Super Systems Inc.
7205 Edington Drive
Cincinnati, OH 45249

513-772-0060, 800-666-4330
Fax: 513-772-9466
www.supersystems.com

Cut-out Size: 7.40" W X 5.56" H

모델 9200 컨트롤러

사용자 매뉴얼

(주)딕스
031 – 488 - 8123

목차

Safety

- *안전표시* –도구에 다양한 표시가 사용되어지고, 그것들의 의미는 다음과 같다:

주의 (문서와 동반하여 언급된다)

접지

안전을 목적으로 접지 RFI filters 의 접지기능이 요구되어진다.

- *작업자* – 기술을 인정받은 자에 의해 설치 작업이 이루어져야 한다.
- *제어부분의 봉합* – 전기적으로 움직이는 부분과 컨트롤러는 설치가 되기전까지는 손이나 금속도구에 으로 보호하기 위하여 봉합되어져야 한다.

- *주의 : 실 센서* – 실 센서에 컨트롤러로부터 어떠한 신호입력이나 전력이 연결되어서는 안된다. 실센서는 센서는 메인공급을 연결해야 한다. 센서에 전력선에 대한 손상을 줄이기 위해 컨트롤러 일시적으로 보호하기 위해 접지와 입력사이에 공통으로 연결되어야 한다.
- *경고* –이 핸드북에 따라 데이터를 쓰는것에 따라서 컨트롤러와 연결하는 것은 중요하다. AC 전원공급장치는 낮은 볼테이지나 다른 낮은 수준의 입력이나 출력으로 특별하게 보호되어지지 않는다. 연결을 위해 오직 구리 커넥터를 사용하고 (예외 열전대 입력) 선연결은 나라 선연결 규정에 따라 연결 설치를 지킨다. 예를 들어 영국은 최근 규정인 IEE wiring regulations, (BS7671)을 사용하고 미국에서는 NEC Class 1 선연결 방법을 사용한다.
- *전원 차단* – 전원 차단장치나 전체 브레이크 장치를 반드시 설치해야한다. 이장치는 컨트롤러에 최대한 가까이에 있어 작업자가 도달이 쉬어야 하며 따라서 설비장치와 연결되지 않았음을 표시해야 한다.
- *접지 누설 전류* - RFI Filtering 은 접지 누설 전류가 0.5mA 을 넘어서는 안된다. 나머지 전류에 의해 설치된 다중 컨트롤러가 영향을 받는 것을 방지하도록 디자인 되어 있다.나머지 전류(RCD) 또는 or 접지 방어에 결점, (GFD) 타입의 순환 브레이크.
- *과전류 방지* – 컨트롤러용량을 능가하는 과전류가 PCB 내에 침입하는 것을 방지하기 위하여, the AC power supply to the controller 컨트롤러의 AC 전원 공급하고 기술적으로 특별하게 제어 브레이크를 전원 출력부에 연결하여야 한다.
- *전력율* – 최대 연속적으로 공급되는 전력은 공급처의 말단에서 264VAC 를 넘어서지 않도록 해야 한다.
    - 선 또는 자연 접지를 또한 어떠한 연결
    - 구성도 상의 릴레이 또는 3 극관 연결 출력 , DC 또는 센서의 연결
    - 접지를 위한 어떠한 연결.

전원공급장치나 컨트롤러는 접지안한 연결접점들과 함께 3 상으로 연결되어서는 안된다.잘못된 연결의 264vac 공급장치는 장비의 접합부분에 영향을 주어 안전을 보장하지 못한다.

전원연결선과 볼테이지는일시적으로 교차할것이고,전원 공급장치와 접지사이에서 2.5kV 를 넘어서서는 안될것이다. 만약 측정되거나 예상되는 2.5kv 를 일시적으로 넘어서는 경우에는 전원설치나 공급장치를 설치하면서 리미트를 걸수 있는 장치를 포함하는 것이 좋다.
이 유니트는 전형적으로 가스 배출 튜브를 포함하고 있으며, 또한 금속산화 배리스터 즉 제한 제어되어진 볼테이지가 일시적으로 번개 또는 유도되어진 변환전류에 의해 공급라인에 영향을 경우이다. 이 장치는 에 에너지비 배열에 이용이 가능하고 조건에 적합하게 설치되고 선택되어져야 한다.

- *전도된 오염* – 전기적으로 전도된 오염은 캐비닛으로 고정되어진 컨트롤러에 차단되어져야 한다.예를 들자면 카본 먼지의 형태 또한 전기적으로 전도된 오염의 예이다. 전도된 오염으로부터 대기조건을 보호하기 위하여 캐비닛에 적당한 에어필터를 내부에 설치하는 것이다. 어디서 압축을 해야 좋을지 예를 들어 낮은 온도 즉 캐비닛의 히터를 컨트롤하는 열안정기를 포함하여 말이다.

- *과온도 방지* –어떠한 시스템을 구성할 때 그 시스템이 어떻게 어떤일로 작동을 안할지 까지 제어시스템에 디자인 되는 것이 필수적이다. 온도 컨트롤러에 적용할 때 기본적으로 유지되는 온도가 변함없이 남아있는 것은 위험한 것이다. 멀리 떨어진 곳에서 상품에 어떠한 기계적인 제어상으로도 손상이나 불을 초래할수도 있다 왜냐하면 열을 유지하고 항상 포함하고 있기 때문이다.

  - 온도센서는 과정으로부터 분리될 때.
  - 열전대 선연결은 짧은 순환으로 될때.
  - 컨트롤로가 고장이 나더라도 열량의 출력은 유지될때.
  - 열조건안에 외부 밸브나 끈적이는 접촉기를 건드릴 때.
  - 컨트롤로의 정해진 값이 너무 높을 때

독립적인 열순환 장치는 손상을 입었거나 손상이 가능한 부분에 우리는 독립적인 온도센서로 과온도 상승방지에 적합한 유니트 추천하여 적용하였다. 모든 조건이 실패한 상황에서는 컨트롤러를 보호하기 위한 알람의 릴레이 마저도 보호되지 못한다는 것을 알아주길 바란다.

- *온도 센서 접지하여 감추기* –몇몇 설치시에는 공통적인 작업으로 온도센서를 교체하는 작업중에도 컨트롤러에 전원이 여전히 들어간다. 아래와 같은 조건에서는,부가적으로 전기적인 충격을 방지하기 위하여,우리는 온도 센서의 접지하여 감싸는 것을 추천한다. 머신 전체의 프레임을 통하여 접지에 의존하지 않는다.

- *EMC 설치시 요구되어지는 것* – 유럽 EMC 의 원칙을 지키기 위해서는 직접적인 확인 설치에 대한 주의가 필요하다. 릴레이나 트리악 출력을 사용할 때 방출물을 억누를수 있는 적합한 필터가 필요하다. 요구되는 필터는 진행되는 타입에 의한다.전형적으로 사용하는 것으로 우리는 Schaffner FN321 or FN612 을 추천한다.

- *선 연결 절차* – 생겨날수 있는 전기적인 노이즈를 최소화하기 위하여 낮은 볼테이지 DC 에 연결을 하고 특별한 센서의 입력을 높은 전원케이블이 흐르는 곳에서 멀리 하여야 한다. 이것은 현실적으로 수행할수 있는 곳은 없고 보통은 케이블을 봉합하고 접지의 말단또한 접지하는 방법을 사용한다.

매뉴얼에 대하여

이 설명서는 사용자가 특별한 적용처에 사용자의 필요에 따라 구성할수 있도록 디자인 되어졌다. 이것의 적용은 (일반적인 매뉴얼은 부록) 대기 컨트롤과 진공로 컨트롤, 질소 컨트롤(%분리) 포함 한다 . 각각의 부록은 말단의 연결과 스크린에서 보여주는 특별한 것에 대한 사용할수 있도록 되어있다.

컨트롤러 구성도

모델 9200 은 다중 루프 (PID) 컨트롤러로서 고객이 다양한 다른 적용처에 따라 구성할수 있다. 일반적인 특징은 이 상품에 포함되어 있다.

모델 9200 의 전원은 24VDC 이고 볼테이지 라인이 없다. 이 컨트롤러와 전원을 연결할 경우에 항상 주의하기 바란다. 24 VDC 가 일으키는 심각한 손상보다도 어떠한 연결보다 조심해야 할것이다.

적당한 박스 전개도	2.75" x 4" x 4.5"
요구 전력	24VDC, 4 Watts
디지털 출력비	300VAC / 1 AMP
수동출력 진행율	1000 Ohms (Total)
컨트롤러 내장율	IP10 – hand protected
RS232 의 포트 수	One (1)
인터넷 포트 수	One (1)
호스트의 수	One (1)
RS485 슬레이브 포트 수	Two (2)
인터넷 릴레이의 수	Eight (8)
수동입력의 수	Three (3)
수동출력의 수	Two (2)
디지털 입력의 수	Four (4)
컨트롤 루프의 수	Three (3)

SSI 의 모델 9200 은 로의 대기 컨트롤(온도 ,%C) ,진공로(온도, 진공도) 그리고 질화로(온도, %분리, 역압)등 다양한 값의 입력과 출력을 할수 있도록 되어있다. 특별한 경우에는 3 개 존에서 온도를 수동으로 입력하는 경우에도 사용되어진다.

Model 9200 말단 연결

SUPER SYSTEMS INC.
(800) 666-4330
www.supersystems.com

1 - 24VDC (COM)	12 - RELAY OUT 5	22 - SLAVE 2 RS485 (+)
2 - 24VDC (+)	13 - RELAY OUT 6	23 - SLAVE 2 RS485 (-)
3 - RS485 RT (-)	14 - RELAY OUT 7	24 - 4-20mA OUT 1 (-)
4 - RS485 RT (+)	15 - RELAY OUT 8 NC	25 - 4-20mA OUT COM (+)
5 - SLAVE 1 RS485 (-)	16 - RELAY OUT 8 NO	26 - 4-20mA OUT 2 (-)
6 - SLAVE 1 RS485 (+)	17 - DIGITAL IN 1	27 - ANALOG IN 3 (-)
7 - RELAY COMMON	18 - DIGITAL IN 2	28 - ANALOG IN 3 (+)
8 - RELAY OUT 1	19 - DIGITAL IN 3	29 - ANALOG IN 2 (-)
9 - RELAY OUT 2	20 - DIGITAL IN 4	30 - ANALOG IN 2 (+)
10 - RELAY OUT 3	21 - DIGITAL IN COM	31 - ANALOG IN 1 (-)
11 - RELAY OUT 4		32 - ANALOG IN 1 (+)

부가적인 특징

모델 9200 은 컴퓨터에서 작업자의 연결부(터치 스크린)을 포함하여 제거 가능한 플래쉬 카드로 데이터를 이전하여 사용할수 있게 되어 있다.이 플래쉬 카드는 하드 드라이브와 같이 제거 가능하게 사용할수 있지만 휴대용에 맞도록 제작되었기 때문에 매우적은 양의 데이터 밖에 포함하지 못한다.이것은 디스 플레이 뒷면에 위치한다(플래쉬 카드 설치 페이지 #9)

포함되어진 유틸리티 소프트웨어 CD 는 SSI 의 SUPER DATA (SD) 챠트하는 것을 포함한다. SD 챠팅은 유틸리티 프로그램은 Windows® 을 베이스로 하는 컴퓨터에서 작동하게 되어 있다. (버전이 Windows 98® 그 이상). 이 소프트 웨어는 모델 9200 을 통하여 컴퓨터에서 데이터를 읽도록 되어 있고,유사하게 없어진 차트 기록계를 가지고 있다.

작업자는 통상적으로 터치 스크린을 통하여 작업을 수행할수 있으나, 작업자가 정보를 키보드나 마우스을 이용한 전통적인 방법으로 작동할수 있는 연결선 또한 존재한다.

인터넷 연결

인터넷 연결은 세가지 다른 방법의 연결을 사용할수 있다. 첫번째로 작업자가 연결접속에 실패 하였을 경우; 그것은 랩탑 컴퓨터에 시리얼 9200 을 안에 장착하여 연결되어야 한다.작업자가 작업자 연결부를 수리하거나 교체할때까지 “작업자 연결접속”이라는 리미트 펑션과 같은 활동의 연결을 할수 있다.랩탑 작동 시스템은 WINDOWS 98® 보다 높은 버전의 인터넷 익스플러어가 필요하다. 설정 IP 주소 **192.168.1.200 이다. 만약 당신이 문제를 경험한다면** 800-666-4330 으로 전화를 하여 개별적인 컴퓨터 통신을 할수 있다. 두번째 인터넷 포트의 사용은 SCADA 소프트웨어 패키지를 통신을 위하여 사용하는 것이다. 만약 당신이 우리의 의견에 관심이 있다면 **800-666-4330 으로 우리에게 전화를 하길 바란다.세번째 인터넷 포트를 위하여 구성 소프트웨어를 연결 통신으로 사용하는 것이다.**

기계적 설치서

모델 9200 은 일반적으로 플러쉬 –마운트로 작업자가 연결하고 , 어느쪽이든지 둘러싸여 존재하고 “플레이트”로 둘러싸인 부분은 개선할수도 있고, 또는 새롭게 특별하게 디자인 된 것을 부분 적용할수도 있다. 새로 벽이나 마루에 의해 둘러쌓여 보호되는 것에 의해 설치가 시작되어야 하고 , 보호된 개선장치인 플레이트는 문을 통하여 둘러쌓인 것이 존재해야 하고, 또는 플러쉬-마운트 작업자 연결부에서 삭제하여 둘러쌓여 존재할수 있다. 작업자의 인터페이스 클립을 타이트 하게 보유하고 있을 때,그것은 너무 타이트 하게 만들지 않고 적당하게 만드는 것이 중요하다. 너무 타이트하면 베즐이 구부러지거나 작업자 인터페이스에 회복할수 없는 손상을 일으킬수 있다. 컨트롤러의 DIN 레일 마운트 영역(모델 9200 그리고 24 VDC 전원공급장치) 은 낡은 컨트롤러의 교체 연결시에 근접하여 위치하여 연결 작업을 하여야 할것이다.이 유니트는 어떠한 다른 전기적인 연결을 만드는 것보다 우선되어야 한다.

전기적 설치서

모델 9200 은 24VDC, 4 와트, 60 Hz, 단상 전원 연결 공급이 필요하다. A 24 VDC 의 전원 공급이 필요하고,일반적으로 모델 9200 시스템의 부분으로 포함되어 진다. 이 전원공급은 세계적인 공통규격인 60 and 265VAC 사이에서 사용할수 있도록 되어졌다.전원은 전기적 도면에 의해 공급되는 것과 일치하게 공급될 것이다. 모델 9200 의 전원공급은 소비자가 판별할수 있도록 적합하고 이용가능하도록 가각 설치되어지고, 유일하게 자리 잡았다.

SSi 요구:

MOV's 솔레노이드는 절연 릴레이 코일 터미날과 모든 절연 릴레이와 교차 연결되어져야 한다. 게다가**...**
MOV's 솔레노이드와 다른 것을 연결하려고 할때는 HOT 와 NEUTRAL 을 반드시 교차 연결하여야 한다.
MOV's 양쪽 위치에 독립적으로 연결 수행되어져야 한다.

설비 시동

전원을 On 하면, 작업자 인터페이스에 32 개의 로고 스크린이 디스플레이 될것이다. 로고 디스플레이는 터치 스크린에 의해 차단할수 있다.

플래쉬 카드 와 플래쉬 카드 리더기

작업자가 인터페이스가 "ON"되어 있을 경우에는 절대 플래쉬카드가 제거되지 않는다.

작업자 인터페이스타 적절하게 중단되었을 때, 메뉴버튼을 누르고, 중단 을 선택한다. 즉시 작업자 인터페이스 중단에 "예"를 누른다. 이것은 작업자에게 편리한 Microsoft Windows 스크린을 가져올 것이다. OFF 위치에 블랙 스위치가 내려가 있으면(작업자 인터페이스 뒷면에 녹색 전원 연결부을 지나 직접적으로 위치함) 작업자 인터페이스 전원이 꺼질것이다.

작업자 인터페이스가 꺼졌을 때에, 노출된 카드, 위에 커버가 씌여진 컴팩 플래쉬 카드를 제거 하여야 한다. 블랙 풀림 버튼을 누르면 카드가 슬롯에서 튀어 오를것이다. 카드를 교체하여 슬롯에 카드를 낄 경우에는 풀림버튼을 확실하게 위로 위치하게 하고, 플래쉬 카드 커버를 적절히 위치하게 하여 교체하면 된다.전원 유니트를 원상복구 하기 위하여는 블랙스위치를 오른쪽으로 하거나 ON 에 나누어야 할것이다.

조작자 인터페이스 스크린 세이버

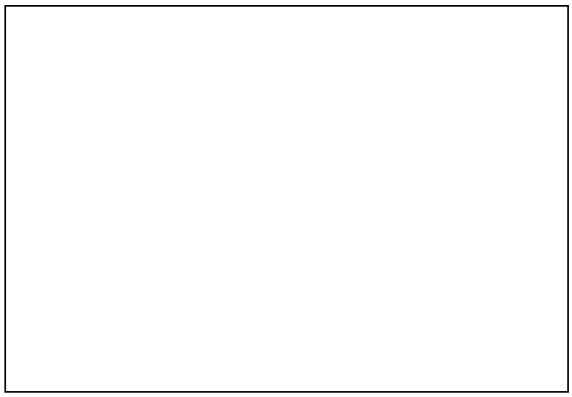
조작자가 인터페이스를 통하여 스크린 세이버를 설정할수 있다. 그것은 자동적으로 "blanks" 스크린이 되고 10 분후에 아무것도 작동하지 않는다.스크린 세이버를 풀기 위하여는 간단히 터치 스크린에서 재 표시로 해주면 된다.

Chapter 1 –설치

설치

씨리얼 9200 조작자 인터페이스는 패널에 마운트 되거나 8 개의 마운팅 브래킷에 의해 둘러싸여 사용되어지는것에 의해 플레이트 된다. 조작자 인터페이스를 제외하고도, 이 아이템은 전기적 내부에 안쪽에 마운팅 되기위해 표준 DIN 으로 마운트 될수 있다. SSi 는 10 개의 통신카드와 두개의 커넥터와 DIN 레일이 구성요소로서 주문되어진다.

