KOREA THERMO-TECH CO., LTD
LEADER IN SYSTEM ENGINEERING,PLANT CONTROL & INSTRUMENTATION

DATE:2006년 10월 10일

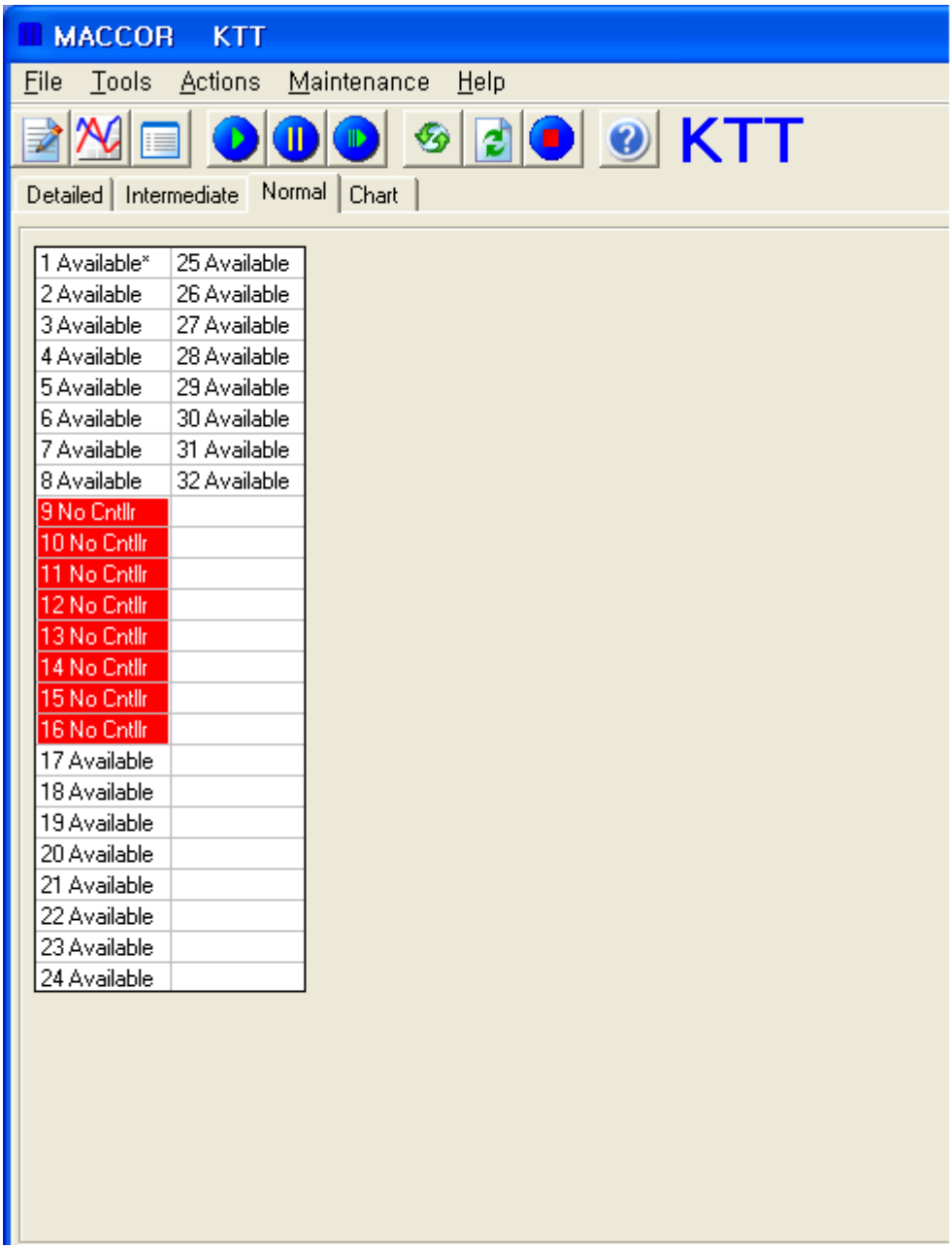
How to Find Controller Board Problem

1.개요

Maccor System 의 Main 화면에서 8개 단위 블록의 채널들이 아래그림과 같이 "No Cntllr" 로 표시되어지면 8개의 채널을 Control 하는 Controller Board 가 컴퓨터와 의 통신 장애가 있거나 Controller Board 가 시험 중 발생한 전기적 충격으로 인한 고장이 발생한 경우입니다.

