火開關OFF。
2. 拆下車外溫度感知器。請參閱ATC-107，“車外溫度感知器的拆卸與安裝”。
3. 檢查車外溫度感知器是否良好。請參閱ATC-106，“車外溫度感知器零件檢查”。

OK或NG

- OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。
- NG ➤ 更換車外溫度感知器。請參閱ATC-107，“車外溫度感知器的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B1004 - 車外溫度感知器短路失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



B1004 - 車外溫度感知器短路失效

故障碼檢修

零件說明

車外溫度感知器主要的功能是將車外的溫度轉換成電壓訊號，然後傳送到空調控制，空調控制參考車外溫度訊號來予以控制自動空調系統。

故障設定條件

當空調控制偵測到車外溫度感知器電路短路時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 車外溫度感知器電路短路到正電。
- (2) 車外溫度感知器電路短路到搭鐵。
- (3) 車外溫度感知器故障。
- (4) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

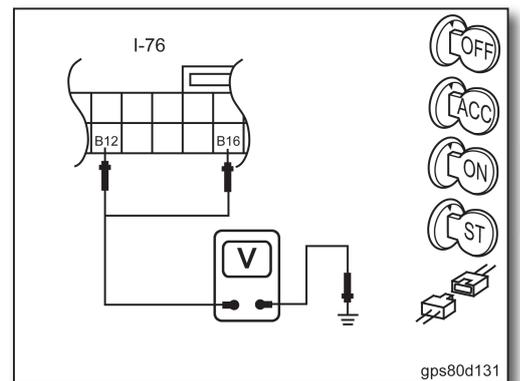
檢查是否顯示相同的故障碼？

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查車外溫度感知器電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與車外溫度感知器接頭F-23。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查車外溫度感知器電路與搭鐵之間的電壓。

端子		(-)	電壓值(約)
(+) 接頭			
I-76	端子(線色)	搭鐵	0V
	B12 (BR)		
	B16 (L/Y)		



OK或NG

- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

故障碼檢修

3 檢查車外溫度感知器電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與車外溫度感知器接頭F-23。
3. 檢查車外溫度感知器電路與搭鐵之間電路的導通性。

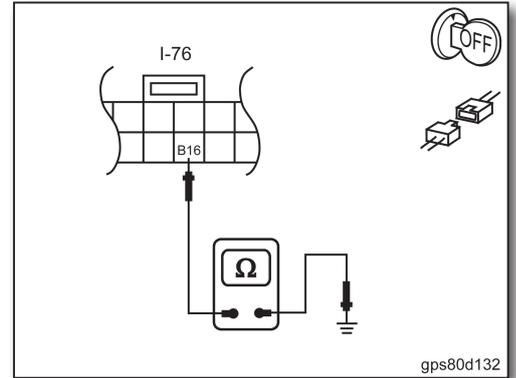
端子		導通性
(+)		
接頭	端子(線色)	(-)
I-76	B16 (L/Y)	搭鐵
		否

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



4 檢查車外溫度感知器

1. 將點火開關OFF。
2. 拆下車外溫度感知器。請參閱ATC-107，“車外溫度感知器的拆卸與安裝”。
3. 檢查車外溫度感知器是否良好。請參閱ATC-106，“車外溫度感知器零件檢查”。

OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

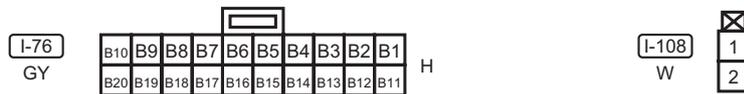
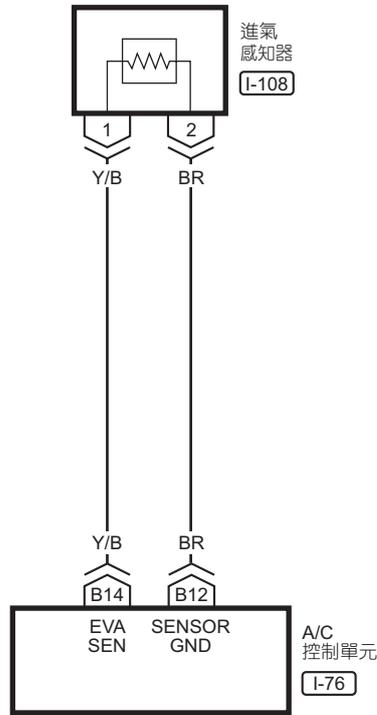
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 更換車外溫度感知器。請參閱ATC-107，“車外溫度感知器的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B1005 - 進氣溫度感知器斷路失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



B1005 - 進氣溫度感知器斷路失效

故障碼檢修

零件說明

進氣溫度感知器主要的功能是將進氣溫度感知器上的溫度轉換成電壓訊號，然後傳送到空調控制，空調控制參考蒸發器的溫度訊號來予以控制自動空調系統。

故障設定條件

當空調控制偵測到進氣溫度感知器電路斷路時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 進氣溫度感知器電路斷路。
- (2) 進氣溫度感知器故障。
- (3) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

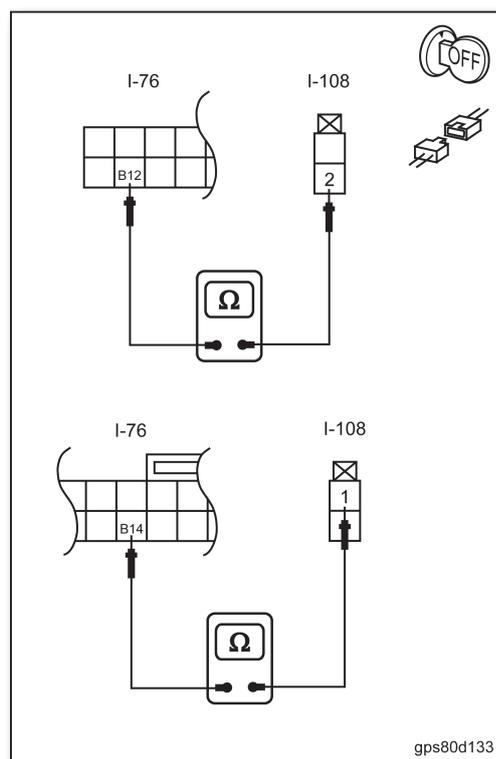
2 檢查空調控制與進氣溫度感知器之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣溫度感知器接頭I-108。
3. 檢查空調控制與進氣溫度感知器之間電路的導通性。

空調控制		進氣溫度感知器		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B12 (BR)	I-108	2 (BR)	是
	B14 (Y/B)		1 (Y/B)	

OK或NG

- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1
2
3
4
5
6
7
8
9
ATC
11
12

故障碼檢修

3 檢查進氣溫度感知器

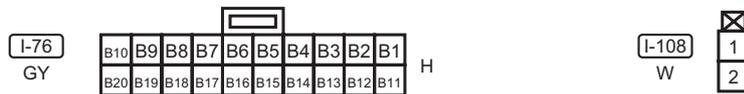
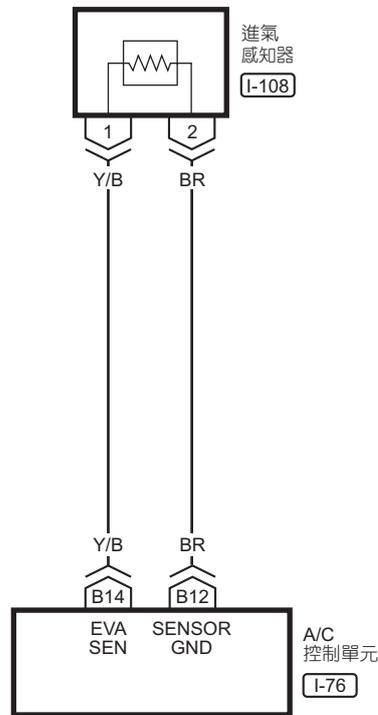
1. 將點火開關OFF。
2. 拆下進氣溫度感知器。請參閱ATC-119，“進氣溫度感知器的拆卸與安裝”。
3. 檢查進氣溫度感知器是否良好。請參閱ATC-118，“進氣溫度感知器零件檢查”。

OK或NG

- OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。
- NG ➤ 更換進氣溫度感知器。請參閱ATC-119，“進氣溫度感知器的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B1006 - 進氣溫度感知器短路失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



B1006 - 進氣溫度感知器短路失效

故障碼檢修

零件說明

進氣溫度感知器主要的功能是將進氣溫度感知器上的溫度轉換成電壓訊號，然後傳送到空調控制，空調控制參考蒸發器的溫度訊號來予以控制自動空調系統。

故障設定條件

當空調控制偵測到進氣溫度感知器電路短路時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 進氣溫度感知器電路短路到正電。
- (2) 進氣溫度感知器電路短路到搭鐵。
- (3) 進氣溫度感知器故障。
- (4) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

