

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

Model DPC2530 연속적인 디지털 노점 분석기

측정 항목:

- 흡열 분위기
- 방열 분위기
- 질소 / 수소 분위기
- 공장 흡기 시스템



세부 사항 -

측정 범위:	-50 to +80°F (-47 to +27°C)
온도 범위:	0 to 120°F (-18 to +49°C)
전원 공급:	115 VAC 60Hz
디스플레이 형태:	LED Digital

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

디스플레이 편차:	+/- 1°F (+/- 0.1°C)
디지털 통신:	RS485 Modbus
제어/ 재전송 출력:	4 -20 mA
알 램:	Two Alarm Relays
크 기:	11"H x 10"W x 7"D
무 계:	Approximately 8 lb.

목 차

세부 사양 -	1
목 차 -	2
소 개 서 -	2
주 의 -	3
터미널 블록 배선연결 -	4
기계적 설정 -	4
시 동 -	5
운 영 -	5
작동 방법 -	6
공장 교정 -	7
현장 교정 -	7
SSI 로 유니트 돌려 보내는 요령 -	15
스패어 파트 -	15
APPENDIX "A" -	16
APPENDIX "B" -	17
REVISION HISTORY -	18

소 개 서

정확한 노점 측정으로써, Super Systems Inc 사의 DPC2530 을 선택해 주셔서 감사 드립니다.

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

우리는 선적하기 전에 내용물을 보호하기 위한 포장 조치를 취했습니다..
내용물을 조심스럽게 개봉해 주시기 바랍니다. 운송 중에 어떠한 형태의 손상된
부분이 있다면 즉시, SSI 혹은 (주)딕스로 즉시 연락 주시기 바랍니다..

분석기에 대한 어떠한 질문이 있을 때 설명서를 참고하시고, 설명서를 잘
보관하시기 바랍니다.

주 의 -

비록 산업 환경에서 사용할 수 있도록 만들어졌으나, DPC2530 민감한 분석
장비입니다. 사용용도 이외에 다른 용도 사용을 금지하여 주시기 바랍니다.

- 수분은 분석기 내부로 들어올 수 는 없습니다. 만약에 샘플가스 내에 수분이
포함되어 있다면, 샘플 조절을 위해, 인 라인 건조기를 사용해 주시기
바랍니다. 분석기 내부 센서가 젖었다면, 분석기 안쪽을 말리기 위해,
비활성기체(질소 혹은 아르곤)을 사용해 주시기 바랍니다. 만약 DPC2530 을
말리기 위해서, 메탄올(천연가스)는 절대 사용하지면 안됩니다.
- 분석기는 실제 운용하기 전에 적어도 주위온도(18-26°C)로 적어도 4 시간
정도로 예비 운용을 해주셔야 합니다..
- 샘플조절을 위해 인 라인 건조기는 발열과 연소 역할로 사용 되어 집니다.
- 본 장비는 암모니아, SO₃, 염소, and HCL 등과 같은 부식 성이 있는 가스들의
노점을 측정하도록 디자인 된 것은 아닙니다.

본 장비를 운용하기 전에 반드시 운용지침서를 읽고, 이해해 주시기 바랍니다..
상기와 같은 사항을 따르지 않으시면 유니트에 품질보증을 받을 수 없는 손상을
초래할 수 있습니다. SSI 는 상기 주의를 무시하거나 사용자 잘못에 의해 발생한
손상에 대해 책임을 지지 않습니다.

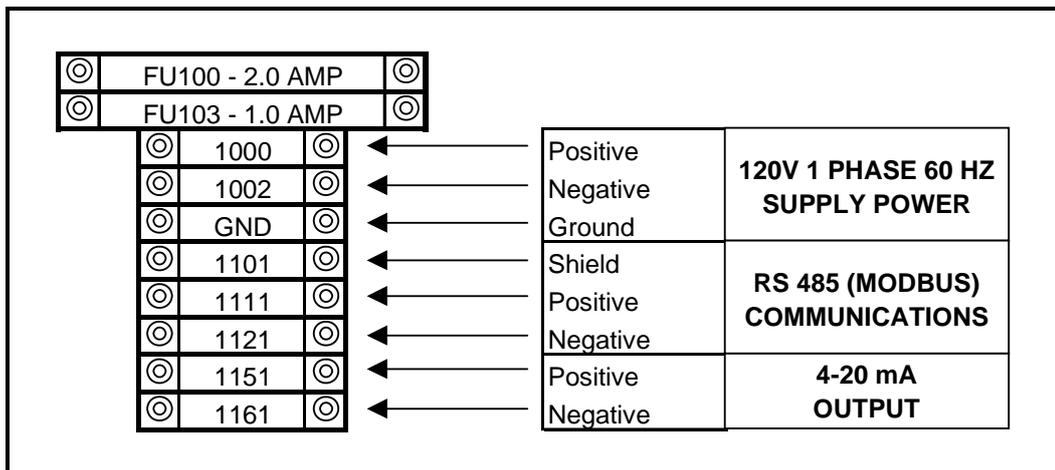
SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