조작자 인터페이스 외부단면: 7.40"W X 5.56"H



설정 상태 스크린

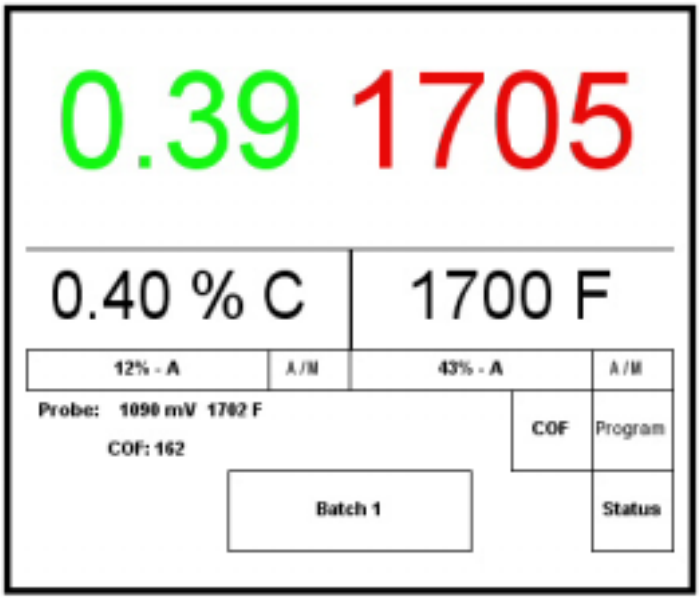
디스플레이

상태 디스플레이는 프로그래머가 보는 것 과 마찬가지로 로의 대기나 온도 컨트롤러 정보를 보여준다. 상태 디스플레이에는 6 개의 활동 버튼이 있다: 루프, 프로그램, 퀜칭 구역, 차트 그리고 알람 사이렌. SSi 로고 뒤에 하나의 숨겨진 버튼이 있다. 이 버튼의 활동에 의해 선택된 소프트웨어나 펌웨어 정보를 디스플레이 할수 있다.

- 루프 버튼은 왼쪽에 % 가본과 오른쪽에 온도로 나누어 두가지 컨트롤 루프를 변경하여 디스플레이 될것이다.
- 메뉴 버튼은 메뉴로 전환될 것이다. 블루 UP 과 DOWN 화살키는 당신이 선택한 것에서 다른것으로 이동할 때. 엔터 버튼은 만약 당신이 메뉴스크린에서 서명을 수행한다면 메뉴 스크린에서 엔터를 선택해야 할것이다.
- 프로그램 버튼은 프로그램 디스플레이로 변경된다. 이것은 스크린 상황과 동반되어 아래에 묘사되어진다.
- 퀜칭 존 버튼은 퀜칭과 존으로 디스플레이로 변경될것이다. 이것은 스크린 상황과 동반되어 아래에 묘사되어진다.

- 차트 버튼은 비디오 기록 디스플레이로 변경되어 디스플레이 될것이다.아래에 설명되어진 디스플레이 차트에 사용될것이다.
- 알람사이렌 버튼은 알람 인지에 사용되어 질것이다.알람은 상태 스크린 왼편 코너 아래부분에 디스플레이 될것이다.스크린 위쪽 오르편 블록에 빨간 **ALM 은 알람 조건이다. 알람은 발광수라든지 조작자 알람 프로그램의 지시값, 발광 메시지 등등은 프로그램 시스템 알람인 것이다.**

Loops Display

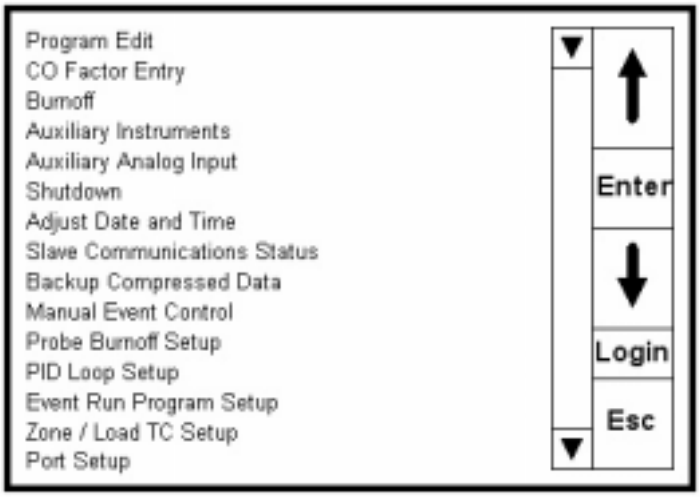


통상적으로 수행되는 PV 는 맨위에 디스플레이 되고, 각각 루프의 셋업 포인트는 PV 값 바로 밑에 디스플레이 되어진다. 조작자는 터치 스크린 아래 넓은 PV 의 수에 의해 PV 셋 포인트를 변경할수 있다. 온도나 % 카본 셋 포인트의 수 키패트를 누를 때 디스플레이 되어지고, 적당한 수 키를 간단히 누르는 것만으로 현재값이나 새로운 설정값으로 들어가는 것을 허락한다. 한번 들어가서 정해진 셋 포인트는 엔터키를 누르면 새롭게 바꿀수 있다.엔터 키를 누르면 루프 스크린으로 되돌아와 디스플레이 된다.루프 스크린 내에 다른 활동적인 키는 A/M (Auto/Manual) 버튼이 있다.어떤 버튼을 누르더라도 수퍼바이저나 관리자의 패스코드를 묻는 디스플레이로 이동하게 된다. 적당한 수 키나 엔터키를 누르면 컨트롤러의 모드가 매뉴얼에서 오토로 바뀌게 되거나 오토에서 매뉴얼로 바뀌게 된는데 이때 A/M 키를 누를 때의 모드의 위치에 따라서 변하게 된다. 만약 당신이 매뉴얼 모드에서 루프 스크린의 버튼을 누르고 수 키패트가 나타나면, 당신은 “루프” 매뉴얼에서 % 출력으로 들어가는 것을 허락받게 된다.

또한 프로브의 밀리볼트,프로브의 온도, COF 값등이 디스플레이 되어진다.COF 값 또한 스크린으로부터 조정되어질수 있다. COF 버튼을 누른후에 수 스크린 패드가 올라오고 서명되어진 관리자에 의해 적당하게 변화시키는 것이 허락된다.

루프 스크린은 시리얼 9200 이중 루프 컨트롤러의 현재 작동 프로그램을 보여주거나 또는 설정상태 스크린으으로 이동하는 것을 가능하다.

메뉴디스플레이



보여지는 메뉴 디스플레이는 다음과 같다:

- 설치 가이드
- 구역 할당
- 로 가이드
- 설정 지연 제한
- 로 이름
- 알람 가이드
- 릴레이 할당
- 릴레이 설정값
- 입력 가이드
- 출력 가이드
- 패스코드 와 알람
- IP 주소
- 사고 제어
- 밸브 가이드
- 밸브 입력
- 프로그래머 가이드
- 방법 이전
- 사용자 교정
- 전체 교정
- 설정 메뉴 보안
- 데이터 읽고/쓰기
- 튜닝 보조

- 커브 기입
- PID 가이드 대체
- 수동 입력 보드 가이드
- AI 보드 교정

메뉴

시리얼 9200 의 메뉴에는 세가지 레벨이 있다.

- 첫번째 레벨은 작동자 레벨이다. 이 기능은 로 작업자에 의해 전형적으로 수행되는 기능이나 작동이다.이 메뉴는 패스코드 없이 수행이 가능하다.
- 두번째는 수퍼바이저의 의해 사용되어지는 레벨이다.이 레벨은 레벨 1 의 기입이나 레벨 2 의 패스코드 입력이 필요하다.
- 세번재 레벨은 구성레벨이다. 이 곳에서는 오로직 레벨 2 의 패스코드만이 필요하다.

선적될 때, 레벨 1 과 레벨 2 코드는 각가 1 과 2 로 설정이 된다.이 패스코드는 패스코드 나 알람 스크린에서 변하게 할수 있다.

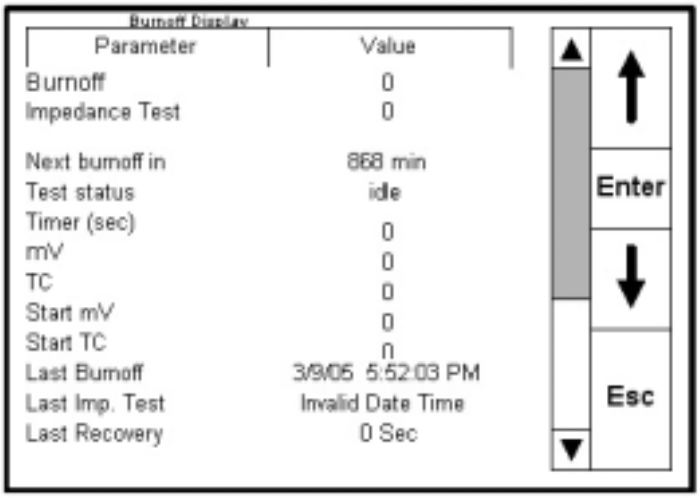
스크린 오른편에 메뉴 작동 버튼 다섯개가 위치하고 있다. UP 화살은 커서를 기본자리에서 위로 이동하게 한다. 엔터는 조작자에 의해 선택된 사항을 활동하게 해주고, DOWN 화살 키는 커서를 위에서 기본자리로 이동하게 하고, **Login 키는 수퍼바이저 메뉴와 구성 메뉴를 수행하는 것을 또 다른 화면에서 하고, Esc** 키는 현재의 활동을 저장하지 않고 이전 화면으로 이동하게 쓰게 된다.

로 작업자들에 의해 일반적으로 사용되어지는 선택 메뉴들:

- 프로그램 편집
- 번 아웃
- 액세서리 설비
- 액세서리 수동 입력
- 중단

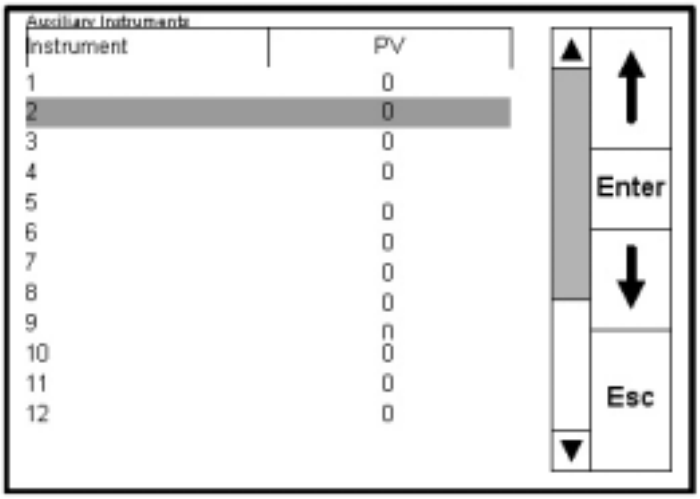
번 오프 디스플레이는 다음과 같은 정보를 보여준다:

번 오프, 저항 테스트, 다음에 자동으로 번 오프할 때 스케즐되어지고, 테스트 상황, 타이머의 감소,프로브의 mV's, 프로브의 T/C, 마지막 번 오프 날짜, 마지막 저항 테스트 데이터,그리고 프로브가 회복되는 시간도 보여준다.

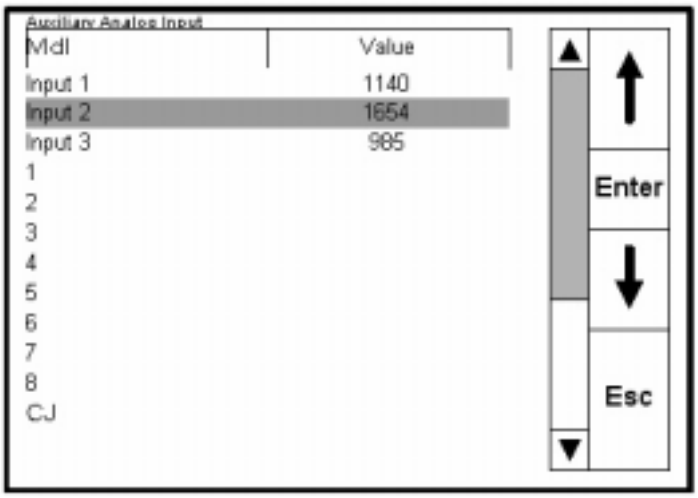


액세서리 설비는 다음과 같이 정보를 보여준다:

시리얼 9200 의 설비 슬레이브와 그것들의 변화값.



액세서리 수동입력 디스플레이는 다음과 같은 부착되는 어떠한 아담 모듈로부터 정보를 보여준다:
진행되고 있는 온도값들, Waukee-Tronic 플로우 메터로 부터의 유량등, 기타.



당신이 중단 키를 누르게 되면 모델 9200 스크린에서는 중단을 원하냐는 팝업이 뜨게 된다.예 와 아니오라는 두가지 반응이 가능하다. ADVANTECH 인터페이스를 통해 중단할 때, 시리얼 9200 컨트롤런느 여전히 기능한다. 당신은 인터넷이 연결된 랩탑 컴퓨터에 의해 모니터링 할수 있고,인터넷 익스플러어를 사용하고, 합리적인 IP 주소를 할당받는다..

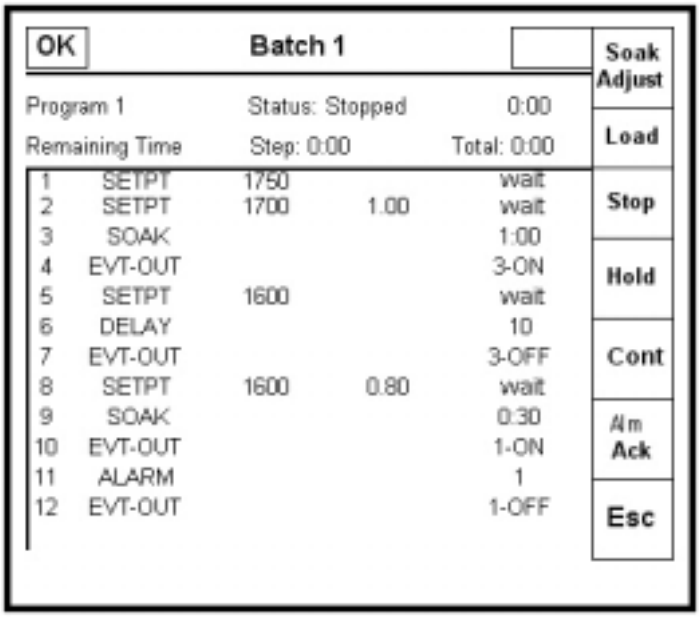
알림: ADVANTECH (작업자 인터페이스) 가 중단되면 시리얼 9200 은 꺼지지 않는다. 중단 과장을 할때는 플래쉬 카드 제거하는 것을 해야한다.

전형적인 컴퓨터 스크린과 같이 왼편 코너 아래쪽에 시작 버튼이 있다. 당신은 어떠한 새로운 세팅이 필요없이 작업자 인터페이스에서 전원을 끌수 있다. 당신이 시작상태 스크린으로 돌아가면 아무런 반응이 없다.

Login 키를 누르면 패스워드 스크린과 수 키를 누르게 된다. 바른 패스워드로 들어가고(설정 패스워드는 "2")수퍼바이저 메뉴가 디스플레이 되고 시리얼 9200 의 구성 메뉴에 포함되어진다. 이것은 Chapter 2 – Configuration 에서 상세히 설명하기로 하겠다.

프로그램 디스플레이

프로그램 키를 누르면 다음과 같이 설정 프로그램 상태 페이지가 디스플레이 된다.



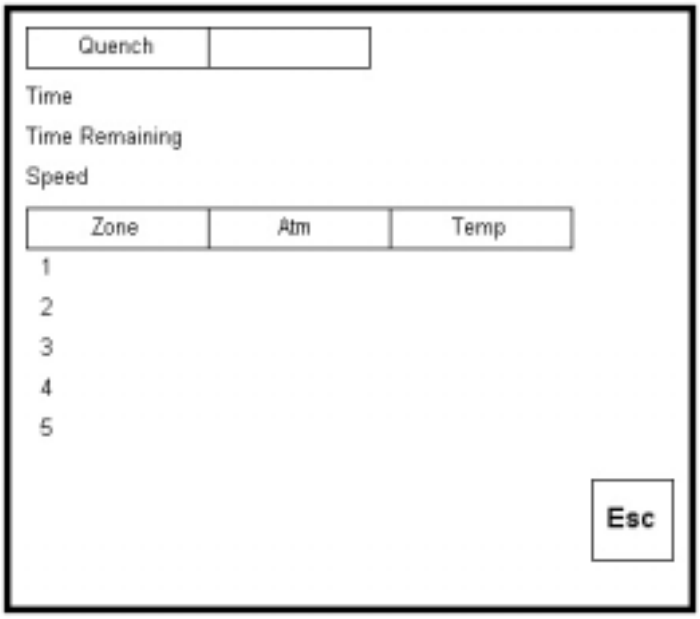
프로그램 상태 디스플레이는 버퍼 동작와 그 상태에 대한 프로그램으로부터 마지막 진행되는 프로그램으로 진행된다. 만약 프로그램이 동작하면, 활동 스텝 수가 요점되어지고, 상태가 진행된다.알람 조건이 되면 스크린의 오른쪽 윗편의 빨간 **ALM** 상자가 디스플레이 되어진다.

프로그램은 6 가지 활동 버튼이 오른편에 위치하여 디스플레이 되어진다. 블록 내부의 활동에 터치된다. 활동 버튼은 통음 조절, 진행, 정지, 계속, 알람신호(알람 인지) 그리고 **Esc.**

- 통음 조절 버튼은 램프란 통음 또는 램프 사이클에 시간이 남아 있을경우 새로운 값을 입력하기 위하여 허락된다. 통음이나 램프 사이클은 램프나 통음이 움직이는 동안 조절해야한다.
- 로드 버튼은 런 버튼을 누르기 전에 예상치를 보거나 예상치에 들어가 실행하는 것을 조작자가 수행할수 있도록 하는 것이다.런 버튼을 눌러서 방법을 시작한다.방법 프로그램을 조작자가 실행중이더라도 들어가서 보거나 새로운 값으로 수정할 수 있다. 방법은 런 버튼을 누를때까지 활동하지 않는다.런을 누르면 프로그램은 메모리의 활동을 보여주는 프로그램으로 이하고 새로운 방법으로 시작할것이다.당신은 스텝 아래로 요점이 이동하는 것에 의해 간단히 프로그램 스텝이 시작하는 것을 볼수 있을 것이고, 또한 프로그램이 시작하기 위해서는 런 키를 눌러야하는 필요가 있다.
- 프로그램 시작에 대하여 리뷰를 하는 동안, 정해진 파라메타 내에서 스텝을 수정할수 있을 것이다. 당신은 시간과 옵션의 셋 포인트를 변하게 할수 있을 것이다.스텝을 제거할수 없을 것이고 또한 그것은 OPT CODE 수정될 것이다..

