

EYELA

진공정온
건조기 Vacuum Dry Oven

VOS-452SD
VOS-602SD

패널 키 조작 설명서



중요

제품의 기능 유지와 안전한 사용을 위한 중요한 사항을 기재하고 있습니다.

**특히 [안전에 관한 주의사항]은
사용 전에 반드시 숙지하십시오.**

사용설명서는 언제든지 이용할 수 있도록 제품 근처에 보관하십시오.

■ 개 요

이 패널 키 조작 설명서는

Dry Vacuum Oven
VOS-452SD
VOS-602SD

의 패널 키 조작 설명서입니다.
사용 전에 반드시 이 설명서를 숙지한 후
사용하시기 바랍니다.

■ 목 차

1. 패널 키의 명칭과 기능	1	4. 인터페이스	
1 - 1 제어판	1	4 - 1 인터페이스	15
1 - 2 디스플레이 표시	2	4 - 2 알람 출력	16
1 - 3 조작	4	4 - 3 아날로그 출력	17
1 - 4 조작 잠금	6	5. 알람 기능	
2. 온도 제어	7	5 - 1 검출하는 알람의 종류	18
2 - 1 노멀운전	7	5 - 2 알람 발생시 처리	19
2 - 2 프로그램 운전	9	5 - 3 도어 알람	20
2 - 3 24시간 주기 운전	11	5 - 4 온도 알람	21
2 - 4 오토 스타트	12	5 - 5 온도 제어 알람	23
3. 표시 보정		5 - 6 기타 알람	24
3 - 1 온도 표시 보정	13	6. 전원복귀기능	25
3 - 2 압력 표시 보정	14	7. 데이터 초기화	27
		8. 설정 항목, 초기값 일람표	28

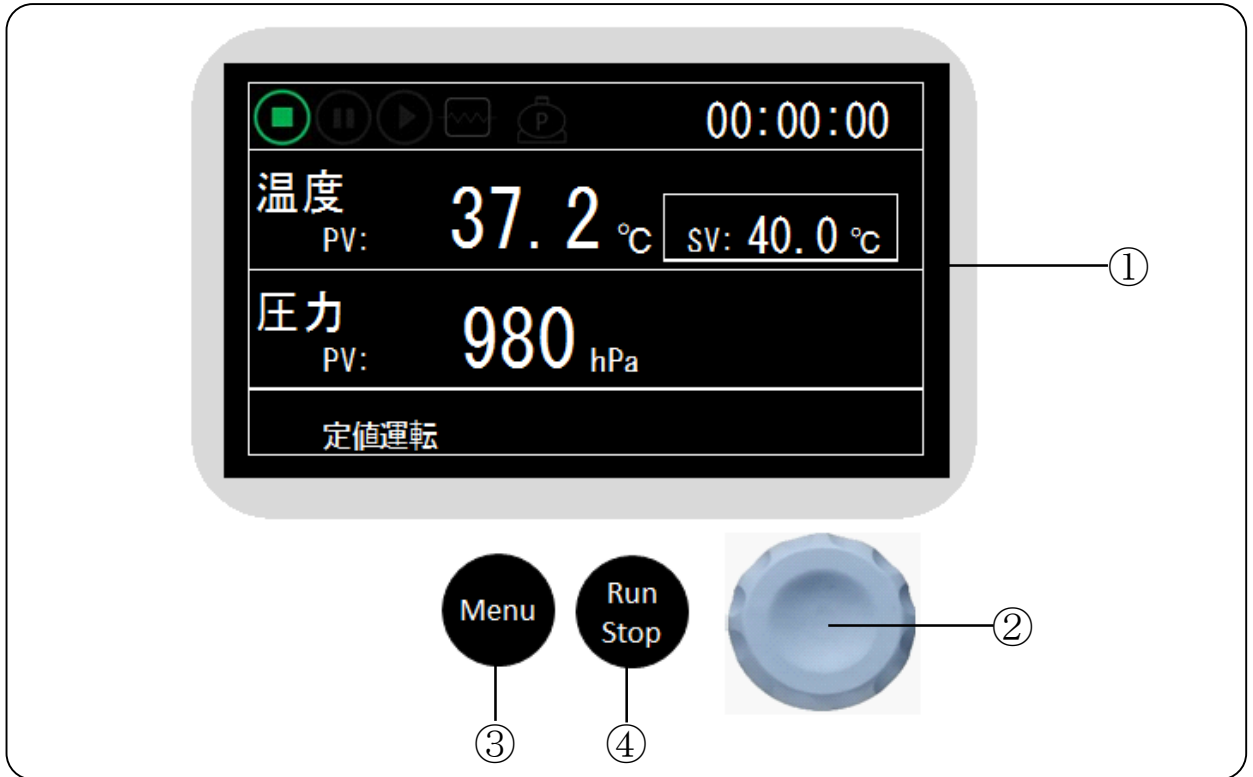
■ 목 차





스텝	3
반복 횟수	3
알람 코드	3
온도 우선 제어	3
시간 우선 제어	3
온도 제어 종료	3
설정 온도 범위	3
설정을 원래대로 되돌림	5
오토 스톱	10
인터페이스	15

※제품 개선을 위해 예고 없이 제어 프로그램을 갱신하는 경우가 있습니다.

1 패널 키의 명칭과 기능

1-1 제어판



No.	명칭	기능
①	디스플레이	조작에 맞는 정보를 표시합니다. 위 그림에서는 [메인 화면] 을 표시하고 있습니다.
②	다이얼 키 회전 조작  PUSH 조작 	【선택중인 경우】 회전 조작: 선택 항목들을 이동합니다. PUSH 조작: 선택 항목을 결정합니다. 【변경중인 경우】 회전에서 값을 변경합니다. 누르면 값이 결정됩니다. 【알람 메시지 표시시】 누르면 메시지가 사라집니다.
③	[Menu] 키 	【메인 화면을 표시하고 있는 경우】 메뉴 화면을 표시합니다. 【선택 중인 경우】 바로 전의 화면으로 돌아옵니다. 【변경 중인 경우】 (PUSH 버튼을 누르기 전) 변경 전 값으로 돌아갑니다.
④	[Run/Stop] 키 	메인 화면을 표시하고 있을 때 누르면 온도 제어를 개시 및 정지합니다. 알람 발생 중에는 온도 제어를 시작하지 않습니다.

1-2 디스플레이 표시



No.	명칭	기능
①	동작 상태 아이콘	제품의 운전상황에 따른 아이콘을 표시합니다. ※1
②	히터 아이콘	히터가 켜져있는 경우에 표시합니다.
③	측정 온도 Temp. PV	현재의 내부 온도를 표시합니다. 상태에 따라 글자색이 변경됩니다. 흰색: 온도 제어 정지 중 (Stop) 또는 일시 정지 (Pause) 적색: 알람이 발생했을 경우 황색: 온도 제어 시작 후 표시 온도가 설정 온도에 도달하지 못한 상태 녹색: 온도 제어 시작 후 표시 온도가 설정 온도에 도달한 상태
④	오토 스타트 아이콘	온도 제어 상태에 따라 표시 상태가 변경됩니다. 표시: 정지 중 오토 스타트 설정이 유효한 경우 점멸 표시: 오토 스타트 중 상기 이외의 경우는 표시하지 않습니다.
⑤	타이머 표시 (카운트 표시)	오토 스타트 중: 운전 시작까지의 남은 시간(시간: 분: 초)을 표시합니다. 노멀 운전: 경과시간을 표시합니다. 24시간 주기운전: 경과시간(24시간 경과시 클리어)을 표시합니다. 프로그램 운전: 현재 스텝의 남은 시간을 표시합니다.
⑥	우선 제어 표시	프로그램 운전 설정 시 현재 스텝의 우선 제어(온도 우선/시간 우선)를 표시합니다.
⑦	설정 온도 Temp. SV	현재 설정되어 있는 설정 온도를 표시합니다. 설정 온도 범위는 기종에 따라 다릅니다.
⑧	측정 압력 Prss. PV	현재의 내부 압력을 표시합니다. 기본은 흰색이며, 이상시에는 빨강색으로 표시합니다.
⑨	조작 잠금 아이콘	조작 잠금 상태를 나타내는 아이콘입니다.
⑩	온도 제어 모드 상태 표시	설정 중의 온도 제어 모드를 표시합니다. 에러 검출 등의 상태를 표시합니다. ※2
⑪	스텝 표시	프로그램 운전 또는 24시간 주기 운전 설정 시 수행 중인 스텝과 총 스텝 수를 표시합니다. 온도 제어 정지 시에는 실행 중인 스텝에는 0이 표시됩니다.
⑫	횟수 표시	프로그램 운전 또는 24시간 주기 운전 설정 시 실행 중인 온도 제어 모드 실행 횟수와 반복 횟수를 표시합니다. 운전대기 시는 운전 횟수에는 0이 표시됩니다. 최대 표시 횟수는 99입니다. 99회를 넘은 횟수는 99로 표시합니다.

※디스플레이 표시는 [영어]와 [일본어]의 2종류에서 선택할 수 있습니다.
본 설명서에서는, [일본어] 표시를 선택했을 경우의 화면을 사용해 설명합니다.

① 동작 상태 아이콘(※1)

Stop	:	
Pause	:	
Run	:	

아래의 경우에 [Pause]가 표시됩니다.

- 오토 스타트 중
- 온도 제어 중 도어 개방
- 온도 제어 중단
→ 목표 조절 온도가 설정되지 않은 단계 구간




스텝

스텝이란 프로그램의 1단계 과정으로, 1단계 부터 순서대로 실행됩니다. 설정된 온도로 제어되고 시간 조건이 충족되면 다음 단계로 넘어갑니다.



반복 횟수

프로그램 운전, 24시간 주기 운전의 실행 횟수를 설정할 수 있습니다. 설정 횟수와 실행 횟수의 관계는 다음과 같습니다.

- 1회만 실행(반복 없음)
반복 횟수 설정 → 1
- 2~99회 사이에서의 실행
반복 횟수 설정 → 2~99
-  키로 제어 정지까지 반복
반복 횟수 설정 → ∞



알람 코드

알람 종류별로 할당된 코드입니다. 자세한 내용은 [5. 알람 기능]을 참조하시기 바랍니다.

⑩ 온도 제어 모드 상태 표시(※2)

[온도 제어 모드]

노멀운전	:	
프로그램 운전	:	
24시간 주기 운전	:	

프로그램* : 프로그램 운전은 8 세트(프로그램 1~8) 설정할 수 있습니다.