상기와 같은 사항을 따르지 않으시면 유닛에 대한 품질 조정을 받을 수 없는 손상을 초래할 수 있습니다. SSI 는 상기 주의를 무시하거나 사용자 잘못에 의해 발생한 손상에 대해 책임을 지지 않습니다..

터미널 블록 배선연결 -

DPC2530 에 대한 전원과 통신 배선연결은 아래의 다이어그램에 따라서 연결바랍니다.



기계적 설정 -

계기는 즉시 사용을 하기 위하여, 공장 내에 완전히 형성되어 있어야 합니다. 아무런 손실 없이 셋팅 하기 위해서, 아래와 같이 7EK 컨트롤러에 적당한 입력에 대한 차트를 따라 주시기 바랍니다. 화씨를 사용하는 파라 메타 계기 설정할 때, 입력범위를 화씨 -50 에서 +80°F 이면 출력스케일은 -50 에서 +80°F 에 대한 출력범위를 4-20mA 출력 스케일을 사용한다. 입력범위를 섭씨 -45.6 에서

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

+26.7°C 이면 출력스케일은 -45 에서 +25°C 에 대한 출력범위를 4-20mA 출력 스케일을 사용한다.

7EK Input Parameters		
Parameter	Fahrenheit	Celsius
P1	16	16
P2	No Decimal Place	One Decimal Place
P3	-50	-45.6
P4	600	315.5
P5	PU.rt	PU.rt
P6	4 – 20	4 – 20
P7	- 50	- 45.0
P8	80	25

이러한 파라 메타에서 추가적으로, 계기안쪽에서 J1 위치의 점프는 1 와 2 연결하는 점프연결 핀이고, 또 다른 점프는 5 와 6 을 연결하는 점프연결 핀입니다. 이 점프 조정은 선적이전에 공장에서 셋팅을 할 것입니다.

시 동 -

DPC2530 노점 분석기는 Super Systems Inc 에서 선적하기 전에 교정을 마쳤습니다. 사용자들은 노안의 온도가 안정성을 유지시키자 마자 일반적인 운전을 시작할 수 있습니다. 특히 유닛를에 중요한 점은 밤새도록 영하의 날씨 속에 배달 차 위에 올려놓는 경우, 이것은 급속한 온도 변화가 단위를 일시적으로 부정확한 판독을 표시하는 원인이 될 센서의 응축을 일으키는 원인이 될 수 있는 것을 주의 하시가 바랍니다.

운 영 -

DPC2530 은 일관된 정확한 판독 값을 얻기 위하여, 계기의 측면에 깨끗하고, 기능적인 불룩한 필터가 설치되어 있습니다. 필터는 고온에서(슈트에 수분이 포함되어 있는 경우가 있기 때문에) 읽어 들이는 샘플가스로 부터의 부정확하게

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

판독하는 것 뿐 아니라. 슈트와 계기로 들어오는 다른 이물질로부터 센서를 보호합니다. 최소 플로우량은 1.0 SCFH 이 되어야 하지만. 최적의 샘플가스 플로우량은 1.5 and 2.0 Standard Cubic Feet per Hour (SCFH)입니다. 만약에 DPC2530 계기에 읽어 들이는 플로우량이 1.0 SCFH 이 일 경우에는, 샘플가스라인이 막혔는지. 플로우 조절 노브가 고장인지 확인 바랍니다. 만일 이와 같은 이상이 없다면, 펌프 교환을 위해 유닛을 SSI 로 돌려보내주시기 바랍니다. 펌프의 수명은 사용빈도와 샘플가스의 청정도에 영향을 받습니다.

