



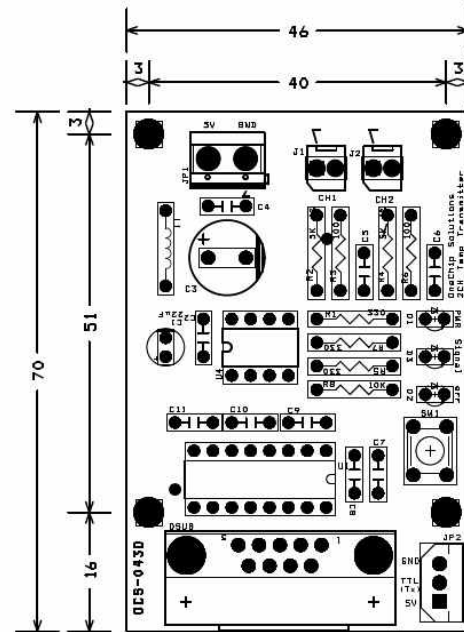
2채널 온도 트랜스미터 OCS-043D

OCS-043D



단선 및 단락시 에러표현을 위해 0x7FFF값을 나타내며 설치 환경 문제로 인한 에러는 0x7FFE값이 전송됩니다. 이때 보드내 에러 LED에 점등이 됩니다.

3. 외형 및 치수



1. 개요

OCS-043D 는 RS232를 통해 써미스터 온도데이터를 0.5초에 1회씩 전송하는 2채널 온도모듈입니다. 전송포맷은 아스키 포맷의 헥사 값으로 전송이 됩니다. 음수(영하) 값은 2의 보수 표현식(4항참조)에 의해 전송됩니다.

전원: 5V DC

인터페이스: RS232 (9600, 1스톱, None 패리티)

전송주기 : 0.5s

측정온도 범위: -45~110°C (섭씨)

표현 해상도 : 1°C (반복오차 ±1°C)

2. 전송 포맷(10바이트)

AC K	CH1 온도데이터				CH2 온도데이터				EO T
	High Word		Low Word		High Word		Low Word		
	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	
	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	Byte	
0x6	X	X	X	X	X	X	X	X	0x4

ACK와 EOT 제어문자를 포함하여 총 10바이트를 보내게 됩니다. 채널당 온도데이터 2바이트 헥사값을 아스키 4바이트 변환 전송하게 됩니다. 음수는 2의 보수 표현식입니다. 참고로 -1의 표현은 0xFFFF가 됩니다.

전송 예)

CH1: 20도, CH2: -15도를 전송하는 예1.

ACK	'0'	'0'	'1'	'4'	'F'	'F'	'F'	'1'	EOT
0x06	0x30	0x30	0x31	0x34	0x46	0x46	0x46	0x31	0x04

상단 단자는 써미스터를 연결하는 단자로서 제품과 같이 제공되는 것만 사용할 수 있습니다.

출력은 DSUB9 커넥터를 통하여 RS232 레벨로 전송됩니다.

제품에는 에러표시를 위한 LED가 있습니다. 측정온도 범위 밖이거나 센서가 연결되지 않으면 램프가 켜집니다.

제품 내에는 보정을 위한 기능이 없습니다.

온도측정의 특성상 센서의 위치 및 환경에 따라 측정값이 달라지기 때문에 보드에는 별도의 보정기능을 넣지 않았습니다. 측정값을 읽어들이는 메인 장비에서 온도보정 작업을 하셔야 합니다.

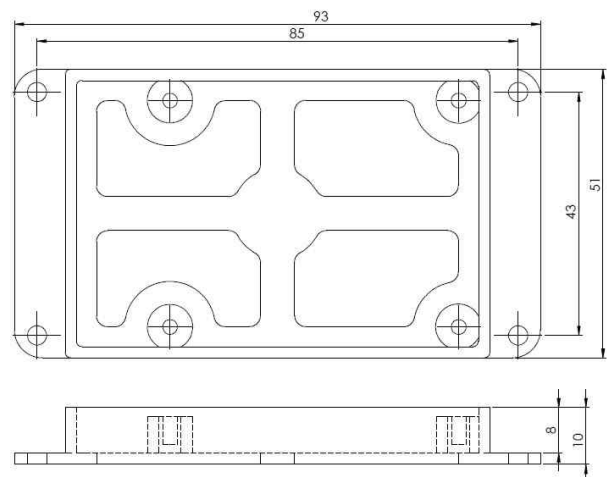


4. 2바이트(WORD) 2의 보수표현식

음/양수 표현의 방식중 2의 보수 표현식은 아래와 같은 규칙을 갖고있습니다. 참고로 어떠한 수를 2의 보수를 만들면 음수가 되는데 방법은 일단 해당숫자를 1의 보수를 취하고 그것에 1을 더하면 2의 보수가 됩니다.

12	000C	12	00000000 00001100
11	000B	11	00000000 00001011
10	000A	10	00000000 00001010
9	0009	9	00000000 00001001
8	0008	8	00000000 00001000
7	0007	7	00000000 00000111
6	0006	6	00000000 00000110
5	0005	5	00000000 00000101
4	0004	4	00000000 00000100
3	0003	3	00000000 00000011
2	0002	2	00000000 00000010
1	0001	1	00000000 00000001
0	0000	0	00000000 00000000
-1	FFFF	65535	11111111 11111111
-2	FFFE	65534	11111111 11111110
-3	FFFD	65533	11111111 11111101
-4	FFFC	65532	11111111 11111100
-5	FFFB	65531	11111111 11111011
-6	FFFA	65530	11111111 11111010
-7	FFF9	65529	11111111 11111001
-8	FFF8	65528	11111111 11111000
-9	FFF7	65527	11111111 11110111
-10	FFF6	65526	11111111 11110110
-11	FFF5	65525	11111111 11110101

5. 취부용 브라켓 (3D 프린터 출력물 : 재질 ABS)



최근 수정일 : 2015.01.20

본 제품은 성능향상을 위해서 예고없이 사양이 변경될 수 있습니다.