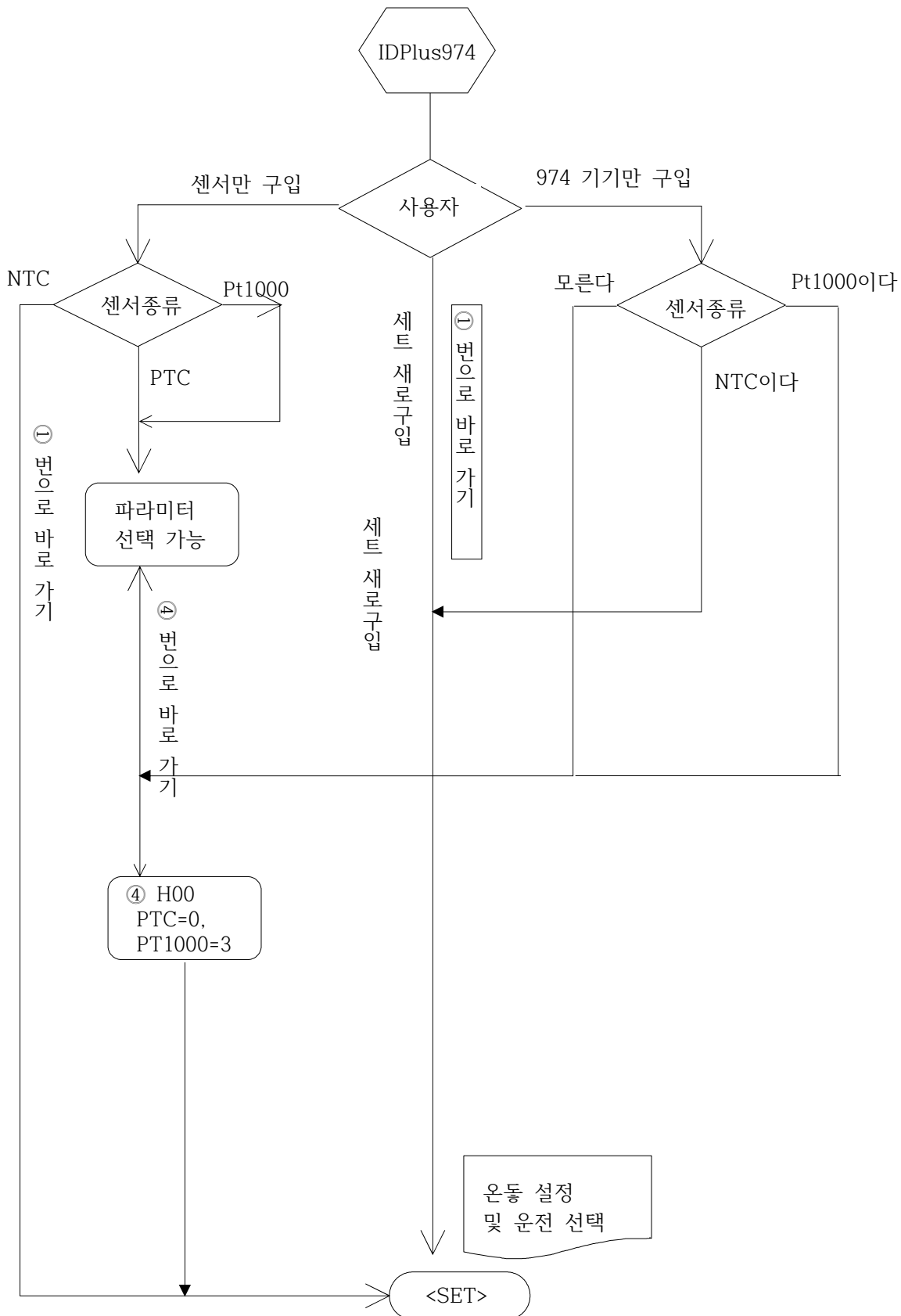


IDPlus 974를 구입해 주셔서 감사합니다.