열처리 노에서의 샘플채취: 샘플가스는 펌프를 이용하여 채취합니다. 샘플을 노에서 채취하기 위한 샘플튜브는 내화물질의 뜨거운 표면을 지나 노에 연결됩니다. 정밀한 결과를 얻기 위해서는 지정된 샘플포트를 사용하셔야 합니다. SSI 는 이러한 목적에 가장 적합한 샘플포트 (P/N:20263)를 제공하여 드리고 있습니다. 지정된 샘플포트를 구하지 못할 경우, Gold Probe™(산소센서)의 "burn-off" 포트를 닦아서 사용하실 수 있습니다.

엔도가스 발생기에서의 샘플채취: 가압된 경우에는, 펌프를 끄고. 플로우 메타에 작은 조절 밸브를 사용하여 플로우 량을 제어 할 수 있습니다. 이상적인 플로우량은 1.5 and 2.0 SCFH 입니다. 샘플은 냉각된 후에 엔도가스의 메니폴더를 통해 추출하여야 합니다. **NOTE: 샘플튜브를 연결하기 전에 어떠한 슈트가 없는 샘플을 채취해야 합니다.** 이렇게 하지 않으면 샘플포트 내부 및 내부 부품을 불필요하게 코팅하여 부정확한 값이 읽히거나 센서의 손상을 초래할 수도 있습니다.

작동 방법 -

노점 센서는 상대 습도에 따라. 전기 축전 량이 변하는 "유전체 세라믹"입니다. 센서는 샘플가스가 센서 주변을 흘러가도록 설계된 T-핏팅에 장착된 짧은 프로브에 내장되어 있습니다. 이 프로브의 끝 단은 유전체 세라믹

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

상대습도(RH)센서 뿐만 아니라. 온도 센서도 내장되어 있습니다. 이러한 두 센서로부터의 정보를 이용하여 LED 표시 창에 나타나는 노점결과를 계산합니다.

공장 교정 -

정기적으로 사용되는 유니트의 공장 교정은 6 개월에 한번씩 받을 것을 권장합니다. SSI 의 기기교정은 교정증명 일련 번호를 포함. NIST 등록되어 있습니다. 이러한 번호는 교정 전후의 분석기의 정도를 보증 및 표시하여 줍니다. 부디 Super Systems at (800) 666-4330 를 통하여 더 많은 서비스를 받으시기 바랍니다..

현장 교정 -

DPC2530 은 칼리브레이션 키트(Part Number 31030)을 사용하여 현장에서 교정이 가능하도록 되어 있습니다. 현장교정에 대한 설명서가 여기 있으며. 교정을 하기 전에 여러 가지 의문이 있을 시 Super Systems at 800-666-4330 나 (주)딕스로 연락 주시기 바랍니다.. 교정 키트는 정밀한 상대 습도 백분율 값(R.H.%)을 생성할 수 있는 두 개의 시약 병으로 구성되어 있습니다. 한 개의 시약 병은 11.3% R.H 이며 또 다른 하나는 75.3% R.H. 입니다. 이들 두 가지 특정한 교정 점이 마이크로프로세서 보드에 이미 프로그램 되어 있습니다

교정 키트는 상대습도 백분율 값(R.H.%)을 생성할 수 있는 두 개의 시약 병으로 구성되어 있습니다. 한 개의 시약 병은 11.3% R.H 이며 또 다른 하나는 75.3% R.H 입니다. 이들 두 가지 특정한 교정 점이 마이크로프로세서 본드에 이미 프로그래밍 되어 있습니다.

1.0 유니트를 개방.