- **Stop 버튼은 방법 프로그램의 흐름이 디스플레이 될것이다.** Stop 의미는 확실하다! 그것은 프로그램의 정지이다. 이것은 잠시 잡는 버튼이 아니다.정지 상태에서 다시 프로그램을 시작하기 위해서는 당신은 **Load** 버튼을 사용하여야만 하고, 레시피 수에 들어가고, 그리고 나서 방법수를 분할하여 요점하여 시작을 원할 때 런을 시작해야 한다.
- 홀드 버튼은 홀드 안에 방법 프로그램으로 이동하여 디스플레이 될것이다.한번 결정되어 만들어진 레서피는 연속 버튼을 누르는것에 의해 연속적으로 영향을 미친다.
- **Cont** 버튼은 홀드가 어디에 있었던지 다시 시작하는 재시동으로 디스플레이 되어진다.
- **Alm Ack 은 알람 스크린 디스플레이이다.** 당신은 여기로부터 알람을 인지할수있고, 대부분의 경우에는 대부분은 끝부분의 통음으로 인지하고 있다. 알람은 프로그램이 다음 프로그램으로 진행이 될 때 인지 할수 있도록 해야한다.
- **Esc** 버튼은 설정 디스플레이 스크린에서 빠져나갈 때 쓴다.

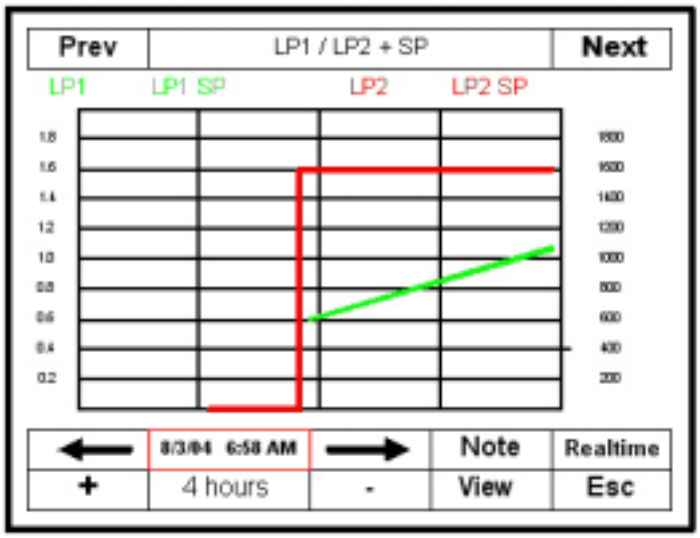
퀜칭 / 구역 지시 할당(읽기만 가능)



퀜칭/ 구역 도구 할당이 두가지 그룹의 정보로 디스플레이 되어지고,두가지 모두 구성 또느 OPT 코드 사용에 의지한다. 퀜칭 opcode 가 프로그램에 의해 실행이 된다면 오직 퀜칭 부분만 디스플레이 될것이다.이것은 전체 퀜칭 시간을 보여줄 것이고, 남겨진 시간을 보여주고 퀜칭 속도를 보여줄 것이다.구역 그룹은 구역 할당 구성을 할당되어진 진행값을 디스플레이 할것이다

챠트

차트 디스플레이는 15 분에서 7 일사이에 진행된 데이터를 스크린에 보여줄 것이고, 스크룰에 의해 하드드라이브(72 시간) 저장된 데이터를 뒤로가면 볼수 있을 것이다. 수직 시간선은 시간이 변함에 따라 스크린에서 변할것이다.챠트는 LP1 과 LP2 만 오직 이용가능할 것이고,챠트는 LP1 과 LP2 의 셋 포인트의 더한값에 의해 이용가능할 것이다. **PREV** 와 **NEXT** 키를 누름으로서 챠트를 이동하면서 볼수 있을것이다.



Prev 와 **Next** 화살 또다른 하나의 차트에 의해 디스플레이가 변할것이다. (요약하면 진행값과 정해진 값의 다양한 진행 조정으로부터)

블루 **RIGHT** 와 **LEFT** 화살은 수평선을 따라 차트상에 디스플레이 될것이고, 실시간과 시간 속에서 왔다 갔다 하면서 돌아볼수 있을 것이다.

+ 와 **–** 키는 스크린상에서 창에서 시간에 따라 변할것이다.

Note 키는 조작자가 차트의 알림에 들어가는 것을 허락하는 것이고, 종이 차트에 쓰는 것과 유사한 것이다.알림은 시리얼 9000 기구에 포함된 프린트 출력 유틸리티 소프트웨어를 통해 보여줄 것이다. ADVANTECH 5.7-인치와 플래쉬 카드를 인터페이스로 해야 한다.

Note 키를 누르면 조작자의 ID 나 이니셜을 물으면서 알파벳 키패드를 보여줄 것이다.적당한 키를 누르고 나서 **<- Enter** 키를 누르면 또 다른 알파벳 키패드를 보여주고, 즉시 조작자가 들어감을 알려줄것이다. 이 키패드의 키를 누른 후에 그리고 나서 **<- Enter** 키는 다음 스크린에서 당신이 무엇가를 쓰려고 할때는 보여줄 것이다.시간과 데이터 현재 설정을 선택할수 있다.당신은 시간과 데이터가 요구되는 무엇이든지 파라메타에 알림을 이동을 변하게 할수 있을 것이다.**OK 키를 누르면 실시간으로 차트 페이지를 뒤돌아 갈수 있을 것이다.**

Realtime 키는 지나간 시간에 대한 차트를 가져와서 디스플레이 해줄것이다.

View 키는 저장된 차트는 NOTES 를 통해 볼수 있을 것이다.

알람 확인

알람 확인 버튼은 알람 스크린 활동적으로 디스플레이 될것이다. 당신은 어떠한 알람인지로부터 구성되어지고, 또는 시리얼 9200 작동하는 방법으로 부분으로 만들어 질것이다.만약 알람 스텝과 같은 방법은 알람 다음 스텝으로 연속으로 방법이 되기전에 알람을 해야한다.

데이터 로깅 사용한 플래쉬 카드

플래쉬 카드를 제거하기 전에 매뉴얼에 경고 파트를 보기 바랍니다.

Advantech TPC-642S/642-SE 터치 스크린 조작자는 SSi 인증된 기술자에 의해 데이터 로그 파라메타 유니트에 컴팩 플래쉬 카드를 이용하도록 허락한다. 소비자는 데이터를 적시에 오프라인 모드로 가지고 갈수가 없고, 데이터를 지나치게 쓰거나, 첫번째 쓰여진 데이터가 너무 오래된것일 때이다.여기서 어떻게 작동하는가:

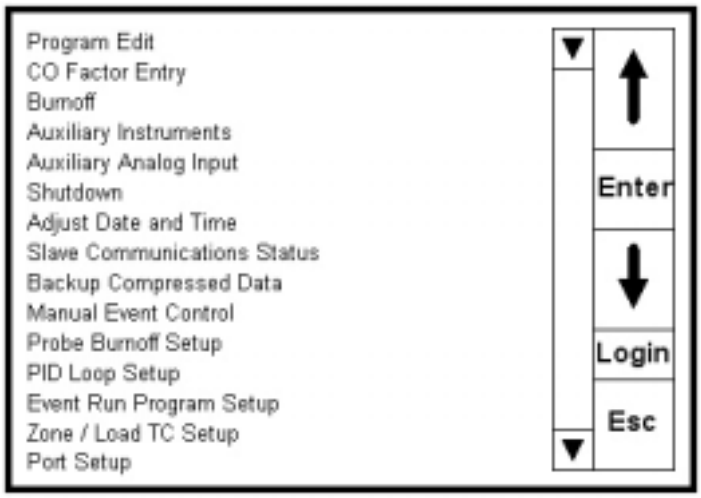
1. ADVANTECH 조작자 인터페이스 는 플래쉬 카드내의 디스크 공간이 5%이상은 넘어야 인지할수 있고,알람 메인 인터페이스가 “x%(넘쳐쓰기 3%) 디스크 공간이 남겨져 있어야 디스플레이 되어진다.높은 위쪽 오른쪽 코너에 ALM 이 위치되어지고, 그러나 왜냐하면 9200 알람 장치 또는 알람은 통신을 하지 않고,배경은 그린으로 남아있다.이 알람은 데이터 로그 파일을 쓰기 위하여 디스크 공간이 5%은 남아 있을 때 까지 활동할수 있다.

2. 만약 디스크로부터 데이터 로그를 복사하지 않는다면 그것은 최종적으로 디스크 공간이 2% 떨어질 것ㅇ다. 요약하면, 터치 스크린은 가장 오래된 파일을 선택하여 제거하나 압축할수 있다.만약 3% 남았다면 체크 나서 봐야한다. 디스크 공간이 3%가 될때까지 이 방법을 반복해야 한다. 알람 메시지가 "Overwriting data log data!”가 이렇게 변할 것이다. 왜냐하면 누군가가 파일을 끌때까지 “ Overwriting data log data!” 계속 디스플레이 될것이고, 2%와 3% 사이에서 시스템이 변경되는 것을 인정되기 전까지이다.

기술적 관계와 자세한 사항:
1. 만약 충분히 압축되지 않는다면 공간이 3%가 생길때까지 시스템은 시시각각 파일에 대하여 요청사항을 표현할 것이다. 몇가지 이유로 압축이 돌아가지 않는 일이 생길수도 있다.
2. 만약 압축된 파일과 시간 파일이 제거되었다면, 그러고도 디스크 공간이 충분하지 않다면(아마도 휴대용 플래쉬 카드 문제), 치료 조건이 될때까지 디스크의 데이터 쓰지 못한다. (디스플레이는 알람 연속이다).
3. 데이터 로그 데이터 알람은 가장 낮은 순위이다. 알람의 우선순위는 터치 스크린과 통신할수 있고, 9200 컨트롤러/프로그램머 , 그리고 나서 디스크 공간이다.

NOTE: 플래쉬 카드 제거하면서 경고를 보게 될것이다.

구성 메뉴



구성 메뉴는 설정 디스플레이 스크린에서 6-버튼 움직일수 잇는 부분의 메뉴키를 통하여 들어갈수 있다. **Login** 키를 누르면 수 키패드와 아래로 블루 위, 아래 화살키가 디스플레이 된다.구성 레벨에 들어가기 위해 올바른 패스코드를 입력하고 엔터키를 누른다. 이 구성 옵션은 다음과 같이 디스플레이 된다:

프로그램 편집

Program Edit 버튼을 선택하면 조작자에게 몇번 프로그램으로 들어가서 편집할것인지를 묻는 팝업창이 스크린에 나타난다. **0 에 들어가면** 빈 공간 프로그램 편집이다. ERASE/DELETE 은 당신이 원하는 방법/프로그램을 구하거나 때때로 영(0)으로 하기 위하여 존재한다.프로그램 0 은 NO-OPT 프로그램이다.

저장되어진 프로그램에 들어갈 때 디스플레이 되어진 프로그램 스텝에서 엔터를 누르면 된다.존재하는 프로그램에 당신이 원하는 편집을 하기 위하여 아래 위의 화살키를 사용한다.커서가 스텝을 이동하기 위하여는 엔터 키를 누르면 된다.다음 스텝에서는 팝업창과 그 값이 팝업 스크린 될것이다.

알림: 매뉴얼 색인에서 OPCODES 의 리스트를 보여준다.

예:

파라메타는 OPCODE 과 같고, 값은 SOAK 과 같다.

파라메타는 TIME 과 같고, 값은 3:45 와 같다.

opcode and soak 을 **Enter** 키와 같이 누르면 가능한 모든 opcode 를 스크린 상에 보여줄 것이다.당신이 편집하고자 하는 프로그램 스텝에서 엔터 키를 누르면 당신이 선택하고자 하는 opcode 를 선택할 것이다.

당신이 시간을 강조하여 시간을 변하게 하고 싶다면 시간에 **Enter 키를 누르면된다. 다음 스크린에서 시간에 대한 편집스크린을 보여줄 것이다.** 시간을 변하게 하기 위하여는 , 오른편 코너에 **Hour** 키를 누르면 된다.당신이 만약 분을 변하게 하고 싶다면 **Min** 키를 누르면 된다. 다음 스크린에서는 양쪽 경우의 수

키패드가 뜨게 된다. 당신이 영구적으로 방법을 바꾸기를 원한다면 진행하고 엔터키를 눌러야 한다. 만약 당신이 아무것도 변경하기를 원하지 않는다면 **Esc** 키를 누르면 된다. 알림, 만약 당신이 분만 바꿀려고 한다면 당신은 반드시 시간에 대한 부분을 0 과 다른 것으로 해야한다.

당신이 시간 편집 화면에서 바꾸기를 원한다면 Enter 키를 눌러서 돌아가야 할것이다.당신이 만들어서 바꾸기를 원한다면 화면 오른편에 있는 Set 키를 눌러야 할것이다.당신이 시간을 변하게 하기 위해 분을 변하게 한다면 당신에 의해 선택되어진 것을 다음화면에서 확인할수 있을 것이다. **Cancel** 키는 전체 프로그램을 돌아가게 하는 것이다.만약 당신이 당신이 바꾼 파라메타에 확신을 갖는다면 Set 키를 누르면 된다. 이것은 당신의 전체 프로그램을 스크린을 통해 보여줄것이다. 당신에 의해 편집된 부분 프로그램들은 당신이 변하게 한 시간에 따라 변하게 될것이라는 것을 알아주길 바란다.만약 당신이 이 변한 것을 저장하기를 바란다면 Save 키를 누르기를 바란다. 당신에게 당신이 저장한 프로그램을 몇번에 저장할것인지에 대한 팝업창이 뜨는 것을 당신은 알게 될것이다.당신이 바꾸어서 저장한 프로그램을 당신이 원하는 곳에 저장을 해야할것이다.

알림: 샘플 프로그램은 이 매뉴얼의 색인 부분을 보기 바람..

Esc 버튼은 설정메뉴에서 빠져나오게 한다.

CO 값 기입

Login 키를 누르면 패스워드를 기입하라는 화면이 보일것이다. 올바른 패스워드를 기입한다면 (설정 패스워드 "2") 설정 메뉴를 포함한 화면을 보여줄것이다:

CO 값 기입에 중요한 것은 값 기입 스크린에서 Enter 을 누르면 Series 9200 에서 값의 흐름과 CO 파라메타의 값을 보여줄것이다. 조정을 하기 위해서는 **Enter** 키를 눌러야 할것이다.수 키패드가 보여질 것이다.키패드를 사용할 경우에는 당신이 원하는 CO 값을 입력하고 Enter 키를 누른다. 이것은 당신의 처음 CO 값 스크린으로 갈것이고, 당신이 입력한 새로운 CO 값을 보여줄것이다.당신이 만약 새롭게 입력한 CO 값을 원하지 않는다면 기입 스크린에서 CO 값을 만들겠냐는 질문에 NO 라고 하면 되거나, 간단히 Esc 키를 누르면 된다.

COF 값은 shim stock 측정하여 얻어진 결과와 controller 와 맞도록 조절을 해주어야 한다.만약 컨트롤러에서 셋 포인트와 진행 포인트가 같다면,당신이 원하는 표면 카본량을 이루지 못할것이기에 당신은 표면 카본량에 이용가능한 부분만큼 CO 값을 조절 할수 있어야 한다. 만약 COF 값이 낮다면 그것은 즉시 진행되는 % 카본 량보다 더 적을 것이다.이것은 컨트롤러에 더 많은 엔리치 가스의 양을 초래한다--- 진행되는 값이 셋 포인트에 맞추어 질때까지 진행값을 일으켜야 한다. 반대로 보면 CO 값은 현재 읽는 값보다 높게 하는 것을 일으켜야 하며, 인리치 가스 솔레노이드 가 중단되면(솔레노이드가 공기를 희박하게끔 열어주는것도 가능하고) % 카본 진행을 하기 위하여는 낮아야 한다, 셋 포인트와 진행값이 맞추어질때까지(엔리치 가스이 더함이 없이) 앞의 방식으로 제어 해야한다.

Esc 버튼을 누르면 메뉴스크린에서 빠져나갈 것이다.

번오프

Login 키를 누르면 패스워드 화면으로 들어갈 것이며, 올바른 패스워드를 치며(설정 패스워드"2") 수퍼바이저 메뉴화면이 포함된 것이 보여줄것이다.

알림: 모든 타이머 기능은 초 단위로 되어 있다.

번오프 디스플레이는 다음과 같은 정보를 보여줄것이다:

번 아웃, 저항 테스트, 다음 자동으로 번 아웃 스케즐을 잡을 때, 테스트 상태,초 읽기, 프로브의 밀리볼트, 프로브의 온도, 가장 최근에 한 번아웃 날짜, 가장 최근의 저항 테스트 날짜, 프로브의 회복에 걸리는 시간.

이 화면은 개별 작업자들에게 프로브의 번 오프나 저항 테스트를 Enter 을 누름으로써 강조되는 욕구에 의해 허락할 것이다.

액세서리 도구 (읽기만 가능)

액세서리 도구는 다음과 같은 정보를 디스플레이를 통해 보여준다:

시리얼 9200 이 슬레이브 도구이며, 진행하는 값들이다.

액세서리 수동 입력(읽기만 가능)

액세서리 수동 입력 디스플레이는 첨부된 다음과 같은 수동 모듈(온도, 와키 플로우 메타로부터의 흐름)로부터 정보를 보여준다.

중단 (화면)

중단의 선택은 시리얼 9200 과 중단 인터페이스를 통해 다른 스크린에서 팝업창으로 할것인지 아닌지의 여부를 묻게 된다. 예 와 아니오 두가지 반응을 할수 있다.

"예" 왼편 코너 위쪽의 스타트 버튼이과 함께 전형적인 컴퓨터 스크린 화면으로 보여줄 것이다.당신은 작동자 아무런 새로운 세팅없이도 전원을 끌수 있다. "아니오" 스크린은 시작 상태로 돌아갈 것이다.작업자 인터페이스를 통해 중지를 시키는 것이지 시리얼 9200 컨트롤러를 통해 중지시키는 것이 아니다.

날짜와 시간 조정

Enter 를 통해 시간 조정 스크린으로 이동한다.

데이터 요점과 데이터 편집 스크린으로 이동하기 위해 Enter 누른다.

시리얼 9200 은 스크룰 타입의 디스플레이 보다 더 잘 디스플레이 되어진다. 개별적인 데이터부분의 터치[날짜(월요일,화요일,등등),달 그리고 년]가 데이터 영역을 강조할것이고, 미세한 위와 아래키를 이용하여 강조되는 값이 조절되어진다.

Set 버튼은 영구적인 부분을 변하게 만들수 있다.