"No Cntllr" 의 발생 원인이 컴퓨터와 의 통신 장애 인지 또는 전기적 충격으로 인한 고장 인지를 확인하기 위하여 아래에 제시된 방법으로 간단히 진단하여 보시기바랍니다.

Note:진단 시 매우 주의를 요하므로 사소한 사항이라도 한국써모테크와 상의 후 진행하시기 바랍니다



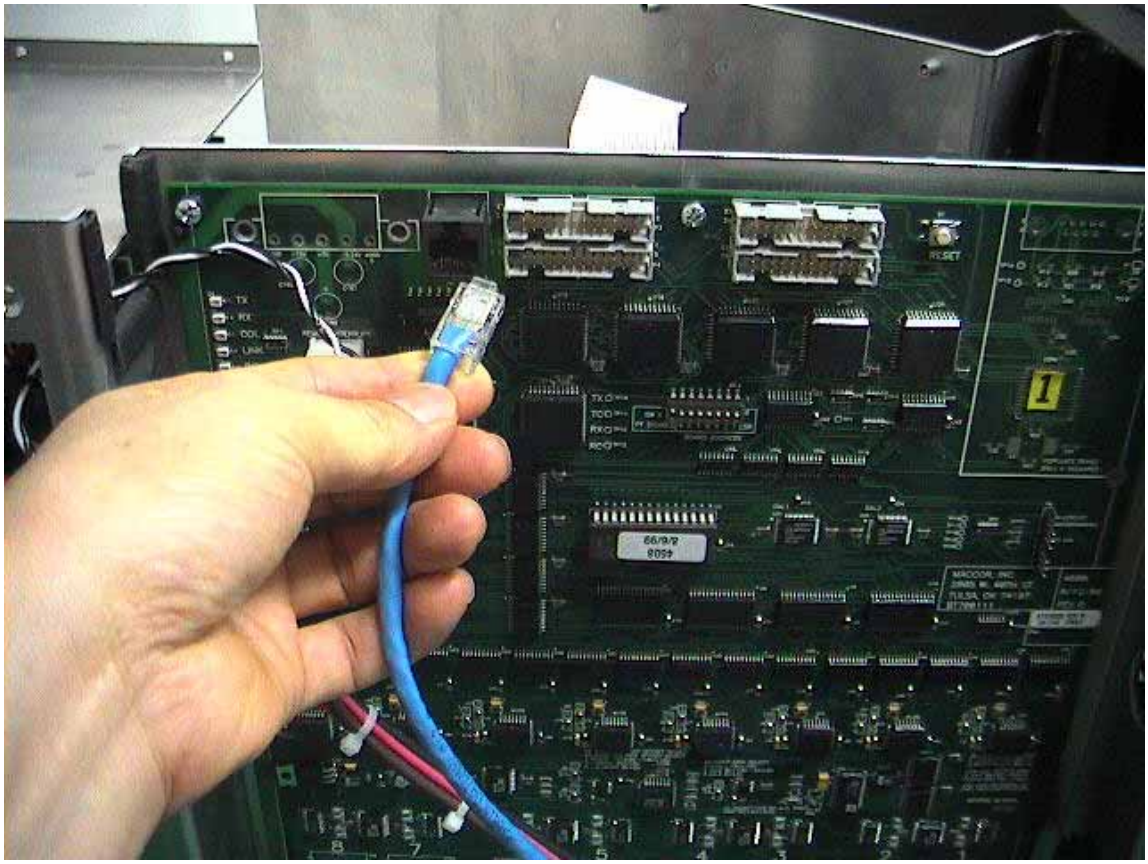
2."No Cntllr"가 발생하는 원인 및 이상 유무 확인

원인#01:해당 Controller board에 연결된 통신캐이블(LAN Cable)이 불량이 거나 접촉불량 (Contact Error) 인 경우