[상태]

오토 스타트 중	
온도제어 중 도어개방 :	
온도제어 중단 중 :	
알람 발생 중 :	
온도 제어 종료 :	

장치는 상기 상태에 있을 경우 온도 제어 모드와 상태가 번갈아 표시됩니다. 알람이 발생했을 경우에는 운전 모드와 발생 중인 알람 코드가 번갈아 표시됩니다.



온도 우선 제어

온도 우선 제어는 측정 온도가 설정 온도에 도달한 후 설정 온도를 설정 시간만큼 유지하는 제어입니다.



시간 우선 제어

시간 우선 제어는 설정 시간이 경과하면 다음 단계로 넘어가는 제어입니다. 설정 시간 내에는 설정 온도로 제어하고 설정 온도에 도달할 때까지의 상승 및 하강 시간도 포함합니다.



온도 제어 종료

프로그램 운전 또는 24시간 주기 운전으로 실시 횟수가 반복 횟수에 도달해 온도 제어를 종료한 상태입니다.





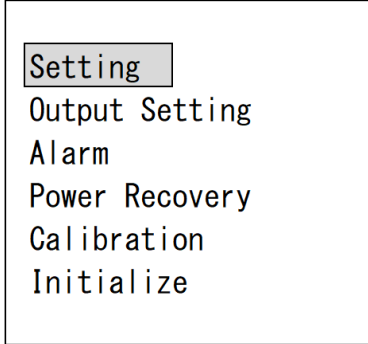


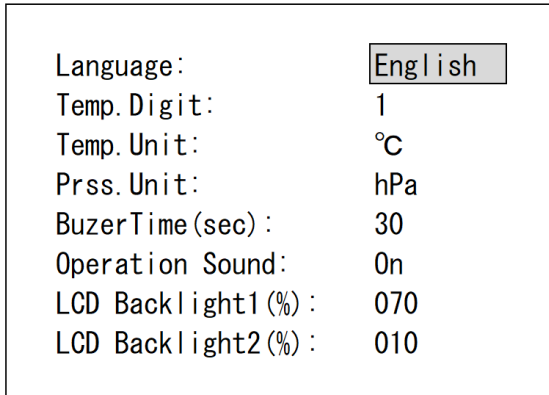


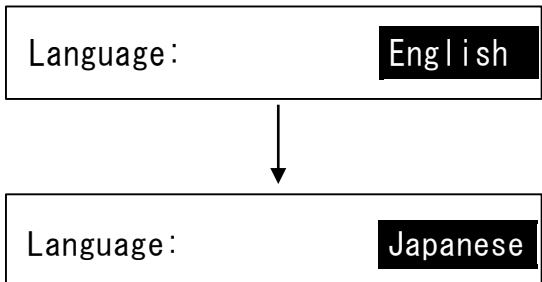
설정 온도 범위

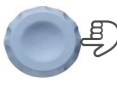






설정 온도 범위의 하한과 상한은 기종에 따라서 다릅니다.

1-3 조작

장치의 설정 변경을 실시하는 조작을 「표시 언어를 [일본어]로 한다」 조작으로 예를 들어 설명합니다. 다른 설정도 같은 조작으로 변경할 수 있습니다.

[일본어의 설정]

	확인/조작	표시
①	<p>메인 화면에서</p> <p> 키를 눌러 메뉴 화면을 표시합니다.</p> <p>선택된 [항목]은 검정 테두리 박스로 [문자색:검정]/[배경색:연청]으로 표시됩니다. 오른쪽 그림에서는 [Setting]이 선택되어 있습니다. [Setting] 외에 다른 것이 선택되어 있다면</p> <p> 을 돌려서 [Setting]을 선택합니다.</p>	
②	<p> 을 눌러 설정 화면을 표시합니다.</p> <p>선택된 [설정값]은 검정 테두리 박스로 [문자색:검정]/[배경색:연청]으로 표시됩니다. 오른쪽 그림에서는 [Language:English]가 선택되어 있습니다. [Language] 외에 다른 것이 선택되어 있다면</p> <p> 을 돌려서 [Language]을 선택합니다.</p>	
③	<p> 을 눌러 [Language(언어)] 설정을 변경합니다. 변경 가능한 설정 값은 검은 테두리 박스로 둘러싸인 [문자색:황색]/[배경색:검정]으로 표시됩니다.</p> <p> 을 돌려서 [Japanese]을 선택합니다.</p>	

	확인/조작	표시
④	 을 눌러 [Language] 설정을 [English]에서 [Japanese]으로 변경합니다. ※다음 표시부터 일본어로 표시됩니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Language: Japanese Temp. Digit: 1 Temp. Unit: °C Prss. Unit: hPa BuzzerTime(sec): 05 Operation Sound: On LCD Backlight1(%): 070 LCD Backlight2(%): 010 </div>
⑤	 키를 눌러 일본어로 메뉴 화면을 표시합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">設定</div> 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>
⑥	이어서  키를 누르면 메일 화면으로 돌아갑니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #333; color: white;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>     </div> <div style="font-size: 1.2em;">00:30:00</div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> 温度 PV: 37.2 °C SV: 40.0 °C </div> <div style="margin-top: 5px;"> 圧力 PV: 980 hPa </div> <div style="margin-top: 5px; font-size: 0.8em;">定値運転</div> </div>



설정은 원래대로 돌리려면



회전시켜 설정값을 변경했을 경우에도



을 누르지 않으면




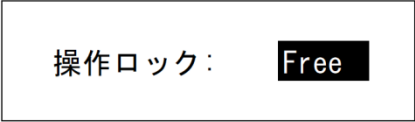


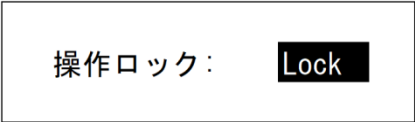


키를 눌러 변경 전 값으로 돌아갑니다.

1-4 조작 잠금

오조작 방지를 위해 조작 잠금 기능이 있습니다.
 조작 잠금 중에도 설정을 확인할 수 있습니다.

조작 잠금 설정]

	확인/조작	표시
①	<p>조작 잠금이 설정 중인지는 [메인 화면]에서 확인할 수 있습니다.</p>	<p>[메인 화면] 왼쪽 하단 표시</p>  <p>조작 잠금 설정 중인 경우, 상기의 아이콘을 표시합니다.</p>
②	<p>조작 잠금 설정을 해제하고 싶은 경우, [메인 화면]에서</p>  <p>키를 누르고,</p>  <p>을 돌리면</p> <p>[조작 잠금 설정 화면]이 나타납니다.</p>	
③	 <p>을 돌려서</p> <p>조작 잠금의 설정을 변경합니다. 오른쪽 그림에서는 [Free(잠금해제)] → [Lock(잠금설정)]으로 변경하였습니다.</p>  <p>을 눌러</p> <p>조작 잠금의 설정을 확정하면 [메인 화면]이 표시됩니다.</p> <p>※약 60초간, 아무런 조작도 하지 않으면, 조작 잠금의 설정은 갱신되지 않고 [메인 화면]으로 돌아옵니다.</p>	

※조작 잠금을 설정해도



키의 조작은 가능합니다.

2 온도 제어

이 제품은 3가지 온도 제어 모드

- 노멀 운전
- 프로그램 운전
- 24시간 주기 운전

그리고

- 오토 스타트 기능

이 있습니다.

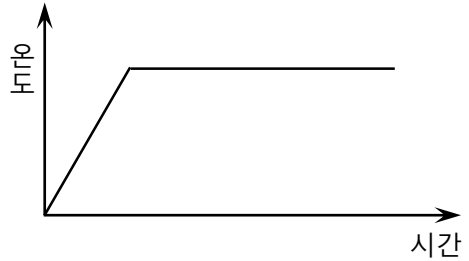
2-1 노멀 운전

제어 온도를 임의로 설정하고 그 온도에서 연속 운전합니다. 제어 개시 및 종료는 [메인 화면]에서



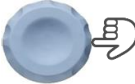




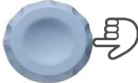
키를 누릅니다.

온도 제어 중에도 설정 온도 변경이 가능합니다.



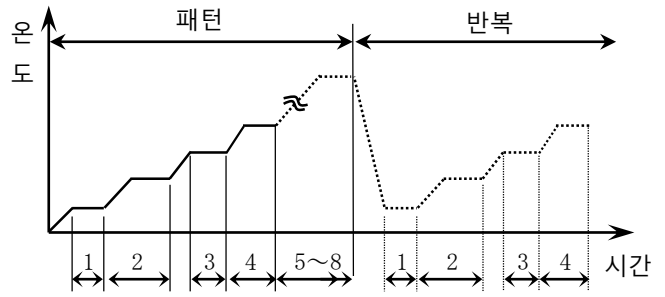
[노멀 운전 설정]

	확인/조작	표시
①	<p>[메인 화면]에서 온도제어 모드가 [노멀 운전]으로 되어 있는지 확인합니다. 표시 화면이 메인 화면 이외의 경우에는 [메인 화면]이 나타날 때까지</p> <p> 키를 누릅니다.</p> <p>온도 제어 모드가 노멀 운전 이외로 설정되어 있는 경우, ②의 조작으로 온도 제어 모드를 [노멀 운전]으로 변경합니다.</p>	<p>[메인 화면] 왼쪽 하단부</p> <p></p>
②	<p>메인 화면에서</p> <p> 을 누릅니다.</p> <p>[온도 제어 모드 선택 화면]이 표시됩니다. 설정 중의 온도 제어 모드는, <input checked="" type="checkbox"/> 을 붙여 표시합니다. 오른쪽 그림에서는 설정, 선택이 [프로그램 운전1]로 되어 있습니다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 오토스타트</p> <p><input type="checkbox"/> 定値運転</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 프로그램 운전 1</p> <p><input type="checkbox"/> 24時間運転</p>
③	<p> 을 돌려서</p> <p>[노멀 운전]을 선택합니다.</p>	<p><input type="checkbox"/> 오토스타트</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 定値運転</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 프로그램 운전 1</p> <p><input type="checkbox"/> 24時間運転</p>

	확인/조작	표시
④	 을 누릅니다. [노멀 운전]에  가 붙고, 운전 모드가 [프로그램]→[노멀 운전]이 됩니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> オートスタート <input checked="" type="checkbox"/> 定値運転 <input type="checkbox"/> プログラム運転 1 <input type="checkbox"/> 24時間運転 </div>
⑤	 을 눌러 [메인 화면]으로 돌아가 온도 제어 모드가 [노멀 운전]인지 확인합니다.	[메인 화면] 왼쪽 하단부 <div style="border: 1px solid black; background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;">定値運転</div>
	메인 화면에서  을 회전시킵니다. 설정 온도의 표시가 [흰색 글자/검정 배경]에서 [검정 글자/노란 배경]으로 바뀌고, 온도 설정이 가능하게 됩니다.	<div style="text-align: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">SV: 40.0°C</div> 글자: 흰색 배경: 검정 <div style="font-size: 2em; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SV: 40.0°C</div> 글자: 검정 배경: 노란 </div>
⑥	이어서 설정하고 싶은 온도까지  을 회전시킵니다. 수치는 우측으로 회전하면 증가하고, 좌측으로 회전하면 감소합니다. 빠르게 회전시키면 표시 변화도 커집니다. 오른쪽 그림은 40.0°C→100.0°C로 온도를 변경했습니다.	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SV: 40.0°C</div> <div style="font-size: 2em; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SV: 100.0°C</div> </div>
	설정하고 싶은 온도가 표시되면  을 누릅니다. 설정 온도가 변경됩니다.	<div style="text-align: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">SV: 100.0°C</div> 글자: 흰색 배경: 검정 </div>









2-2 프로그램 운전







최대 8단계의 온도와 시간을 조합하여 온도를 제어합니다. 각 단계별로 우선제어 (온도/시간)를 설정합니다. 설정한 프로그램을 설정횟수(최대 99회)만큼 반복하여 운전합니다. 최대 8개의 프로그램을 저장할 수 있습니다. 오토 스타트 중이나 온도 제어 중에는 프로그램 참조만 가능하며, 변경은 불가능합니다.