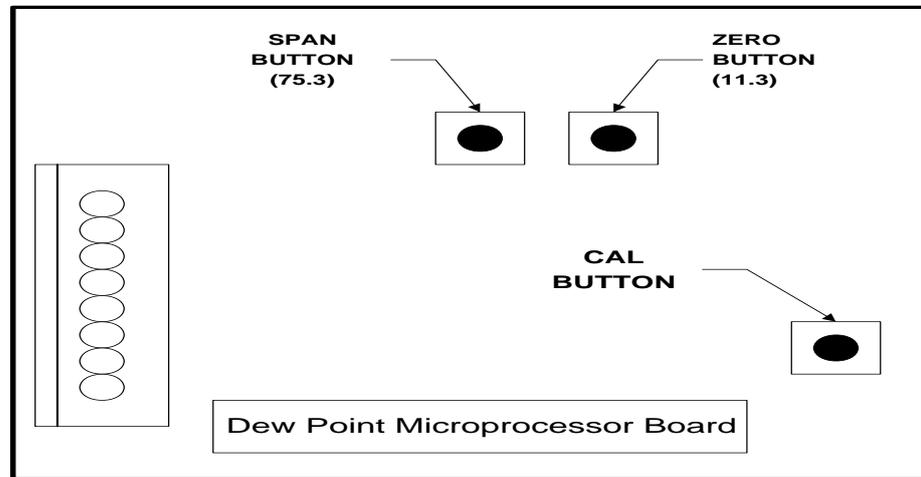
1.1 케이스 측에 있는 해치를 돌려주십시오.

2.0 유니트 안쪽을 구성하는 키 위치.

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

2.1 마이크로프로세서 보드는 유닛의 측면의 정면에 위치하고 있습니다. 이 보드는 교정할 때 사용하는 매우 작은 버튼 3개로 구성되어 있습니다. 그 중 2개의 버튼은 붙어 있습니다. 그리고 2개는 각각 "75.3%" 와 "11.3%" 라고 표시되어 있고, 다른 하나는 아무런 표시가 없습니다. 표시가 없는 버튼은 교정 버튼입니다. 이 도표에 각각의 단추 대략 위치를 표시합니다.:



2.2 센서-샘플추출 통은 유닛의 왼쪽 아랫부분에 위치하고 있습니다. 이것은 황동 바브 핏팅이 양쪽에 달려 있는 회색 사각 박스로 검은 플라스틱 패키징이 중앙으로부터 튀어 나와 있습니다.

2.3 센서 프로브는 센서 샘플추출 통 안에 위치합니다. 이것은 검은색 플라스틱 패키징 위에 너트에 의해 고정되어 있습니다.

3.0 센서-샘플 통으로부터 센서 프로브 제거 방법.

3.1 검은색 플라스틱 패키징너트 풀고 센서 프로브를 천천히 밀어서 빼냅니다. 센서 프로브를 제거할 때, 심하게 다루어지는 경우는 끝이 아주 민감하게 쉽게 손상될 수 있기 때문에 꼭 조심하셔야 합니다

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

프로브 선에 하얀색 마크를 확인하십시오. 이것은 프로브의 재 삽입 시 플라스틱 피팅안에 하얀색 마크부분이 정확하게 맞추기 위한 것입니다.

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

- 4.0 **센서 프로브를 75.3% 소금용액에 설치하기.**
 - 4.1 교정 키트와 함께 공급된 검은색 센서 글랜드를 센서 끝 단이 글랜드의 나선선 밖으로 돌출되고 센서 선이 글랜드내의 고무 O-ring 의 위쪽 끝 단과 가지런히 되도록 센서 프로브에 삽입하십시오. 글랜드를 조여 주십시오. 이러한 작업은 공구(렌치 등)를 사용할 필요는 없으나, 주변 공기가 시료 추출 방에 침투하지 않을 않도록 충분히 조여 주시는 것이 좋습니다..
 - 4.2 75.3% 용액 병의 뚜껑을 제거하시고 센서가 장착된 센서 글랜드를 소금 용액에 조립해 주십시오. 교정 소금 용액의 수명을 연장하기 위해서, 소금 용액이 주변 공기에 노출되는 시간을 최소화 하시는 것이 좋습니다.
- 5.0 **센서가 교정 용액과 평행 상태에 도달할 수 있도록 하기.**
 - 5.1 유니트의 전원이 꺼진 상태에서 최소 18 시간 이상 교정 용액에 센서를 넣어 둡니다. 필요 시 더 긴 시간(며칠)을 방치하셔도 상관 없습니다
- 6.0 **75.3%(SPAN) 교정 작업 실시.**
 - 6.1 최소한 18 시간 이상 소금 용액에 센서를 방치한 이후에 유니트의 전원을 켜십시오. 이때 표시 창에 읽히는 값은 무의미 합니다.
 - 6.2 마이크로 프로세서 보드상의 "75.3%" 및 "교정" 버튼을 동시에 누르십시오.
- 7.0 **75.3%(Span) 교정 검증.**
 - 7.1 프로브 온도의 값에 의한 환산 값이 유니트의 표시 창에 나타나므로 유니트의 표시 값이 75.3 이 아니더라도 신경 쓰실 필요가 없습니다.