만약 시간을 변하게 하고 싶다면 나타나는 시간에 두고 Enter 키를 누르면 된다. 다음 스크린에서는 시간에 대한 편집 스크린이 보여진다. 시간에 들어가기 위해서는 오르편 코너에 있는 Hour 키를 누르면 된다.만약 분에 대한 변경을 원한다면 Min 키를 누르면 된다. 다음 스크린 에서는 수 키패드가 양쪽에서 떠오르게 된다. 시간에 대한 변경을 당신이 원한다면 분에 들어가서 Set 키를 누르면 된다.만약 당신이 원하지 않는다면 Cancel 키를 누르면 된다. 알림,만약에 분을 변경하기를 원한다면 당신은 24 시간(군대기준)형식에 들어가야 한다.

Cancel 키를 누르면 시간 설정화면에서 넘어갈 것이다.

슬레이브 통신 상태

상태나 액세서리 도구화면에서 Enter 을 누르거나 아무거나 누른다.
장비의 통신 상태에서 생기는 것에 관한 4 가지 가능한 메시지가 묘사되어진다.

- N/A – 연결된 장비가 없음
- Bad –통신이 존재하지 않음.
- ??? – 통신이 존재 그러나 잦은 에러
- ?OK – 통신이 존재 그러나 때때로 에러
- OK –통신이 설비되어졌고 적절한 작동이 가능함

이 보기는 오직 디스플레이 되는 것이다.

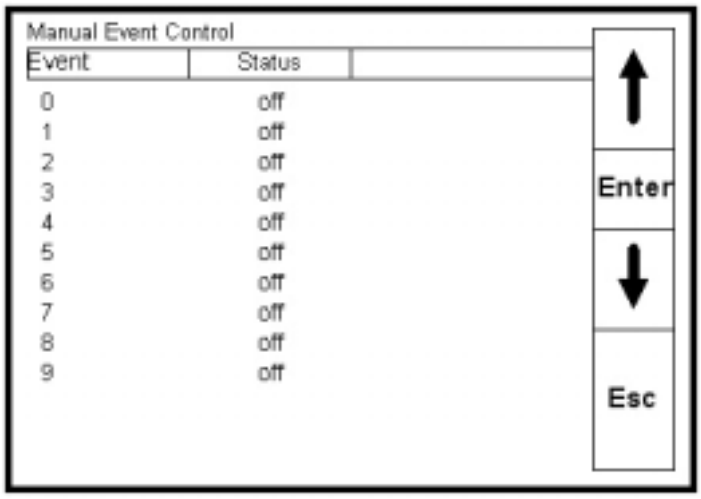
백업 압축 데이터

Enter 백업 데이터로그가 디스플레이 된다.

이때의 스크린은 기능적이지 않다.

매뉴얼 사건 제어

매뉴얼 사건 제어 스크린에서 Enter 디스플레이를 누른다.



강조된 특별한 사건에 **Enter** 키를 누르면 강조된 사건의 상태가 디스플레이 되어진다. 이것은 디지털에 의해 연결된 무엇이라도 활동적이나 비활동적으로 될것이다.

당신이 오리지널 메뉴 스크린에서 **Esc** 키를 누르면 돌아갈것이다.

프로브의 번 오프 설정

번 오프 셋업 스크린으로 이동하여 **Enter** 키를 누른다. 이 스크린은 프로브의 번 오프와 결합되어진 값과 파라메타를 보여준다.

알림: 모든 타이머의 기능은 초 단위이다.

번오프 시간 (초), 번 오프 회복시간(초), 번오프 간격(분), 번오프 할 때 최소 밀리 볼트, 와 최대 번오프 온도, 번 오프 디지털 시작 IN 3 . 만약 산소 프로브에 영향을 주지 않는 800 밀리볼트 아래에서 읽어지고 있다면, 그것은 번오프를 기록하지 않는다. 그리고 만약 지시되어진 값보다 더 큰 값에 온도가 도달하면 프로브의 데미지를 방지하게 위해 번오프를 중지하여야 한다.디지털 입력 3 의 신호 입력은 프로브의 번오프를 시작하기 위해 사용되어진다.

강조되어진 어떠한 파라메타도 **Enter** 키를 누르면 수퍼바이저나 작동자가 현재값을 변화시킬수 있도록 수 키패드가 디스플레이 된다.이동하고 싶은 값으로 키패드를 누르고 Enter 키를 누르면 당신은 번오프 셋업 스크린으로 돌아갈것이다.

이 포인트에서 Enter 키나 Esc 키를 누르면 당신은 메뉴 스크린으로 돌아갈것이다.

PID 루프 셋업 (사이클 타임 포함 그리고 더....)

PID 스크린에서 **Enter** 키를 누르면 이동한다.보여진 루프 1 과 그것을 제어하는 파라메타 (예를 들어 % 카본, 기타.) , 루프 2 와 그것의 파라메타 (예를 들어. 온도)

맨위의 두가지 파란색의 화살은 당신을 하나의 루프에서 다른 곳으로 이동시킨다.아래 위의 화살을 누르면 당신은 루프 1 에서 루프 2 로 이동을 할것이다. 아래 각각의 루프는 시리얼 9200 의 특별한 순간에 존재하는 PID 파라메타를 보여줄것이다.

강조되어진 루프는 Enter 키에 의해 독립되어진 보다 적은 위와 아래 키는 Enter 키는 활성화한다.작동자나 수퍼바이저가 강조되어진 파라메타를 보다 적게 위와 아래로 화살키로 사용되어진다. 편집 파라메타에는 비례대역 , 리셋와 비율, 셋포인트, Pct 아웃(매뉴얼 모드일 때), 모드, 전체 미리조절, 사이클 타임, SP 리미티 변화, 제어 모드, 낮은 제한, 높은 제한, 0 셋업 정지 컨트롤. 프로브의 밀리 볼트, 진행 값, Pct 아웃(오토 모드일동안)와 같은 경우의 몇가지 파라메타들은 단지 보여지기만 할뿐이다. 파라메타들이 강조되어 있을 때 Enter 키를 누르면 모든 파라메타들이 변할수 있다. 당신이 특별한 파라메타로 변화시키기 위해 수 키패드로 이동할것이다. 이런 경우에는 키패드는 비 활동적이다. 당신이 선택 메뉴를 주어야 할것이다.강조된 당신의 선택은 Enter 키를 눌러서 적당한 선택을 만들수 있다.

오버 수트를 방지하기 위한 셋포인트의 변화:

셋 포인트를 변하게 할때는 OFF 와는 다른 값을 있어야 하며, PID 컨트롤은 셋포인트가 변할때까지 정상적으로 작동을 하여야 한다. 셋포인트가 변화가 생기면, PID 알고리즘은 % 출력이 특별한 값으로 떨어진 특별하게 된 루프가 될때까지 오직 PB(예를 들어 (I) 리셋 와 (D) 비율울 무시한다) 만 사용한다.이때에 리셋과 비율 정상적인 작동을 위한 돌아가는 것을 계산하기 시작한다.

예: 정해진 값의 80% 셋포인트로 변화한다.
현재 셋 포인트 값은 1500 이다.
새로운 셋포인트는 1700 이다. - % 출력은 빠르게 100%로 갈것이고, PID 은 리셋과 비율을 무시한다. PB 내에서 온도를 얻고, % 출력은 떨어지기 시작한다.

% 출력이 80% 아래로 떨어질 때, PID 의 작동은 리셋과 비율에 의해 정상적으로 돌아올것이다.

일반적으로 오버슈트는 리셋 에러 기간으로 축적되어지거나, PB 내에 온도가 될때까지 이 기간을 무시되어졌을 때나 해서 리셋이 최소가 되어진다.그런 까닭에 오버 슈트 에러를 줄이는 것이다.셋 포인트를 너무 낮은 값으로 변하지 않도록 주의해야한다. (E.g. 만약 로 컨트롤가 1700 의 출력 50%이고 당신이 설정 셋포인트를 40%로 바꾸면 PB 값은 낮을 것이고, 당신은 당신이 결코 볼수 없는 40% 출력과 오직 PB 컨트롤 모드에 남겨진 당신에게 적합한 것을 찾을수 있을것이다.)

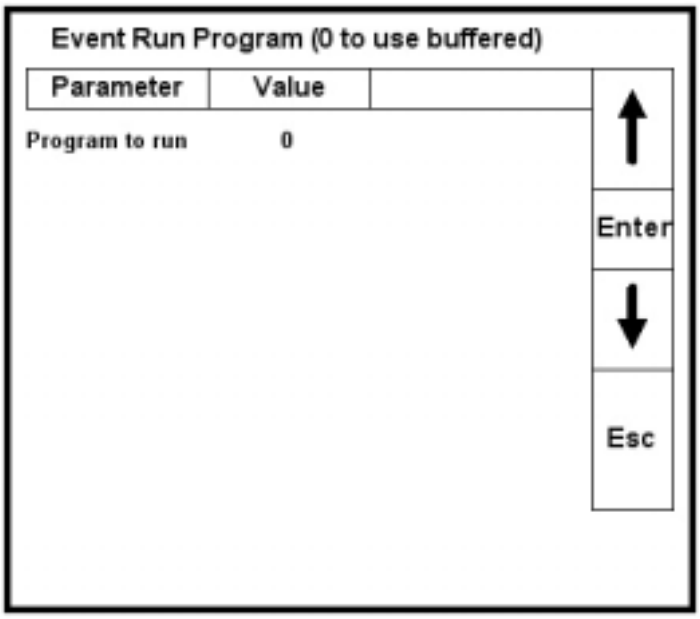
루프 1(% 카본)과 루프 2(온도) 의 설정 PID 파라메타

루프 1 설정 PID 파라메타	루프 2 설정 PID 파라메타
비례 대역: 20	비례 대역: 4.0
리셋: .10	리셋: 0.10
비율: 0	비율: 0
사이클 타임: 16	사이클 타임: 60

Cancel 키를 누르면 보고 있는 화면에서 당신의 이전화면으로 어떠한 영향을 주는 변화없이 돌아갈것이다.Esc 키는 메뉴스크린으로 당신을 데려다 줄것이다.

사건 진행 프로그램 설정

Event Run Program (0 버퍼사용) 스크린에서 당신은 Enter 을 누른다.



이것은 Terminals 21(Digital In Com) 과 17(Digital In 1) 사이에 포함되어진 접촉에 의해 9200 에 저장된 프로그램이 시작에 사용될 것이다.그 값은 포함되어진 접촉과 함께 시작되는프로그램으로 들어갈 것이다.

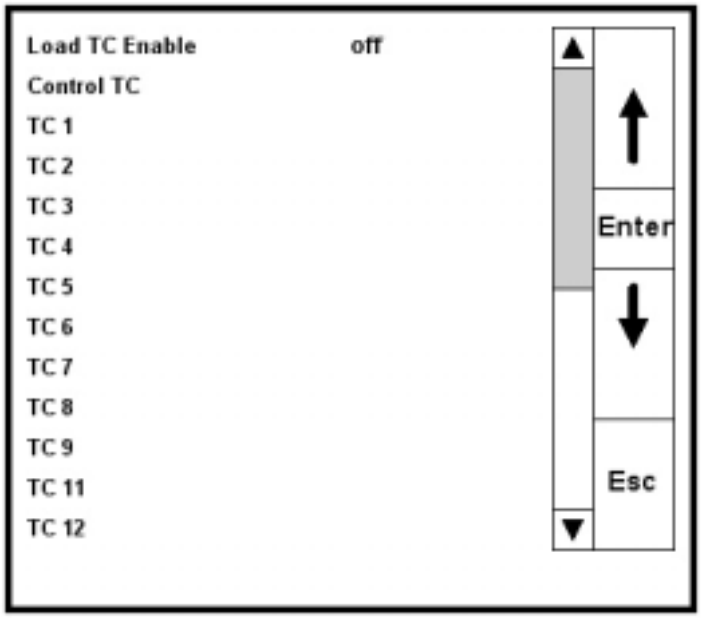
현재값 화면에서 Enter 을 누르면 시리얼 9200 의 현재값이 보여지는 팝업창이 뜰것이다.조정을 하기 위하여는 프로그램 수에 들어가거나 수 키패드에서 들어가기 위해 Enter 키를 누른다.당신이 들아간 새로운 프로그램 수를 보여줄 것이며, 그리고 당신의 오리지널 사건 진행 프로그램 스크린으로 돌아것이다.만약 당신이 변하는 것을 원하지 않는다면 간단하게 Esc 키를 누르거나 만들어진 사건 진행 프로그램에서 NO 을 선택하면 전에 있던 사건 진행 프로그램으로 돌아갈것이다.

구역 / 진행 TC 설정

다음 화면에서 Enter 을 누르면 된다.

이 스크린은 모니터 열전대의 진행할수 있도록 할 때 사용되어진다.이것은 일반적으로 진행 열전대로부터 정보를 공급받기 위해 ADAM 모듈과 함께 사용되어진다. 진행 TC 의 작동하는 것에는 세가지 모드가 가능하다. Off, On 그리고 On + 알람.진행 TC 의 가능 모드를 설정하기 위하여는,그것을 강조하여 Enter 을 누르면, 새로운 창이 열릴 것이고, 파란 위와 아래 화살을 사용하여 원하는 모드를 강조하고 나서 Enter 을 누른다.선택되어진 모드로 들어가고 당신은 진행 TC 스크린으로 돌아갈 것이다. 활동적인 열전대에 의해 좀처럼 선택되어진 열전대의 설정 지연 제한과 함께 온도 되어지지 않고 아무런 조건없이 Soak 은 시작될것이다.(s).

한 개나 그 이상의 열전대가 활동하기 위해서는 파란 위 , 아래 화살을 사용하여 원하는 열전대를 강조하고 나서 Enter 를 누른다.선택되어진 열전대는 활동적이거나 비활동적일 것이다.



포트 설정

경고: SSI(800-666-4330) 와 상의없이 이 화면에 대한 변하게 만들면 안된다.

이 선택 메뉴를 강조하고 Enter 키를 누르면 포트 설정 스크린으로 당신은 이동한다.

파라메타	값
Host 232 Baud	TPC-642S
Host 232 Mode	Modbus
Host 485 (3,4) Baud	19200
Host 485 (3,4) Mode	Modbus
Host 485 (3,4) Address	1
Slave 1 (5,6) Baud	19200
Slave 1 (5,6) Mode	Modbus
Slave 2 (22,23) Baud	9600
Slave 2 (22,23) Mode	ADAM

그런 값들은 위, 아래 화살키를 이용하여 당신이 선택하여 강조하는 것으로 Enter 키를 누르면 변경되어진다.통신 프로토콜 선택이 디스플레이 되어진다. 당신의 선택을 만들고, Enter 키를 누른다.Cancel 키를 누르면 만들어진 것에 대해 변화없이 이전 스크린으로 돌아갈것이다.

장비 설정

경고: ssi(800-666-4330)와 상의 없이는 이 스크린을 바꾸지 마시길 바랍니다.

강조되어진 이것을 기입하고 Enter 을 누르면 두가지 레벨 스크린이 나타난다. 첫번째 레벨은 당신에게 장비의 선택을 이다. 파란 위 , 아래 키를 사용하여 원하는 장비를 강조하고 Enter 키를 누른다.아래의 컨트롤러 리스트는 대기 컨트롤러에 포함되어 있다:

- SSi AC20
- Yokogawa 750
- Honeywell UDC3300
- Dualpro 1 Modbus
- Dualpro 2 Modbus
- Dualpro 1 MMI
- Dualpro 2 MMI
- Eurotherm 2404
- Eurotherm 2500
- Carbpro v3.5
- Carbpro v3.0
- CarbPC
- 9200 Loop 1
- IR Base

온도 컨트롤러는 다음과 같은 것이 포함되어 있다:

- SSi 7EK
- Yokogawa 750
- Honeywell UDC3300

- Dualpro 1 Modbus
- Dualpro 2 Modbus
- Dualpro 1 MMI
- Dualpro 2 MMI
- Eurotherm 2404
- Eurotherm 2500
- Unipro v3.5
- Unipro v3.0
- Carbpro v3.5
- Carbpro v3.0
- 10Pro
- DualPro IN C
- 9200 LP1
- 9200 LP2
- 9200 LP3
- 9100 LP1
- Eurotherm 2704 lp1
- Eurotherm 2704 lp2
- Eurotherm 2704 lp3
- VC BASE 1
- VC BASE 2
- VC BASE 3
- VC BASE 4
- AIPC

사건 컨트롤러는 다음과 같은 컨트롤러들이 포함되어 있다:

- SSi AC E
- Yokogawa 750E
- Mod Mux
- Dualpro E Modbus
- Dualpro E MMI
- Carbpro E v3.5
- Carbpro 2 v3.0
- Eurotherm 2500
- SSi 8-8
- 9200E
- Micrologox PLC

선택, 예를 들어, SSi AC20, 아래와 같은 화면이 보여진다.

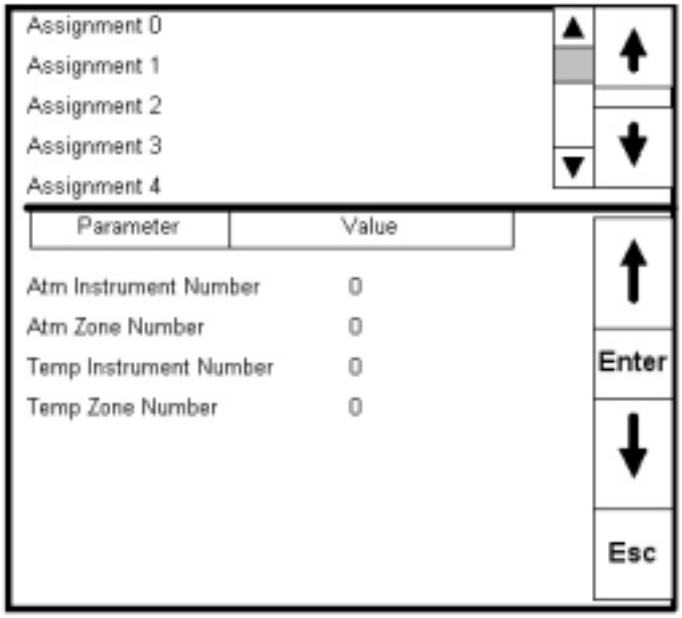
파란 위와 아래 화살키를 이용하여 요구되어지는 선택을 강조하고 Enter 키를 누른다. 이것은 당신의 이전 스크린으로 돌아갈 것이고, 당신이 선택한 장비를 보여줄것이고 또한 당신의 선택에 의해 변하게 되는 것들에 대한 몇가지 파라메타들을 보여줄것이다.0 주소는 한정되지 않은 장비이다.

Esc 키를 누르면 당신은 메뉴 스크린으로 돌아갈 것이다.

