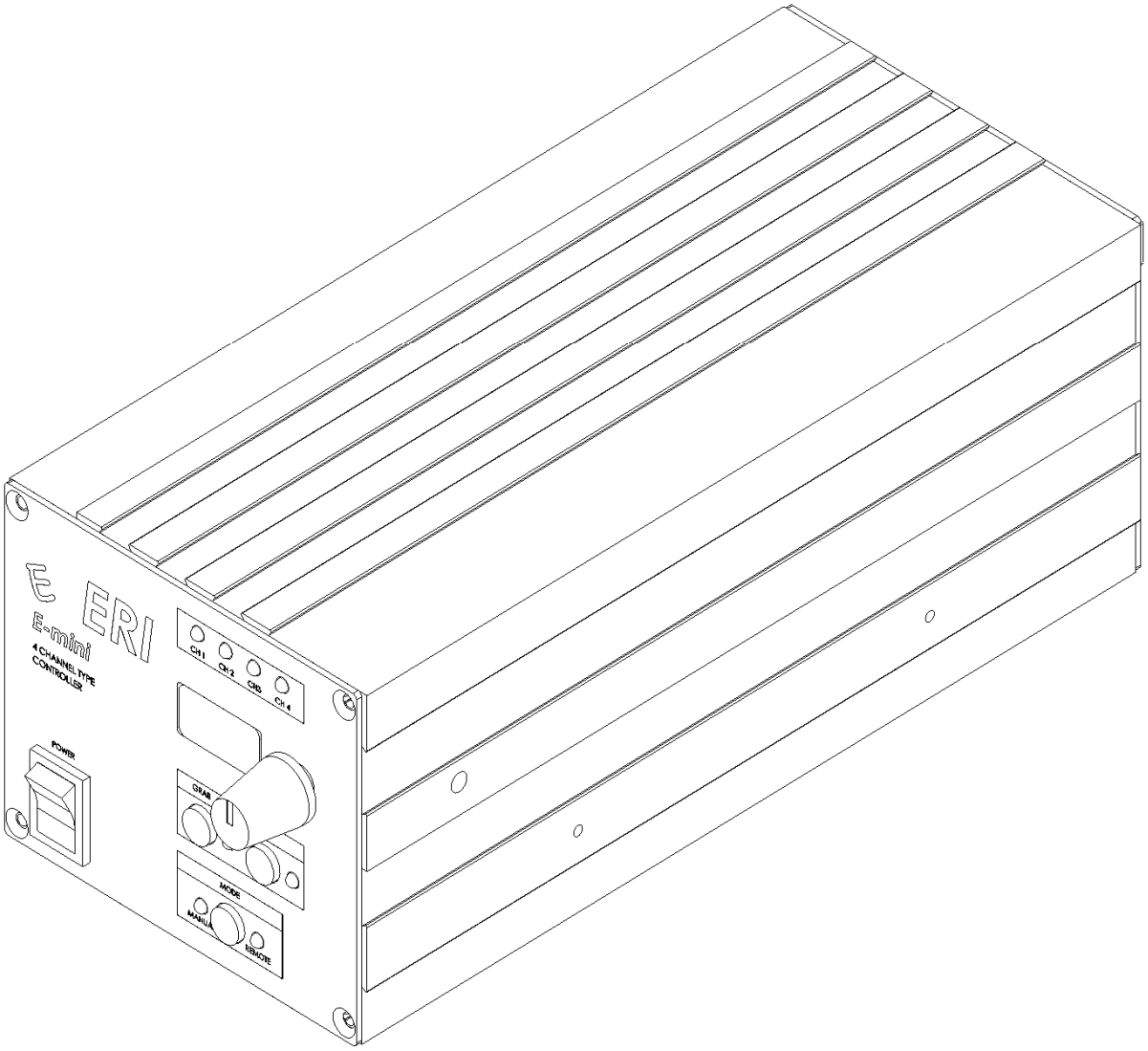
Emini 시리즈 Protocol 설명서

사용자 설명서



Ver1.0 최종 수정: 2012- 04- 03

목차

1. 시작 하기

1.1 문서 리비전 정보

2. 프로토콜 사양

2.1 프로토콜 사양

2.1.1

2.2 통신 명령

2.2.1 제품 초기화

2.2.2 밝기 제어

2.2.3 ON/OFF 제어

2.2.4 밝기 저장 및 불러오기

2.2.5 에러

2.3 패킷 통신

1. 시작 하기

Emini Series Protocol은 ERI의 고유 자산입니다.

해당 문서의 재배포 및 내용 수정은 불가합니다.

본 문서의 내용은 제품 성능의 향상을 위해 수정 및 변경이 일어날 수 있습니다.

또한 본 프로토콜을 사용하는 Emini 시리즈 및 관련 제어기의 제품에서도 성능 향상을 위한 수정 및 변경이 일어날 수 있습니다.

