

제어 개시

메뉴: 설정, 출력설정, 알람, 전원복귀, 보정, 데이터초기화

설정 화면: 온도 37.2°C, 압력 980 hPa, SV: 40.0°C

Run Stop 버튼

메뉴, 누름, 회전하여 선택, 눌러서 결정

운전모드 선택: 오토스타트, 노멀운전, 프로그램1, 24시간운전

각 설정, 각 운전모드 설정

※온도조절 제어중 설정 변경 불가

설정

메뉴에서 [설정] 선택

각 항목 설정

언어:	일문어
온도최소점위치:	1
온도단위:	°C
압력단위:	hPa
부저시간(초):	01
조작음:	Off
LCD휘도1(%):	065
LCD휘도2(%):	030

회전하여 선택, 눌러서 결정

※변경전 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

운전모드

노멀 운전

운전모드에서 [노멀운전]을 선택

온도 vs 시간

온도 설정: sv: 40.0°C

설정온도 (※T)를 회전하여 선택, 눌러서 결정

※제어중에도 설정온도 변경 가능

오토 스타트

운전모드에서 [오토스타트] 선택

오토스타트는 각 운전모드와 맞춰 사용 가능

오토 스타트 설정: 오토 스타트: Off, 시간(시:분): 00:45

회전하여 선택, 눌러서 결정

항목	설정
오토스타트	Off (무효)/On (유효)
시간(시:분)	00:00~99:59

회전하여 선택, 눌러서 결정

※변경전 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

프로그램 운전 (Program)

운전모드에서 [프로그램*]을 선택

※온도우선: ts1, ts2 시간우선: ts3

프로그램No. 선택: 프로그램1~8

- 각 스텝의 온도, 시간, 온도우선/시간우선에 따라 온도조절제어를 실시
- SV를 [-]에 설정한 구간은 온도조절이 불가능
- 1~8스텝수의 설정 가능
- 1~99/∞ (무제한) 반복횟수의 설정 가능
- 1~8 프로그램 보존 가능

스텝 수 / 무스톱 설정

항목	설정
스텝 수	1~8
반복 횟수	01~99/∞

Run Stop 을 누를때까지 온도조절 지속

회전하여 선택, 눌러서 결정

※변경전 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

프로그램 설정

No.	SV (°C)	T (H:M:MM)	優先
1	40.0	00:10	Time
2	50.0	00:20	Temp
3	60.0	00:30	Time
4	70.0	00:40	Temp
5	80.0	00:50	Time
6	90.0	01:00	Temp
7	100.0	01:10	Time
8	110.0	02:10	Temp

회전하여 선택, 눌러서 결정

※변경전 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

온도조절 정지시에만 운전모드의 변경 가능

온도조절 정지시에만 각설정 변경 가능

노멀 운전만 온도조절중에도 설정온도 변경 가능

프로그램운전, 24시간주기운전은 온도조절중에도 설정된 값을 변경이 불가능하지만, 운전모드의 각설정값은

를 눌러 참조 가능

(※T) 설정온도 (SV) 범위는 기종에 따라 차이가 있기 때문에 취급설명서를 참조바랍니다.

24시간 운전

운전모드에서 [24시간운전*] 선택

- 24시간 주기에서 두가지의 설정온도 (SV)의 온도조절을 시간우선으로 반복
- SV를 [-]에 설정한 구간은 온도조절 불가
- 1~99/∞ (무제한)의 반복횟수의 설정 가능

24시간 운전 설정

24시간운전: 구간1(°C): 40.0, 구간2(°C): 60.0, 구간1시간(시:분): 12:00, 구간2시간(시:분): 23:59, 반복 횟수: 01

항목	설정
구간1(°C) (※1)	(※T)
구간2(°C) (※2)	(※T)
구간1시간(시:분) (※3)	00:00~23:59
반복 횟수 (※4)	01~99/∞ (※4)