구역 할당

경고: SSI (800-666-4330)의 도움 없이는 이 스크린을 변화시켜서는 안된다.

다중 구역 로 모든 설비는 셋 포인트는 시리얼 9200 프로그램으로 구역 할당의 특징을 변화시킬수 있다. 시리얼 9200 은 온도와 대기구역 할당을 5 가지 할당하여 이용할수 있다. 시리얼 9200 의 프로그래머는 대기와 온도 컨트롤러로 적당한 구역의 셋포인트를 찾아서 보낸준다. 온도 셋포인트는 온도 구역 할당된 모든 설비에 보낸다.



만약 *ZONE_OFF* (구역 영점 조절) 을 프로그램에서 전자부호로 사용한다면 구역설비에 셋 포인트에 영점조절이 부가되어져서 보내질 것이다. 예를 들면 3 구역 피트로의 가장 자리는 대게 높은 셋포인트를 가질것이다. 중간 구역과 위 구역은 대게 낮은 셋포인트를 가질 것이다. 가장자리 구역의 온도 컨트롤러는 구역 1 로 할당되어지고, 중간 온도 컨트롤러는 구역 2 로, 가장 위의 구역의 온도 컨트롤러는 구역 3 일 될것이다.

만약 첫번째의 3 가지 스텝이 아래와 같이 보여진다면, 그리고 가장자리 셋 포인트가 940 이고, 중간 구역이 954 이고, 가장 위 구역은 982 이다.

Step	**opcode**	**Temperature**	**Atmosphere**	**Option**
1	*ZONE_OFF*	50		1
2	*ZONE_OFF*	25		3
3	*SETPT*	1750		

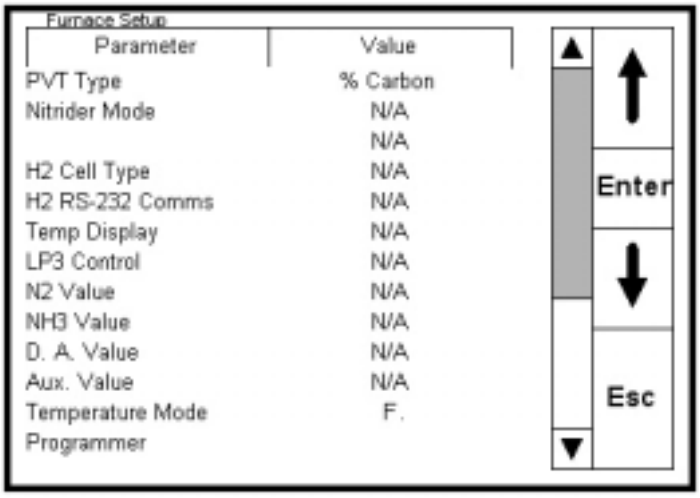
첫번째 스텝은 구역에서 1 에서 –25 도 정도 상쇄되어질 것이고, 고로 가장 구역 컨트롤러는 스텝 3 이 실행되어질 때 셋포인트가 940 으로 보내질것이다. 마찬가지로 스텝 2 구역에서 4 에서 50 정도 상쇄되어질것이다. 가장 위 구역은 셋포인트 982 을 받을것이다. 중간 구역 컨트롤러는 셋포인트 954 를

받을것이다. 온도 컨트롤러는 설비#2 상태 디스플레이가 디스플레이 될것이다. 만약 설비 #2 가 가장 위 구역 컨트롤러이면 상태 디스플레이는 982 도 셋포인트를 보여준다.

멀티 존은 옵셋 특직으로 사용되어질 때, 대기와 온도 컨트롤러는 구역에서 옵셋에 의하지 않고 설비 1 과 설비 2 에 의해 할당되어질것이다.

로 설정

강조되어질 때 Enter 키를 누른다.아래와 같은 옵션이 포함된 로 설정 스크린을 보게 될것이다.



PVT 타입이 강조되어지때 선택에 따라 Enter 키를 눌러준다:

% Carbon
Dew Point
% O2 (Oxygen)
Millivolts
Multi-loop
Vacuum
IR + Probe
Nitrider
% Carbon with dual temp

당신의 선택이 강조되어지고 그리고 Enter 키를ㄹ 누른다면 당신은 로 설정 스크린으로 당신의 의해 설정된 새로운 파라메타가 보여지는 것으로 돌아갈 것이다.

ESC 키를 누르면 메뉴 스크린으로 돌아갈 것이다.

지연 제한 설정

Enter 키를 누르면 지연 제한 설정 스크린을 보여줄것이다.

Parameter	Value
Temperature Wait Limit	15 °
Atmosphere Wait Limit	0.10 % Carbon

프로그램을 짤 때 지연 제한은 사용되어진다. 지연 제한은 프로그램이 한번 진행되어진 값(또는 실제로)은 이 스크린에서 지시된 지연 제한 설정내에서 얻어 질것이다.

당신이 변화되어진 것의 선택을 강조하고 Enter 키를 누르면 적당한 터치 키에 의해 수 키패드로 이동하게 될것이다. 한편 당신이 만든 변화값에 Enter 키를 누르면 당신은 이전 스크린으로 돌아갈것이다. 다시 한번 ESC 키를 누르면 만들어진 변화 없이 이전 화면으로 돌아갈 것이다.

ESC 키를 누르면 메뉴 스크린으로 돌아갈 것이다.

로 이름

선택을 강조하고 Enter 키를다음과 같이 로 이름 스크린이 디스플레이 될것이다.

Parameter	Value
Furnace Name	??????????????
PV1 Name	Temperature
PV2 Name	Temperature
PV3 Name	Temperature

로 이름을 강조하고 Enter 키를 누르면 알파벳 키패드가 디스플레이 될것이다. 당신이 디스플레이 되어지길 바라는 타입으로 로 이름을 정하고 Enter 키를 누르면 로 이름 스크린 전으로 돌아갈 것이다.

ESC 키를 누르면 메뉴 화면으로 돌아갈 것이다.

알람 설정

기입 하는 곳을 강조하고 Enter 키를 누르면 두 가지 레벨 스크린을 보게 될것이다. 첫번째 레벨은 알람 선택이다. 두번째 레벨은 파라메타를 통한 스크롤이다.

Parameter	Value
Setpoint	
Alarm Type	
Hysteresis	

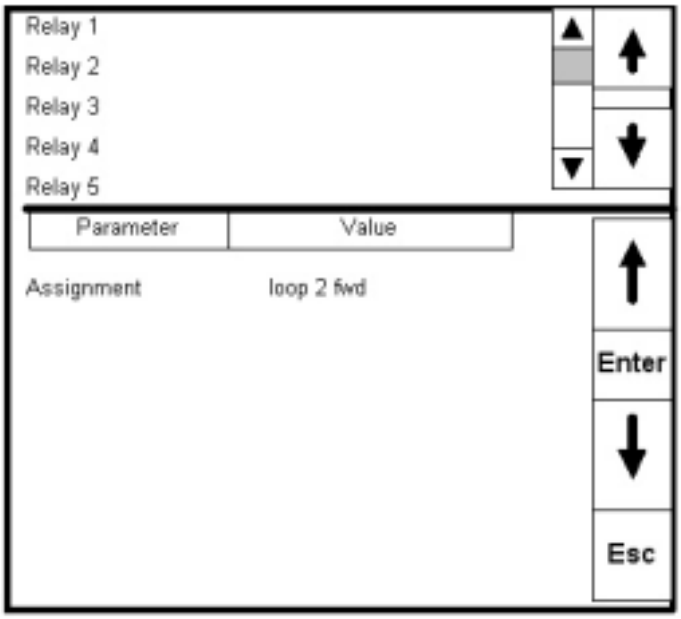
수 키패드는 알람 설정에 들어가기 위해 사용되어지고,선택 값에 Enter 키를 누른다.

파란 위 와 아래 화살키를 사용하여 알람 타입을 선택 하여 Enter 키를 누른다. 파란 위 와 아래 화살키로 두가지 선택으로부터 알람 타입을 선택한다.당신의 선택한 것을 강조하여 Enter 키를 누른다. 이것은 당신은 이전 스크린으로 돌아갈 것이다.당신은 당신이 만든 알람 타입이 디스플레이 되어진 것을 선택하여 확인 할수 있다. 파란 위 아래 화살 키를 사용하여 이력 사항을 강조하여 Enter 키를 누른다. 당신이 입력한 값이 수패드에 디스플레이 되어진다. 이용가능한 수키를 사용하여 Enter 을 누른다.당신은 진짜 알람 스크린으로 돌아올 것이다.만약 당신이 하나더 알람을 구성하기를 원한다면 당신의 구성으로부터 각각 지사하여 따라야 할것이다.

Esc 키를 누르면 메뉴 스크린을 돌아간다.

릴레이 할당

아래의 스크린에서 Enter 키를 눌러서 이동한다.



당신의원하는 릴레이를 강조하여 아래의 같은 스크린에 선택하고 Enter 키를 누른다.

- Loop 1 fwd
- Loop 1 rev
- Loop 2 fwd
- Loop 2 rev
- Loop 3 fwd
- Loop 3 rev
- Programmer alarm
- Alarm 1
- Alarm 2
- Alarm 3
- Event 0 through Event 15
- Burn off
- IN 1 Relay SP A
- IN 1 Relay SP B
- IN 1 Relay SP C
- IN 2 Relay SP A
- IN 2 Relay SP B
- IN 2 Relay SP C
- IN 3 Relay SP A
- IN 3 Relay SP B
- IN 3 Relay SP C

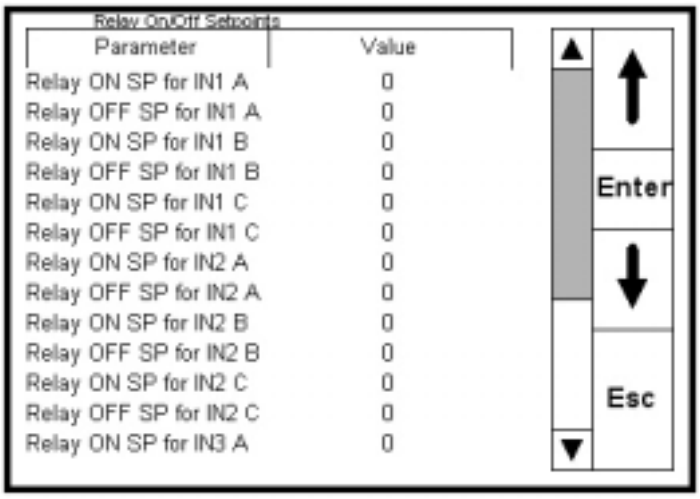
선택으로부터, 당신은 할당되어진 릴레이 1 에서 8 의 기능을 선택할수 있다.

Esc 키를 누르면 메뉴 스크린으로 돌아간다.

릴레이 셋 포인트

메뉴 옵션 위를 강조하고 Enter 키를 누르며 아래의 스크린으로 조작자가 이동하게 된다.

아래의 강조되어진 선택은 조작자가 강조되어진 선택 값을 변하게 하기 위해서는 팝 업된 수 키 패드를 이용하여야 한다.



릴레이 할당 스크린에서는 할당되어진 릴레이가 IN? 릴레이 SP? (어디서? 실제값) 인지를 확실하게 해야 한다.

Esc 키를 누르면 메뉴 스크린으로 돌아갈 것이다.

입력 설정

Enter 키를 누르면 위 구역에 세가지 입력과 함께 두 구역 스크린을 보게 될것이다. 파란 위 와 아래 키를 이용하여 하나의 입력을 강조한다. Enter 키를 누르면 어떤 할당되어진 세가지 입력의 파라메타 메뉴를 보게 된다.온도와 볼테이지그리고 현재입력이 포함되어있다..

낮은 구역에서의 입력 설정 스크린을 테이블을 포함한다.

Parameter	Value
TC Type	S
Filter Time	0
Initial Scale	0
Full Scale	3000
Decimal Point Location	0
Open TC	Up scale
Input offset	0
Use curve	0

입력 1 에서 3 은 선택 입력 타입이고 자동적으로 첫번째 셀(TC Type) 파라메타 에 위치한다.파란 위와 아래 화살키로 아래 TC 타입 셀의 파라메타를 강조하고 Enter 키를 누르면 파라메타에 적절한 수 키패드를 가져올 것이다. 만약 어떠한 파라메티다도 필요하지 않다면 간단히 아래 파라메타로 가고 필요하다면 들어갈수 있다. 들어가진 입력 타입에 의해 모든 값이 관련/필요되어질 때까지 계속된다. Esc 키를 누르면 구성메뉴에서 빠져나가게 될것이다.

알림: 입력 선택 리스트는 아래와 같다.

시리얼 9200 을 위한 입력 타입 선택 -

Input Type Options	T/C's B, C, E, J, K, N, NNM, R, S, T
	781.25, 195.3125, 25, 12.5, 2.5 and 1.25 Volts
	78.125, 19.53125 Millivolts
	4 – 20 mA (124 Ohm precision shunt required)
	25 Volts (Requires internal jumper)
	12.5 Volts (Requires internal jumper)
	781.25 Millivolts (Requires internal jumper)
	195.3125 Millivolts (Requires internal jumper)

출력 설정

Enter 키를 누르면 입력이 없는 출력만 있는 예외적인 하나의 입력설정과 비슷한 페이지를 보게 될것이다.

출력 1 에 의해 할당되어진 많은 파라메타들의 리스트와 강조된 출력 1 이 디스플레이 되어질 때 Enter 키를 누른다.출력은 액세서리이지 컨트롤 되지 않는다는 것을 기억하기 바란다. 예를 들어 당신은 차트 레코더나 PLC 보드 수동입력을 하기 위해 PV1(진행값 1-%C) 을 재전송할수 있다. Enter 버튼을 눌러 할당하면 할당 파라메타의 값을 당신은 볼수 있을 것이다.

파란 위와 아래 화살키를 이용하여 출력 1 이나 출력 2 중의 하나를 강조한다. Enter 키를 누르면 출력 리스트를 보게 될것이다. 선택한 출력은 아래와 유사하게 스크린이 될것이다..

Parameter	Value
Assignment	
Offset	
Range	

Esc 키를 누르면 구성 메뉴로 돌아갈 것이다.

패스 코드와 알람

패스코드와 *NC/NO* 을 강조하고 Enter 키를 누르면 아래와 같은 스크린을 보게 될것이다:

Parameter	Value
Level 1 Code	1
Level 2 Code	2
Web Level 1 Code	111
Web Level 2 Code	222
No Alarm	Contact is Open (NO)
Web Change Enable	1
Alarm Text Setup	
Alarm 0	User Alarm 0
.....	.....
Alarm 99	User Alarm 99

위의 테이블 설정값에서 값을 보여줄 것이다. 파라메타의 *NO ALARM* 은 알람을 컨트롤하지 않는다는 것이며,컨트롤러 알람릴레이는 NO 이다. 스크룰은 *NO ALARM* 이 강조될때까지 내린다.**Enter 을 누른다. 수 키패드에서 1 를 누르면 릴레이의 사항이** *Contact is Closed* 으로 변하고, 0 을 사용하여 Enter 키를 누르면 릴레이는 *Contact is Open* 으로 변하게 된다. 조작자가 컨트롤러 알람을 할당하는 것과 같이 NC 는 760° 와 같이 알람이 접하게 된다.

파라메타가 강조 될 때 Enter 키를 누르면 당신이 당신의 값에 들어가게 하는 수 키패드가 디스플레이 된다. 값에 들어가기 위해서는 터치 스크린 을 이용하고 Enter 키를 누른다.그러면 변하게 될것이다. 그리고 Esc 키를 누르면 구성 메뉴로 돌아갈 것이다.

알람 0 에서 99

강조된 알람, Enter 키를 누르면 알파벳 키보드가 디스플레이 된다.당신이 원하는 데로 디스플레이 되어진 알람 텍스트 타입. Enter 키를 누르면 이전 패스코드 스크린으로 돌아갈 것이다.이 텍스트 메시지는 활동과 프로그램에 의해 생성되어질 때 루프 스크린에 디스플레이 되어질 것이다.

IP 주소

IP 주소를 강조하고 Enter 키를 누르면 다음과 같은 스크린이 디스플레이 된다.

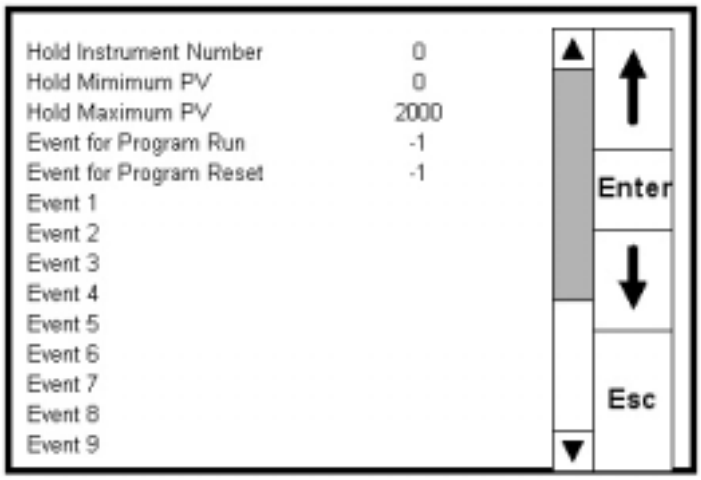
Parameter	Value
IP Address 1	192
IP Address 2	168
IP Address 3	1
IP Address 4	200
IP Address Mask 1	255
IP Address Mask 2	255
IP Address Mask 3	255
IP Address Mask 4	0
IP Address Gateway 1	192
IP Address Gateway 2	168
IP Address Gateway 3	1
IP Address Gateway 4	1

파라메타군에 들어가기 위해서는 강조되는 것이 필요하고 Enter 키 누르면 필요한 값에 들어가기 위한 수 키패드가 보여질것이다. Esc 키를 누르면 당신은 구성 메뉴로 돌아갈 것이다.

설정 IP 주소: 192.168.1.200
설정 IP 주소 케이트 웨이: 192.168.1.1

사건 제어

Enter 을 누르면 다음과 같은 스크린이 나타나며 만들어 질것이다.



설비한정 하는것의 슬레이브 설비는 홀드(정상적으로는 Soak 를 사용한다)에 위치한다. 만약 진행값 아래로 들어가가 위해 *Hold Minimum PV*, 또는 위로 들어가기 위해 *Hold Maximum PV* 같이 두면 된다.