(1) (3): 온도 우선
(2) (4): 시간 우선

[프로그램 운전 설정]

	확인/조작	표시						
①	<p>[메인 화면]에서  을 누릅니다.</p> <p>[온도 제어 모드 선택 화면]이 표시됩니다.</p> <p>※프로그램 운전으로 온도를 제어 중인 경우, 실행 중인 [⑤ 프로그램 운전 확인 화면]이 표시됩니다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> 오토스타트 <input checked="" type="checkbox"/> 定値運転 <input type="checkbox"/> 프로그램運転 1 <input type="checkbox"/> 24時間運転 </div> <p>설정 중의 프로그램 운전 No.</p>						
②	<p>[프로그램 운전*]을 선택하고  을 누릅니다.</p> <p>[프로그램 선택 화면]이 표시됩니다.</p> <p>오른쪽 그림에서는 [프로그램 1]이 선택되었습니다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> 프로그램 1 <input type="checkbox"/> 프로그램 2 <input type="checkbox"/> 프로그램 3 <input type="checkbox"/> 프로그램 4 <input type="checkbox"/> 프로그램 5 <input type="checkbox"/> 프로그램 6 </div>						
③	<p> 을 회전시켜 실행할 프로그램 운전 No.을 선택하고  을 누릅니다.</p> <p>[프로그램 설정 화면]이 표시됩니다. 오른쪽 그림에서는 [프로그램 2]가 선택되었습니다. 아래의 설정을 진행합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>스텝 수</td> <td>1~8</td> </tr> <tr> <td>반복 횟수</td> <td>01~99, ∞</td> </tr> </tbody> </table> <p>※반복 횟수로 [∞]을 설정하는 경우  을 누를 때까지 온도 제어를 계속합니다.</p> <p> 을 누르거나 또는 [戻る(뒤로)]을  을 누르면 바로 전의 화면 [② 프로그램 선택 화면]으로 이동합니다.</p> <p>다이얼 키를 돌려 [次へ(다음)]을 선택하고,  을 누르면 다음 설정으로 이동합니다.</p>	항목	설정	스텝 수	1~8	반복 횟수	01~99, ∞	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>프로그램2</p> <p>스텝수: <input type="text" value="8"/></p> <p>繰り返し回数: 01</p> <p style="text-align: center;">戻る 次へ</p> </div> <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>프로그램2</p> <p>스텝수: 8</p> <p>繰り返し回数: 01</p> <p style="text-align: center;">戻る <input type="text" value="次へ"/></p> </div>
항목	설정							
스텝 수	1~8							
반복 횟수	01~99, ∞							

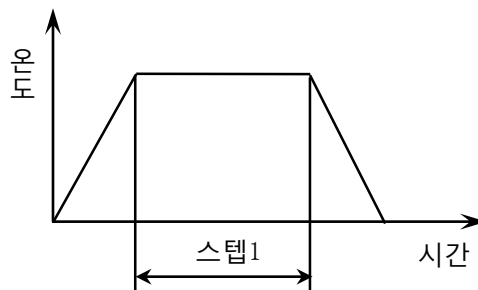
확인/조작	표시																																												
<p>[스텝 설정 화면]이 표시됩니다.</p> <p>각 스텝마다 아래의 설정을 실시합니다.</p> <table border="1" data-bbox="172 244 676 576"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SV(°C) 설정온도</td> <td>40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 --: 설정 없음</td> </tr> <tr> <td>T(HH:MM) 설정시간</td> <td>00:00~99:59(시 : 분)</td> </tr> <tr> <td>우선제어</td> <td>Temp : 온도 우선 Time : 시간 우선</td> </tr> </tbody> </table> <p>④ ※설정 온도를 [--]로 한 구간은 온도 제어를 실시하지 않습니다(일시 정지). 이 경우 시간 우선 제어가 됩니다.</p> <p> 을 누르거나</p> <p>또는 [戻る(뒤로)]을 선택하고</p> <p> 을 누르면,</p> <p>바로 전의 화면 [③프로그램 설정 화면]으로 돌아갑니다. 이것을 반복하여 [메인 화면]까지 돌아옵니다.</p>	항목	설정	SV(°C) 설정온도	40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 --: 설정 없음	T(HH:MM) 설정시간	00:00~99:59(시 : 분)	우선제어	Temp : 온도 우선 Time : 시간 우선	<div data-bbox="772 167 1325 520" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> </p> <table border="1" data-bbox="919 198 1290 488"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>SV(°C)</th> <th>T(HH:MM)</th> <th>優先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>40.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>2</td><td>50.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> <tr><td>3</td><td>60.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>4</td><td>70.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> <tr><td>5</td><td>80.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>6</td><td>90.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> <tr><td>7</td><td>100.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>8</td><td>110.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> </tbody> </table> <p>프로그램 2</p> </div>	No.	SV(°C)	T(HH:MM)	優先	1	40.0	01:00	Temp	2	50.0	01:00	Time	3	60.0	01:00	Temp	4	70.0	01:00	Time	5	80.0	01:00	Temp	6	90.0	01:00	Time	7	100.0	01:00	Temp	8	110.0	01:00	Time
항목	설정																																												
SV(°C) 설정온도	40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 --: 설정 없음																																												
T(HH:MM) 설정시간	00:00~99:59(시 : 분)																																												
우선제어	Temp : 온도 우선 Time : 시간 우선																																												
No.	SV(°C)	T(HH:MM)	優先																																										
1	40.0	01:00	Temp																																										
2	50.0	01:00	Time																																										
3	60.0	01:00	Temp																																										
4	70.0	01:00	Time																																										
5	80.0	01:00	Temp																																										
6	90.0	01:00	Time																																										
7	100.0	01:00	Temp																																										
8	110.0	01:00	Time																																										
<p>프로그램 운전 온도 제어 중에</p> <p> 을 누르면</p> <p>실행 중인 프로그램 운전 설정을 확인할 수 있습니다.</p> <p>⑤  을 누르거나  을 누르거나</p> <p>또는 60초가 지나면, [메인 화면]으로 돌아옵니다.</p>	<div data-bbox="772 1069 1325 1421" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" data-bbox="958 1100 1305 1379"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>SV(°C)</th> <th>T(HH:MM)</th> <th>優先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>40.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>2</td><td>50.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> <tr><td>3</td><td>60.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>4</td><td>70.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> <tr><td>5</td><td>80.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>6</td><td>90.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> <tr><td>7</td><td>100.0</td><td>01:00</td><td>Temp</td></tr> <tr><td>8</td><td>110.0</td><td>01:00</td><td>Time</td></tr> </tbody> </table> <p>PV(°C): 45.4</p> <p>스텝°: 1/8</p> <p>回数: 01/01</p> <p>프로그램 2</p> </div> <p>※프로그램 운전 중 설정을 변경할 수 없습니다.</p>	No.	SV(°C)	T(HH:MM)	優先	1	40.0	01:00	Temp	2	50.0	01:00	Time	3	60.0	01:00	Temp	4	70.0	01:00	Time	5	80.0	01:00	Temp	6	90.0	01:00	Time	7	100.0	01:00	Temp	8	110.0	01:00	Time								
No.	SV(°C)	T(HH:MM)	優先																																										
1	40.0	01:00	Temp																																										
2	50.0	01:00	Time																																										
3	60.0	01:00	Temp																																										
4	70.0	01:00	Time																																										
5	80.0	01:00	Temp																																										
6	90.0	01:00	Time																																										
7	100.0	01:00	Temp																																										
8	110.0	01:00	Time																																										



오토 스톱

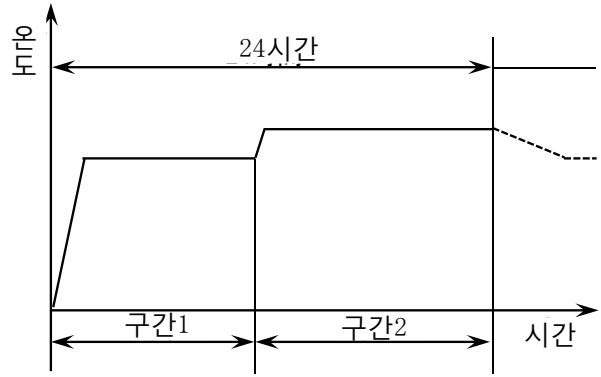
아래의 같이 설정하면 오토 스톱 운전으로서 사용가능 합니다.

스텝 횟수 : 1
반복 횟수 : 1






2-3 24시간 주기 운전

구간1의 온도와 시간, 구간2의 온도를 설정하면 구간1의 설정과 구간2의 설정을 24시간 주기로 반복 운전을 합니다. (최대 99회) 내부 온도가 설정 온도에 도달할 때까지의 시간도 설정 시간 안에 포함됩니다(시간 우선). 오토 스타트 중이나 온도 제어 중에는 설정을 참조할 수만 있으며 변경은 불가능합니다.

