

ADM-8CH

카스코리아 www.caskorea.co.kr

Digital Transducer (RS-232C/RS-422)



이용안내서

ADM-8CH SERIES

이용 안내서

경기도 성남시 중원구 갈마치로 302
성남우림라이온스밸리5차 B-1208
TEL: 031-750-0780
FAX: 031-750-0784

www.caskorea.co.kr

ADM-8CH 의 기능과 특징

ADM-8CH는 Transducer의 신호를 Dynamic하게 RS232C/RS485로 변환하여 전송하는 장치이다. 동시에 최대 8개의 Loadcell 신호를 받아 한 줄에 8개의 DATA를 Stream으로 출력된다.

특징1

8채널 Real Time Serial 통신

특징2

통신을 통한 Serial Calibration

특징3

RS232C / RS485(옵션) 지원

ADM-8CH 통신 PROTOCOL

1. RS232C 포트와 컴퓨터 연결법 (7 Pin Connector)

ADM-8CH		PC	
Pin 번호	기능	Pin 번호	기능
1	TXD	2	RXD
2	RXD	3	TXD
3	GND	5	GND

2. 전송 데이터 Format (총 51 Byte)

(9600bps, DATA 8Bit, Non Parity, Stop 1 Bit)

STX	DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5	DATA6	DATA7	DATA8	CR	LF
	6Byte									

DATA 1~8(6Byte)

ex 1) 10.00 kg 일 때 [], [1], [0], [.] , [0], [0]

ex 2) - 10.00 kg 일 때 [-], [1], [0], [.] , [0], [0]

STX : 0x02, [] : 0x20, CR : 0x0D, LF : 0x0A

3. 전송 데이터 Prototol

1) SCALE 전체의 무게를 영점으로 초기화 하는 경우

내용	ADM-8CH	PC	비고
영점으로 초기화		Z, E, CR, LF	PC 에서 송신
하는 경우	Z, E, CR, LF		ADM 에서 ACK 송신

2) SCALE 개별 무게를 Command Mode 방식으로 데이터를 수신하고자 하는 경우

내용	ADM-8CH	PC	비고
Command Mode		F, 1, 0, 0, CR,	PC 에서 송신
수신 방식 지정		LF	
	F, 1, CR, LF		ADM 에서 ACK 송신

Command Mode		R, W, CR, LF	PC 에서 송신
수신 방식 지정	51 Byte Data 1 회 송신		ADM 에서 ACK 송신

3) SCALE 의 무게를 연속(Stream Mode)방식으로 데이터를 수신하고자 하는 경우

내용	ADM-8CH	PC	비고
연속 방식으로 무게 수신 시		F, 1, 0, 1, CR, LF	PC 에서 송신
	F, 1, CR, LF		ADM 에서 ACK 송신

4) SCALE 의 자동 영점(Auto Zero Tracking) 값을 입력 합니다. (0 ~ 9)

내용	ADM-8CH	PC(6 Byte)	비고
0 : 기능 없음 1 : 0.5 Digit 9 : 4.5 Digit		F, 2, [2Byte], CR, LF	
	F, 2, CR, LF		
ex) F2 : 4 인 경우		F, 2, 0, 4, CR, LF	
	F, 2, CR, LF		

5) SCALE 의 디지털 필터(Digital Filter) 값을 입력 합니다. (1 ~ 30)

내용	ADM-8CH	PC(6 Byte)	비고
1 : Filter 1 개 30 : Filter 30 개		F, 3, [2Byte], CR, LF	
	F, 3, CR, LF		
ex) F3: 10 인 경우		F, 3, 1, 0, CR, LF	
	F, 3, CR, LF		

6) SCALE (Loadcell 1)의 무게설정(Calibration)을 하고자 하는 경우
(ID : L, 1)

내용	ADM-8CH	PC	비고
최대 무게값 설정 (CAL 1)		STX, C, 1, L, 1, [6Byte], CR, LF	PC에서 송신
	C, 1, L, 1, G		Good 송신
	C, 1, L, 1, N		No Good 송신
한 눈의 값 설정 (CAL 2)		STX, C, 2, L, 1, [6Byte], CR, LF	한 눈의 값을 입력합니다. (표1 참조)
	C, 2, L, 1, G		
	C, 2, L, 1, N		
분동 무게 값 설정 (CAL 3)		STX, C, 3, L, 1, [6Byte], CR, LF	현재 가지고 있는 분동의 값을 입력합니다.
	C, 3, L, 1, G		
	C, 3, L, 1, N		
영점 셋팅 (CAL 4)		STX, C, 4, L, 1, CR, LF	짐판이 비어있는지 확인 후에 입력합니다.
	C, 4, L, 1, G		
	C, 4, L, 1, N		
분동 무게 셋팅 (CAL 5)		STX, C, 5, L, 1, CR, LF	CAL 3에서 설정한 분동을 짐판에 올린 후 입력합니다.
	C, 5, L, 1, G		
	C, 5, L, 1, N		

표 1. 한 눈의 값 : 10 진수

눈금	입력값	눈금	입력값	눈금	입력값	눈금	입력값
0.001	97(0x61)	0.01	65(0x41)	0.1	33(0x21)	1	1(0x01)
0.002	98(0x62)	0.02	66(0x42)	0.2	34(0x22)	2	2(0x02)
0.005	101(0x65)	0.05	69(0x45)	0.5	37(0x25)	5	5(0x05)

ex) 통신프로그램(ComMaster)을 HEX입력 이용한 Calibration의 예시



7) SCALE 1 ~ 8 Loadcell 콘넥터 사양 (5 Pin Connector)

1 Pin	2 Pin	3 Pin	4 Pin	5 Pin
EX +	EX -	SIG +	SIG -	Shield

주의사항 : RS485 사용시 2선 배선을 하면 STREAM MODE에서는 Calibration 이나 또 다른 명령어를 줄 수 없습니다. 따라서 반드시 RS422 4선식 배선을 사용해야 합니다

RS422 을 RS485 배선으로 사용시 배선도