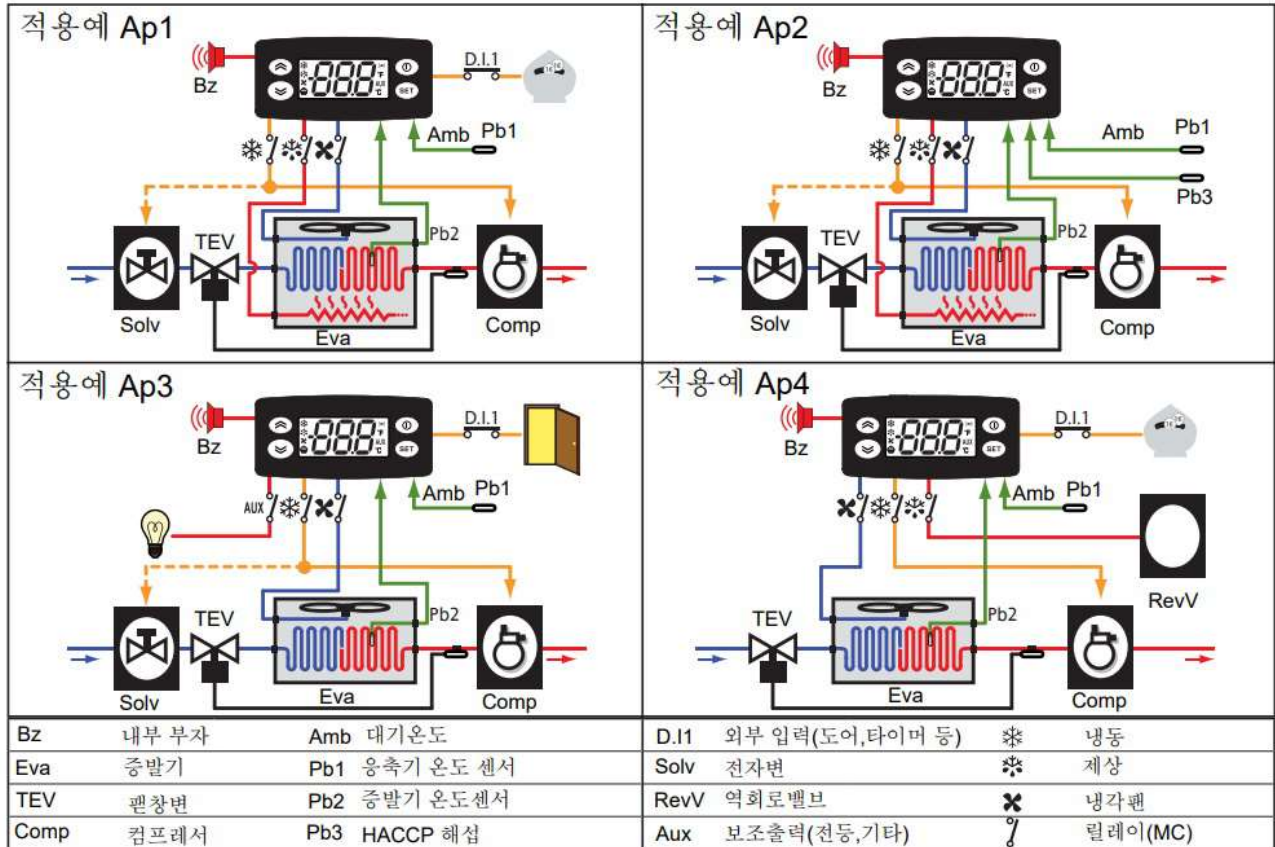
센서만 구입한 경우와 IDPLUS 974 기기만 구입한 경우 아래 방법을 안내합니다.



◆ IDPLUS 974 결선 방법 및 사용 용도 설정

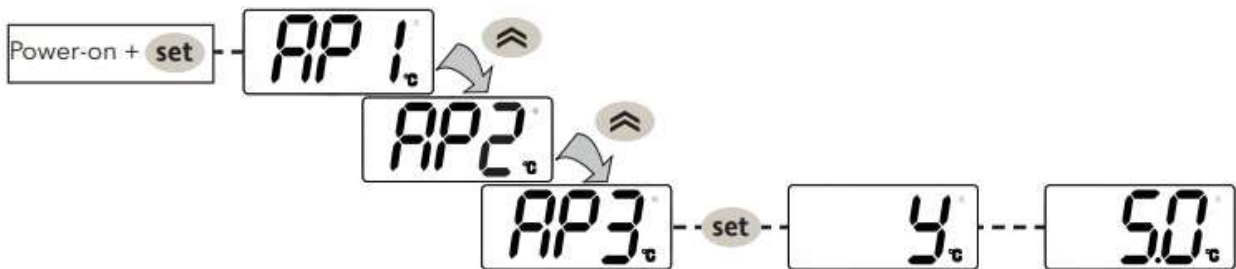
본 제품은 동일한 결선 방법으로 4가지 용도(AP1,AP2,AP3,AP4)로 사용할 수 있어 사용하기 전에 프로그램 설정이 필요하다. * 공장 출하 시에는 AP1으로 설정되어 있다.