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

7.2 센서의 온도를 기록 및 정하기 위해 면판의 "Sensor Temp" 스위치를 사용하십시오.

7.3 본 사용 설명서에 첨부된 "교정 검사를 위한 이론적 노점 값" 표 상에서 읽혀진 온도를 찾으십시오. 부록 A는 화씨 온도 기준이며 부록 B는 켈시우스(도씨) 온도 기준으로 되어 있습니다.

7.4 해당되는 온도 행의 "75.3%"열의 값을 찾으십시오. 이 값이 DPC2530의 표시되는 노점 값과 일치하여야 합니다.

8.0 읽음 값의 적합성 판정.

8.1 부록 A에 첨부된 표는 이론적인 계산 값이므로, 실제 값은 다소의 오차가 있을 수 있습니다. SSi에서 공장 교정을 할 시에는 이론치 대비 표시 값이 +/-1도의 오차 범위 내에 들도록 하여 인증을 합니다. SSi는 +/-1도 이상의 오차를 벗어나면 교정이 성공적이지 않은 것으로 판정을 합니다. 단, 현장 교정에서는 이러한 정도의 오차 관리가 불가능할 수 있습니다. 교정 오차의 정도는 교정자의 정책적 판단에 따라 변경하실 수 있습니다..

NOTE: DPC2530은 우수만을 표시하며 1/10 값을 표시하지 않음을 다시 한번 유념해 주시기 바랍니다. 따라서, 지시 값이 65°F인 경우 실제 값은 64.50 ~ 65.49°F 사이 값입니다.

9.0 센서가 주변 공기와 평형에 도달 하도록 하기.

9.1 75.3% (Span) 교정이 완료되었으면, 교정 용액에서 센서를 탈거하고, 교정 용액의 뚜껑을 덮어야 합니다.

9.2 유니트가 켜져 있는 상태에서 센서가 방안의 공기와 평형 상태에 도달할 수 있도록 글랜드가 삽입된 센서를 공기 중에 방치합니다. 이 작업은 센서를 공기 중에 2~3분 정도 방치하여 완료 됩니다. 평형 상태의 확인은 유니트의 지시 값이 일정한 값에 도달 및 안정되는 것으로 확인 하실 수 있습니다.

10.0 센서를 11.3% 소금 용액에 장착하기.

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

10.1 11.3% 소금 용액의 뚜껑을 열고 센서가 부착된 센서 글랜드를 삽입/ 장착합니다. 교정 용액의 수명을 연장하기 위해 교정 용액이 주변 공기에 노출 되는 시간을 최소화 하여 주십시오.

10.2 유닛의 전원을 끄십시오.

11.0 센서를 교정 용액과 평형 상태에 도달하도록 하기.

11.1 유닛의 전원이 꺼져있는 상태로 센서가 용액에 최소 **24** 시간 이상 방치될 수 있도록 하십시오. 원하신다면 더 긴 시간(며칠)을 방치 하셔도 무방합니다.

12.0 11.3%(Zero) 교정 절차 시작하기

12.1 센서를 교정 용액에 **24** 시간 이상 방치한 후, 유닛의 전원을 켜십시오. 이때 유닛상의 표시 값은 신경 쓰실 필요 없습니다.

12.2 마이크로프로세서 보드상의 **"11.3"** 및 **"교정"** 버튼을 동시에 눌러 주십시오.

13.0 11.3%(zero) 교정 검증

13.1 표시 값은 온도 인자가 계산된 값이므로 **11.3** 이 아니더라도 문제가 없습니다.

13.2 센서의 온도를 확인하고 기록하기 위해 면판에 **"Sensor Temp"** 스위치를 사용하십시오.

13.3 본 설명서의 부록으로 첨부된 표 " 교정 검사를 위한 이론적 노점 값" 에서 상기 확인한 온도를 찾으십시오. 부록 **A** 는 화씨 온도 기준이고, 부록 **B** 는 셀시우스(도씨) 온도 기준으로 되어 있습니다.