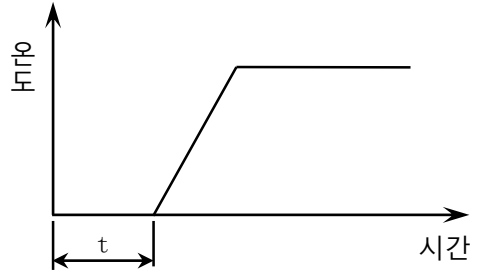


[24시간 주기 운전 설정]

	확인/조작	표시															
①	<p>[메인 화면]에서</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>24시간 주기 운전 중인 경우에는 실행 중인 ②[24시간 주기 운전 설정 화면]이 표시되고, 정지 중인 경우는 [온도 제어 모드 선택 화면]이 표시됩니다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> 오토스타트 <input checked="" type="checkbox"/> 定値運転 <input type="checkbox"/> 프로그램운전 1 <input type="checkbox"/> 24時間運転 </div>															
②	<p>[온도 제어 모드 선택 화면]이 나타나면 [24시간 운전]을 선택하고</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[24시간 주기 운전 설정 화면]이 표시됩니다. 아래의 항목을 설정합니다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>24時間運転</p> <p>区間1(°C) : 40.0</p> <p>区間2(°C) : --</p> <p>区間1時間(時:分) : 12:00</p> <p>繰り返し回数 : 01</p> </div>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>내용</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>구간1(°C)</td> <td>구간1 설정 온도</td> <td>40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 -- : 설정 온도 없음</td> </tr> <tr> <td>구간2(°C)</td> <td>구간2 설정 온도</td> <td>40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 -- : 설정 온도 없음</td> </tr> <tr> <td>구간1 시간(시:분)</td> <td>구간1 설정 시간</td> <td>00:00~23:59</td> </tr> <tr> <td>반복 횟수</td> <td></td> <td>01~99 ∞</td> </tr> </tbody> </table>	항목	내용	설정	구간1(°C)	구간1 설정 온도	40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 -- : 설정 온도 없음	구간2(°C)	구간2 설정 온도	40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 -- : 설정 온도 없음	구간1 시간(시:분)	구간1 설정 시간	00:00~23:59	반복 횟수		01~99 ∞	
항목	내용	설정															
구간1(°C)	구간1 설정 온도	40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 -- : 설정 온도 없음															
구간2(°C)	구간2 설정 온도	40.0~ : 모델별 설정 온도 범위 -- : 설정 온도 없음															
구간1 시간(시:분)	구간1 설정 시간	00:00~23:59															
반복 횟수		01~99 ∞															
	<p>※</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24시간 주기 운전 중에는 설정을 변경할 수 없습니다. • 설정 온도가 [--]인 구간은 온도 제어를 실시하지 않습니다(일시 정지). • 구간2의 시간은 24시간에서 구간1의 시간을 제외한 시간입니다. • 시간 우선으로 온도를 제어합니다. • 반복 횟수를 [∞]로 설정했을 경우, 																
	<p> 를 누를 때까지 온도 우선 제어를 계속합니다.</p>																

2-4 오토 스타트

운전 시작까지의 시간(t)을 설정하면 t시간 경과 후에 운전을 시작합니다.
 시간 경과 후 내부압력이 고압인 경우에는 내부압력이 정상(대략 대기압 이하)이 될 때까지는 운전을 개시하지 않습니다.
 모든 온도 제어 모드와 조합 가능합니다.



[오토 스타트 설정]

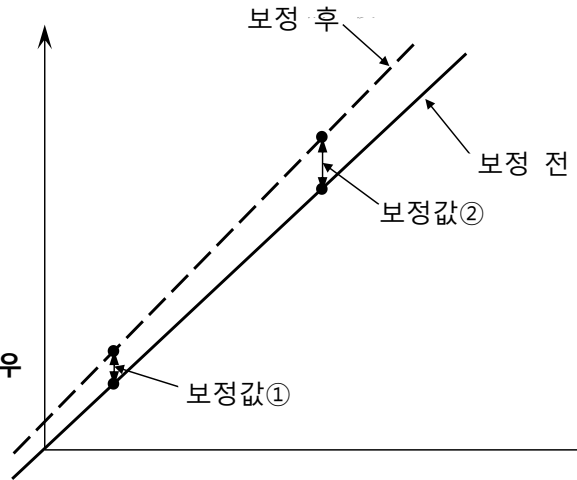
	확인/조작	표시						
①	<p>[메인 화면] 에서 오토 스타트 설정을 확인합니다.</p> <p>【온도 제어 중지 중】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 오토 스타트 설정: 무효/유효 • 오토 스타트 시간: 00:00~23:59(시:분) <p>【오토 스타트 중】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온도 제어 시작까지의 시간 <p>※온도 제어 중에는 오토 스타트의 설정을 확인할 수 없습니다.</p>	<p>[메인 화면] 우측 상부 표시</p> <p>①오토스타트 설정:온도 제어 설정이 유효한 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온도 제어 정지 중에 표시 • 오토 스타트 중에 점멸 표시 <p>②오토 스타트 시간(시:분:초)</p> <p>온도 제어 설정이 유효한 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온도 제어 정지 중에는 오토 스타트 시간 • 오토 스타트 중에는 온도 제어 개시까지의 남은 시간 						
②	<p>오토 스타트의 설정을 변경하려면, [메인 화면]에서</p> <p>을 누릅니다.</p> <p>[온도 제어 모드 선택 화면]이 표시됩니다.</p> <p>※오토 스타트 중이나 온도 제어 중에는 오토 스타트 설정을 변경할 수 없습니다.</p>							
③	<p>[오토 스타트]을 선택하고</p> <p>을 누릅니다.</p> <p>[오토 스타트 설정 화면]이 표시됩니다. 아래와 같이 설정합니다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>오토 스타트</td> <td>Off : 무효 On : 유효</td> </tr> <tr> <td>시간(시:분)</td> <td>00:00~99:59</td> </tr> </tbody> </table> <p> 을 누르면</p> <p>바로 전의 화면인 [②온도 제어 모드 선택 화면]으로 돌아갑니다.</p>	항목	설정	오토 스타트	Off : 무효 On : 유효	시간(시:분)	00:00~99:59	
항목	설정							
오토 스타트	Off : 무효 On : 유효							
시간(시:분)	00:00~99:59							

3 표시 보정


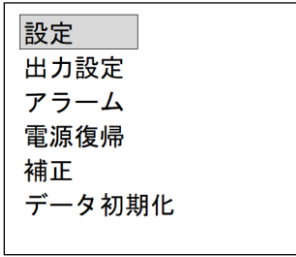

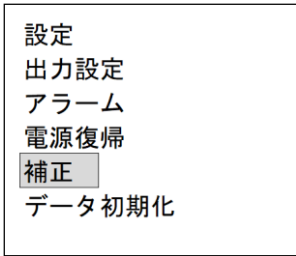
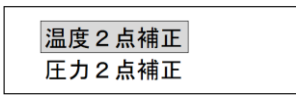

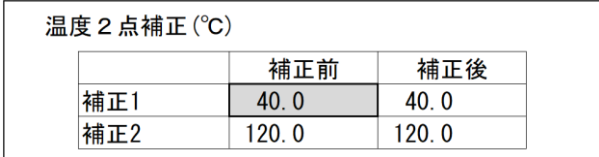
3-1 온도 표시 보정

온도 표시 보정을 통해 온도 센서 측정값 표시를 2점의 입력으로 보정할 수 있습니다. 온도 제어 중이나 조작 잠금 중에는 온도 표시 보정의 설정을 변경이 불가능하지만, 설정치는 확인할 수 있습니다.

예)
 제품이 21.2℃일 때 기준 온도계가 22.8℃이고,
 제품이 60.5℃일 때 기준 온도계가 63.9℃인 경우
 보정 방법을 아래에 설명하였습니다.



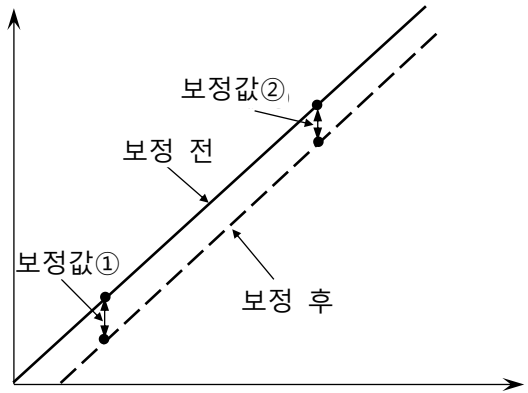
[온도 표시 보정 설정]

	확인/조작	표시
①	[메인 화면]에서  을 누릅니다. [메뉴 화면]이 표시됩니다.	
②	[보정]을 선택하고  을 누릅니다.	
	[보정 선택 화면]이 표시됩니다.	
③	[온도 2점 보정]을 선택하고  을 누릅니다. [온도 2점 보정 설정 화면]이 표시됩니다. 예를 들어 • 보정1의 보정 전을 [40.0] → [21.2] • 보정1의 보정 후를 [40.0] → [22.8] • 보정2의 보정 전을 [120.0] → [60.5] • 보정2의 보정 후를 [120.0] → [63.9] 으로 설정합니다.	




3-2 압력 표시 보정

압력 표시 보정을 통해 압력 센서의 측정값 표시를 2점의 입력으로 보정할 수 있습니다. 온도 제어 중이나 조작 잠금 중에는 압력 표시 보정의 설정 변경은 불가능하지만, 설정값은 확인가능합니다.

예)
 제품이 10hPa일 때 기준 압력계가 8hPa이고,
 제품이 980hPa일 때 기준 압력계가 979hPa인
 경우 보정 방법을 아래에 설명하였습니다.



[압력 표시 보정 설정]

	확인/조작	표시								
①	[메인 화면]에서  을 누릅니다. [메뉴 화면]이 표시됩니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>								
②	[보정]을 선택하고  을 누릅니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>								
	[보정 선택 화면]이 표시됩니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 温度2点補正 圧力2点補正 </div>								
③	[압력 2점 보정]을 선택하고  을 누릅니다. [압력 2점 보정 설정 화면]이 표시됩니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 温度2点補正 圧力2点補正 </div>								
	예를 들어 ・보정1의 보정 전을 [0]→[10] ・보정1의 보정 후를 [0]→[8] ・보정2의 보정 전을 [1000]→[980] ・보정2의 보정 후를 [1000]→[979] 으로 설정합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 圧力2点補正 (hPa) <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>補正前</th> <th>補正後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>補正2</td> <td>1000</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> </div>		補正前	補正後	補正1	0	0	補正2	1000
	補正前	補正後								
補正1	0	0								
補正2	1000	1000								

4-1 인터페이스




표시 언어나 LCD의 휘도, 버저의 유무 등 인터페이스와 관련된 설정을 변경할 수 있습니다. 온도 제어 중이나 조작 잠금 중에는 설정의 변경이 불가능하지만, 설정값 확인은 가능합니다.