회전하여 선택, 눌러서 결정

※변경전 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

조작 잠금

조작잠금 설정중

- 조작잠금 설정중에 화면좌측하단에 조작잠금중을 알려주는 아이콘이 표시됨
- 조작잠금설정중에 각 설정값의 변경은 불가능하지만 참조는 가능

조작잠금 설정: 조작잠금: Free

Free: 잠금 해제

Lock: 잠금 설정

회전하여 선택, 눌러서 결정

※변경전 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

출력

출력선택
메뉴에서 [출력설정]을 선택
출력설정 메뉴

출력설정
알람출력
아날로그출력

회전하여 선택
눌러서 결정

각 출력설정으로

알람 출력
출력설정에서 [알람출력]을 선택
알람출력설정

알람출력
알람신호: Close

온도알람H2: Enable
온도알람H1: Disable
온도알람L1: Disable
온도알람L2: Enable
온도제어알람: Enable
도어알람: Enable

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
알람 신호 (※1)	Open/Close
온도 알람H2 (※2)	Disable/Enable
온도 알람H1 (※2)	Disable/Enable
온도 알람L1 (※2)	Disable/Enable
온도 알람L2 (※2)	Disable/Enable
온도제어알람 (※2)	Disable/Enable
도어 알람 (※2)	Disable/Enable

(※1) 알람발생시 출력신호 (접점출력)
(※2) 해당알람 발생시의 알람 신호출력 유무

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]를 누름

아날로그 출력
출력설정에서 [아날로그출력]을 선택
아날로그 단자에서 출력되는 신호를 정의함

Ymin Ymax
Xmin Xmax 온도or압력

아날로그 출력설정

아날로그 출력
출력연동: 온도

출력(mV) (※2): 최소 0000, 최대 8000
온도(°C) (※3): 0.0, 200.0
압력(hPa) (※4): 0, 1000

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
출력연동 (※1)	온도/압력/---
최소: 출력(mV) (※2)	0~8000
최대: 출력(mV) (※3)	0~8000
최소: 온도(°C) (※4)	0.0~600.0
최대: 온도(°C) (※5)	0.0~600.0
최소: 압력(hPa) (※6)	0~1500
최대: 압력(hPa) (※7)	0~1500

(※1) 아날로그출력과 연동되는 측정값
[---]설정시, 아날로그 출력은0mV
(※2) 아날로그 출력 최소값(Ymin)
(※3) 아날로그 출력 최대값(Ymax)
(※4) 연동하는 출력을 온도측정값으로 했을 때의 최소온도(Xmin)
(※5) 연동하는 출력을 온도측정값으로 했을 때의 최대온도(Xmax)
(※6) 연동하는 출력을 압력측정값으로 했을 때의 최소압력(Xmin)
(※7) 연동하는 출력을 압력측정값으로 했을 때의 최대압력(Xmax)

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

알람

알람 선택
메뉴에서 [알람]을 선택
알람 메뉴

도어 알람
온도 알람
온도제어 알람
기타 알람

회전하여 선택
눌러서 결정

각 알람 설정으로

알람	코드	발생이유
도어 알람	A-2	온도조절중 설정시간 이상 연속으로 도어개방을 검출
온도 알람	A-0	목표온도 도달후, 검출온도가 설정 범위에서 벗어남
히터 쇼트	F-6	히터가 OFF 되지 않음
히터 단선	F-0	히터가 ON 되지 않음
온도센서 이상	F-1	온도센서가 이상을 검출
온도제어불능	A-1	설정한 온도에 도달치 않음
압력이상	A-9	필터내부 고압상태
메모리이상	F-85	데이터 보존 불가능
기관이상	F-98	온도조절기관이 정상작동 않음

데이터 초기화
메뉴에서 [데이터초기화]를 선택
각종 설정 데이터를 공장출하시의 값으로 되돌림

설정데이터 초기화
실행 중지

회전하여 [실행]
눌러서 데이터

설정데이터의 초기화 실행결과
Setting Success!!

눌러서 완료

메뉴 선택으로

도어 알람
알람 메뉴에서 [도어 알람]을 선택
도어 알람 설정

도어 알람 (A-2)
검출시간 (초): 060
제어: Continue
메세지: Off
부저: 0n

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
검출시간(초) (※1)	000~600/---
제어 (※2)	Continue/Stop
메세지 (※3)	Off/On
부저 (※4)	Off/On

(※1) [-]설정시, 알람검출 않음
(※2) 알람 발생시, 온도조절제어의 지속(-)/정지(O)를 설정
(※3) 알람발생시 메시지 표시(On)/비표시(Off)를 설정
(※4) 알람발생시, 부저발생 On/Off를 설정