是 ➤ 到2。

否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查進氣溫度感知器電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣溫度感知器接頭I-108。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查進氣溫度感知器電路與搭鐵之間的電壓。

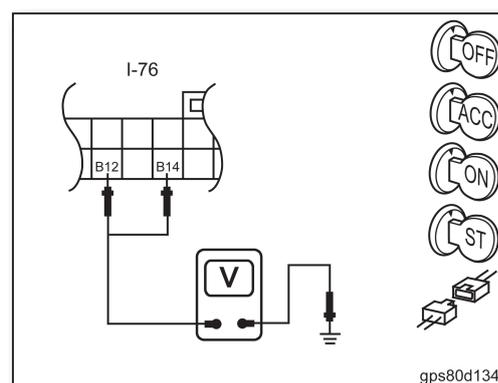
端子		(-)	電壓值(約)
(+) 接頭			
I-76	B12 (BR)	搭鐵	0V
	B14 (Y/B)		

OK或NG

OK ➤ 到3。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

故障碼檢修

3 檢查進氣溫度感知器電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣溫度感知器接頭I-108。
3. 檢查進氣溫度感知器電路與搭鐵之間電路的導通性。

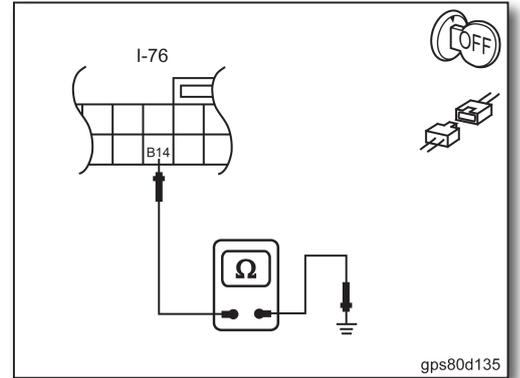
端子		導通性	
(+)			
接頭	端子(綠色)	(-)	
I-76	B14 (Y/B)		
		搭鐵	
			否

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



4 檢查進氣溫度感知器

1. 將點火開關OFF。
2. 拆下進氣溫度感知器。請參閱ATC-119，“進氣溫度感知器的拆卸與安裝”。
3. 檢查進氣溫度感知器是否良好。請參閱ATC-118，“進氣溫度感知器零件檢查”。

OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

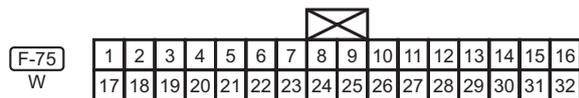
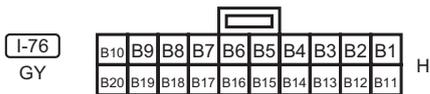
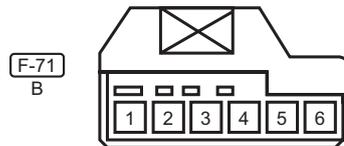
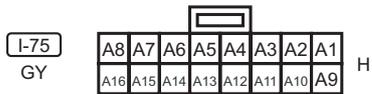
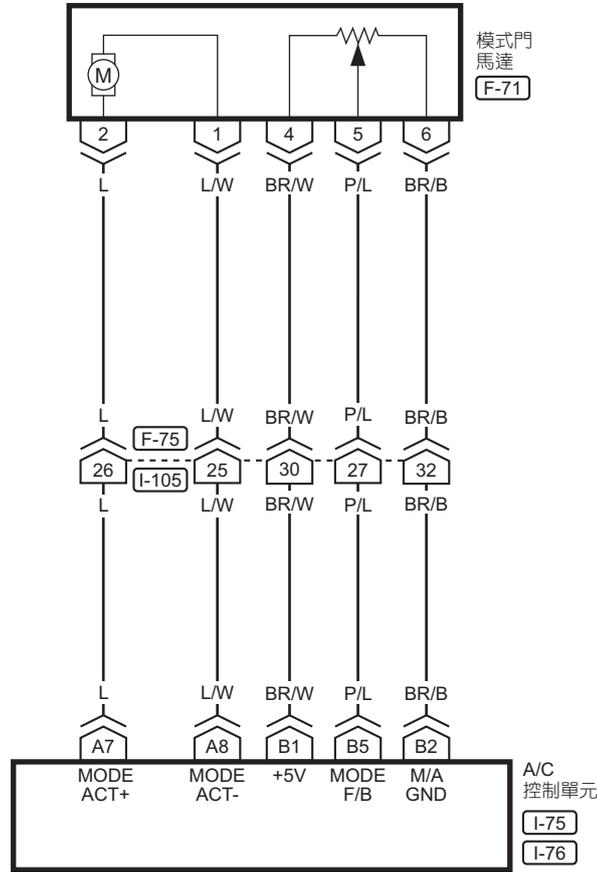
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 更換進氣溫度感知器。請參閱ATC-119，“進氣溫度感知器的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B1007 - 模式門馬達電位計失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
ATC
11
12



B1007 - 模式門馬達電位計失效

故障碼檢修

零件說明

當操縱者壓下MODE開關或是在AUTO (自動)模式下，空調控制會發送作動訊號至模式門馬達，當模式門馬達收到空調控制的作動訊號時，模式門馬達會旋轉使模式門上的連桿作動，讓空氣能從所選擇的模式位置排出。同時空調控制會以模式門馬達內的電位計所回饋的訊號，來監視模式門的位置。

故障設定條件

當空調控制偵測到模式門馬達電位計故障時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 模式門馬達電位計電路短路到正電。
- (2) 模式門馬達電位計電路短路到搭鐵。
- (3) 模式門馬達電位計電路斷路。
- (4) 模式門馬達故障。
- (5) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

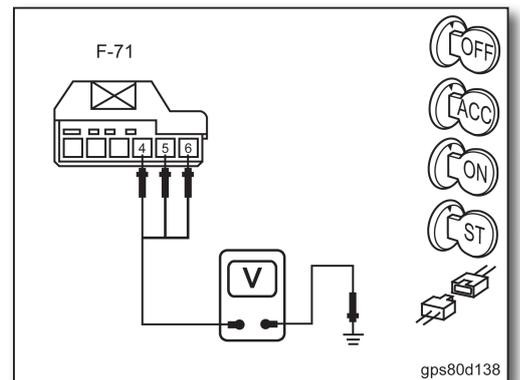
檢查是否顯示相同的故障碼？

- 是 ➤ 到2。
- 否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查模式門馬達電位計電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與模式門馬達接頭F-71。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查模式門馬達電位計電路與搭鐵之間的電壓。

端子		(-)	電壓值(約)
(+) 接頭			
F-71	4 (BR/W)	搭鐵	0V
	5 (P/L)		
	6 (BR/B)		



OK或NG

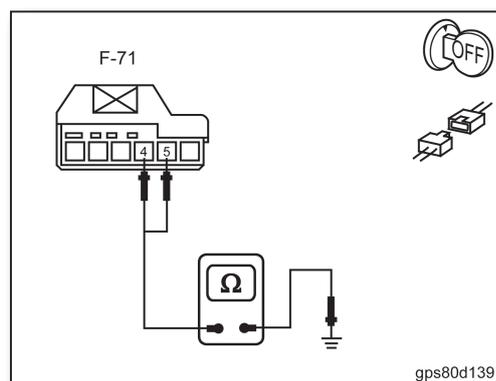
- OK ➤ 到3。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

故障碼檢修

3 檢查模式門馬達電位計電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與模式門馬達接頭F-71。
3. 檢查模式門馬達電位計與搭鐵之間電路的導通性。

端子		導通性
(+)	(-)	
接頭	端子(綠色)	搭鐵
F-71	4 (BR/W)	
	5 (P/L)	否



OK或NG

OK ➤ 到4。

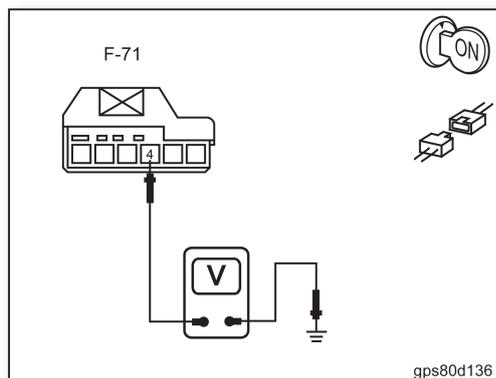
NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223：“車輛完修確認程序”。