인터페이스 설정


조작 화면의 디자인·색·레이아웃·서체 등의 외형과 메뉴·버튼·반응 등의 조작감 등을 설정합니다.

[인터페이스 설정]

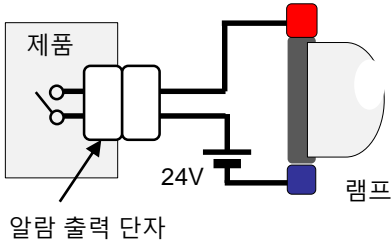
	확인/조작	표시																											
①	<p>[메인 화면]에서</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[메뉴 화면]이 표시됩니다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>設定</p> <p>出力設定</p> <p>アラーム</p> <p>電源復帰</p> <p>補正</p> <p>データ初期化</p> </div>																											
②	<p>[설정]을 선택하고</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[인터페이스 설정 화면]이 표시됩니다. 아래와 같이 설정합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>내용</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>언어</td> <td>LCD에 표시되는 언어</td> <td>영어/일본어</td> </tr> <tr> <td>온도 소수점 위치</td> <td>온도 표시 소수점 위치</td> <td>0 : 소수점 이하 표시 없음 1 : 소수점 1자리까지 표시</td> </tr> <tr> <td>온도 단위</td> <td>온도 표기 단위</td> <td>℃ : 섭씨 ℉ : 화씨</td> </tr> <tr> <td>압력 단위</td> <td>압력 표기 단위</td> <td>hPa Torr</td> </tr> <tr> <td>버저 시간</td> <td>버저의 지속 시간</td> <td>(※1)</td> </tr> <tr> <td>조작음</td> <td>스위치 조작음의 유무</td> <td>0n Off</td> </tr> <tr> <td>LCD 휘도1</td> <td>보통 LCD 백라이트 휘도(※2)</td> <td>5~100%</td> </tr> <tr> <td>LCD 휘도2</td> <td>대기 LCD 백라이트 휘도(※2)</td> <td>5~100%</td> </tr> </tbody> </table>	항목	내용	설정	언어	LCD에 표시되는 언어	영어/일본어	온도 소수점 위치	온도 표시 소수점 위치	0 : 소수점 이하 표시 없음 1 : 소수점 1자리까지 표시	온도 단위	온도 표기 단위	℃ : 섭씨 ℉ : 화씨	압력 단위	압력 표기 단위	hPa Torr	버저 시간	버저의 지속 시간	(※1)	조작음	스위치 조작음의 유무	0n Off	LCD 휘도1	보통 LCD 백라이트 휘도(※2)	5~100%	LCD 휘도2	대기 LCD 백라이트 휘도(※2)	5~100%	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>言語: 日本語</p> <p>温度小数点位置: 1</p> <p>温度単位: ℃</p> <p>圧力単位: hPa</p> <p>ブザー時間(秒): 30</p> <p>操作音: 0n</p> <p>LCD輝度1(%): 070</p> <p>LCD輝度2(%): 010</p> </div> <p>(※1) 버저 시간의 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1~99초 • [—] : 버저가 울리지 않음 • [∞] :  을 눌러 버저 중지 <p>(※2) 약 120초간 조작을 하지 않으면 LCD 백라이트의 휘도는 휘도1에서 흐;더2로 이행합니다. 조작하거나 온도 제어 설정이 변경되면 LCD 백라이트의 휘도는 휘도2에서 휘도1로 이행합니다.</p>
항목	내용	설정																											
언어	LCD에 표시되는 언어	영어/일본어																											
온도 소수점 위치	온도 표시 소수점 위치	0 : 소수점 이하 표시 없음 1 : 소수점 1자리까지 표시																											
온도 단위	온도 표기 단위	℃ : 섭씨 ℉ : 화씨																											
압력 단위	압력 표기 단위	hPa Torr																											
버저 시간	버저의 지속 시간	(※1)																											
조작음	스위치 조작음의 유무	0n Off																											
LCD 휘도1	보통 LCD 백라이트 휘도(※2)	5~100%																											
LCD 휘도2	대기 LCD 백라이트 휘도(※2)	5~100%																											

4-2 알람 출력

안전 기능 등이 작동한 경우, 이상을 알람 출력으로 외부로 출력할 수 있습니다. 알람 출력은 릴레이 접점 출력 래치 동작입니다. (정격250V/2A) 알람 출력의 논리(단락/개방)를 설정할 수 있으며, 알람 발생 유무를 알람 종류별로 설정할 수 있습니다. 알람 발생 후 작동한 알람 출력을


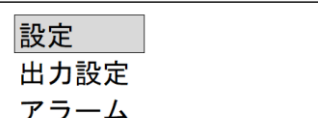

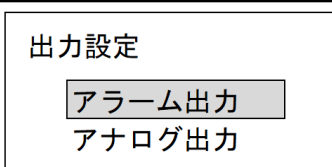

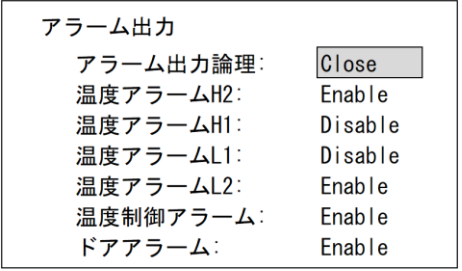
해제하려면,  을 3초 이상 길게 누릅니다.

예) 알람 출력 부하로 램프(DC24V)를 연결한 경우



알람	램프 상태	
	보통	해당 알람 발생시
단락 Close	소등	점등
개방 Open	점등	소등

[알람 출력 설정]

	확인/조작	표시	
①	[메인 화면]에서  을 누릅니다. [메뉴 화면]을 표시합니다.		
②	[출력 설정]을 설정하고  을 누릅니다. [출력 설정 선택 화면]이 표시됩니다.		
③	[알람 출력]을 선택하고  을 누릅니다. [알람 출력 설정 화면]이 표시됩니다. 아래와 같이 설정합니다.		
	항목	내용	설정
	알람 출력 논리	알람 출력의 논리 (위의 예를 참조하세요.)	Close : 단락 Open : 개방
	온도 알람 H2	온도 상한 알람 2가 발생했을 경우 알람 출력	Disable : 출력 무효 Enable : 출력 유효
	온도 알람 H1	온도 상한 알람 1이 발생했을 경우 알람 출력	Disable : 출력 무효 Enable : 출력 유효
	온도 알람 L1	온도 하한 알람 1이 발생했을 경우의 알람 출력	Disable : 출력 무효 Enable : 출력 유효
	온도 알람 L2	온도 하한 알람 2가 발생했을 경우의 알람 출력	Disable : 출력 무효 Enable : 출력 유효
	온도 제어 불능 알람	온도 제어 불능 알람 발생 시 알람 출력	Disable : 출력 무효 Enable : 출력 유효
도어 알람	도어 알람 발생 시 알람 출력	Disable : 출력 무효 Enable : 출력 유효	

· 각 알람에 대한 자세한 내용은 [5. 알람 기능]을 참조하시기 바랍니다.
· 상기 설정에 없는 알람이 발생했을 경우 알람 출력은 항상 유효합니다.

4-3 아날로그 출력

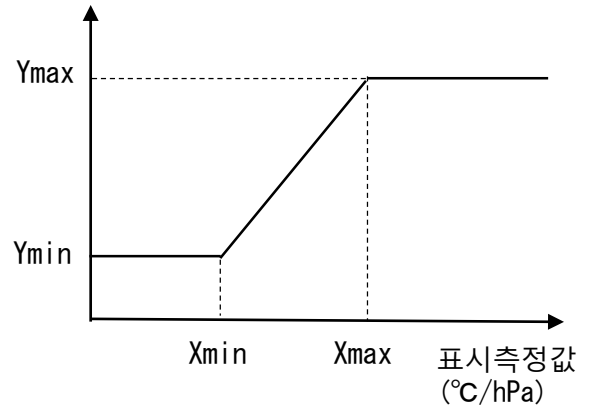
측정 온도 또는 측정 압력 중 어느 한쪽에 맞는 전압을 출력할 수 있습니다.
전압 범위는 0~8000mV입니다.
온도 제어 중이나 조작 잠금 중에는 이러한 설정의 변경은 불가능하지만 설정값은 확인가능합니다.

예)




- 출력 연동 : 온도
- 최소 온도 (Xmin): 40.0°C
- 최대 온도 (Xmax): 200.0°C
- 최소 출력 (Ymin): 0mV
- 최대 출력 (Ymax): 8000mV

이렇게 설정하면 40°C 이하의 경우 0mV출력, 200°C 이상의 경우 8000mV가 출력되며, 40~200°C의 범위에서 50mV/°C의 온도에 비례한 전압이 출력됩니다.

아날로그 출력 (mV)



[아날로그 출력 설정]

	확인/조작	표시																								
①	[메인 화면]에서  을 누릅니다. [메뉴 화면]을 표시합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>																								
②	[출력 설정]을 선택하고  을 누릅니다. [출력 설정 선택 화면]을 표시합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 出力設定 アラーム出力 アナログ出力 </div>																								
③	[아날로그 출력]을 선택하고  을 누릅니다. [아날로그 출력 설정 화면]이 표시됩니다. 아래와 같이 설정합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> アナログ出力 出力連動: 温度 最小 最大 出力 (mV): 0000 8000 温度 (°C): 0.0 200.0 圧力 (hPa): 0 1000 </div>																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>내용</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>출력 연동</td> <td>연동 측정값</td> <td>온도/출력 /----(※)</td> </tr> <tr> <td>최소 출력</td> <td>Ymin</td> <td>0~8000mV</td> </tr> <tr> <td>최대 출력</td> <td>Ymax</td> <td>0~8000mV</td> </tr> <tr> <td>최소 온도</td> <td>Xmin</td> <td>0.0~600.0°C</td> </tr> <tr> <td>최대 온도</td> <td>Xmax</td> <td>0.0~600.0°C</td> </tr> <tr> <td>최소 압력</td> <td>Xmin</td> <td>0~1500hPa</td> </tr> <tr> <td>최대 압력</td> <td>Xmax</td> <td>0~1500hPa</td> </tr> </tbody> </table> <p>※출력 연동이 [----]인 경우, 아날로그 출력은 항상 0mV를 출력합니다.</p>	항목	내용	설정	출력 연동	연동 측정값	온도/출력 /----(※)	최소 출력	Ymin	0~8000mV	최대 출력	Ymax	0~8000mV	최소 온도	Xmin	0.0~600.0°C	최대 온도	Xmax	0.0~600.0°C	최소 압력	Xmin	0~1500hPa	최대 압력	Xmax	0~1500hPa	
항목	내용	설정																								
출력 연동	연동 측정값	온도/출력 /----(※)																								
최소 출력	Ymin	0~8000mV																								
최대 출력	Ymax	0~8000mV																								
최소 온도	Xmin	0.0~600.0°C																								
최대 온도	Xmax	0.0~600.0°C																								
최소 압력	Xmin	0~1500hPa																								
최대 압력	Xmax	0~1500hPa																								

5

알람 기능

5-1 검출하는 알람의 종류

이 제품은 아래의 알람 기능을 갖추고 있습니다. 알람마다 코드가 할당되어 있습니다. 알람 발생 중에는 온도 제어를 시작할 수 없습니다.