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

온도 알람
알람 메뉴에서 [온도알람]을 선택
온도 알람 설정

Temp. Alarm (A-0)

°C	정지	표시	부저
H2 4.0	○	○	○
H1 2.0	-	-	-
L1 2.0	-	-	-
L2 4.0	○	○	○

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
알람 온도(°C) (※1)	0.1~20.0/---
정지 (※2)	- / ○
표시 (※3)	- / ○
부저 (※4)	- / ○

(※1) 온도알람 설정온도
[-]설정시, 해당 온도알람을 검출 않음
(※2) 해당 온도알람 발생시 온도조절의 지속(-)/정지(O)를 설정
(※3) 해당온도 알람 발생시 메시지의 유(O)/무(-)를 설정
(※4) 해당 온도알람 발생시 부저발생의 유(O)/무(-)를 설정

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

온도제어 알람
알람메뉴에서 [온도제어알람]을 선택
온도제어알람 설정

오류	코드	정지	표시	부저
히터쇼트	F-6	○	○	○
히터단선	F-0	○	○	○
온도센서이상	F-1	○	○	○
온도제어불능	A-1	-	○	○

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
정지 (※1)	- / ○
표시 (※2)	- / ○
부저 (※3)	- / ○

(※1) 해당알람발생시, 온도조절제어의 지속(-)/정지(O)를 설정
(※2) 해당알람발생시, 메시지 표시의 유(O)/무(-)를 설정
(※3) 해당온도알람 발생시, 부저발생의 유(O)/무(-)를 설정

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

기타 알람
알람 메뉴에서 [기타 알람]을 선택
기타 제어 알람 설정

기타 알람	코드	정지	표시	부저
압력이상	A-9	○	○	○
메모리이상	F-85	○	○	○
기관이상	F-98	○	○	○

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
정지 (※1)	- / ○
표시 (※2)	- / ○
부저 (※3)	- / ○

(※1) 해당 알람 발생시, 온도조절제어의 지속(-)/정지(O)를 설정
(※2) 해당 알람 발생시, 메시지 표시의 유(O)/무(-)를 설정
(※3) 해당온도알람 발생시, 부저발생의 유(O)/무(-)를 설정

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

전원복귀
메뉴에서 [전원복귀]를 선택
온도조절중 전원이 차단된 후 다시 전원공급시의 동작 설정

전원복귀설정
전원복귀
온도조절: Cont.
메세지: 0n
부저: 0n

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
온도조절 (※1)	Off/On/Cont.
메세지 (※2)	Off/On
부저 (※3)	Off/On

(※1) 전원복귀모드
(※2) 전원복귀시에 메시지 표시(On)/비표시(Off)를 설정
(※3) 전원복귀시에 부저 발생(On)/발생않음(Off)를 설정

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

모드	전원복귀후 동작
노멀운전	오토 스타트 24시간 운전
Off	정지
On	※1
Cont.	※2

(※1) 카운터를 0으로 재개
(※2) 전원차단시의 카운터값에서 재개
(※3) 전원차단시의 반복수, 구간(스텝)을 복원, 카운터값을 최초부터 재개
(※4) 전원차단시의 반복수, 구간(스텝), 카운터값에서 재개

2P 보정
메뉴에서 [보정]을 선택
보정 메뉴

온도 2P 보정
압력 2P 보정

회전하여 선택
눌러서 결정

각 2P 보정설정

온도 2P 보정
보정 메뉴에서 [온도 2P 보정]을 선택

온도 2P 보정 설정

온도 2P 보정(°C)	보정전	보정후
보정1	40.0	41.0
보정2	120.0	122.0

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
보정1보정전 온도	
보정1보정후 온도	0.0~400.0°C
보정2보정전 온도	
보정2보정후 온도	

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]

압력 2P 보정
보정 메뉴에서 [압력 2P 보정]을 선택

압력 2P 보정 설정

압력 2P 보정(hPa)	보정전	보정후
보정1	0	20
보정2	1000	1020

회전하여 선택
눌러서 결정

항목	설정
보정1보정전 압력	
보정1보정후 압력	0~1200hPa
보정2보정전 압력	
보정2보정후 압력	

회전하여 선택
눌러서 결정

※변경된 수치로 돌아가는 경우에 [Menu]