4 檢查模式門馬達電位計電源電路

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開模式門馬達接頭F-71。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查模式門馬達電位計電路與搭鐵之間的電壓。

端子		電壓值(約)
(+)	(-)	
接頭	端子(綠色)	5V
F-71	4 (BR/W)	



OK或NG

OK ➤ 到6。

NG ➤ 到5。

5 檢查空調控制與模式門馬達電位計之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與模式門馬達接頭F-71。
3. 檢查空調控制與模式門馬達電位計之間電路的導通性。

空調控制		模式門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B1 (BR/W)	F-71	4 (BR/W)	是

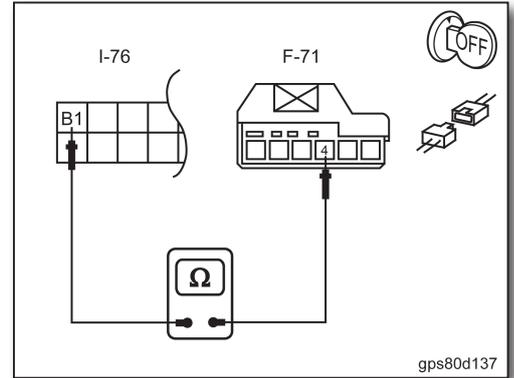
OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



6 檢查空調控制與模式門馬達電位計之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與模式門馬達接頭F-71。
3. 檢查空調控制與模式門馬達電位計之間電路的導通性。

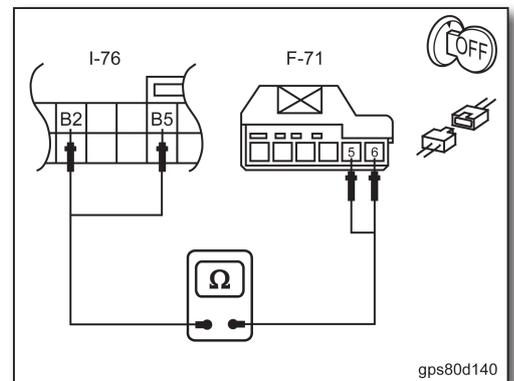
空調控制		模式門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B2 (BR/B)	F-71	6 (BR/B)	是
	B5 (P/L)		5 (P/L)	

OK或NG

OK ➤ 到7。

否 ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

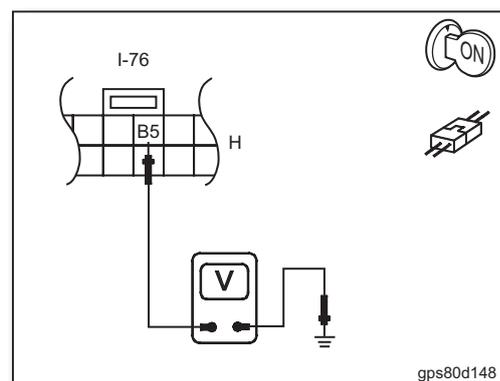
12

故障碼檢修

7 檢查模式門馬達電位計回饋訊號電路

1. 將點火開關OFF。
2. 從空調控制接頭I-76背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查模式門馬達電位計回饋訊號與搭鐵之間的電壓。

接頭	端子(線色)		狀況	電壓
	(+)	(-)		
I-76	B5 (P/L)	搭鐵	冷氣出風 位於正面位置	電壓低
			冷氣出風 位於除霧位置	電壓高

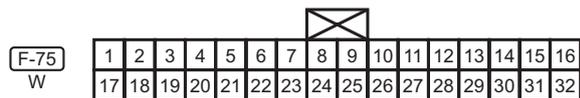
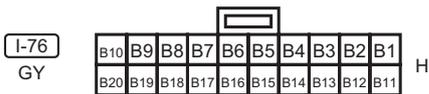
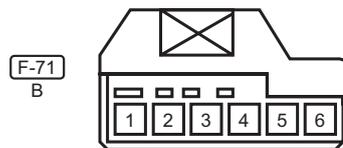
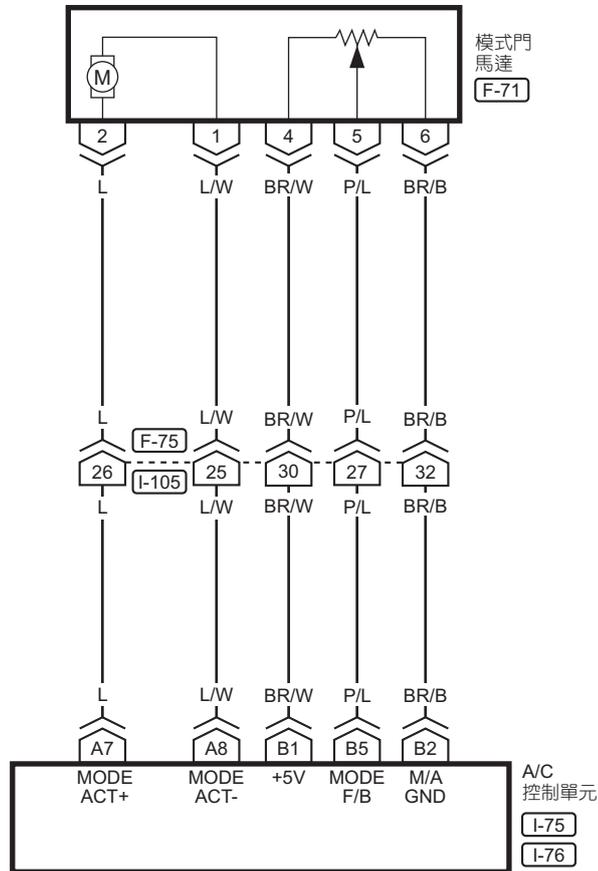


OK或NG

- OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。
- NG ➤ 更換模式門馬達。請參閱ATC-56，“模式門馬達的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B1008 - 模式門馬達卡住失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



B1008 - 模式門馬達卡住失效

故障碼檢修

零件說明

當操縱者壓下MODE開關或是在AUTO(自動)模式下，空調控制會發送作動訊號至模式門馬達，當模式門馬達收到空調控制的作動訊號時，模式門馬達會旋轉使模式門上的連桿作動，讓空氣能從所選擇的模式位置排出。同時空調控制會以模式門馬達內的電位計所回饋的訊號，來監視模式門的位置。

故障設定條件

當空調控制偵測到模式門馬達電位計故障時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 模式門馬達電路短路到正電。
- (2) 模式門馬達電路短路到搭鐵。
- (3) 模式門馬達電路斷路。
- (4) 模式門馬達故障。
- (5) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

是 ➤ 到2。

否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查模式門馬達電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與模式門馬達接頭F-71。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查模式門馬達電路與搭鐵之間的電壓。

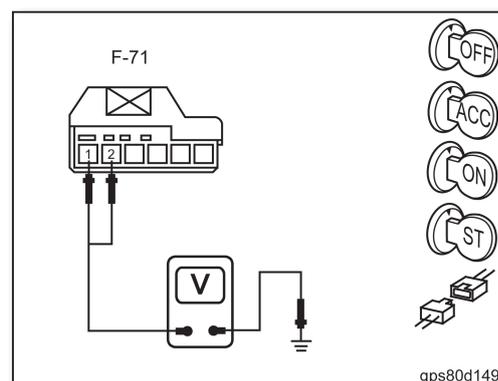
端子		(-)	電壓值(約)
(+) 端子(線色)			
接頭	1 (L/W)	搭鐵	0V
F-71	2 (L)		

OK或NG

OK ➤ 到3。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

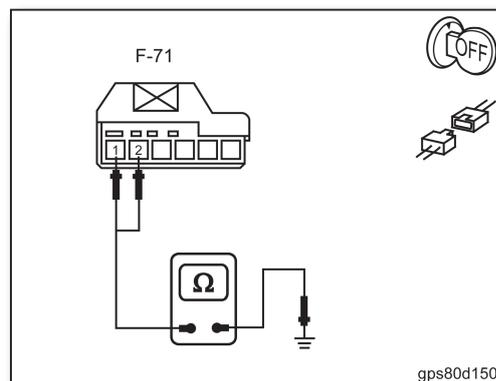
12

故障碼檢修

3 檢查模式門馬達電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與模式門馬達接頭F-71。
3. 檢查模式門馬達與搭鐵之間電路的導通性。

端子		(-)	導通性
(+) 端子(線色)			
接頭	1 (L/W)	搭鐵	否
F-71	2 (L)		