1.1 문서 리비전 정보

날짜	내용	비고
2011. 07. 10.	프로토콜 출시	Ver0.5
2012. 04. 03.	Emini Type Protocol 추가	Ver1.0

2. 프로토콜 사양

2.1 프로토콜 사양

2.1.1 통신 포맷

모드 : RS232/USB 통신

보드레이트 : 38,400 bps

데이터 비트 : 8 bit

패러티 비트 : 없음

스톱 비트 : 1 bit

흐름 제어 : 없음

2.2 통신 명령

* Note : 전면 패널의 Mode가 Remote일때 동작되고 , Manual 일 경우 동작을 하지 않습니다

전송되는 모든 값은 아스키코드 값입니다.

2.2.1 제품 초기화

"reset\r"

-. 모든 동작을 전원이 켜졌을 경우의 상태로 되돌림.

-. 제품의 모델명, 각 채널의 상태등 제어기의 정보를 얻을 수 있음.

2.2.2 밝기 제어

"setbrightness [ch] [bright]\r"

- 선택 된 채널의 밝기 값을 조정.

- [ch] : 조명의 채널을 선택한다. (4채널 : 0~3) (8채널 : 0~7)

- [bright] : 조명의 밝기값 (0~255)

"# [ch] [bright]\r"

-."setbrightness"와 동일한 기능을 함.

"getbrightness [ch]\r"

- 선택 된 채널의 밝기 값을 불러 옴.
- [ch] : 밝기값을 읽을 채널 (4채널 : 0~3) (8채널 : 0~7)
- return : "getbrightness [index] [ch] [bright]\n"

"$ [ch]\r"

- getbrightness와 동일한 기능을 함.
- return : "$ [index] [ch] [bright]\n"

2.2.3 ON/OFF 제어

"seton [ch] [on/off]\r"

- 특정 채널 하나의 On/Off를 결정 함.
- [ch] : 조명의 채널을 선택한다. (4채널 : 0~3) (8채널 : 0~7)
- [on/off] : 0 - Off , 1 - On

"setonex [on/off]\r"

- 채널들 혹은 모든 채널의 On/Off를 결정 함.
- [on/off] hex number로 표현하여 전체 채널을 On/Off 할 수 있음.
  ex) "setonex 0F\r" , 0~3번 채널을 On
  ex) "setonex 01\r" , 0번채널(채널1) On , 1~3번채널 Off

"geton [ch]\r"

- 특정 채널 하나의 On/Off 상태를 불러 옴.
- [ch] : 조명의 채널을 선택한다. (4채널 : 0~3) (8채널 : 0~7)
- return : "geton [index] [ch] [on/off]\n"

"getonex\r"

- 채널들의 On/Off 상태를 불러 옴.
- return : "getonex [index] [on/off]\n" ex) "getonex 0 0F\n"

2.2.4 밝기 저장 및 불러오기

"savebright [index]\r"

- 모든 채널의 현재 정보(밝기 값, On/Off 상태)를 저장 함.
- [index] : 저장될 메모리 인덱스를 선택한다. (0~9)
- 현재 설정된 밝기값 및 On/Off 상태를 해당되는 인덱스에 저장한다.

"loadbright [index]\r"

- 모든 채널의 현재 정보(밝기 값, On/Off 상태)를 불러 옴.

  불러 온 값을 각 채널에 모두 적용 됨.

- [index] : 로드할 메모리 인덱스를 선택한다. (0~9)

- 선택한 인덱스의 밝기값과 On/Off상태를 적용한다.

"getbrightindex\r"

- 모든 채널의 현재 정보(밝기 값, On/Off 상태)를 불러 옴.

  불러 온 값을 각 채널에 모두 적용 됨.

- 현재 load한 인덱스 값을 return한다.

- return : "getbrightindex [index]\n"

* 밝기값은 밝기제어 명령 참조

2.2.5 에러

"geterrstatus\r"

- 현재의 에러상태를 return한다. 또는 에러발생시 1초단위로 자동으로 report함.

- return : "geterrstatus [err] [code]\n"

- [err] : 0 - none error , 1 - error (hex number)

- [code] : error code (bit단위로 에러상태 체크) (hex number)

  0x02 : 과온도 보호 상태

  0x10 : 과전류 보호 상태 (0~3번채널)

  0x20 : 과전류 보호 상태 (4~7번채널)

  0x40 : 과전류 보호 상태 (8~11번채널)

  0x80 : 과전류 보호 상태 (12~15번채널)

  ex) "geterrstatus 1 12\n"

  과온도이고, 0~3번채널중 과전류 보호 상태이다.

2.3 패킷 통신

```
//채널이 많을경우 아래의 방식으로 모든 채널의 밝기제어를 한번에 할 수 있음.
//console command에서 별도의 셋팅이 필요없이 자동인식으로 동작 됨.
#define ERI_PACKET_CODE_HEADER          0xFE
#define ERI_PACKET_CODE_END_FRAME       0xFD
#define ERI_PACKET_CODE_BRIGHT          0x06
typedef struct{
   unsigned char header[2];             //0xFE,0xFE
   unsigned char cmd;                   //0x06
   unsigned char packet_length[2];      //header,cmd,packet_length,end를 제외한 길이(32)
                                        //packet_length[0] = MSB(0),packet_length[1]=LSB (3
   unsigned char bright[16][2];         //bright[ch][0]=MSB,bright[ch][1]=LSB
   unsigned char end;//0xFD
} ERI_PACKET_T;
```