IDPlus 974 적용예도 (프로그램선택으로 결정가능)



AP 설치 방법

- 전원을 올린 다음 <set>버튼을 누르고 있으면 “AP1”이 나타난다.
- 이때 <⏏> <⏏>을 아래위로 눌러 다양한 용도(AP1,AP2,AP3,AP4)를 볼 수 있다.
- 여기서 <set> 버튼을 눌러 (예를 들어:“AP3”)를 선택하거나 대기 버튼(①)을 눌러 취소할 수 있으며 그냥 놓아 두면 일정시간 지나면 자동으로 취소된다.
- 설정이 성공적이면 ”y“ 실패하면 ”n“이 표시된다.
- 수초 후면 본 기기는 표시 모드로 돌아간다.



◆ 잠금 장치(LOC) 설정점 수정 방법

키-패드(버튼)는 <set>을 눌러 "기본 명령" 메뉴에 집입하여 대기 <I>와 위로 <▲> 를 동시 2초간 누르거나 "LOC" 파라메터("diS" 폴더 참조)를 프로그램하여 잠글 수 있다.

◆ 기기 켜기 또는 정지 방법

본 기기는 대기 버튼<I>을 5초 이상 길게 눌러 정지할 수 있다. 이 경우에는 조정 기능이나 제상 사이클 기능등 모두 정지되고 "OFF" 라고 표시 창에 나타난다.

◆ 메뉴 불러 내기와 사용 방법

모든 자료는 메뉴에의하여 잘 구성되어있다. <set>버튼을 눌렀다 놓아 "기기 상태" 메뉴가 나타난다.

①. 온도 설정 및 운전(Temp Setting and Operation)

기기에 전원을 투입하면 기본 설정 값(출하전 디폴트 값)으로 기기를 설치한 경우에는 현재 온도 값이 표시된다. 이때는 <set> 버튼을 1회 누르면 <SEt>가 나타나면 다시 <set>버튼을 누르면 현재 설정값이 나타난다. 여기서 <▽> <▲>을 눌러 설정값을 변경한 후에 <set>버튼을 누른 후 다시 <i>대기 버튼을 누르면 현재 온도 값이 표시된다. 설정값을 확인하고 싶으면 <set>버튼을 눌러 보면 된다.

15초 이상 아무 버튼이나 누르지 않으면 자동적으로 (타임아웃) 되며 또 대기<I> 버튼을 누르면 이전의 상태로 돌아간다.

◆ 결선 방법

모든 결선은 12ADC 용과 230VAC 용이 다르며 기기 상부에 라벨이 붙어 있어 참고하면 된다.

◆ IDPLUS 974 파라미터(매개변수) 세팅 방법

본 기기는 기능이 다양한 만큼 파라미터 설정을 변경하는 것이 필요하다.

프로그래밍 메뉴에 접근을 위해서는 암호 1단계(PA1)과 암호 2단계(PA2)를 모두 해제하여야 한다.

1. 전원을 껐다 키면 온도 값이 나타난다.

②. 암호 해제 및 설정(Acess Pass word)

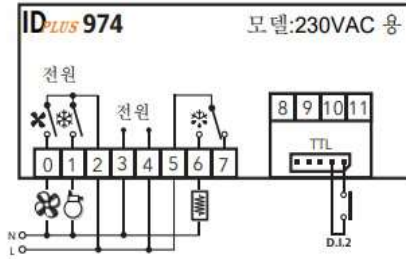
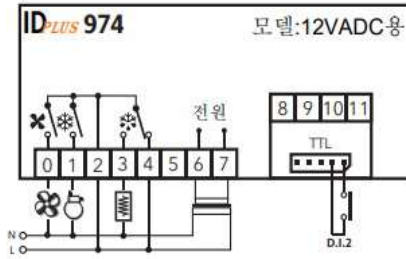
운전자 레벨 암호1(PA1) 및 설치엔지니어 레벨 암호2 (PA2)해제가 필요하다

2. < set> 버튼을 5초 이상 누르면 PA1 이 나타난다. 이때
3. <set>버튼을 1회 누르면 (0) 이 표시된다. 이때 <▽> <▲>을 눌러 (0)을 1 이나 2로 바꾼 다음 <set>를 누르면 diF 가 나타나는데 바로 화살표아래 <▽> 1회 누르면 PA2 가 나타난다. 이때 <set>를 다시 누르면 (0)이 표시되는데 이때 화살표 위로 <▲>를 길게 눌러 15에 맞추고 <set>를 누른다.