OK或NG

OK ➤ 到4。

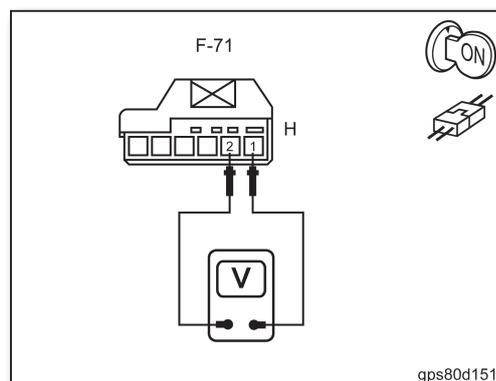
NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223：“車輛完修確認程序”。

4 檢查模式門馬達電路

1. 將點火開關OFF。
2. 從模式門馬達接頭F-71背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 按下MODE開關，同時檢查模式門馬達電路的電壓。

端子				狀態	電壓值(約)
(+) 端子(線色)		(-) 端子(線色)			
接頭	1 (L/W)	接頭	2 (L)	按下MODE開關	+12V 或-12V
F-71	1 (L/W)	F-71	2 (L)		



OK或NG

OK ➤ 到6。

NG ➤ 到5。

5 檢查空調控制與模式門馬達之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-75與模式門馬達接頭F-71。
3. 檢查空調控制與模式門馬達之間電路的導通性。

空調控制		模式門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-75	A7 (L)	F-71	2 (L)	是
	A8 (L/W)		1 (L/W)	

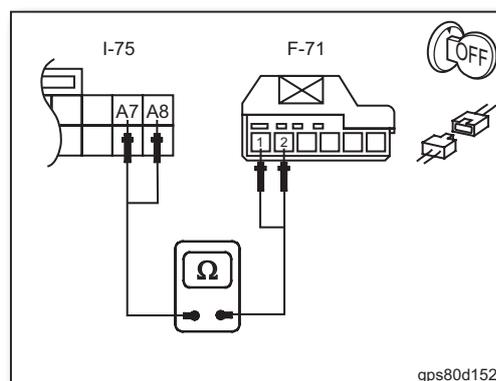
OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



6 檢查模式門馬達電位計回饋訊號電路

1. 將點火開關OFF。
2. 從空調控制接頭I-76背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查模式門馬達電位計回饋訊號與搭鐵之間的電壓。

接頭	端子(線色)		狀況	電壓
	(+)	(-)		
I-76	B5 (P/L)	搭鐵	冷氣出風 位於正面位置	電壓低
			冷氣出風 位於除霧位置	電壓高

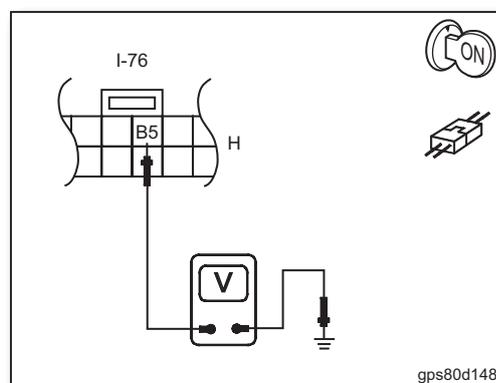
OK或NG

OK ➤ 更換模式門馬達。請參閱ATC-56，“模式門馬達的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

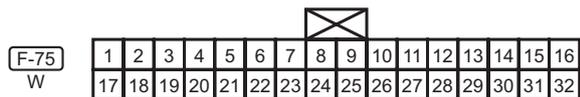
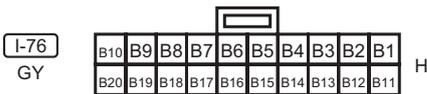
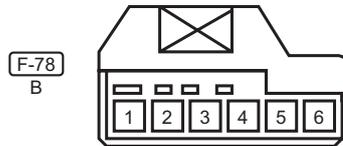
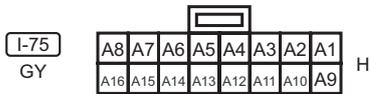
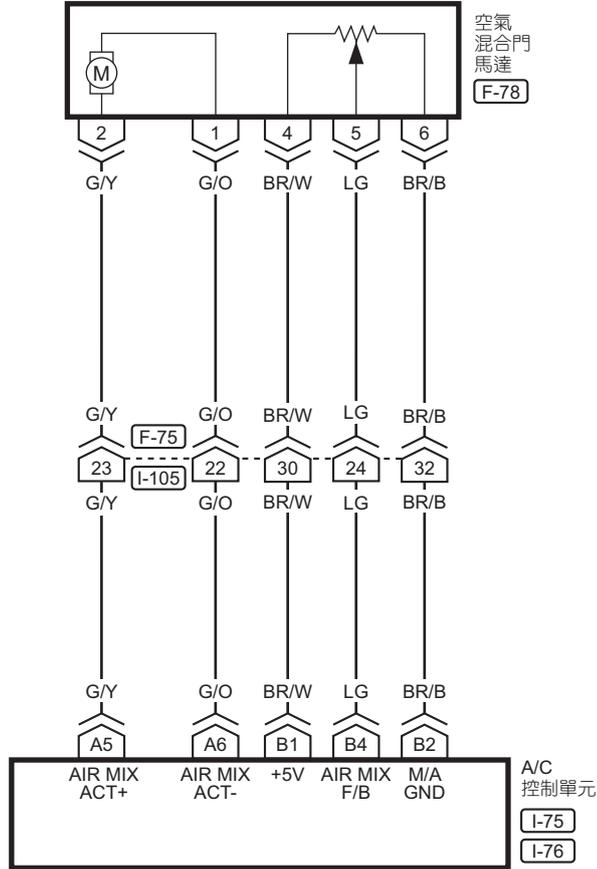
11

12

B1009 - 空氣混合門馬達電位計失效

故障碼檢修

B1009 - 空氣混合門馬達電位計失效



零件說明

當操縱者轉動TEMP(溫度)旋鈕，空調控制會發送作動訊號至空氣混合門馬達，當空氣混合門馬達收到空調控制的作動訊號時，空氣混合門馬達會旋轉使空氣混合門上的連桿作動，讓車內的空氣溫度能維持在操縱者所需要的溫度。同時空調控制會以空氣混合門馬達內的電位計所回饋的訊號，來監視空氣混合門的位置。

故障設定條件

當空調控制偵測到空氣混合門馬達電位計故障時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 空氣混合門馬達電位計電路短路到正電。
- (2) 空氣混合門馬達電位計電路短路到搭鐵。
- (3) 空氣混合門馬達電位計電路斷路。
- (4) 空氣混合門馬達故障。
- (5) 空調控制故障。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

故障碼檢修

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

是 ➤ 到2。

否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查空氣混合門馬達電位計電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查空氣混合門馬達電位計電路與搭鐵之間的電壓。

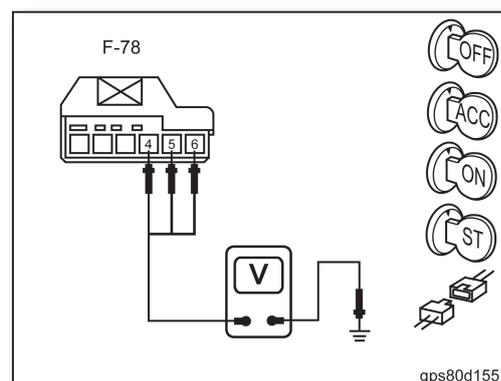
端子		(-)	電壓值(約)
(+) 接頭			
F-78	端子(線色)	搭鐵	0V
	4 (BR/W)		
	5 (LG)		
	6 (BR/B)		

OK或NG

OK ➤ 到3。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



3 檢查空氣混合門馬達電位計電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 檢查空氣混合門馬達電位計與搭鐵之間電路的導通性。

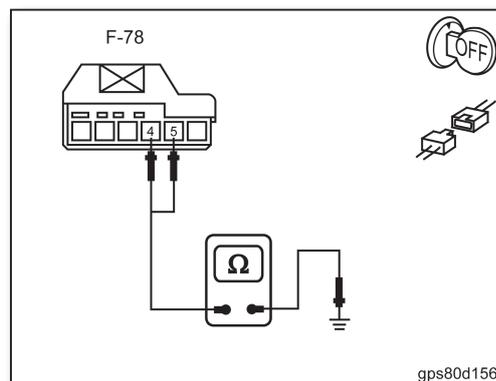
端子		導通性
(+)	(-)	
接頭	端子(線色)	搭鐵
F-78	4 (BR/W)	
	5 (LG)	否