13.4 해당 온도 옆에 표시된 **"11.3%"** 열의 값을 확인 하십시오. 이 값이 **DPC2530** 에 표시된 값과 일치하여야 합니다.

14.0 읽음 값의 적합성 판정.

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

14.1 부록 A에 첨부된 표는 이론적인 계산 값이므로, 실제 값은 다소의 오차가 있을 수 있습니다. SSi에서 공장 교정을 할 시에는 이론치 대비 표시 값이 +/-1도의 오차 범위 내에 들도록 하여 인증을 합니다. SSi는 +/-1도 이상의 오차를 벗어나면 교정이 성공적이지 않은 것으로 판정을 합니다. 단, 현장 교정에서는 이러한 정도의 오차 관리가 불가능할 수 있습니다. 교정 오차의 정도는 교정자의 정책적 판단에 따라 변경하실 수 있습니다.

NOTE: DPC2530은 우수만을 표시하며 1/10도 값을 표시하지 않음을 다시 한번 유념해 주시기 바랍니다. 따라서, 지시 값이 18°F인 경우 실제 값은 17.50 ~ 18.49°F사이 값입니다.

15.0 센서가 주변 공기와 평형에 도달 하도록 하기.

15.1 11.3%(zero) 교정이 완료되었으면, 교정 용액에서 센서를 탈거하고, 교정 용액의 뚜껑을 덮어야 합니다.

15.2 유닛이 켜져 있는 상태에서 센서가 방안의 공기와 평형 상태에 도달할 수 있도록 글랜드가 삽입된 센서를 공기 중에 방치합니다. 이 작업은 센서를 공기 중에 2~3분 정도 방치하여 완료 됩니다. 평형 상태의 확인은 유닛의 지시 값이 일정한 값에 도달 및 안정되는 것으로 확인 하실 수 있습니다.

16.0 유닛 재 조립

16.1 교정 절차가 끝나면, 정 위치에 장착될 수 있도록 주의를 하여, 센서 프로브를 글랜드에서 탈 거 및 센서-시료 채취 방에 조립하여야 합니다. 센서 프로브의 희색 표시가 센서-시료 채취 방의 오른쪽을 향하도록 되어야 합니다.(시계 3시 방향). 센서의 흰색 표시가 보이지 않으면, 센서 끝 단의 거울 면이 시료 가스 흐름에 직교 되도록 장착을 하면 됩니다.(시료 가스의 흐름은 오른쪽에서 왼쪽으로 흐릅니다.) 즉, 이 거울 면이 흡입 가스 흐름에 면해야 한다고도 말 할 수 있습니다.

16.2 가스가 시료 채취 방에서 새지 않도록 검은색 센서 글랜드를 손으로 조이십시오 .

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

16.3 펌프를 켜고 시로 입력 포트를 손가락으로 막아 새는 곳이 없는지 확인하십시오. 새는 곳이 없으면 유닛의 옆에 위치한 유량계가 "0"을 지시하게 됩니다. 만일 누설이 있으면 모든 튜브 연결을 확인하고 특히 검은색 센서 글랜드에 문제가 없는지 확인 하시기 바랍니다.

16.4 누설 검사가 완료되면 면 판 고정 나사를 완전히 체결해 주시기 바랍니다.

17.0 교정 용액 뚜껑이 잘 닫혀 있는지 확인 하시고 **DPC2530** 을 사용하시기 바랍니다.

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

SSi 로 유니트 돌려보내시는 요령 -

본 분석기 내부에는 사용 빈도에 따라 주기적으로 교환하여야 하는 부품이 있습니다. 이 경우 수리를 위해 처음에 제공된 포장에 유니트를 넣어 SSi 로 보내주시기 바랍니다. 처음 제공된 포장을 잃어버리신 경우에 완충제를 충분히 넣은 상자에 유니트를 포장하시면 됩니다. DP2000 이 손상되지 않도록 포장하여 송부하시는 것은 고객의 책임으로 되어 있습니다.