확인방법 및 해결방법:

아래 그램과 같이 해당 통신캐이블(LAN Cable)을 뽑은(Disconnect)후 다시 연결(Connect)하였을 때 얼마동안 은 통신이 정상적으로 이루어지나 시간이 조금 지나면 다시"No Cntllr" 이 발생하면 통신캐이블(LAN Cable)의 불량일가능성이 매우 크므로 통신캐이블(LAN Cable)을 새것으로 교환함

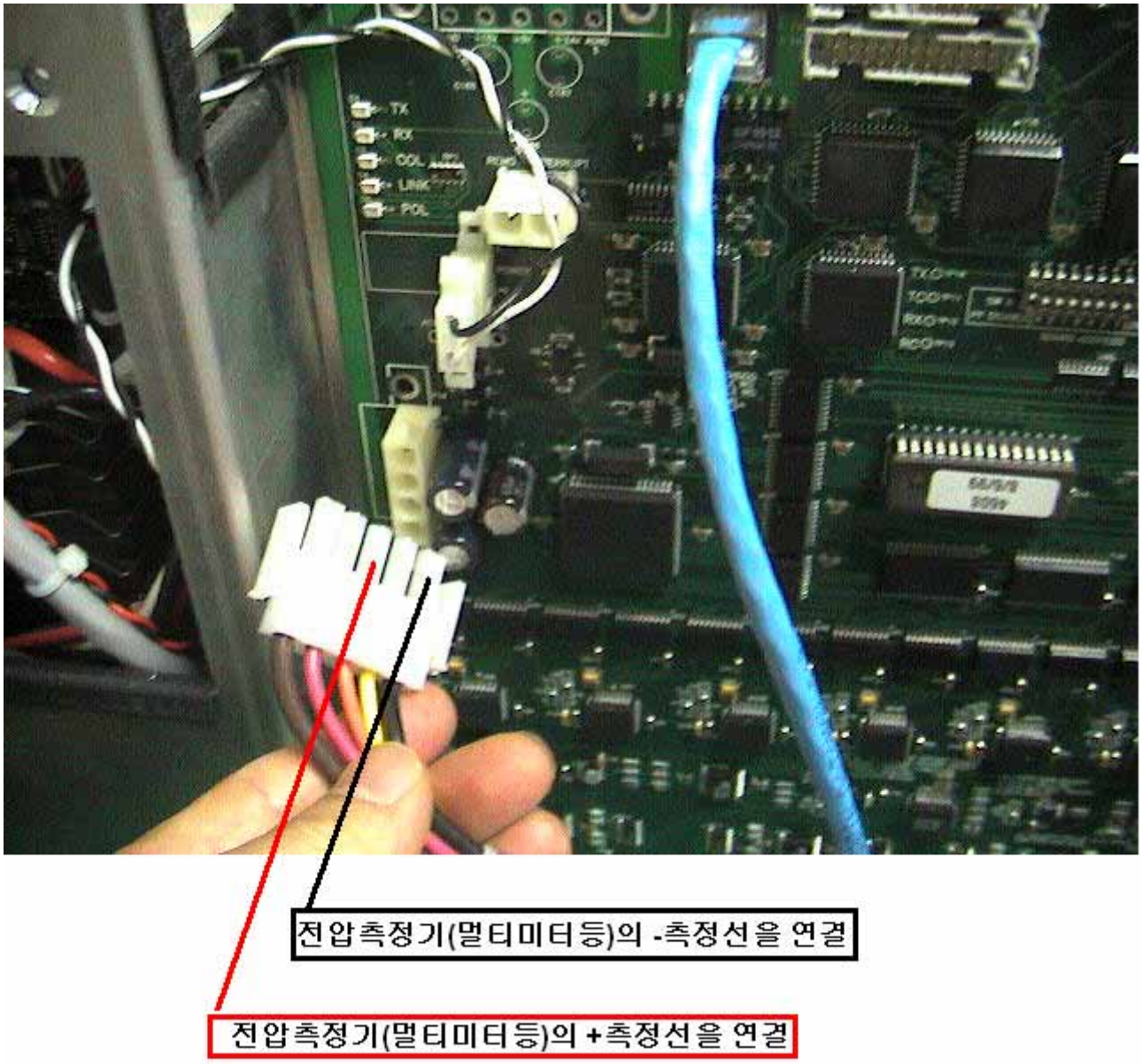
해당 통신캐이블(LAN Cable)을 뽑은(Disconnect)후 다시 연결(Connect)하였음에도 아무런 변화가 없으면 통신캐이블(LAN Cable)과 관련된 문제가아님.