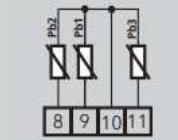
★여기서 중요한 기능을 바꾸고자 하면 해당 프로그램 폴더에 진입하여 파라메터(매개변수)를 바꿔야한다.

4. 다음 <set>를 누르면 CP 가 나타난다. 다시 <set>를 누르면 dif 가 나온다. 여기서 바꾸고자 하는 해당

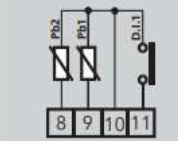
IDpLUS 974 결선도면



센서(Pb)열결방법



Pb3 있는 버전
H11=0 / H43=y



DI 1 있는 버전
H11=0 / H43=n

적용 예별Ap 설정

F = Function(기능) H = I/O (입력 및 출력) R = Relay Output (릴레이 출력)	Ap1	Ap2	Ap3	Ap4
냉동장치에 적용	X	X	X	X
온도에 의한 끝 제상	X	X	X	X
F- HACCP(해설)		X		
F- Pb1 예의한 경고	X	X	X	X
H-Pb1 존재	X	X	X	X
H-Pb2 존재	X	X	X	X
H-Pb3/D.I. 1 적용	DI	Pb3	DI	DI
H-부자(경보음)	X	X	X	X
R- 컴프	X	X	X	X
R- 가열 기기	X	X		
R- 팬	X	X	X	X
R- 보조기기			X	
R-역회로 밸브				X

IDpLUS 974 결선 단자

0-2	팬 릴레이
1-2	컴프레서 릴레이
제상 릴레이	→ 2-3-4 :12VADC / 5-6-7: 230VAC
전원	6-7 :12V 모델 / 3-4: 230V 모델
N - L	230VAC 전원 공급

10-9	Probe Pb1
10-8	Probe Pb2
10-11	디지털 입력 1/ 센서 Pb1
TTL	TTL Input / 디지털 입력 2

메뉴로 이동한다.

③. 냉동고(Cooling) 모드와 온장고(Heating) 모드 선택

CP에서 <set>를 누르면 diF 가 나타난다. 여기서 화살표 위로 <^>를 4회 누르면 HC 가 나오는데 여기서 (C)= 냉동 용 (H)= 온장 용 이다. <set>를 눌러 빠져나온다.

PAR	설명	범위	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U
HC	제어모드 냉방(0), 가열=H(1)	C/H	C	C	C	C	flag

④. 감지 온도 센서(Temp.Sensor) 선택

온도 센서는 실내용 센서-1 (Pb1) 에바용 센서-2 (Pb2)가 있는데 사용하고자 하는 센서의 3가지 종류 중에서 현장에서 선택할 수 있다. 이때 파라미터는 ptc=(0) ntc=(1) Pt1000=(2)

PAR	설명	범위	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U
H00	온도 센서 선택 0=PTC, 1=NTC, 3=Pt1000	0/1/2	1	1	1	1	num

5. CP 가 나타난 상태에서 <^> 위로 버튼을 9회 누르면 <CnF> 폴더가 나오는데 이때 <set>를 누르면 <H00> 나 나타나는데 <^> <^>를 눌러 PTC=0, NTC=1, Pt1000=2 로 세팅하고 <set>를 1회 누르고 (대기)①버튼을 2회 누르면 정상적인 온도 표시 상태로 돌아온다.

⑤. 제상(Defrost) 모드 선택 및 시간 설정

PA1이 저장된 상태에서는 <set>를 5S이상 누르면 diF가 나타난다. 여기서 화살표 위로<^>를 누르면

회 누르면 HSE,LSE, 다음에 dty,dit,dEt,dSt,FSt,Fdt.dt 라는 파라미터가 나오는데 이들 모두 제상에 필요한 파라미터이다.

* 공장 출하 전 디폴트 설정 값과 설정 범위는 다음과 같다

PAR	설명	범위	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U
dty	제상 방법	0,1,2	0	0	X	1	num
dit	제상시간/2연속 간격	0..250	6	6	6	6	hours
dEt	제상 타임아웃(종결)	1...250	30	30	30	30	min
dSt	제상 종결 온도	-50...150	8	8	8	8	°C/°F
FSt	팬 정지 온도	-58...302	50	50	50	50	°C/°F
Fdt	제상후 팬가동 지연시간	0...250	0	0	0	0	min
dt	코일 드레인 타임	0...250	0	0	0	0	min

제상 설정방법

매 6시간 마다 30분씩 제상 타임으로 설정된 기본 설정된 파라미터 값을 변경하고 할 경우에는 8시간 마다 40분씩 하고 싶을 경우에는 ;

파라미터 <dit> 와 <dEt>를 불러내어 “ 6”을 “8”로 “30”을 “40”으로 변경하면 된다.