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223：“車輛完修確認程序”。



4 檢查空氣混合門馬達電位計電源電路

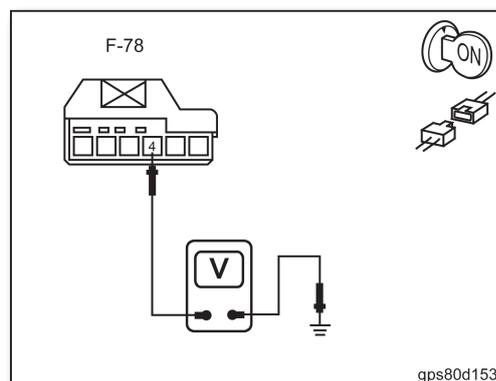
1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查空氣混合門馬達電位計電路與搭鐵之間的電壓。

端子		電壓值(約)
(+)	(-)	
接頭	端子(線色)	5V
F-78	4 (BR/W)	

OK或NG

OK ➤ 到6。

NG ➤ 到5。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

B1009 - 空氣混合門馬達電位計失效

故障碼檢修

5 檢查空調控制與空氣混合門馬達電位計之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 檢查空調控制與空氣混合門馬達電位計之間電路的導通性。

空調控制		空氣混合門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B1 (BR/W)	F-78	4 (BR/W)	是

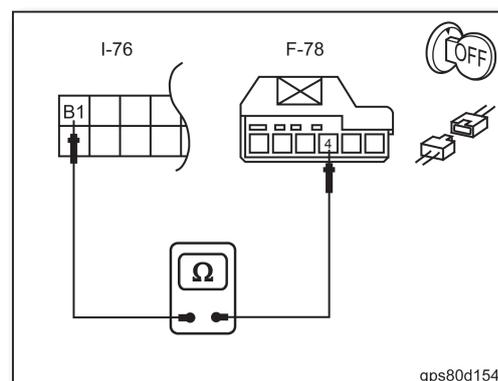
OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



6 檢查空調控制與空氣混合門馬達電位計之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 檢查空調控制與空氣混合門馬達電位計之間電路的導通性。

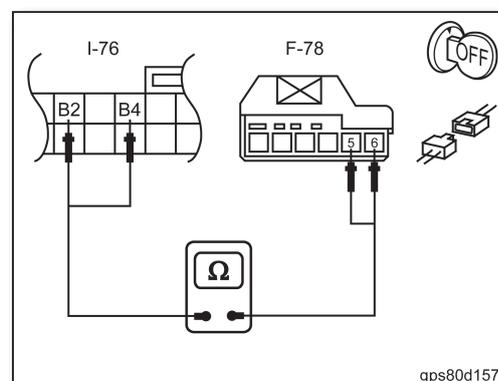
空調控制		空氣混合門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B2 (BR/B)	F-78	6 (BR/B)	是
	B4 (LG)		5 (LG)	

OK或NG

OK ➤ 到7

NG ➤ 修理線束或接頭。

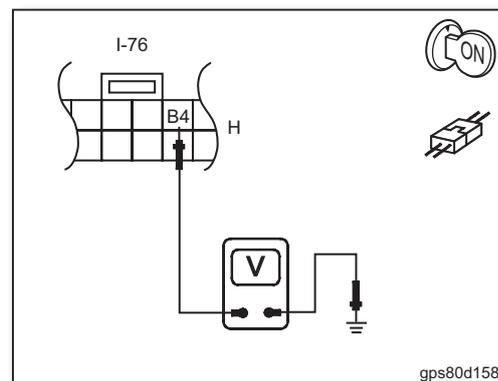
故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



7 檢查空氣混合門馬達電位計回饋訊號電路

1. 將點火開關OFF。
2. 從空調控制接頭I-76背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查空氣混合門馬達電位計回饋訊號與搭鐵之間的電壓。

接頭	端子(線色)		狀況	電壓
	(+)	(-)		
I-76	B4 (LG)	搭鐵	TEMP(溫度)旋鈕轉至最冷位置	電壓低
			TEMP(溫度)旋鈕轉至最熱位置	電壓高



OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 更換空氣混合門馬達。請參閱ATC-61，“空氣混合門馬達的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

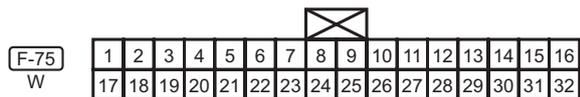
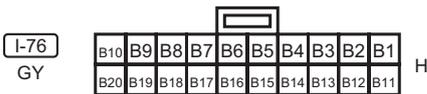
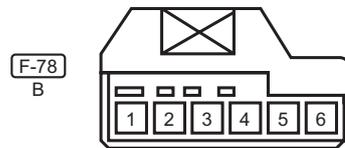
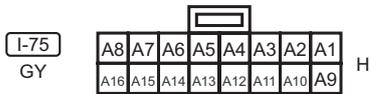
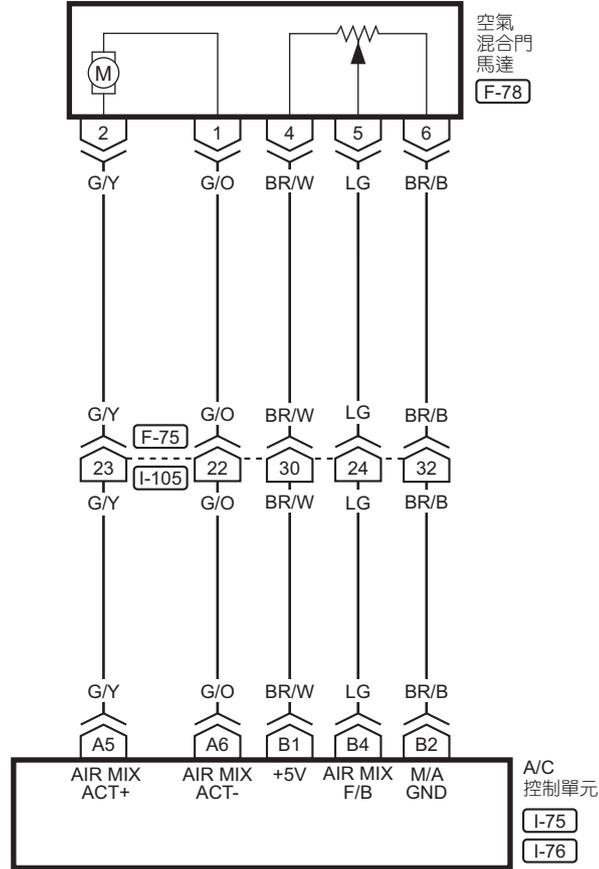
11

12

B100A - 空氣混合門馬達卡住失效

故障碼檢修

B100A - 空氣混合門馬達卡住失效



零件說明

當操縱者轉動TEMP(溫度)旋鈕，空調控制會發送作動訊號至空氣混合門馬達，當空氣混合門馬達收到空調控制的作動訊號時，空氣混合門馬達會旋轉使空氣混合門上的連桿作動，讓車內的空氣溫度能維持在操縱者所需要的溫度。同時空調控制會以空氣混合門馬達內的電位計所回饋的訊號，來監視空氣混合門的位置。

故障設定條件

當空調控制偵測到空氣混合門馬達故障時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 空氣混合門馬達電路短路到正電。
- (2) 空氣混合門馬達電路短路到搭鐵。
- (3) 空氣混合門馬達電路斷路。
- (4) 空氣混合門馬達故障。
- (5) 空調控制故障。

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

故障碼檢修

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

是 ➤ 到2。

否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查空氣混合門馬達電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查空氣混合門馬達電路與搭鐵之間的電壓。

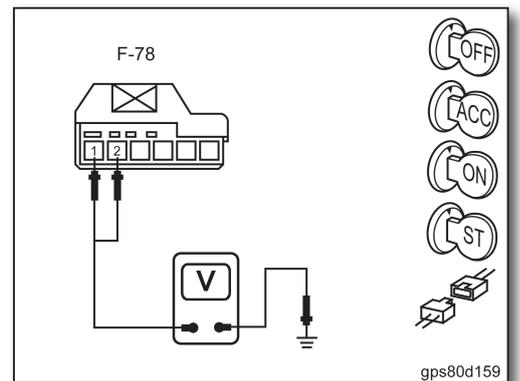
端子		(-)	電壓值(約)
(+)	端子(線色)		
接頭	1 (G/O)	搭鐵	0V
F-78	2 (G/Y)		

OK或NG

OK ➤ 到3。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



3 檢查空氣混合門馬達電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 檢查空氣混合門馬達與搭鐵之間電路的導通性。