원인#02: Controller board 의 작동을 위하여 공급되는 5V 전압이 낮은 경우.

확인방법 및 해결방법:

Controller board 의 작동을 위하여 공급되는 5V는 DC5.08V ~ 5.14V가 알맞은 전압입니다.
장비 설치 시 한국써모테크 에서는 Controller board 에 공급되는 전압을 5.08V ~ 5.14가 되도록 설정을 합니다. 그런데 장비를 이전하거나 회사의 전원공사나 전기의 변화가 있는 경우 공급되는 전압이 5.08V~ 5.14 범위를 벗어난 경우 "No Cntllr" 가 발생합니다.
아래의 그림에서와 같이 Controller board 에 연결된 전원 Connector 를 뽑은(Disconnect)후 전압계를 이용하여 오랜지색 과 검정색 사이의 DC 전압을 측정하여 DC5.08V ~ 5.14V 범위를 벗어나는지 여부를 확인하시기 바랍니다.
측정된 전압이 DC5.08V ~ 5.14V 범위를 벗어나는 경우에는 DC5V 를 공급하는Logic Power Supply 의 출력전압을 조정한 후 "No Cntllr" 가 사라지는 지를 확인.
Note: Logic Power Supply 의 출력전압 조정이 필요한 경우에는 한국써모테크의 엔지니어와 상의한 후 매우 주의를 기울여 시행하여야합니다.



원인#03: 채널의 을 전압측정과 전류를 생성하는 파워모듈 의 고장으로 Controller board 가 장애를 를 받는 경우.