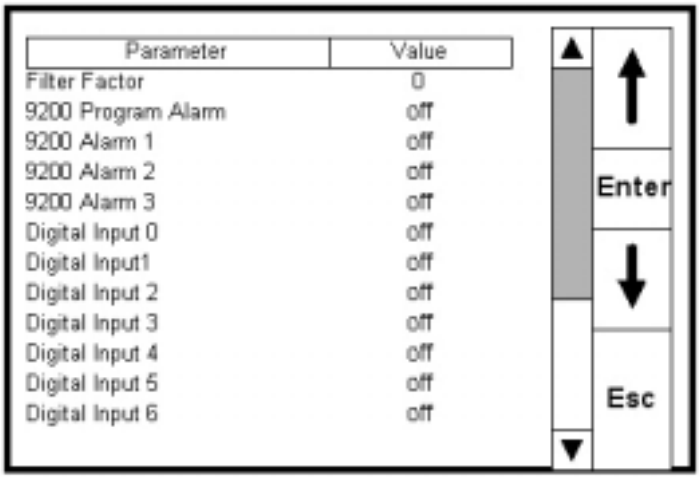
당신의 선택에 의해 변해진 값을 강조하고 Enter 키를 누르면 적당한 터치 키에 의해 새로운 값에 들어가게 하기 위한 수 키패드가 보여진다. 한편 당신이 만든 변화값에 Enter 키를 누르면 이전 스크린으로 돌아갈 것이다. 다시한번 Esc 키를 누르면 당신은 만든 값에 의한 아무런 변화없이 사건 제어 스크린으로 돌아갈 것이다.

프로그램 진행을 위한 사건 은 사건 진행 프로그램 설정 스크린에서 시작되는 프로그램 확인하고 한정한다.

프로그램의 사건 재설정 은 프로그램 현재 진행 재설정과 접촉하는 사건을 한정한다.
알림: 이것은 오직 재설정 프로그램이고, 모든 셋 포인트, 사건. 기타 남겨진 것은 가장 마지막 상황이 남게 될것이다.

밸브 설정 – 오직 질화에 이용할때만 사용한다.

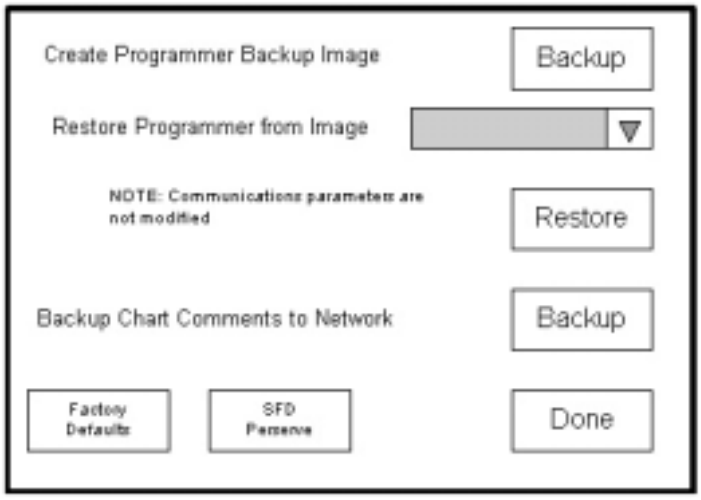
Enter 키를 누르면 다음과 같은 스크린이 나타나게 된다.



밸브 입력 – 오직 질화용으로만 사용가능하다.

프로그램 설정

Enter 키를 누르면 다음과 같은 화면이 나타나게 된다.



이 화면은 9200 공장 설정의 저장에 사용되어진다.공장 설정 버튼을 누름으로써 이것은 완성 되어 진다 .
새로운 화면 ,공장설정을 보여주고, 예를 누르면, 이것은 설정들은 저장될것이다.

당신은 SD 차팅 네트워크를 통해 알림 백업을 할수 있다.

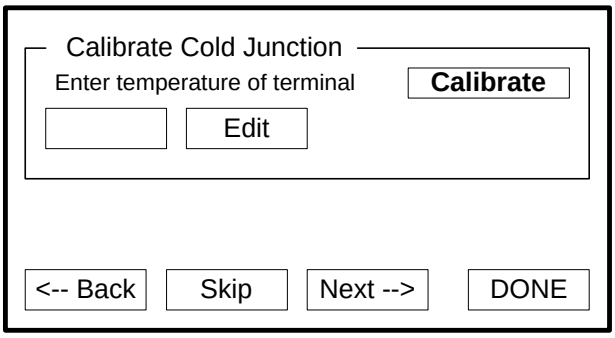
Done 을 누르면 당신은 메인 메뉴로 돌아갈 것이다.

제조 이전

알림: 어떤 구성/설정 정보는 이전 것은 모두 없어진다.

사용자 교정

삭제됨: ----페이지 나누기----

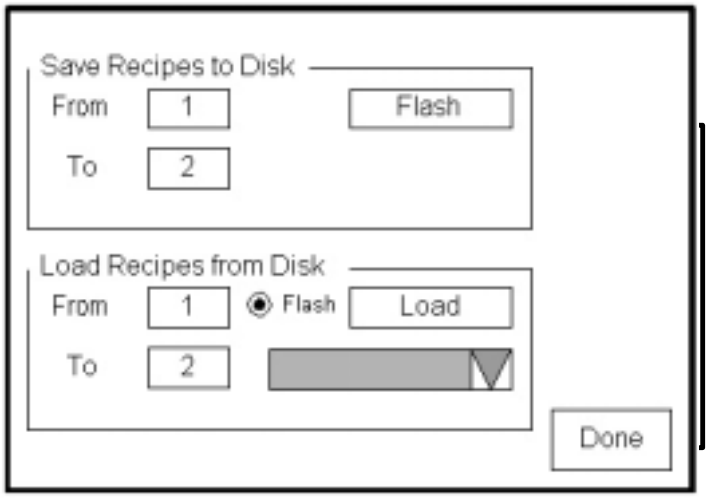


사용자 교정을 강조하고 Enter 키를 누르면 다음과 같은 스크린이 보여질것이다.

Edit 버튼을 누르면 냉각 조합 밸브를 변하게 하는 수 키패드를 보여진다.
후에 새로운 냉각조합 밸브에 들어가기 위해서는 당신은 **Calibrated** 을 눌러야 한다. **Calibrate** 키를 누르면 적당한 값이 저장될것이다. **Done** 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

현재 값은 직접적으로 CJ 밸브: XX.X C° 과 같이 위의 가장자리 열에 디스플레이 될것이다.

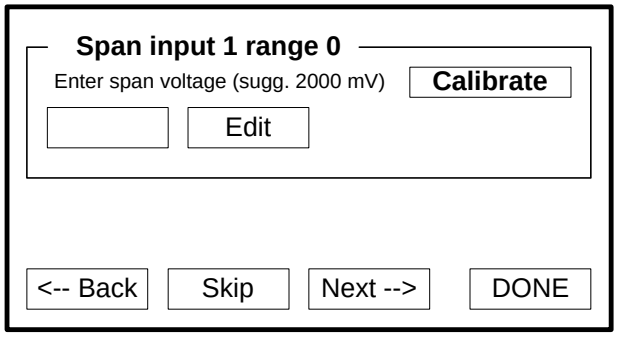
Next 를 누르면**->** 다음과 같은 키가 디스플레이 된다.



Edit 버튼을 누르면 0 과 입력 1 으로 변하게 할수 있는 키패드가 보여질 것이다.정상적으로 터미털은 31 와 32 은 이 스텝을 위해 짧아졌다.
후에 새로운 0 입력에 들어가기 위해서는 당신은 **Calibrate** 을 눌러야 한다. **Calibrate** 키를 누르면 적당한 값이 저장될 것이다. **Done** 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

현재 값은 가장자리 위의 열에 현재 입력 1 값: XX.X UV 은 직접적으로 디스플레이 되어질것이다.

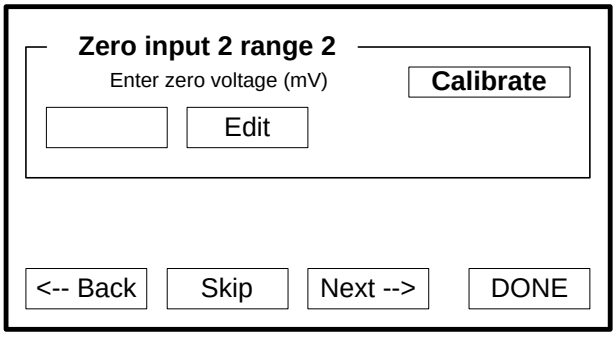
Next 키를 누르면 **->** 키 교정 스크린이 다음과 같이 보여진다:



Edit 버튼을 누르면 스판 입력 1 범위값을 변하게 하기 위해 수 키패드가 디스플레이 된다.정상적으로 터미날 31(-) 와 32(-)은 이 스텝에 적용하기 위해 2000 mV 여야 한다.
후에 새로은 스판 입력값에 들어가기 위해서는 **Calibrate** 을 눌러야 한다**. Calibrate** 키를 누르면 적당한 값이 저장된다. Done 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

현재 값은 가장자리 열에 현재 입력 1 값 버튼은 :XX.X UV 로 디스플레이 되어진다.

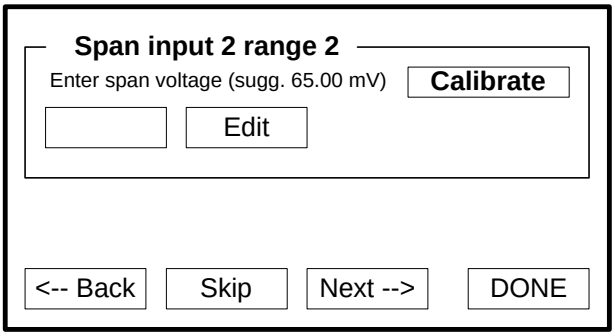
Next 를 누르면 **->** 다음과 교정 스크린 키가 디스플레이 된다:



Edit 버튼을 누르면 영점 입력 2- 범위값을 변하게 할수 있는 수 키패드가 디스플레이 된다. 통상적으로 29 와 30 이 스텝은 짧게 된다.
후에 새로운 영점 입력값에 들어가기 위해서는 교정을 눌러야만 한다. Done 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈것이다.

현재 값은 직접저긍로 가장자리 열 버튼에 현재 입력 2 값: XX.X UV 로 디스플레이 되어진다.

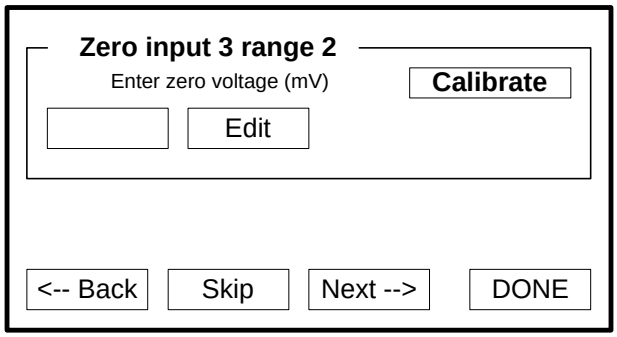
Next 을 누르면 **->** 다음과 같은 교정 스크린 키가 디스플레이 된다:



Edit 버튼을 누르면 스판 입력 2-범위값 변화를 위하여 수 키패드가 디스플에이 된다.통상적으로 터미날 29(-)와 30(-) 은 이 스텝에 적용하여지기 위해 17.500 mV 을 가진다.
후에 새로운 스판입력 값에 들어가기 위해서는 **Calibrate** 을 눌러야 한다.Calibrate 키를 누르면 적당한 값이 저장된다. 그리고 나서 Done 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아간다.

현재 값은 직접적으로 가장자리 열 버튼에 현재값 입력 2:XX.X UV 로 디스플레이 된다.

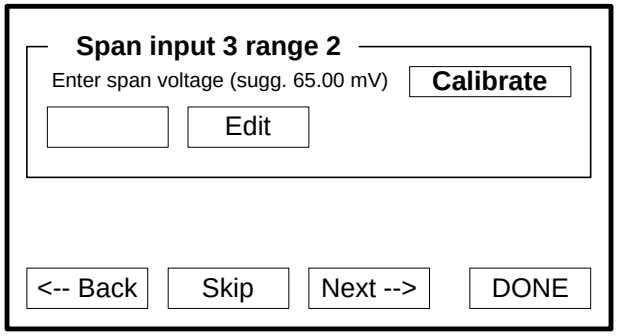
Next 을 누르면 **->** 키는 다음과 같은 교정 스크린으로 디스플레이 된다:



Edit 버튼을 누르면 영점 입력 3 범위값을 변화시키기 위한 수 키패드가 디스플레이 된다. 통상적으로 터미날 27 와 28 은 이 스텝에 짧게 된다.
후에 새로운 영점입력 값에 들어가기 위해서는 **Calibrate** 을 눌러야만 한다.**Calibrate** 키를 누르면 적당한 값이 저장된다. Done 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

현재 값은 직접적으로 가장자리 열에 현재 입력 2 값:XX.X UV 로 디스플레이 된다.

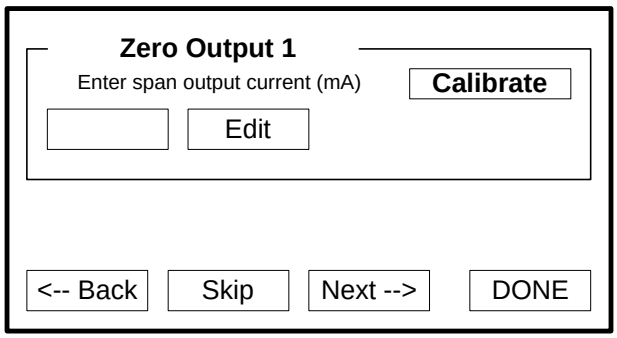
Next 을 누르면 **->** 다음과 같은 교정 스크린 키가 디스플레이 된다:



Edit 버튼을 누르면 스판 입력 3 범위값을 변화시키기 위한 수 키패드가 디스플레이 된다.통상적으로 터미날 27(-)와 28(-) 이 스텝에 적용하기 위해 65.000 mV 을 가진다.
후에 새로운 스판 입력값에 들어가기 위해 Calibrate 을 눌러야 한다. Calibrate 을 누르면 적당한 값이 저장되어진다. 그리고나서 Done 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아올 것이다.

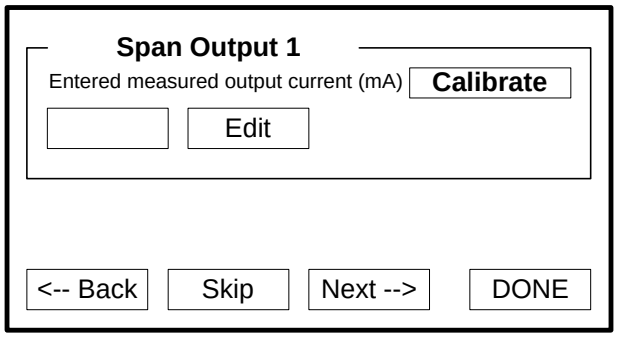
현재 값은 직접적으로 가장자리 열위에 현재입력 3 값: XX.X UV 로 디스플레이 된다.

Next 을 누르면 **->** 교정 스크린 키가 다음과 같이 디스플레이 된다:



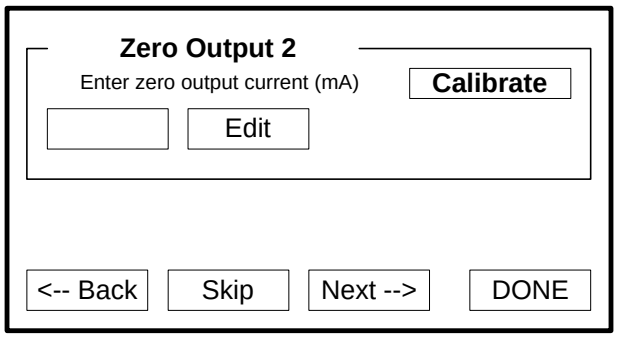
Edit 버튼을 누르면 영점출력 1 값 을 변화시키기 위한 수 키패드가 디스플레이 된다.이 스텝에서는 측정되어진 터미날 24(-)와 25(-) 이다.
후에 새로운 영접 출력 값에 들어가기 위해서는 Calibrate 을 눌러야만 한다. Calibrate 키를 누르면 적당한 값이 저장된다. 그리고 나서 Done 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

Next 을 누르면 **->** 교정 스크린 키가 다음과 같이 디스플레이 된다:



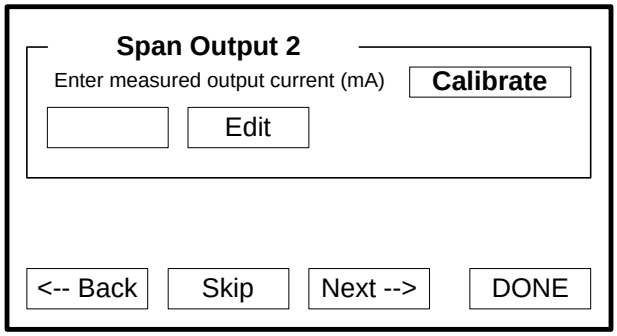
Edit 버튼을 누르면 스판 출력 1 값을 변화시키기 위한 수 키패드가 디스플레이 되어진다. 이 스텝을 위하여 24(-) 와 25(+)의 터미날이 측정되어진다.후에 새로운 스판 값에 들어가기 위해서는 당신은 Calibrate 을 눌러야만 한다. Calibrate 키를 누르면 적당한 값이 저장된다. Done 을 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

Next 을 누르면 -> 다음과 같은 교정 스크린 키가 디스플레이 된다:



Edit 버튼을 누르면 영점 출력 2 값을 변화시키기 위하여 수 키패드가 디스플레이 된다.이 스텝을 위하여 26(-) 와 25(+)의 터미날이 측정되어진다. 후에 새로운 영점 출력 값에 들어가기 위해서는 Calibrate 을 눌러야만 한다. Calibrate 키을 누르면 적당한 값이 저장되어진다. Done 키를 누르면 사용자 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

Next 을 누르면 -> 다음과 같은 교정 스크린 키가 디스플레이 된다:



Edit 버튼을 누르면 스판 출력 2 값을 변화시키기 위한 수 키패드가 디스플레이 된다. 이 스텝에 측정되는 터미날은 26(-)와 25(-) 이다.후에 새로운 스판 출력 값에 들어가기 위해서는 Calibrate 을 눌러야만 한다. Calibrate 키를 누르면 적당한 값이 저장된다. 그리고 나서 Done 을 누르면 교정 스크린으로 돌아갈 것이다.