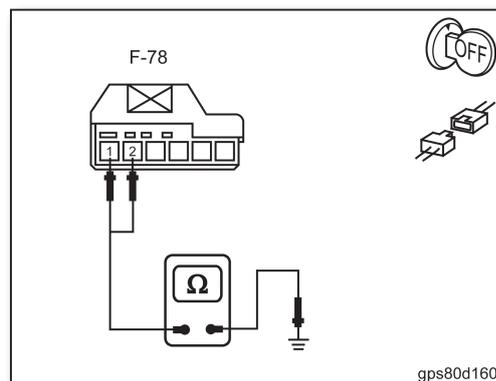
端子		(-)	導通性
(+)			
接頭	端子(線色)	搭鐵	否
F-78	1 (G/O)		
	2 (G/Y)		

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223：“車輛完修確認程序”。



4 檢查空氣混合門馬達電路

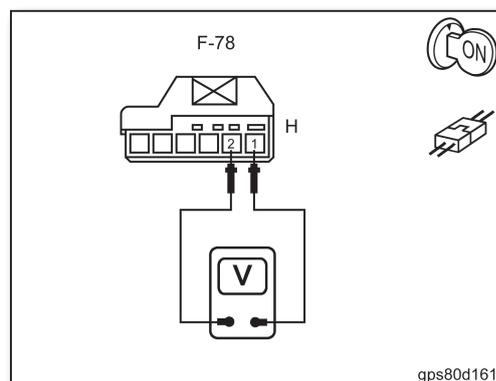
1. 將點火開關OFF。
2. 從空氣混合門馬達接頭F-78背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 轉動TEMP(溫度)旋鈕，同時檢查空氣混合門馬達電路的電壓。

端子				狀態	電壓值(約)
(+)		(-)			
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	轉動TEMP(溫度)旋鈕	+12V 或-12V
F-78	1 (G/O)	F-78	2 (G/Y)		

OK或NG

OK ➤ 到6。

NG ➤ 到5。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

故障碼檢修

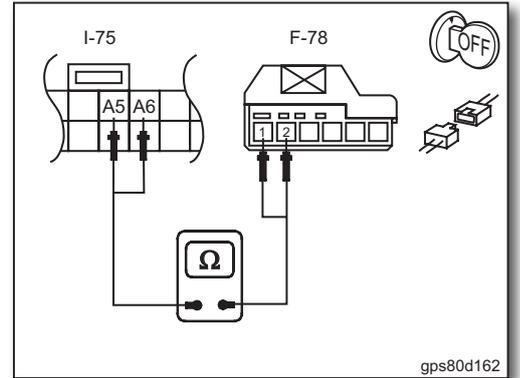
5 檢查空調控制與空氣混合門馬達之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-75與空氣混合門馬達接頭F-78。
3. 檢查空調控制與空氣混合門馬達之間電路的導通性。

空調控制		空氣混合門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-75	A5 (G/Y)	F-78	2 (G/Y)	是
	A6 (G/O)		1 (G/O)	

OK或NG

- OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



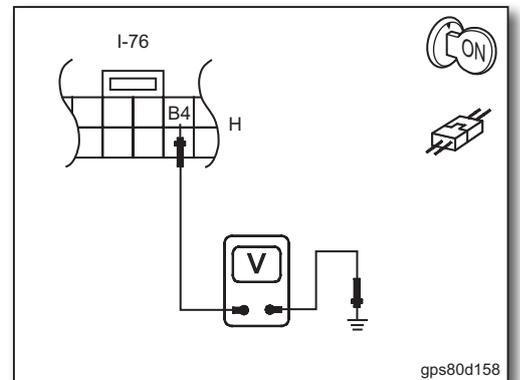
6 檢查空氣混合門馬達電位計回饋訊號電路

1. 將點火開關OFF。
2. 從空調控制接頭I-76背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查空氣混合門馬達電位計回饋訊號與搭鐵之間的電壓。

接頭	端子(線色)		狀況	電壓
	(+)	(-)		
I-76	B4 (LG)	搭鐵	TEMP(溫度)旋鈕轉至最冷位置	電壓低
			TEMP(溫度)旋鈕轉至最熱位置	電壓高

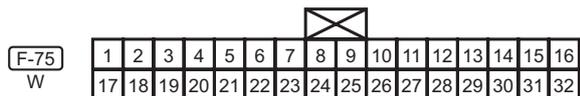
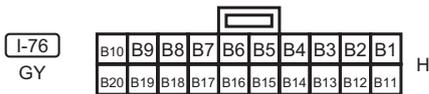
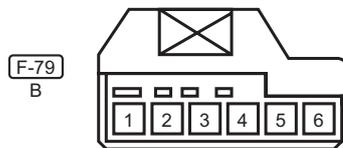
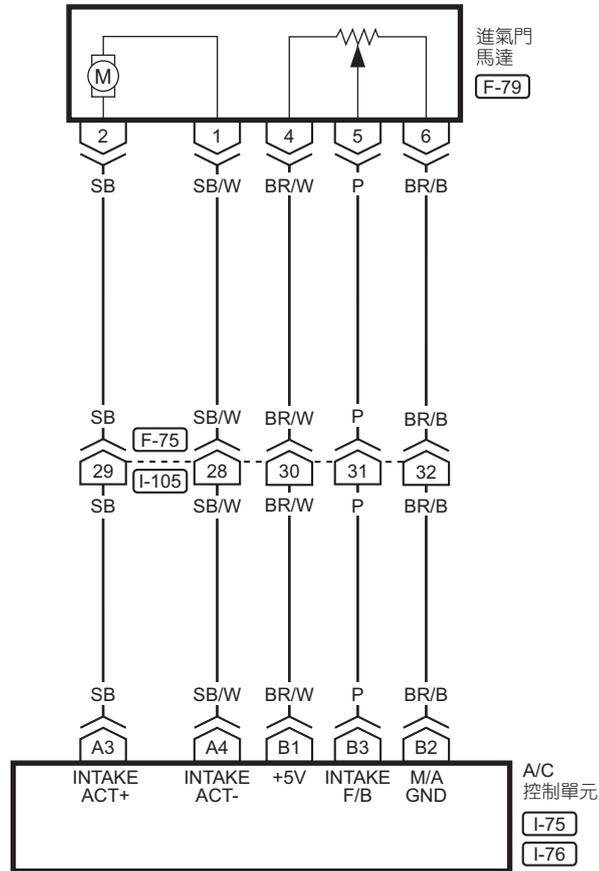
OK或NG

- OK ➤ 更換空氣混合門馬達。請參閱ATC-61，“空氣混合門馬達的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。
- NG ➤ 修理線束或接頭。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



B100B - 進氣門馬達電位計失效

1
2
3
4
5
6
7
8
9
ATC
11
12



B100B - 進氣門馬達電位計失效

故障碼檢修

零件說明

當操縱者壓下(🚗)再循環開關或是在AUTO(自動)模式下，空調控制會發送作動訊號至進氣門馬達，當進氣門馬達收到空調控制的作動訊號時，進氣門馬達會旋轉使進氣門上的連桿作動，讓新鮮空氣能從進氣門進入車內。同時空調控制會以進氣門馬達內的電位計所回饋的訊號，來監視進氣門的位置。

故障設定條件

當空調控制偵測到進氣門馬達電位計故障時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 進氣門馬達電位計電路短路到正電。
- (2) 進氣門馬達電位計電路短路到搭鐵。
- (3) 進氣門馬達電位計電路斷路。
- (4) 進氣門馬達故障。
- (5) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

是 ➤ 到2。

否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查進氣門馬達電位計電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣門馬達接頭F-79。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查進氣門馬達電位計電路與搭鐵之間的電壓。

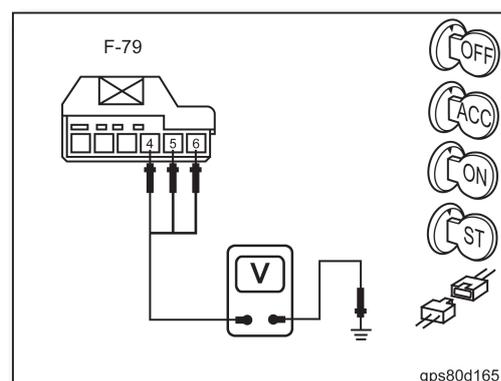
端子 (+)		(-)	電壓值(約)
接頭	端子(線色)		
F-79	4 (BR/W)	搭鐵	0V
	5 (P)		
	6 (BR/B)		

OK或NG

OK ➤ 到3。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

B100B - 進氣門馬達電位計失效

故障碼檢修

3 檢查進氣門馬達電位計電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣門馬達接頭F-79。
3. 檢查進氣門馬達電位計與搭鐵之間電路的導通性。