선적을 하시기 전에 SSi 로부터 RMA 번호를 부여 받으시기 바랍니다. 선적 주소는 다음과 같습니다. 또는, 국내 Agent 인 DICS 에 의뢰 하시면 됩니다.:

Super Systems, Inc.
ATTN: RMA #XXXX
7205 Edington Drive
Cincinnati, OH 45249

스페어 파트 -

DPC2530 용 스페어파트 리스트가 다음과 같사오니 업무에 참조하시기 바랍니다.:

항 목	Part No.
공장 교정	13045
샘플가스 펌프	31401
필터	37048
Replacement filter element	31027
플로워 메타	36027
7EK 디스플레이 컨트롤러	31081
노점 센서	31038
교정 키트	31030
24VDC 전원 공급기	31125

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

APPENDIX "A" –

Theoretical Dew Point Values For Calibration Verification (Fahrenheit)

Temp (°F)	Percent RH	
	11.3%	75.3%
69.00	12.94	60.86
69.10	13.01	60.96
69.20	13.09	61.06
69.30	13.17	61.16
69.40	13.25	61.25
69.50	13.33	61.35
69.60	13.40	61.45
69.70	13.48	61.54
69.80	13.56	61.64
69.90	13.63	61.74
70.00	13.71	61.83
70.10	13.79	61.93
70.20	13.87	62.03
70.30	13.95	62.12
70.40	14.02	62.22
70.50	14.10	62.32
70.60	14.18	62.41
70.70	14.26	62.51
70.80	14.33	62.60
70.90	14.41	62.70
71.00	14.49	62.80
71.10	14.57	62.89
71.20	14.65	62.99
71.30	14.72	63.09
71.40	14.80	63.18
71.50	14.88	63.28
71.60	14.96	63.38
71.70	15.03	63.47
71.80	15.11	63.57
71.90	15.19	63.67
72.00	15.27	63.76
72.10	15.34	63.86
72.20	15.42	63.96
72.30	15.50	64.05
72.40	15.58	64.15
72.50	15.65	64.25
72.60	15.73	64.34

Temp (°F)	Percent RH	
	11.3%	75.3%
72.70	15.81	64.44
72.80	15.89	64.54
72.90	15.97	64.63
73.00	16.04	64.73
73.10	16.12	64.82
73.20	16.20	64.92
73.30	16.28	65.02
73.40	16.35	65.11
73.50	16.43	65.21
73.60	16.51	65.31
73.70	16.59	65.40
73.80	16.66	65.50
73.90	16.74	65.60
74.00	16.82	65.69
74.10	16.90	65.79
74.20	16.97	65.89
74.30	17.05	65.98
74.40	17.13	66.08
74.50	17.21	66.18
74.60	17.28	66.27
74.70	17.36	66.37
74.80	17.44	66.47
74.90	17.52	66.56
75.00	17.59	66.66
75.10	17.67	66.76
75.20	17.75	66.85
75.30	17.83	66.95
75.40	17.90	67.04
75.50	17.98	67.14
75.60	18.06	67.24
75.70	18.14	67.33
75.80	18.21	67.43
75.90	18.29	67.53
76.00	18.37	67.62
76.10	18.44	67.72
76.20	18.52	67.82
76.30	18.60	67.91

Temp (°F)	Percent RH	
	11.3%	75.3%
76.40	18.68	68.01
76.50	18.75	68.11
76.60	18.83	68.20
76.70	18.91	68.30
76.80	18.99	68.40
76.90	19.06	68.49
77.00	19.14	68.59
77.10	19.22	68.69
77.20	19.30	68.78
77.30	19.37	68.88
77.40	19.45	68.97
77.50	19.53	69.07
77.60	19.61	69.17
77.70	19.68	69.26
77.80	19.76	69.36
77.90	19.84	69.46
78.00	19.91	69.55
78.10	19.99	69.65
78.20	20.07	69.75
78.30	20.14	69.84
78.40	20.22	69.94
78.50	20.30	70.04
78.60	20.38	70.13
78.70	20.46	70.23
78.80	20.53	70.33
78.90	20.61	70.42
79.00	20.69	70.52
79.10	20.76	70.61
79.20	20.84	70.71
79.30	20.92	70.81
79.40	21.00	70.90
79.50	21.07	71.00
79.60	21.15	71.10
79.70	21.23	71.19
79.80	21.31	71.29
79.90	21.38	71.39
80.00	21.46	71.48

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

APPENDIX "B" –

Theoretical Dew Point Values For Calibration Verification (Celsius)