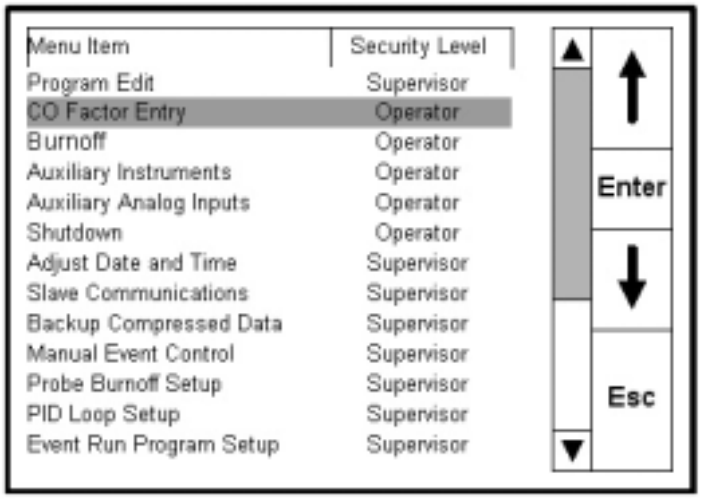
Next 을 누르면 **->** 교정 진행이 완료라는 지시가 스크린에 디스플레이 된다. 그리고 나서 Done 키를 누르면 오른쪽 가장자리 스크린이 구성 메뉴로 돌아갈 것이다.

전체 교정

SSi 사람에 의해 사용되어진다.

설정 메뉴 보안

Enter 키를 누르면 아래와 같은 스크린으로 이동한다.



강조되어진 특별한 스크린(파란 위와 아래 화살을 사용하여)에 Enter 키를 누르면 강조되어진 스크린의 보안 레벨이 변화되어 디스플ㄹ에이 된다.

다음과 같이 스크린에 나타나는 부가적인 아이템:

구역 /로드 TC 설정	수퍼 바이저
포트 설정	관리자
설비 설정	관리자
구역 할당	관리자
로 설정	관리자
설정 지연 제한	관리자
로 이름	관리자
알람 설정	관리자
릴레이 할당	관리자
릴레이 셋 포인트	관리자
입력 설정	관리자
출력 설정	관리자
패스코드와 알람	관리자
IP 주소	관리자
사건 제어	관리자
밸브 설정(질소만)	관리자
밸브 설정(질소만)	관리자
프로그래머 설정	관리자
방법 이전	관리자
사용자 교정	관리자
전체 교정	작업자
설정 메뉴 보안	작동자
읽고/쓰고 생 테이터	관리자

튜닝 보조	작업자
커브 기입	작업자
대체 PID 설정	작업자
수동 입력 보드 설정	작업자
AI 보드 교정	작업자

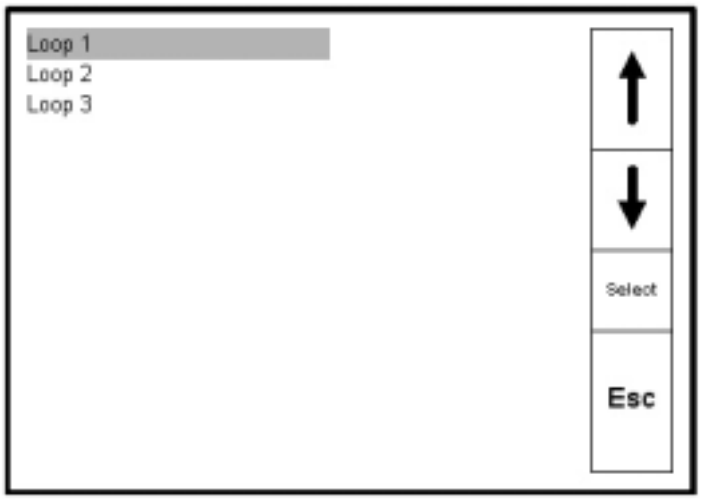
이용가능한 세가지 보안 레벨:

작업자	레벨 1	지시되어진 스크린으로 전체 수행
수퍼바이저	레벨 2	패스코드에 의해 제한된 스크린 수행(패스코드와 알람 스크린)
관리자	레벨 3	패스코드에 의해 제한된 스크린 수행(패스코드와 알람 스크린)

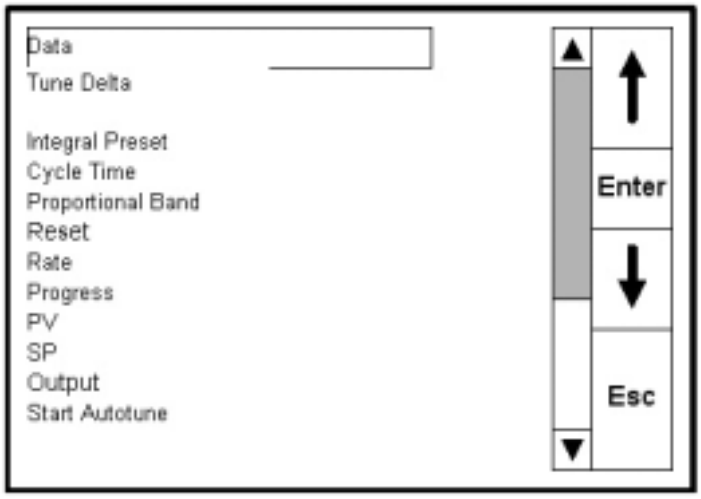
가공되지 않은 데이터 읽고/쓰기

SSi 작업자에 의해서만 사용되어진다.

튜닝 보조 – 미래 사용을 위해

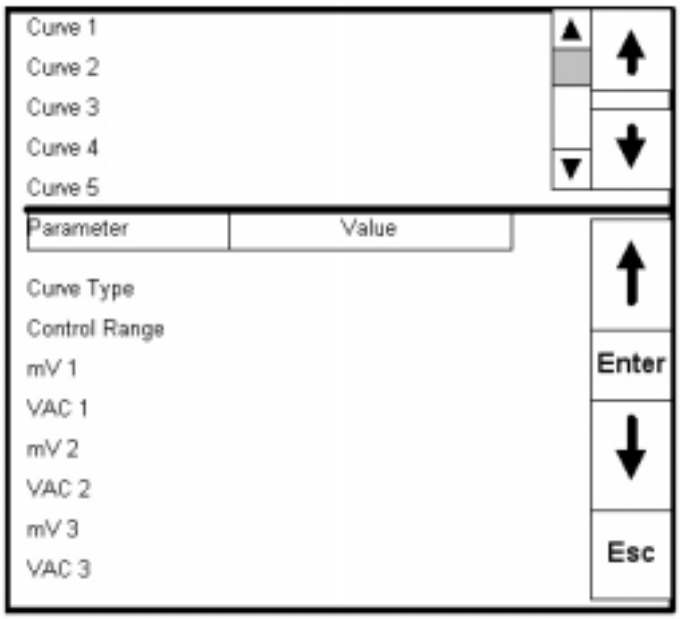


Select 버튼을 누르면 다음과 같이 강조되어진 *Loop 1* 이 만들어 진다:



이 스크린이 하는 것은 무엇인가?

커브 기입
Enter 키를 누르면 다음과 같이 나타나는 스크린이 만들어진다.

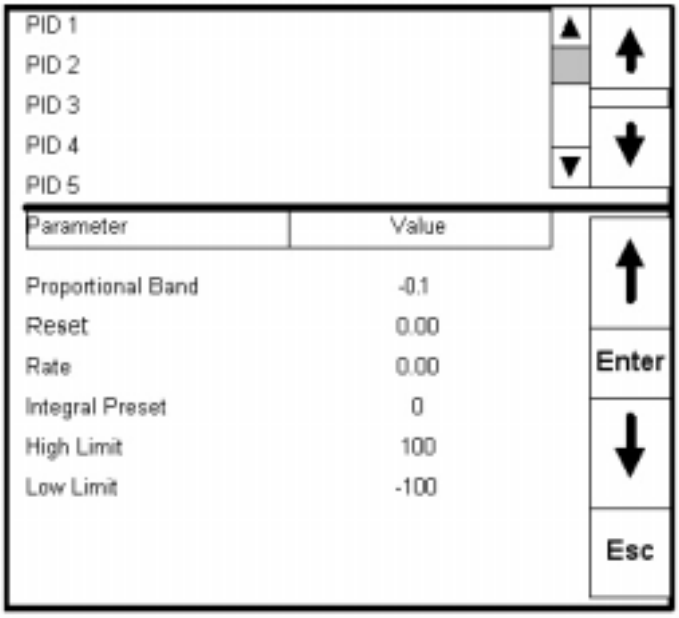


이 스크린은 사용자의 커브 정보의 설치에 의해 사용되어진다. 통상적으로 진공로와 질화로의 적용에 사용되어지고, 다만 후에 SSi 작업자의 접촉하여 사용되어져야 한다.

Esc 을 누르면 메인 메뉴로 돌아갈 것이다.

대체 PID 설정

Enter 키를 누르면 다음과 같은 스크린이 만들어진다.



위의 스크린은 PID's 대체 컨트롤러 목적으로 16 설정까지 가능하도록 사용되어진다. 프로그램에서 PID 선택 전자 코드와 함께 하는 도구이다.

파란 위 와 아래 화살을 위로 사용하여, 당신은 PID 설정을 수정할수 있고, 그리고 나서 Enter 누르면 PID 설정 파라메타와 조합되어 디스플레이 된다.아래로의 파란 위와 아래 화살을 사용하여(위아래로 Enter)하여 당신이 원하는 파라메타를 강조할수 있다. 한번 강조되어진 것은, Enter 을 누르면 수 키패드가 디스플레이 되는 것과 함께 현재 값이 디스플레이 되어진다.새로운 값의 선택하여 Enter 하면, 당신이 원하는 새로운 값으로 들어갈수 있을 것이다. Esc 누르면 당신의 PID 설정 스크린으로 돌아갈 것이다.

Esc 누르면 당신은 메인 메뉴로 돌아갈 것이다.

수동 입력 보드 설정

SSi 작업자에 의해 사용되어진다.

AI 보드 교정

SSi 작업자에 의해 사용되어진다.

Chapter 3 – 프로그램

개관

이 프로그램의 형식은 시리얼 9200 의 공급으로 간단히 사용되어지지만, 열처리 공정을 컨트롤 하기 위하여 아주 다양한 예상치을 만들어 낸다. 시리얼 9200 은 각 12 스텝에서 300 가지 까지 저장할수 있다.각 스텝은 이 스텝이 무엇을 할것인지가 한정되어 각 스텝은 전자 부호를 포함하고 있다. 그 스텝 또한 대기 및 온도 기타 옵션 데이터를 포함한다.

이 강화된 스텝은 짧은 프로그램에 가깝게 공급한다. 예를 들어 , 완전한 부스터/ 분산 프로그램은 12 가지 스텝으로 할수 있다.

이 프로그래머 또한 프로그램이 작동하는 동안 높고 낮음의 차이의 제한을 프로그램 모니터링이 되게끔 적용가능 하도록 작동할수 있다.

프로그램 편집

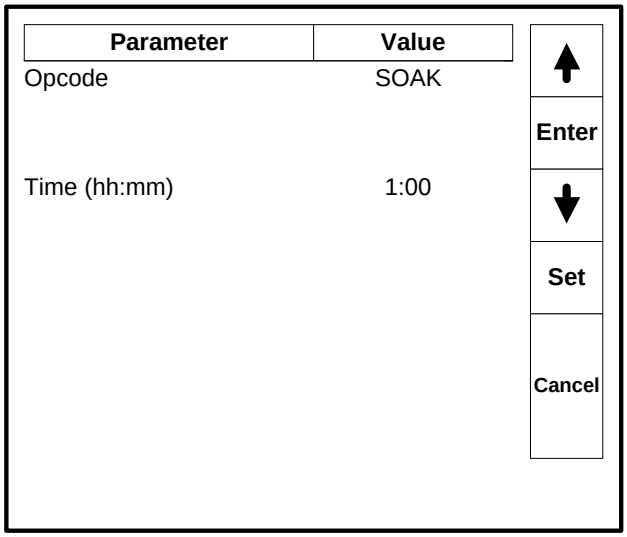
프로그램 편집은 설정 디스플레이 스크린상의 메뉴 키를 이용하여 진행되도록 디스플레이 된다. Menu 키를 누르면 모든 작업자에 의해 진행되었던 구성들이 스트린을 통해 디스플레이 되어진다. 스크린 상에서는 오른 편에 다섯개의 버튼을 움직일수 있다.아래의 파란 아래화살키는 로그인 키다. 이 키를 누르면 구성레벨(SSi 로부터 선적될때의 설정값은 2)을 들어가기 위해 패스코드를 입력을 할수 있는 키패드가 디스플레이 된다.숫자 2 를 누르고 나서 Enter 버튼을 누르면 많은 구성 옵션들이 디스플레이 된다;첫번째 옵션은 프로그램 편집. 이 파라메타를 강조하고 Enter 키를 누르면 당신이 편집하기 원하는 프로그램에 들어가기 위해 묻는 수 키패드가 디스플레이 된다.레서피의 수를 누르고 나서 Enter 을 누르면 특별한 레서피가 디스플레이 된다. 당신은 보여지기 위해 보였졌던 박스는 편집을 위한 박스이므로 최근한 작동한 레서피가 잘못될수 있으므로 삭제해야만 한다. 수 키패드 상에 Clara 을 누르고 나서 당신이 원하는 편집을 위해 레서피에 들어가면 된다.

디스플레이 된 레서피는 아래와 같디 보여진다:

S	Opcode	Tmp	Atm	Option
1	SETPT	1700		wait
2	SETPT	1700	1.00	wait
3	SOAK			2:30
4	EVT_OUT			3-ON
5	SETPT	1600		wait
6	DELAY			3
7	EVT_OUT			3-OFF
8	SETPT	1600		wait
9	SOAK			1:00
10	EVT_OUT			1-ON
11	ALARM			1
12	EVT_OUT			1-OFF

▲ Enter ▼ Save Esc

레서피의 스텝을 편집하기 위하여 위와 아래의 화살키를 사용하여 당신이 원하는 편집을 하고 그 스텝을 강조하여 Enter 키를 누른다. 이것은 다음과 같은 디스플레이를 당신에게 보여줄 것이다:



당신이 편집하고자 하는 파라메타를 강조하고 Enter 키를 누르면 적당한 메뉴가 보여지고, 선택 전자부호나 수 키패드를 을 통하여 시간을 변경할수 있을 것이다.

변화를 만든 후에 Set 버튼을 누르면 교체된 변화를 두가지로 가질 것이다.이것은 프로그램 편집 스크린으로 돌아갈것이다. 이때 당신은 같은 수의 프로그램을 구하기를 선택할수 있거나. 만약 당신이 편집한 프로그램을 구하기 위해 새로운 레서피의 수,이때의 선택을 만들수 있고, Save 버튼을 누르면 된다. 이것을 빨리하면 새로운 레서피를 진행되고 레서피를 새로운 레서피로 만들수 있고, 다만 스텝의 변화는 필요되어진다.

Cancel 버튼을 누르면 어떠한 변화없이 편집 스크린으로 돌아갈 것이다.

Chapter 4 – 시리얼 9200 전자 부호들

프로그래머 개요

시리얼 9200 시리지는 대기/온도 레서피 프로그래머에게 편리한 작동자 조작와 레서피 프로그램을 공급하여 준다.

이 프로그래머는 프로그램이 필요로 하여지는 스텝수를 줄이는 것을 강화한 것을 사용하는 전자부호이다.각 스텝은 전자부호와, 온도값, 대기값, 옵션 값으로 구성되어졌다. 전자 부호는 각각 세가지 값에 사용되어진 것과 어떻게 할것인지에 의해 결정이 된다.

전자 부호들

NO-OP 아무런 작동 코드를 하지 않을 때 와 12 스텝보다 작은 프로그램을 잡고 있을 때 사용되어진다.

ALARM 알람기능은 매뉴얼에 필요한 활동을 하기 위함이나 작동의 알려주기 위하여 사용되어진다.패스 코드와 알람 스크린을 통하여 작업자 알람을 99 까지 할당할수 있고, 각각 짧게 활동한다. 알람 조건이 활동하는 동안 디스플레이 되어진다. 프로그램은 알람의 인지을 통하였을때까지 지연된다.

ATM_INQ 대기의 조회는 대기필드에 특화되어진 값이 실제에 도달하기 전까지 지연하는데 사용되어진다.

옵션은:

- 지연 ,영역 내의 도달;
- 위로의 지연, 도달 또는 셋포인트를 넘어설 때;
- 아래로의 지연, 도달 또는 셋포인트보다 낮을 때.

구성메뉴는 설정 영역 아래에 놓여지고, 전형적으로 10 이다.(0.10 퍼센트 카본).

- *SET_WAIT* 전자 부호는 제한 영역을 변화시킨다.
- The *LIMIT* 전자부호는 제한 지연 시간 설정 전자부호를 즉시 따른다.
- A *BRANCH* 전자 부호는 프로그램의 유량을 조회의 결과에 기본으로 하여 변화시키는데 사용되어지는 전자 부호를 즉시 따른다..

BRANCH *Branch* 전자 부호는 조회 전자부호에 기본을 두고 프로그램 흐름을 변화시킨다. 온도 테이터는 만약 조회가 사실이고 대기 데이터가 거짓으로 조회가 되면 이것은 프로그램의 스텝에 의해 설명되어진다. *DELAY* 전자 부호는 짧게 지연이 사용되어질 때 필요로 한다. 옵션 값은 초시간에 의한 지연된다.

DEV_AL 알람 전자부호의 편차는온도나 대기 편차에 의해 알람이 ON 나 OFF 될 때 사용되어진다.

옵션 값은:
- OFF, 온도나 대기 알람이 모두 꺼졌을 때;
- 온도, 온도 알람은 작동하고, 대기 알람 기능은 꺼졌을 때;
- 대기, 대기 알람은 작동하고, 온도 알람은 작동하지 않을 때 ;그리고
- 양쪽, 대기나 온도 알람이 모두 작동할 때.
- *SET_WAIT* 전자 부호에 의해 지연 설정을 변화시킬수 있다.

DOW_INQ 실제의 시간이나 날짜 주을 체크한다. 이것은 특정한 날을 기준으로 주일마다 작동하는데 유용하다. 예. SUN, MON, TUE, WED, THU, FRI, and SAT.

EVT_IN 전자 부호는 옵션값에 의지하여 ON 또는 OFF 입력사건이 변화되어지면서 기다린다.이 옵션값은 ON 이나 OFF 에 의한 사건수를 따른다.

만약 온도 데이터 또는 특징된 대기 데이터를 셋 포인트를 고려하여 컨트롤러에 적당하게 보내질 것이다.

EVT_OUT 사건출력 전자부호는 옵션값에 의지하여 출력이 ON 또는 OFF 로 변한다.옵션값은 ON 이나 OFF 의 의해 사건 수에 따른다.