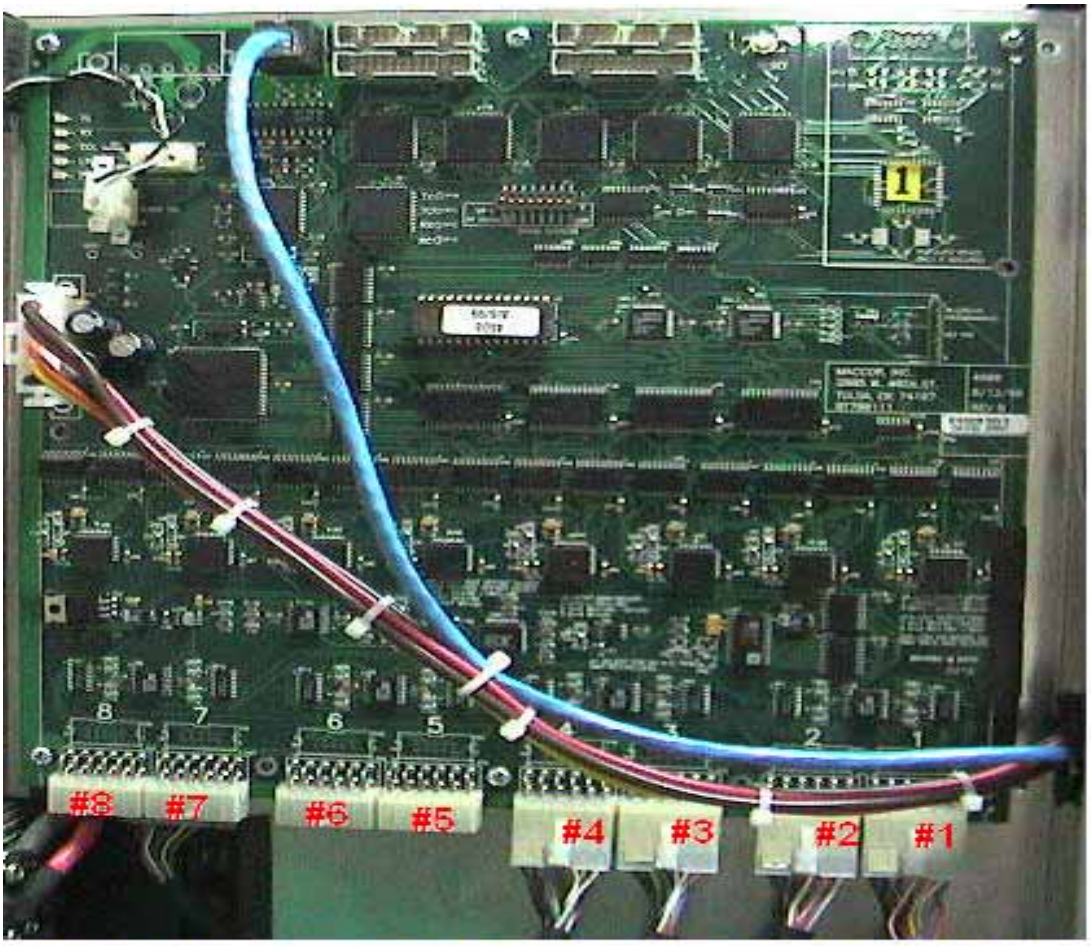
확인방법 및 해결방법:

아래그림에서 Controller board 에 연결된 CABLE CONNECTOR 를 POSITION #5,#6,#7,#8 의 CONNECTOR 를 뽑은(DIC-CONNECT) 후 "No Cntllr" 이 사라지는지 여부를 확인.

계속하여 "No Cntllr" 상태이면, POSITION #1,#2,#3,#4 의 CONNECTOR 를 뽑은(DIC-CONNECT) 후 "No Cntllr" 이 사라지는지 여부를 확인.

만약 POSITION #1,#2,#3,#4 의 CONNECTOR 를 뽑은(DIC-CONNECT) 후 "No Cntllr" 이 사라지면 "No Cntllr" 의 원인이 POSITION #1,#2,#3,#4 와 관련이 있으므로 POSITION #1,#2,#3,#4 중 절반인 POSITION #3,#4 를 뽑은(DIC-CONNECT) 후 "No Cntllr" 이 사라지는지를 확인하여 "No Cntllr" 의 원인이 어느 채널(POSITION)과 관련이 있는지를 확인함.

즉 Controller board 에 연결된 CABLE CONNECTOR 를 순차적으로 뽑아서 Controller board 에 연결된 CABLE CONNECTOR 중 어느 Position(채널)이 문제가 있는지를 확임함 .



연결된 CONNECTOR를 뽑을때 전선을 당겨서 뽑을경우
전선이CONNECTOR 에서 이탈될수있습니다.

위에서 언급한 사항을 시행한 후 원인이 해결되지 않으면 통신캐이블 이나,Power Module이나 공급되는 작동전압(DC5V) 의 원인이 아닌 CONTROLLER BOARD 자체 가 손상된 경우이므로 CONTROLLER BOARD를 수리하여야 합니다

문의사항이 있으시면 (주)한국써모테크로 연락주시기 바랍니다.

Tel:031-707-2002 Fax:031-704-2007
www.batterytestsystem.com
kthermo@batterytestsystem.com