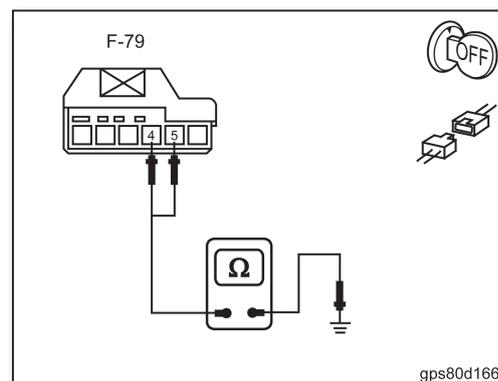
端子		導通性
(+)	(-)	
接頭	端子(綠色)	搭鐵
F-79	4 (BR/W)	
	5 (P)	否

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223：“車輛完修確認程序”。



4 檢查進氣門馬達電位計電源電路

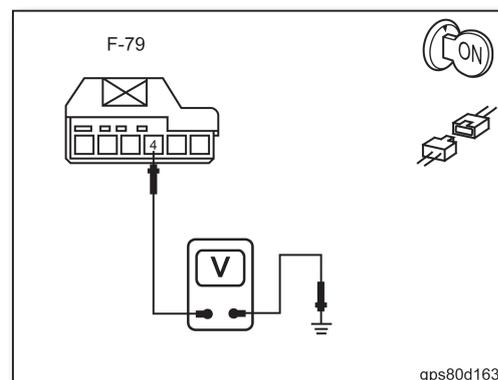
1. 將點火開關OFF。
2. 拆開進氣門馬達接頭F-79。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查進氣門馬達電位計電路與搭鐵之間的電壓。

端子		電壓值(約)
(+)	(-)	
接頭	端子(綠色)	5V
F-79	4 (BR/W)	

OK或NG

OK ➤ 到6。

NG ➤ 到5。



5 檢查空調控制與進氣門馬達電位計之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣門馬達接頭F-79。
3. 檢查空調控制與進氣門馬達電位計之間電路的導通性。

空調控制		進氣門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B1 (BR/W)	F-79	4 (BR/W)	是

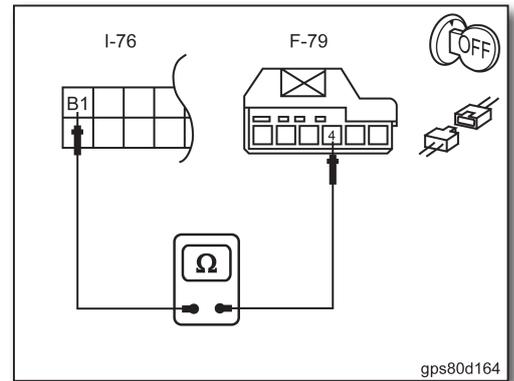
OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



6 檢查空調控制與進氣門馬達電位計之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣門馬達接頭F-79。
3. 檢查空調控制與進氣門馬達電位計之間電路的導通性。

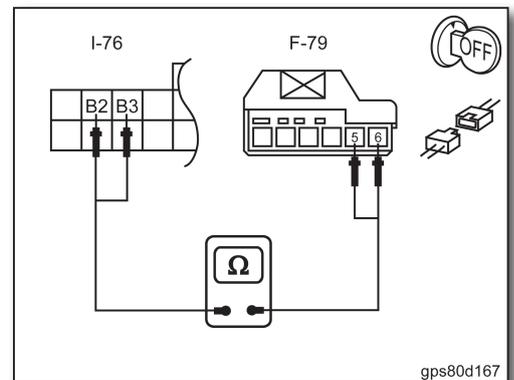
空調控制		進氣門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-76	B2 (BR/B)	F-79	6 (BR/B)	是
	B3 (P)		5 (P)	

OK或NG

OK ➤ 到7

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

ATC

11

12

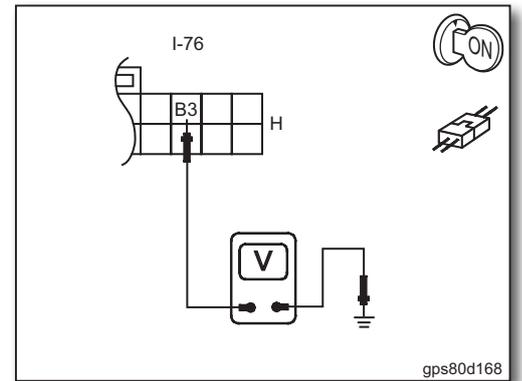
B100B - 進氣門馬達電位計失效

故障碼檢修

7 檢查進氣門馬達電位計回饋訊號電路

1. 將點火開關OFF。
2. 從空調控制接頭I-76背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查進氣門馬達電位計回饋訊號與搭鐵之間的電壓。

接頭	端子(線色)		狀況	電壓
	(+)	(-)		
I-76	B3 (P)	搭鐵	進氣門位於室內循環位置	電壓低
			進氣門位於外氣導入位置	電壓高



OK或NG

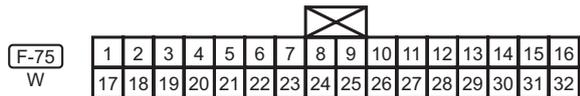
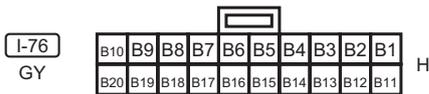
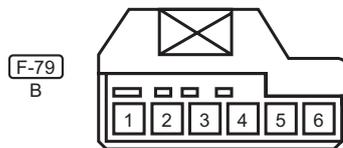
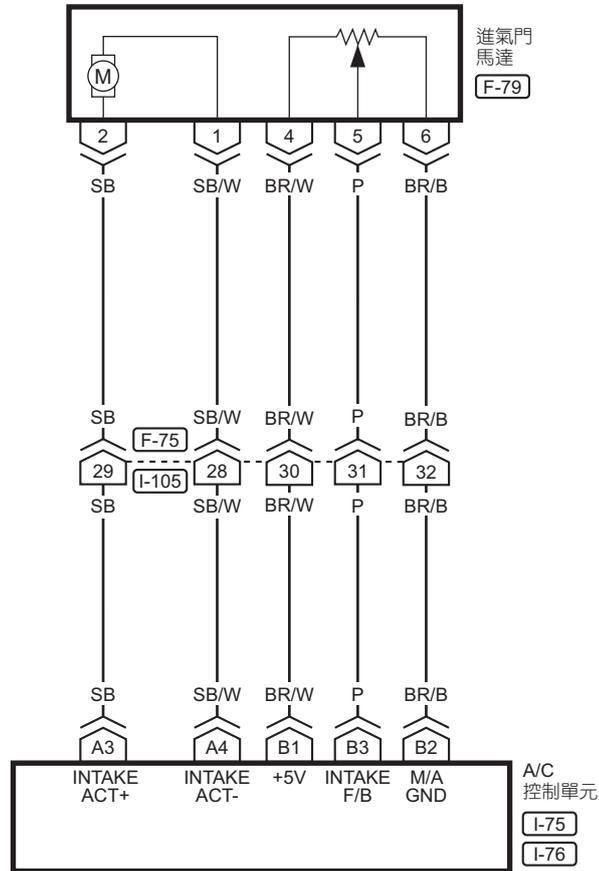
- OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。
- NG ➤ 更換進氣門馬達。請參閱ATC-66，“進氣門馬達的拆卸與安裝”。
- 故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B100C - 進氣門馬達卡住故障

故障碼檢修

B100C - 進氣門馬達卡住故障

1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12



gps80d234

B100C - 進氣門馬達卡住故障

故障碼檢修

零件說明

當操縱者壓下(👉)再循環開關或是在AUTO (自動)模式下，空調控制會發送作動訊號至進氣門馬達，當進氣門馬達收到空調控制的作動訊號時，進氣門馬達會旋轉使進氣門上的連桿作動，讓新鮮空氣能從進氣門進入車內。同時空調控制會以進氣門馬達內的電位計所回饋的訊號，來監視進氣門的位置。

故障設定條件

當空調控制偵測到進氣門馬達故障時，則此故障碼即被設定。

可能故障原因

- (1) 進氣門馬達電路短路到正電。
- (2) 進氣門馬達電路短路到搭鐵。
- (3) 進氣門馬達電路斷路。
- (4) 進氣門馬達故障。
- (5) 空調控制故障。

診斷程序

1 檢視故障碼狀態

1. 連接診斷儀器到資料連結接頭。
2. 將點火開關ON，讀取故障碼並將其記錄下來。
3. 消除故障碼。
4. 發動引擎。
5. 開啟自動空調系統。
6. 操作自動空調系統的每一項功能。
7. 再次讀取故障碼。