만약 온도 데이터 또는 특징된 대기 데이터를 셋 포인트를 고려하여 컨트롤러에 적당하게 보내질 것이다.

G_Ramp 램프 전자부호에 의해 보증된다.온도나 대기 진행값은 영역내에세 램프 타이머 편차내에서 움직여야 한다. 옵션 값은 램프 시와 분이고, 온도 그리고 또는 대기 셋포인트이다.영역제한은 전자 부호 *SET_WAIT* 에 의해 변하여진다.

G_SOAK soak 전자 부호가 보증된다. 온도의 진행값은 soak 타이머는 편차내에서만 움직여야 한다. 옵션값은 시와 분의 soak 시간이다. 영역 제한은 *SET_WAIT* 전자 부호에 의해 변하여 진다.

G_SOAK High 높은 전자부호 soak 에 의해 보증된다. 온도 진행값은 허용 soak 타이머는 편차내에 있어야 한다. 옵션 값은 시와 분내의 soak 타이머이다. 영역제한은 *SET_WAIT* 전자부호에 의해 변화시킬수 있다.

G_SOAK Low 낮은 전자 부호 soak 에 의해 보증된다. 온도 진행값은 허용된 편차영역 아래 내에서 움직여야 한다. 옵션 값은 시와 분의 soak 시간이다. 영역제한은 *SET_WAIT* 전자부호에 의해 변화 시킬수 있다.

GOSUB 서브루틴 전자부호로 프로그램 호출될 때 사용되어지고 호출한 프로그램으로 돌아간다. 많은 프로그램에 의해 사용되어질 때 루틴한 표준 실행에 의하여 사용되어진다. *GOSUBs* 8 레벨까지 축적할수 있다.옵션 데이터는 프로그램 수이다.

HIGH_AL 온도 진행이나 대기 진행상에 높은 제한 알람이 가능하게 사용되어지는 전자부호이다. 온도 데이터는 온도 진행을 위하여 높은 포인트 제한이다. 위의 알람은 프로그램이 끝날때까지 남겨져서 활동을 한다.

HIGH_PO 온도 퍼센트 출력이나 대기 퍼센트 출력의 높은 제한 알람에 가능하게 사용되어진다.온도 데이터는 온도 퍼센트 출력을 위하여 높은 제한 포인트이다.대기 데이터는 대기 퍼센트 출력을 위하여 높이 제한 포인트 이다.알람은 프로그램이 끝날때까지 남아 있어 활동한다.

ID_SET 온도 데이터 내에 특정지어진 값의 ID 수를 부여할 때 사용되어진다. 대기나 옵션 데이터는 사용되어지지 않는다. ID 수는 진행트랙의 특징에 따라 또는 작업 그리고 어떠한 컨트롤러도 사용되어지지 않는다.

ID_INC 하나에 의한 ID 수가 증가하는 전자부호이다.데이터를 필요로 하지 않는다.

ID_INQUIRY 온도 데이터 내에서 값과 ID 값과 비교할 때 사용되어진다.옵션테이터는 같거나 높거나 낮다. *LIMIT* 전자부호는 지연상에 제한시간에 놓여진 전자부호를 즉시 따른다.*BRANCH* 전자 부호는 조회결과의 흐름을 변화시키기 위해 사용되어지는 이 전자 부호를 즉시 따른다.

JUMP *JUMP* 전자 부호는 돌아가는 다른 프로그램으로 가지 않을 때 사용되어진다. 옵션 데이터는 다음 실행하는 프로그램 수이다.

LIMIT 지연이나 조회 스텝 시간이 제한되는 위치에서 사용되어지는 전자부호이다. 옵션 데이터는 시와 분의 지연 제한 시간이다.알람을 만족하는 조회나 지연 전에 시간이 고갈 되어져야 한다.

LOW_AL 온도 진행이나 대기 진행상에 알람 낮은 제한에 가능하게 사용되어지는 전자부호이다. 온도 데이터는 온도 진행을위해 낮은 제한 포인트이다. 대기 데이터는 대기 진행을 위한 낮은 포인트 제한이다. 위의 알람은 프로그램이 끝날때까지 남겨져서 활동한다.

LOW_PO 온도 퍼센트 출력이나 대기 퍼센트 출력 낮은 제한 알람에 가능하게 사용되어지는 전자부호이다. 온도 데이터는 온도 퍼센트 출력을 위해 낮은 제한 포인트이다. 대기 데이터는 대기 퍼센트 출력 을 위해 낮은 포인트 제한이다. 위의 알람은 프로그램이 끝날때까지 남겨져서 활동한다.

MV_INQ 대기 데이터에서 정해진 값에 프로브의 밀리볼트가 도달할때까지 밀리 볼트를 조회할 때 사용되어진다.

옵션은:
- 지연, 영역내에 도달;
- 높은 지연, 도달 하거나 값을 초과;
- 또는 낮은 지연, 도달 또는 값보다 미만.

LIMIT 전자 부호는 지연상에 시간이 제한에 놓여질 때 즉시 따라가는 전자부호이다.
A *BRANCH* 전자 부호는 조회결과상에 근거하여 프로그램 흐름을 이 전자부호가 즉시 따라가도록 변화시키기 위하여 사용되어진다.

PID Select PID 선택 전자부호이다. PIDS 는 로 제어 도구로 PID 선택 스크린을 도구로서 저장되어진다. 옵션 값은 루프 1, 루프 2 와 루프 3 PID's 이다.

PO_INQ 온도나 대기 컨트롤러 의 실제 퍼센트 출력 테스트에 퍼센트 출력 조회에 사용되어진다.

옵션은:
- 지연, 영역 내에 도달;
- 위로 지연, 도달 또는 특정값 초과;
- 아래로 지연, 도달 또는 특정값 미만.

LIMIT 전자부호는 지연의 시간제한에 놓여지면 즉시 이 전자부호를 따른다.
A *BRANCH* 전자 부호는 조회결과에 근거하여 프로그램의 흐름을 이 전자부호가 즉시 따라가도록 변화시키기 위하여 사용되어진다.

QUENCH 전자 부호는 퀜칭 사이클의 시작에 사용되어진다. 퀜칭 사이클은 모든 프로그램과 독립적으로 움직인다. 온도 데이터는 퀜칭 온도 컨트롤러 셋 포인트이다. 대기 데이터는 분에 의한 퀜칭시간이다. 옵션 데이터는 사건 #6 에 의해 높고 낮음의 시작 속도제어로 사용되어진다. 사건 #6 OFF 낮은 속도와 같고, 사건 #6 ON 은 높은 속도와 같다. 퀜팅 온도 컨트롤러는 *Aux Instrument # 4* 을 해야한다. 퀜칭 사이클은 전자 부호가 실행되어질 때 시작해야 한다. 셋 포인트는 퀜칭 온도 컨트롤러에 보내어지고, 타이머는 시작되어지고, 높은 속도 사건은 만약 선택되어지면 작동할것이다.퀜칭 타이머의 시간이 끝났을 때 퀜칭 사이클은 끝나고(사건 #7) 두번째가 작동하고, 높은 속도 사건은 작동하지 않을 것이다.

RAMP 전자부호는 온도 셋 포인트에 변화되고/또는 지난 시간의 대기 셋포인트와 연결되어진다.옵션 데이터는 분에 의한 종합적인 램프이다. 온도 데이터는 온도 셋 포인트를 위해 최종 셋 포인트는 특징지어진다. 대기 데이터는 대기 셋 포인트를 위한 최종 값이 특정값이 된다.

RAMPR 전자 부호는 분당 온도 셋 포인트의 비율을 변화시키기 위한 것이다. 옵션 데이터는 최종 온도 셋 포인트 이고 분당 도씨 비율이다.

RESET 전자 부호는 모든 축적된 것과 타이머 와 시작 프로그램을 삭제하는데 사용되어진다. 온도 데이터는 프로그램 수와 대기 데이터 프로그램 스텝과 같은 것으로 설명되어진다. 옵션 데이터는 사용하지 않는다. RESET 주일동안 정상적으로 작동하고 중지된 프로그램을 다시 시작하는데 유용한다.

SET_AUX 액세서리 설비 셋 포인트 전자부호는 다른 설비의 흐름과 같은 진행설비나 벨트 속도 함께 사용되어진다.온도 데이터는 셋 포인트 이고 옵션 데이터는 설비 수이다.

SET_FACT 대기 컨트롤러의 CO 값과 H2 값을 설정할 때 사용되어진다. 만약 대기 타입이 루프로 되어지면 노점으로 관리하고 나서 H2 값이 놓여지고, 그렇지 않으면 CO 값으로 놓인다. 대기 데이터는 사용하지 않는다. 대기 데이터는 소수 자리를 무시힌 값이 사용되어진다. 옵션 데이터는 지연, 위로 지연 또는 아래로의 지연. 연속적인 프로그램 전에 컨트롤 변화로부터 루프 회복 컨트롤을 허락한다..

SET_WAIT 전자부호는 지연 옵션이나 조회 전자부호에 의해 영역제한을 놓는다. 온도 데이터는 온도영역에 특정지어지고(예+/- 값) 와 대기 데이터 대기 영역에 의해 특정지어진다.

SETPT 전자 부호는 온도 설정과 / 는 대기 셋포인트 이다. 양쪽다 아니면 다른 한쪽의 특화된 셋포인트에 의해 특화되어진다. 옵션은 아무것도 안거나 지연이다. 만약 양쪽 셋 포인트는 양쪽에 적용하기 위해 지연이 특정지어 진다.

SOAK 전자 부호는 시간(시와 분)특정 지어진 옵션 데이터를 위하여 불충한 soak 이다.

TC_INQ 온도 조회는 특정지어진 “온도” 에 실제 제어 온도가 도달하면 지연시키는 것에 사용되어진다.

옵션은:

- 지연 , 영역 내의 도달;
- 위로 지연, 도달 또는 셋 포인트를 초과;

- 또는 아래로 지연, 도달 또는 셋 포인트 미만.

설정 영역은 구성 메뉴 아래에 놓여질수 있고, 전형적으로 15 도이다. 영역제한은 *SET_WAIT* 에 의해 전자 부호가 변경되어진다.
LIMIT 전자 부호는 지연상에 시간 제한이 놓여지면 이 전자 부호를 즉시 따른다.*BRANCH* 전자 부호는 조회 결과상에 근거하여 프로그램 흐름을 이 전자부호를 즉시 따라갈수 있도록 변경되어 지는데 사용되어진다.

TOD_INQ 전자부호는 시작된 진행의 의해 사용되어지거나 서브 루틴 시 와 분에 의해 특징지어진 날과 시간을 조회한다. 옵션 데이터는 24 형식이다(예 . 2:30pm is 14:30).

ZONE_OFF 구역 영점 전자부호는 특정된 구역에 셋 포인트에 더하여저 영점으로 사용되어진다. 한쪽 또는 양쪽 모두 영점을 할수 있다. 같은 루프(로) 도 각각의 구역의 영점을 다르게 가져 갈수 있다. 구역은 구역 구성에 의해 할당되어진다.

예를 들어, 피트로가 아래 중간 가장 아래 세가지 구역을 가진다면.

구역은 다음과 같이 한정할수 있다:
- 위 = 구역 1,
- 중간 = 구역 2 ,
- 바닥 = 구역 3.

ZONE_OFF 전자 부호는 온도 데이터 =50 과 함께 프로그램에 사용되어지고, 구역=1, 가장 위가 954 이고, 926 은 중간과 아래 로 보내어 지면 스텝은 926 을 따라갈 것이고 셋포인트 값이 된다.

Chapter 5 - APPLICATIONS INFORMATION

9200 MMI 프로토콜 기록 현황도

7 월 16, 2004

9200 지도는 Dualpro 언급에 의해 공통적으로 MMI FDP VER. 3. X 의 가능하고 공통적으로 파라메타가 대부분 공용으로 사용한다. 0 과 0,1,6,7 과 8 은 지도가 되어진다.테이블 31 블록 0 은 프로브 보전 데이터로 사상되어진다.데이터은 Dualpro 형식은 9200 파라메타와 Dualpro 의 파라메타 사이에 상호관계의 이유가 있어 사상되어진다. 다른 값은 블록은 0 의 값으로 돌아갈 것이다.

9200 은 다음의 아래와 같은 조건을 대신하여 에러 메시지를 보내줄것이다:
12 보다 큰 테이블 수, 테이블 31 의 블록은은 제외.
9 보다 더 큰 블록수.
블록 수는 테이블 0 을 제거하기 위해 3 보다 블록수가 커야 한다.

사상되지 않은 읽은 블록이나 Modbus 기록과 평행하게 읽는 잘못이 돌아갈 것이다.0 과 24 단어(기록자) 블록을 24 시간 동안 시작한다.고로 블록 2 는 시작하여 모드버스가 48 로 기록 되고 , 블록 3 은 72, 기타. 테이블 1 을 통하여 12 시작 기록자 블록은 900 플러스 테이블수와 시간 100 플러스 블록수는 24 시간이다. 테이블 1 을 통하여 12 는 9200 데이터 설비를 진행할수 있는 슬레이브가 있다.

파라메탄는 알려주지 않고 7 개의 7 가지 파라메타에 의해 사상되어진다.
PF1 은 CO 요소로 사상되어진다.
PF2 은 H2 요소로 사상되어진다.
Ref Num 은 ID num 으로 사상되어진다.
셋 포인트 1 은 Loop 1 셋 포인트로 사상되어진다.
셋 포인트 2 는 Loop 2 셋 포인트로 사상되어진다.
알람 1 셋 포인트는 알람 1 셋 포인트로 사상되어진다.
알람 2 셋 포인트는 알람 2 셋 포인트로 사상되어진다.

프로그램 제어 추천은(P) 시작하게 할것이고, 시작과 멈춤은 SSi f 레서피에 의해 가능할 것이다.

설정값

시리얼 9200 공장 출하 설정
August 17, 2003. Rev August 6, 2004

Values independent of PV type

Parameter	Default	Factory Setting	Customer Setting
RS-232 Host baud	19200		
RS-232 Host Mode	Modbus		
RS-485 Host baud	19200		
RS-485 Host Mode	Modbus		
RS-485 Slave 1 baud	19200		
RS-485 Slave 1 Mode	Modbus		
RS-485 Slave 2 baud	19200		
RS-485 Slave 2 Mode	Modbus		
Pass code 1	1		
Pass code 2	2		
Web code 1	111		
Web code 2	222		
Web change enable	yes		
PV 1 Name	Temperature 1		
PV 2 Name	Temperature 2		
PV 3 Name	Temperature 3		
AD 1 filter time	0		
AD 2 filter time	0		
AD 3 filter time	0		
AD 4 filter time	0		
IN 1 initial scale	0		
IN 1 Full scale	1000		
IN 2 initial scale	0		
IN 2 Full scale	10000		
IN 3 initial scale	0		
IN 3 Full scale	10000		
IN 4 initial scale	0		
IN 4 Full scale	10000		
IN 1 Decimal place	0		
IN 2 Decimal place	0		
IN 3 Decimal place	0		
IN 4 Decimal place	0		
Burn off time	90 secs		

Values independent of PV type

Parameter	Default	Factory Setting	Customer Setting
Burn off recovery wait	120 secs		
Burn off Interval	720 minutes		
Burn off min MV	800		
Burn off max temperature	2000		
CO factor	200		
H factor	400		
Event hold	none		
Event hold polarity	all N.O.		
Hold instrument	none		
Hold PV min	0		
Hold PV max	2000		
Event run	None (-1)		
Event reset	None (-1)		
Slave Instrument setups	None		
Zone Assignments	None		
SPP ATM instrument	Internal loop 1		
SPP Temperature Inst	Internal loop 2		
SPP Event instrument	Internal		
Quench instrument	Loop 3		
Quench events			
Temperature default wait limit	15		
Atmosphere default wait limit	10		
IP address	192.168.1.200		
IP net mask	255.255.255.0		
IP gateway	192.168.1.1		
Temperature mode	Fahrenheit		
Loop 1 setpoint	0		
Loop 1 prop band	20		
Loop 1 reset	0.1		
Loop 1 rate	0		
Loop 1 cycle time	16		
Loop 1 auto/manual	auto		
Loop 1 integral preset	0		
Loop 2 setpoint	0		
Loop 2 prop band	4		

Loop 2 reset	0.1		
Loop 2 rate	0		
Loop 2 cycle time	60		
Loop 2 auto/manual	auto		
Loop 2 integral preset	0		

Values independent of PV type

Parameter	Default	Factory Setting	Customer Setting
Loop 3 setpoint	0		
Loop 3 prop band	4		
Loop 3 reset	0.1		
Loop 3 rate	0		
Loop 3 cycle time	16		
Loop 3 auto/manual	auto		
Loop 3 integral preset	0		
IR RH cutoff	101%		
IR CO span gas	20%		
IR CO2 span gas	1.00%		
IR CH4 span gas	5.00%		
IR mode	monitor		
IR min temperature	1400		
IR min MV	1000		
IR ON delay	10 sec		
IR OFF delay	10 sec		
IR max adjust	10		
IR max factor	300		
IR min factor	100		
IR update time	5 min		
IR MV action	turns off sample only		
IR temperature source	probe temperature		
IR shim factor	150		
IR CH4 factor	65		
IR CO adjust factor	200		

샘플 짜기 - % 카본과 온도 (배치 로)

표분 사건 할당

작업과 보전을 구석하기 위해 많이 간단해졌고, SSi 는 다음과 같은 사건할당에 적합하게 되어진다.

Event 0 프로그램 알람
Event 1 끝남 사이클
Event 2 암모니아
Event 3 시원한 상태
Event 6 퀜칭 속도
Event 7 퀜칭 끝남 h

사건 0,6 과 7 은 시리얼 9200 에 할당 고정 되어진다.

Step No	OPT CODE	TEMP	ATM	OPTIONS
S1	SET PT	1700		WAIT
S2	SET PT	1700	.85	WAIT
S3	SOAK			4.0
S4	EVT-OUT			3 – ON
S5	TC-INQ	1565		WAIT DOWN
S6	DELAY			5
S7	EVT-OUT			3 - OFF
S8	SET PT	1550	.70	WAIT
S9	SOAK			1.0
S10	EVT-OUT			1 - ON
S11	ALARM			1
S12	EVT-OUT			1 - OFF

수정 연혁

Rev.	Description	Date
-	Initial Release	04-24-2001
A	Added Revision History	07-11-2001
B	Added	09-03-2004
C	Added “Optcode” description enhancement, TC_INQ & ATM_INQ Added “Change Setpoint” definition to PID Loops	01-17-2005
D	Added several operator functions from a Field Technicians perspective	03-25-2005
E	SSi address & general update	05-17-2005