알람 명칭 및 코드	알람 발생 원인	알람 해결 방법
도어 알람 ※1 A-2	<ul style="list-style-type: none"> 온도 제어 중, 설정 시간 이상으로 도어 개방이 계속된 경우 도어가 열린 상태로 온도를 제어하기 시작한 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 문이 닫힌 것을 검출하면 자동으로 해제 온도 제어를 정지한 경우 다이얼 키를 누른다
온도 알람※2 A-0 (H2):상한2 A-0 (H1):상한1 A-0 (L1):하한1 A-0 (L2):하한2	<p>온도 제어 중 측정 온도(PV)가 설정 온도(SV)에 도달한 후</p> <ul style="list-style-type: none"> 상한 온도 알람 $PV > SV + H1$ 또는 $PV > SV + H2$ 상태가 지속된 경우 하한 온도 알람 $PV < SV - L1$ 또는 $PV < SV - L2$ 상태가 지속된 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 온도 제어 정지 중에 다이얼 키를 누른다 온도 제어 중단에서 온도 제어 재개 설정 온도 변경 상한 온도 알람 $PV \leq SV + H1$ 또는 $PV \leq SV + H2$ 상태 지속 하한 온도 알람 $PV \geq SV - L1$ 또는 $PV \geq SV - L2$ 상태 지속
히터 쇼트 F-6	<ul style="list-style-type: none"> 히터가 OFF되지 않는 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 전원OFF※3
히터 단선 F-0	<ul style="list-style-type: none"> 히터가 ON되지 않는 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 전원OFF※3
온도 센서 이상 F-1	온도 센서가 표시 범위 외의 온도를 검출한 경우	온도 센서가 표시 범위 내의 온도를 검출했을 때
온도 제어 불능 A-1	온도 제어 시작 후 일정 시간이 경과해도 설정 온도에 측정 온도가 도달할 수 없는 경우	<ul style="list-style-type: none"> 온도 제어 정지 중에 다이얼 키를 누른다 온도 제어 중단에서 온도 제어 재개 설정 온도 변경 SV에 PV가 도달
전원 복귀 A-4	온도 제어 중 전원이 차단된 후 전원이 복귀한 경우	정전 후 복귀하여 온도 제어가 재개되었음을 알리는 표시
압력 이상 A-16	압력 센서가 이상 고압을 검출한 경우	압력 센서가 이상 고압을 검출하지 않게 되었을 때
메모리 이상 F-85	내부 메모리 읽기 및 저장에 실패한 경우	전원OFF※3
기판 이상 F-98	<ul style="list-style-type: none"> LCD 고장 제품의 제어 기판 고장 	전원OFF※3

※1 온도 제어 중에 「도어 개방」이 검출되면 온도 제어를 일시 정지합니다. 도어 알람설정의 [버저울림]설정시 버저가 울립니다.

도어가 닫힌 것이 검출되면 버저는 정지하고 온도 제어를 재개합니다.

「도어 개방」의 지속 시간이 도어 알람 설정 시간을 초과하면 도어 알람이 발생합니다.

※2 상한 온도 알람(오버슈트)과 하한 온도 알람(언더슈트)의 2종류가 있으며 각각 2단계가 있습니다.

※3 전원 복귀 후에도 같은 알람이 표시되는 경우에는 서비스 센터로 연락주시기 바랍니다.

5-2 알람 발생시 처리

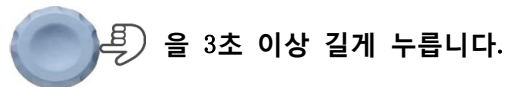
알람이 발생한 경우 알람별로 아래와 같이 설정할 수 있습니다.

- ①Output : 알람 출력(릴레이 접점 출력)을 동작시킨다.
- ②Stop : 온도 제어 중인 경우 온도 제어를 정지한다.
- ③Disp : 알람 메시지를 표시한다.
- ④Buzz : 버저를 울린다.

- 표시된 알람 메시지를 지울 때
- 울리는 버저를 정지할 때



- 알람 발생 후에 동작한 알람 출력을 해제하려면



[알람이 발생했을 경우 처리 설정]

분류	종류	코드	처리			
			①Output ※1	②Stop	③Disp	④Buzz
도어 알람	도어 알람	A-2	◎	◎	◎	◎
온도 알람	온도 알람 상한2	A-0(H2)	◎	◎	◎	◎
	온도 알람 상한1	A-0(H1)	◎	◎	◎	◎
	온도 알람 하한1	A-0(L1)	◎	◎	◎	◎
	온도 알람 하한2	A-0(L2)	◎	◎	◎	◎
온도 제어 알람	히터 쇼트	F-6	●	●	◎	◎
	히터 단선	F-0	●	●	◎	◎
	온도 센서 이상	F-1	●	●	◎	◎
	온도 제어 불능	A-1	◎	◎	◎	◎
기타 알람	압력 이상	A-16	●	●	◎	◎
	메모리 이상	F-85	●	◎※2	◎	◎
	기판 이상	F-98	●※3	●※3	●※3	●※3
전원 복귀 알람	전원 복귀	A-4	×	6. 전원복귀기능 참조		

◎ : 설정 가능, ● : 설정 불가(항상 유효), × : 출력 불가

※1 Output 설정은 [4-2 알람 출력]에서 합니다.

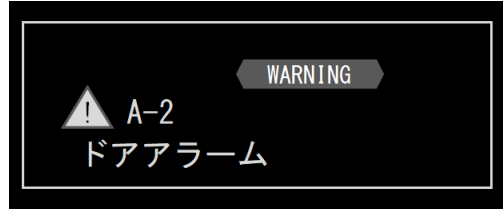
※2 메모리 이상은 실행 중 제어에는 영향을 주지 않지만 아래와 같은 불편이 생깁니다.
 • 제품 전원 ON시 이전에 저장하고 있던 설정 데이터가 바뀌어 있음
 • 전원 복귀 동작이 정상적으로 이루어지지 않음

※3 기판 이상 시에는 제어 불능 상태가 되므로 표시나 버저의 제어는 불가합니다.
 기판이상시에만 알람 출력은 Close-Open을 주기적으로 반복합니다.

※ 알람의 종류에 따라 설정할 수 없는 항목이 있습니다.
 설정 변경할 수 없는 항목은 유효 고정이 됩니다.




5-3 도어 알람 (A-2)

온도 제어 중 문을 열면 온도 제어는 중단됩니다.
문을 닫으면 온도 제어를 재개합니다.
문이 열려 있는 시간이 설정 시간을 초과하면 도어 알람이 발생합니다.



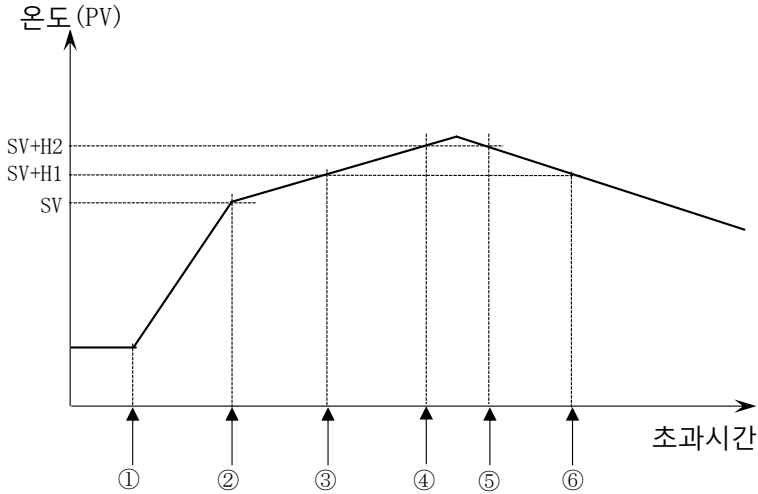
[도어 알람 설정]

도어 알람 발생 메시지

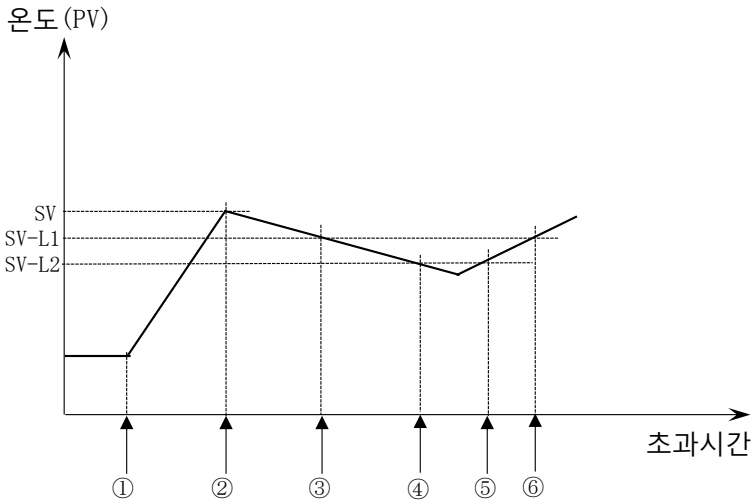
	確認／操作	表示														
①	<p>[메인 화면]에서</p>  을 누릅니다. [메뉴 화면]이 표시됩니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>														
②	<p>[알람]을 선택하고</p>  을 누릅니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>														
	<p>[알람 선택 화면]이 표시됩니다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ドアアラーム 温度アラーム 温度制御アラーム その他のアラーム </div>														
③	<p>[도어 알람]을 선택하고</p>  을 누릅니다. [도어 알람 설정 화면]이 표시됩니다. 아래와 같이 설정합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ドアアラーム (A-2) 検出時間(秒): 060 温度制御: Continue メッセージ: Off ブザー: Off </div>														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">항목</th> <th style="width: 40%;">내용</th> <th style="width: 40%;">설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>검출 시간</td> <td>도어 알람을 검출하는 도어 개방 시간</td> <td>0~600초 ---(※)</td> </tr> <tr> <td>온도 제어</td> <td>알람 발생 후 문을 닫았을 경우 온도 제어 계속/정지</td> <td>Continue : 지속 Stop : 중지</td> </tr> <tr> <td>메시지</td> <td>알람 발생 시 메시지 표시</td> <td>On : 표시 Off : 비표시</td> </tr> <tr> <td>버저</td> <td>알람이 발생했을 경우 버저가 울리지 않는다/울린다</td> <td>On : 울림 Off : 울리지 않음</td> </tr> </tbody> </table> <p>※) ---의 경우, 도어 알람은 검출되지 않습니다.</p>	항목	내용	설정	검출 시간	도어 알람을 검출하는 도어 개방 시간	0~600초 ---(※)	온도 제어	알람 발생 후 문을 닫았을 경우 온도 제어 계속/정지	Continue : 지속 Stop : 중지	메시지	알람 발생 시 메시지 표시	On : 표시 Off : 비표시	버저	알람이 발생했을 경우 버저가 울리지 않는다/울린다	On : 울림 Off : 울리지 않음
항목	내용	설정														
검출 시간	도어 알람을 검출하는 도어 개방 시간	0~600초 ---(※)														
온도 제어	알람 발생 후 문을 닫았을 경우 온도 제어 계속/정지	Continue : 지속 Stop : 중지														
메시지	알람 발생 시 메시지 표시	On : 표시 Off : 비표시														
버저	알람이 발생했을 경우 버저가 울리지 않는다/울린다	On : 울림 Off : 울리지 않음														