檢查是否顯示相同的故障碼？

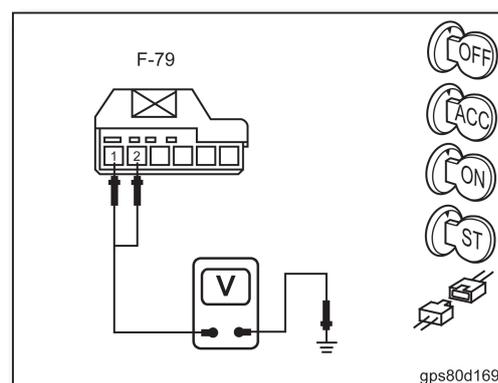
是 ➤ 到2。

否 ➤ 故障碼的觸發原因，可能為間歇性故障所引起。請參閱ATC-222，“間歇故障診斷程序”。

2 檢查進氣門馬達電路是否短路到電源

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣門馬達接頭F-79。
3. 點火開關在任何狀態下。
4. 檢查進氣門馬達電路與搭鐵之間的電壓。

端子		(-)	電壓值(約)
(+)	端子(線色)		
接頭	1 (SB/W)	搭鐵	0V
F-79	2 (SB)		



OK或NG

OK ➤ 到3。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

B100C - 進氣門馬達卡住故障

故障碼檢修

3 檢查進氣門馬達電路是否短路到搭鐵

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-76與進氣門馬達接頭F-79。
3. 檢查進氣門馬達與搭鐵之間電路的導通性。

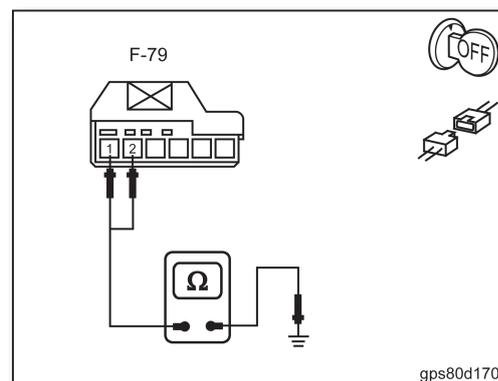
端子		(-)	導通性
(+)			
接頭	端子(線色)	搭鐵	否
F-79	1 (SB/W)		
	2 (SB)		

OK或NG

OK ➤ 到4。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223：“車輛完修確認程序”。



4 檢查進氣門馬達電路

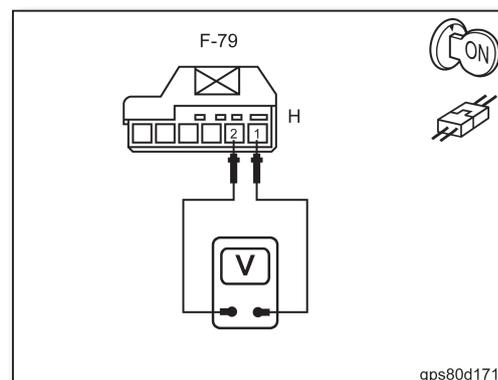
1. 將點火開關OFF。
2. 從進氣門馬達接頭F-79背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 壓下(🚗)再循環開關，同時檢查進氣門馬達電路的電壓。

端子				狀態	電壓值(約)
(+)		(-)			
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	壓下再循環開關	+12V 或-12V
F-79	1 (SB/W)	F-79	2 (SB)		

OK或NG

OK ➤ 到6。

NG ➤ 到5。



5 檢查空調控制與進氣門馬達之間電路的導通性

1. 將點火開關OFF。
2. 拆開空調控制接頭I-75與進氣門馬達接頭F-79。
3. 檢查空調控制與進氣門馬達之間電路的導通性。

空調控制		進氣門馬達		導通性
接頭	端子(線色)	接頭	端子(線色)	
I-75	A3 (SB)	F-79	2 (SB)	是
	A4 (SB/W)		1 (SB/W)	

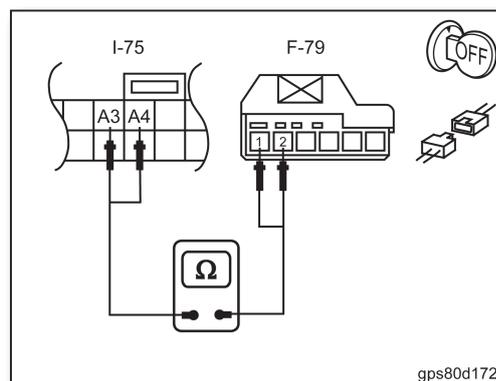
OK或NG

OK ➤ 更換空調控制。請參閱ATC-52，“空調控制的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



6 檢查進氣門馬達電位計回饋訊號電路

1. 將點火開關OFF。
2. 從空調控制接頭I-76背後插入電壓錶探針。
3. 點火開關ON並開啟空調系統。
4. 檢查進氣門馬達電位計回饋訊號與搭鐵之間的電壓。

接頭	端子(線色)		狀況	電壓
	(+)	(-)		
I-76	B3 (P)	搭鐵	進氣門位於室內循環位置	電壓低
			進氣門位於外氣導入位置	電壓高

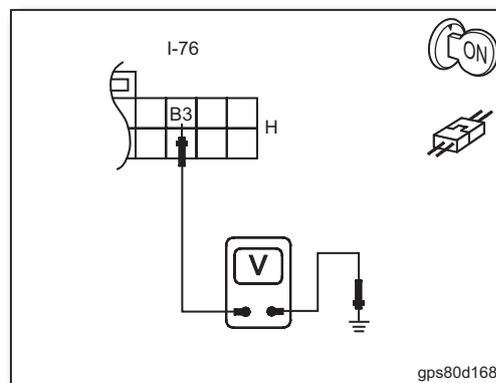
OK或NG

OK ➤ 更換進氣門馬達。請參閱ATC-66，“進氣門馬達的拆卸與安裝”。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

NG ➤ 修理線束或接頭。

故障排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。



1
2
3
4
5
6
7
8
9
ATC
11
12

故障碼檢修

間歇故障診斷程序

1. 查詢有無任何相關的技術通報，並進行必要的維修。
2. 點火開關OFF。
3. 目視檢查相關的線束是否有損傷？檢查線路是否有局部磨損、刺破、擠壓、損壞的情況？拆開相關的線束接頭，檢查接頭內的端子是否有損壞、彎曲、退出、腐蝕或是接頭鬆動等現象？
4. 於空調控制及相關元件之間的線路執行電壓降測試。
5. 檢查目前故障碼所顯示的相關故障元件的搭鐵點。
6. 如果同時出現多個故障碼時，請檢查其共同的供應電源或搭鐵點。
7. 必要時使用診斷儀器內的作動測試功能，來輔助診斷相關的故障碼。
8. 必要時使用示波器來輔助診斷間歇性的故障。

執行上述的間歇故障診斷程序時，是否發現任何的問題點？

是 ➤ 修理相關的問題點。

問題排除後，執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

否 ➤ 執行車輛完修確認程序。請參閱ATC-223，“車輛完修確認程序”。

車輛完修確認程序

1. 將點火開關OFF。 1
2. 確認之前所拆開的元件與接頭是否確實連接良好。 2
3. 關閉所有的電氣設備，並確認電瓶處於電力充足的狀態之下。 3
4. 連接診斷儀器到資料連結接頭。 3
5. 將點火開關ON，進入診斷儀器清除空調控制內部所有的故障碼。 4
6. 將點火開關OFF，並等待數秒鐘。 4
7. 發動引擎開啟自動空調系統，並保持運轉至少2分鐘。 5
8. 操作空調系統的每一項功能。 5
9. 使用診斷儀器檢查空調控制內部是否還有故障碼？ 5
- 是 ➤ 至所顯示的故障碼進行故障診斷。 6
- 否 ➤ 維修完成。 6

7

8

9

ATC

11

12

自動空調系統

維修數據與規格(SDS)

維修數據與規格(SDS)

壓縮機

製造廠家	上海三電貝爾汽車空調有限公司
型號	BX-15
型式	固定容量
排氣量	167.3 cm ³ /r
缸徑 × 行程	φ 32 × 20.8 mm
旋轉方向	順時針方向(從驅動端看)
驅動皮帶	PV5 皮帶

空調系統油

製造廠家	指定用油
型號	SP-10
名稱	Type SP-10
系統總量	140 c.c.

冷媒

型式	HFC-134a (R-134a)
容量	560 ± 50 g

皮帶張力

請參閱MA-9，“檢查驅動皮帶”。