Temp (°C)	Percent RH	
	11.3%	75.3%
20.56	-10.59	16.03
20.61	-10.55	16.09
20.67	-10.51	16.14
20.72	-10.46	16.20
20.78	-10.42	16.25
20.83	-10.37	16.31
20.89	-10.33	16.36
20.94	-10.29	16.41
21.00	-10.24	16.47
21.06	-10.21	16.52
21.11	-10.16	16.57
21.17	-10.12	16.63
21.22	-10.07	16.68
21.28	-10.03	16.73
21.33	-9.99	16.79
21.39	-9.94	16.84
21.44	-9.90	16.89
21.50	-9.86	16.95
21.56	-9.82	17.00
21.61	-9.77	17.06
21.67	-9.73	17.11
21.72	-9.68	17.16
21.78	-9.64	17.22
21.83	-9.60	17.27
21.89	-9.56	17.32
21.94	-9.51	17.38
22.00	-9.47	17.43
22.06	-9.43	17.48
22.11	-9.38	17.54
22.17	-9.34	17.59
22.22	-9.29	17.64
22.28	-9.26	17.70
22.33	-9.21	17.76
22.39	-9.17	17.81
22.44	-9.12	17.86
22.50	-9.08	17.92
22.56	-9.04	17.97

Temp (°C)	Percent RH	
	11.3%	75.3%
22.61	-8.99	18.02
22.67	-8.95	18.08
22.72	-8.91	18.13
22.78	-8.87	18.18
22.83	-8.82	18.23
22.89	-8.78	18.29
22.94	-8.73	18.34
23.00	-8.69	18.39
23.06	-8.65	18.45
23.11	-8.61	18.51
23.17	-8.56	18.56
23.22	-8.52	18.61
23.28	-8.48	18.67
23.33	-8.43	18.72
23.39	-8.39	18.77
23.44	-8.35	18.83
23.50	-8.31	18.88
23.56	-8.26	18.93
23.61	-8.22	18.99
23.67	-8.18	19.04
23.72	-8.13	19.09
23.78	-8.09	19.15
23.83	-8.04	19.20
23.89	-8.01	19.26
23.94	-7.96	19.31
24.00	-7.92	19.36
24.06	-7.87	19.42
24.11	-7.83	19.47
24.17	-7.79	19.52
24.22	-7.74	19.58
24.28	-7.70	19.63
24.33	-7.66	19.68
24.39	-7.62	19.74
24.44	-7.57	19.79
24.50	-7.53	19.84
24.56	-7.49	19.90
24.61	-7.44	19.95

Temp (°C)	Percent RH	
	11.3%	75.3%
24.67	-7.40	20.01
24.72	-7.36	20.06
24.78	-7.32	20.11
24.83	-7.27	20.17
24.89	-7.23	20.22
24.94	-7.19	20.27
25.00	-7.14	20.33
25.06	-7.10	20.38
25.11	-7.06	20.43
25.17	-7.02	20.49
25.22	-6.97	20.54
25.28	-6.93	20.59
25.33	-6.88	20.65
25.39	-6.84	20.70
25.44	-6.80	20.76
25.50	-6.76	20.81
25.56	-6.72	20.86
25.61	-6.67	20.92
25.67	-6.63	20.97
25.72	-6.59	21.02
25.78	-6.54	21.08
25.83	-6.50	21.13
25.89	-6.46	21.18
25.94	-6.41	21.24
26.00	-6.37	21.29
26.06	-6.33	21.34
26.11	-6.28	21.40
26.17	-6.24	21.45
26.22	-6.20	21.51
26.28	-6.16	21.56
26.33	-6.11	21.61
26.39	-6.07	21.67
26.44	-6.03	21.72
26.50	-5.98	21.77
26.56	-5.94	21.83
26.61	-5.90	21.88
26.67	-5.86	21.93

SSi Super Systems Inc.

Product Manual #4553 - Model DPC2530 Continuous Dew Point Analyzer

REVISION HISTORY –

Rev.	Description	Date
A	Initial Release as DP2500	11-01-2000
B	Updated for use with 7EK controller	07-11-2001
C	General update	11-01-2001
D	Assigned manual number, added wiring charts, general update	04-18-2003
E	SSi address update, general update	04-14-2005