5-4 온도 알람 (A-0)

온도 제어로 설정 온도에 도달한 후,
 측정 온도 (PV)가 상한 온도를 초과하면 온도 상한 알람이 발생합니다.
 측정 온도 (PV)가 하한 온도를 밑돌면 온도 하한 알람이 발생합니다.
 온도 상한 알람과 온도 하한 알람은 각각 2단계가 있습니다.




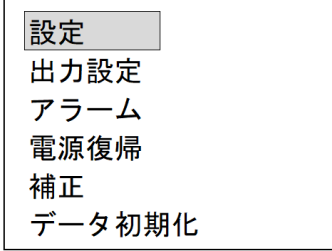

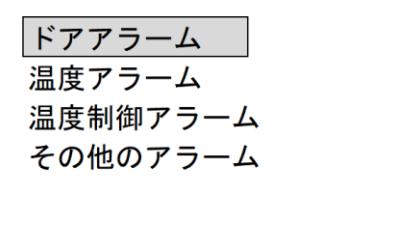

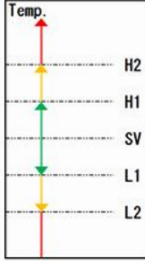
- ① 온도 제어 개시 ③ A-0(H1) 알람 발생 ⑤ A-0(H2) 알람 해제
- ② 온도 도달 ④ A-0(H2) 알람 발생 ⑥ A-0(H1) 알람 해제



- ① 온도 제어 개시 ③ A-0(L1) 알람 발생 ⑤ A-0(L2) 알람 해제
- ② 온도 도달 ④ A-0(L2) 알람 발생 ⑥ A-0(L1) 알람 해제



[온도 알람 설정]


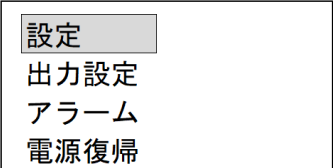
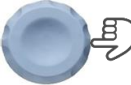
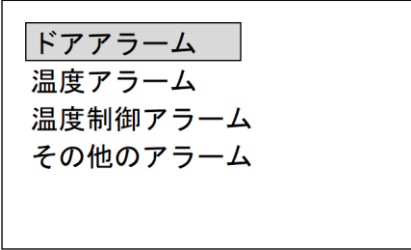
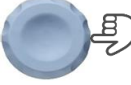
	확인/조작	표시																																								
①	<p>[메인 화면]에서</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[메뉴 화면]이 표시됩니다.</p>	 <p>設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化</p>																																								
②	<p>[알람]을 선택하고</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[알람 선택 화면]을 표시합니다.</p>	 <p>ドアアラーム 温度アラーム 温度制御アラーム その他のアラーム</p>																																								
③	<p>[온도 알람]을 선택하고</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[온도 알람 설정 화면]을 표시합니다. 아래와 같이 설정합니다.</p>	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  <p>Temp. H2 H1 SV L1 L2</p> </div> <div> <p>温度アラーム (A-0)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>°C</th> <th>停止</th> <th>表示</th> <th>ブザー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H2</td> <td>20.0</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>H1</td> <td>10.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td>10.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td>20.0</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>내용</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>온도 알람</td> <td>온도 알람 설정 온도 H2 : 온도 알람 상한2 H1 : 온도 알람 상한1 L1 : 온도 알람 하한1 L2 : 온도 알람 하한2</td> <td>0.1~20.0°C --(※)</td> </tr> <tr> <td>정지</td> <td>해당 온도 알람 발생시 온도 제어의 지속 및 정지</td> <td>— : 지속 ○ : 중지</td> </tr> <tr> <td>표시</td> <td>해당 온도 알람 발생시 알람 메시지의 표시/비표시</td> <td>— : 비표시 ○ : 표시</td> </tr> <tr> <td>버저</td> <td>해당 온도 알람 발생시 버저의 울림/안 울림</td> <td>— : 안 울림 ○ : 울림</td> </tr> </tbody> </table> <p>※) --의 경우, 온도 알람은 발생하지 않습니다.</p>		°C	停止	表示	ブザー	H2	20.0	○	○	○	H1	10.0	—	—	—	L1	10.0	—	—	—	L2	20.0	○	○	○	항목	내용	설정	온도 알람	온도 알람 설정 온도 H2 : 온도 알람 상한2 H1 : 온도 알람 상한1 L1 : 온도 알람 하한1 L2 : 온도 알람 하한2	0.1~20.0°C --(※)	정지	해당 온도 알람 발생시 온도 제어의 지속 및 정지	— : 지속 ○ : 중지	표시	해당 온도 알람 발생시 알람 메시지의 표시/비표시	— : 비표시 ○ : 표시	버저	해당 온도 알람 발생시 버저의 울림/안 울림	— : 안 울림 ○ : 울림
	°C	停止	表示	ブザー																																						
H2	20.0	○	○	○																																						
H1	10.0	—	—	—																																						
L1	10.0	—	—	—																																						
L2	20.0	○	○	○																																						
항목	내용	설정																																								
온도 알람	온도 알람 설정 온도 H2 : 온도 알람 상한2 H1 : 온도 알람 상한1 L1 : 온도 알람 하한1 L2 : 온도 알람 하한2	0.1~20.0°C --(※)																																								
정지	해당 온도 알람 발생시 온도 제어의 지속 및 정지	— : 지속 ○ : 중지																																								
표시	해당 온도 알람 발생시 알람 메시지의 표시/비표시	— : 비표시 ○ : 표시																																								
버저	해당 온도 알람 발생시 버저의 울림/안 울림	— : 안 울림 ○ : 울림																																								

5-5 온도 제어 알람

온도 제어에 영향을 주는 알람을 온도 제어 알람이라고 합니다.
아래의 4종류의 온도 제어 알람이 있습니다.

<p>히터 쇼트 F-6</p> 	<p>히터 단선 F-0</p> 
<p>온도 센서 이상 F-1</p> 	<p>온도 제어 불능 A-1</p> 

[온도 제어 알람 설정]


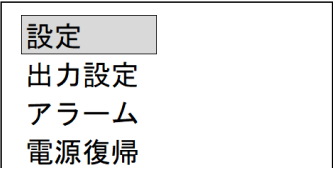

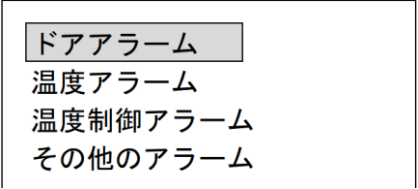

	확인/조작	표시																																					
①	<p>[메인 화면]에서</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[메뉴 화면]으로 표시합니다.</p>																																						
②	<p>[알람]을 선택하고</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[알람 선택 화면]을 표시합니다.</p>																																						
③	<p>[온도 제어 알람]을 선택하고</p>  <p>을 누릅니다.</p> <p>[온도 제어 알람 설정 화면]을 표시합니다. 아래와 같이 설정합니다. 설정을 변경할 수 없는 셀은 선택할 수 없습니다.</p>	<p style="text-align: center;">温度制御アラーム</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>不具合</th> <th>코드</th> <th>停止</th> <th>表示</th> <th>ブザー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヒータショート</td> <td>F-6</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ヒータ断線</td> <td>F-0</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>センサ異常</td> <td>F-1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>温度制御不能</td> <td>A-1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>내용</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>정지</td> <td>해당 온도 제어 알람 발생 시 온도 제어의 지속/정지</td> <td>- : 지속 ○ : 정지</td> </tr> <tr> <td>표시</td> <td>해당 온도 제어 알람 발생 시 알람 메시지의 비표시/표시</td> <td>- : 비표시 ○ : 표시</td> </tr> <tr> <td>버저</td> <td>해당 온도 알람 발생 시 버저의 안울림/울림</td> <td>- : 안울림 ○ : 울림</td> </tr> </tbody> </table>	不具合	코드	停止	表示	ブザー	ヒータショート	F-6	○	○	○	ヒータ断線	F-0	○	○	○	センサ異常	F-1	○	○	○	温度制御不能	A-1	○	○	○	항목	내용	설정	정지	해당 온도 제어 알람 발생 시 온도 제어의 지속/정지	- : 지속 ○ : 정지	표시	해당 온도 제어 알람 발생 시 알람 메시지의 비표시/표시	- : 비표시 ○ : 표시	버저	해당 온도 알람 발생 시 버저의 안울림/울림	- : 안울림 ○ : 울림
不具合	코드	停止	表示	ブザー																																			
ヒータショート	F-6	○	○	○																																			
ヒータ断線	F-0	○	○	○																																			
センサ異常	F-1	○	○	○																																			
温度制御不能	A-1	○	○	○																																			
항목	내용	설정																																					
정지	해당 온도 제어 알람 발생 시 온도 제어의 지속/정지	- : 지속 ○ : 정지																																					
표시	해당 온도 제어 알람 발생 시 알람 메시지의 비표시/표시	- : 비표시 ○ : 표시																																					
버저	해당 온도 알람 발생 시 버저의 안울림/울림	- : 안울림 ○ : 울림																																					

5-6 기타 알람

비정상인 주위 환경을 검출했을 때나 제어 기판에 이상이 발생했을 때의 알람을 그 외의 알람으로써 분류하고 있습니다.
이 알람에는 다음 3종류가 있습니다.