<diF> 가 나난 상태에서 화살표 위로<^>를 4번 누르면 “dit“ 가 나타나면 ”set“누르면 현재값 ”6“이 나타난다. 여기서 <V> <^>를 눌러 8 로 맞춘 후에 <set>를 누르면 다시 ”dit“ 나오면 여기서 다음 파라미터인 “dEt”가 나타난다. 여기서 “<set>“를 누르면 현재 값인 ”30“이 표시되는데 여기서 <V> <^>를 눌러 ”40“으로 맞춘 후에 <set>를 누른 후에 <i> 대기 버튼을 눌러 뒤로가면 현재 온도 값 ”표시모드“로 돌아간다.

⑥. 온도 설정범위(Set point range) 설정

기기의 온도 설정 범위는 최하 온도와 최고의 온도 범위 내에서 설정할 수있다. 센서의 종류에 따라 상이할 수 있다.

<diF> 가 나난 상태에서 화살표 위로<^>를 1회 누르면 “HSE“ 가 나타나면 ”set“누르면 현재 상한 값 ”+99.0“이 나타난다. 여기서 <V> <^>를 눌러 ”+150“ 로 맞춘 후에 <set>를 누르면 다시 ”HSE“ 나오면 화살표 <V> <^>를 눌러 “LSE”가 나타나면 현재 설정값 “-50.0”이 나타난다. 여기서 <V> <^>를 눌러 ”-55“ 로 맞춘 후에 <set>를 누르면 <LSE>이 나타나면 다시 <i> 버튼을 눌러 뒤로 돌아가면 온도 Q범위 설정이 완료되고 온도 표시 모드가 된다.

PAR	설명	범위	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U
HSE	최고 온도 범위 설정	LSE...302	99	99	99	99	°C/°F
LSE	최저 온도 범위 설정	-58...HSE	-50	-50	-50	-50	°C/°F

⑦. 컴프레서 기동 온도편차 설정(Switching differential point setting)

장비의 적절한 온도 유지를 위하여 컴프레서의 기동 온도 조건을 결정할 필요가 있다. 편차기 너무 좁으면 컴프레서가 너무 자주 기동 정지하게 됨으로 무리가 될 수 있다.

<diF> 가 나난 상태에서 ”set“누르면 현재 설정된 편차 값 ”2“표시된다. 여기서 <V> <^>를 눌러 ”+0.1에서 30“ 까지 내에서 설정 후에 <set>를 누르면 다시 <diF> 나오면 다시 <i> 버튼을 눌러 뒤로 돌아가면 온도 설정이 완료되고 온도 표시 모드가 된다. 가장 이상적인 편차 값은 ”2“ 가 적합하다.

PAR	설명	범위	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U
dtF	컴프레서 기동 온도 편차	0.1...30.0	2	2	2	2	°C/°F

⑧. 경보(Alarms) 온도 설정

경보는 상한 온도 경보와 하한 온도 경보가 있어 설정 값에 이르면 경보를 발생하게 된다.

<dtF> 가 나타난 상태에서 화살표 위로<▲>를 1번 누르면 “HAL” 가 나타나면 ”set“누르면 현재값 ”+50“이 나타난다. 여기서 <▲>를 눌러 ”+55“ 로 맞춘 후에 <set>를 누르면 다시 ”HAL” 나오면 화살표 위로<▲>를 1번 누르면 “LAL” 가 나타나는데 <set>를 누르면 ”-50” 나타난다. 여기서 <▼> 를 눌러 ”-55“ 로 맞춘 후에 <set>를 누르면 <LAL>이 나타나면 다시 <I> 버튼을 눌러 뒤로 돌아가면 온도 표시 모드가 된다.

PAR	설명	범위	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U
HAL	최고 온도 경보 설정	LAL...150	50	50	50	50	°C/°F
LAL	최저 온도 경보 설정	-50...HAL	-50	-50	-50	-50	°C/°F

* 참고: 고객센터서 요청하시는 궁금한 부분에 대하여 추가 계속 됩니다.