<p>압력 이상 A-16</p> 	<p>메모리 이상 F-85</p> 
<p>기판 이상 F-98</p> 	

[기타 알람 설정]

	확인/조작	표시																																
①	<p>[메인 화면]에서</p>  을 누릅니다. [메뉴 화면]을 표시합니다.																																	
②	<p>[알람]을 선택하고</p>  을 누릅니다. [알람 선택 화면]을 표시합니다.																																	
③	<p>[기타 알람]을 선택하고</p>  을 누릅니다. [기타 알람 설정 화면]을 표시합니다. 아래와 같이 설정합니다. ※설정을 변경할 수 없는 셀은 선택할 수 없습니다. (「5-2 알람 발생시 처리」 참조) <table border="1" data-bbox="185 1647 1142 1958"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>내용</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>정지</td> <td>해당 고장 알람 발생 시 온도 제어의 지속/정지</td> <td>— : 지속 ○ : 정지</td> </tr> <tr> <td>표시</td> <td>해당 고장 알람 발생 시 알람 메시지의 비표시/표시</td> <td>— : 비표시 ○ : 표시</td> </tr> <tr> <td>버저</td> <td>해당 고장 알람 발생 시 버저의 안울림/울림</td> <td>— : 안울림 ○ : 울림</td> </tr> </tbody> </table>	항목	내용	설정	정지	해당 고장 알람 발생 시 온도 제어의 지속/정지	— : 지속 ○ : 정지	표시	해당 고장 알람 발생 시 알람 메시지의 비표시/표시	— : 비표시 ○ : 표시	버저	해당 고장 알람 발생 시 버저의 안울림/울림	— : 안울림 ○ : 울림	<p>その他のアラーム</p> <table border="1" data-bbox="771 1429 1306 1585"> <thead> <tr> <th>不具合</th> <th>コード</th> <th>停止</th> <th>表示</th> <th>ブザー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圧力異常</td> <td>A-16</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>メモリー異常</td> <td>F-85</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>基板異常</td> <td>F-98</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	不具合	コード	停止	表示	ブザー	圧力異常	A-16	○	○	○	メモリー異常	F-85	○	○	○	基板異常	F-98	○	○	○
항목	내용	설정																																
정지	해당 고장 알람 발생 시 온도 제어의 지속/정지	— : 지속 ○ : 정지																																
표시	해당 고장 알람 발생 시 알람 메시지의 비표시/표시	— : 비표시 ○ : 표시																																
버저	해당 고장 알람 발생 시 버저의 안울림/울림	— : 안울림 ○ : 울림																																
不具合	コード	停止	表示	ブザー																														
圧力異常	A-16	○	○	○																														
メモリー異常	F-85	○	○	○																														
基板異常	F-98	○	○	○																														

6 전원 복구 기능

이 제품에는 온도 제어 중 정전 등으로 인해 전원이 차단된 후 전원이 복구했을 때의 동작을 설정할 수 있습니다.





[전원 복구시 제어 동작]

전원 차단 시 상태	전원 복구 모드			버저	메시지 표시
	Off	On	Cont.		
온도 제어 정지 중	온도 제어 정지	온도 제어 정지 상태	온도 제어 정지 상태	-	-
오토 스타트 중	온도 제어 정지	오토 스타트 계속 · 남은 시간 카운터 복구※1 · 카운트다운 계속	오토 스타트 계속 · 남은 시간 카운터 복구※1 · 카운트다운 계속	-	-
노멀 운전 중	온도 제어 정지	노멀 운전 계속 · 경과시간 카운터 클리어 ※2 · 카운트업 개시	노멀 운전 계속 · 경과시간 카운터 복구 ※3 · 카운트업 계속	○	○
프로그램 운전 중	온도 제어 정지	프로그램 운전 계속 · 실행 반복 횟수 복구 · 실행 중인 스텝 No복귀 · 남은 시간 카운터 클리어 ※4 · 시간 우선 스텝 실행시 카운트 계속 · 온도 우선 스텝 실행시 카운트 정지※5	프로그램 운전 계속 · 실행 반복 횟수 복구 · 실행 중인 스텝 No복귀 · 남은 시간 카운터 복구※1 · 시간 우선 스텝 실행시 카운트 계속 · 온도 우선 스텝 실행시 카운트 정지※5	○	○
24시간 주기 운전 중	온도 제어 정지	24시간 주기 운전 계속 · 실행 반복 횟수 복구 · 실행 중인 구간 복구 · 카운터 클리어 ※6 · 카운트 계속	24시간 주기 운전 계속 · 실행 반복 횟수 복구 · 실행 중인 구간 복구 · 경과시간 카운터 복구 ※3 · 카운트 계속	○	○

- : 동작하지 않음
○ : 설정에 따라 동작

- ※1 타이머 표시 카운트 값의 초를 반올립니다.
예) 전원 차단시에 타이머가 [01:30:30:30]일 때, [01:30:59]에 복구합니다.
- ※2 타이머 표시 카운트 값을 클리어 [00:00:00]로 합니다.
- ※3 타이머 표시 카운트 값의 초를 절사합니다.
예) 전원 차단시에 타이머가 [01:30:30:30]일 때, [01:30:00]에 복구합니다.
- ※4 복귀한 스텝No의 타이머 표시 카운트 값의 초를 절사합니다.
예) 전원 차단시에 타이머가 [01:30:30:30]일 때, [01:30:00]에 복구합니다.
- ※5 표시 온도가 설정 온도에 이르면, 카운트를 개시합니다.
- ※6 구간1에서 복귀 시 타이머 표시 카운트 값을 클리어 [00:00:00]로 합니다.
구간2에서 복귀 시 타이머 표시 카운트 값을 구간1 설정 시간으로 합니다.

[전원 복귀 기능 설정]


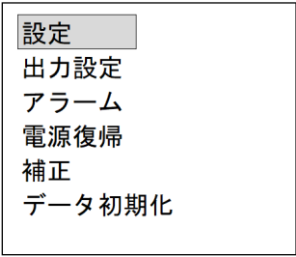

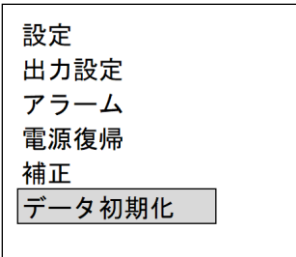

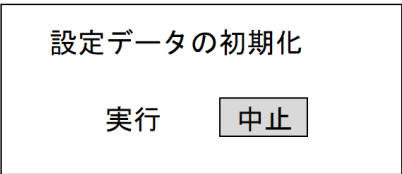
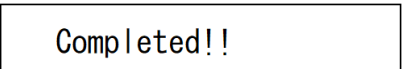
	확인/조작	표시												
①	<p>[메인 화면]에서</p>  을 누릅니다. [메뉴 화면]을 호시합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>												
	<p>[전원 복귀]를 선택하고</p>  을 누릅니다. [전원 복귀 설정 화면]을 표시합니다.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 設定 出力設定 アラーム 電源復帰 補正 データ初期化 </div>												
②	<p>아래와 같이 설정합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>내용</th> <th>설정</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>복귀 모드</td> <td>온도 제어의 지속유무 선택</td> <td>Off On Cont.</td> </tr> <tr> <td>메시지</td> <td>전원 복귀 후의 메시지 표시</td> <td>Off : 비표시 On : 표시</td> </tr> <tr> <td>버저</td> <td>전원 복귀 후의 버저 유무</td> <td>Off : 안울림 On : 울림</td> </tr> </tbody> </table>	항목	내용	설정	복귀 모드	온도 제어의 지속유무 선택	Off On Cont.	메시지	전원 복귀 후의 메시지 표시	Off : 비표시 On : 표시	버저	전원 복귀 후의 버저 유무	Off : 안울림 On : 울림	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">電源復帰</p> <p>復帰モード: Off</p> <p>メッセージ: 0n</p> <p>ブザー: 0n</p> </div>
항목	내용	설정												
복귀 모드	온도 제어의 지속유무 선택	Off On Cont.												
메시지	전원 복귀 후의 메시지 표시	Off : 비표시 On : 표시												
버저	전원 복귀 후의 버저 유무	Off : 안울림 On : 울림												

7

데이터 초기화

데이터의 초기화를 실시하면, 온도 제어, 표시 보정, 알람 등에서 설정한 모든 내용이 공장 출하시의 설정치로 돌아옵니다.
 그때까지 설정한 내용은 모두 삭제되오니 주의하시기 바랍니다.

[전원 복귀시 제어 동작]

	확인/조작	표시
①	[메인 화면]에서  을 누릅니다. [메뉴 화면]을 표시합니다.	
②	[데이터 초기화]을 선택하고  을 누릅니다. [데이터 초기화 실행 화면]을 표시합니다.	
	[실행]을 선택하고  을 누릅니다. 초기화 설정을 실행합니다.	
	종료하면 [초기화 설정 실행 결과]를 표시합니다.	 ※ 표시 언어의 초기값이 [영어]이므로 결과는 영어로 표시됩니다.

항목/내용	설정	초기값
조작 잠금 설정값 변경 허가/금지	Free : 변경 가능 Lock : 변경 불가	Free
온도 제어 모드	노멀 운전 프로그램 운전 24시간 운전	노멀 운전
노멀 운전 설정 온도	설정 온도 범위(※1)	40.0℃
프로그램 운전 설정:프로그램No.	1~8	1
프로그램 운전 설정:스텝 수	1~8	2
프로그램 운전 설정:반복 횟수	1~99 ∞	1
프로그램 운전 설정:설정 온도	설정 온도 범위(※1) --:설정 안함	40.0℃
프로그램 운전 설정:설정 시간	00:00~99:59(시 : 분)	01:00
프로그램 운전 설정:우선	온도 우선 시간 우선	온도 우선
24시간 주기 운전 : 구간1 : 설정 온도	설정 온도 범위(※1) --:설정 안함	40.0℃
24시간 주기 운전 : 구간2 : 설정 온도	설정 온도 범위(※1) --:설정 안함	40.0℃
24시간 주기 운전 : 구간1 : 시간	00:00~23:59(시 : 분)	12:00
24시간 주기 운전 반복 횟수	1~99 ∞	1
오토 스타트	Off:무효 On :유효	Off
오토 스타트 시간	00:00~99:59(시 : 분)	00:10
온도 표시 2점 보정1: 보정 전	0.0~400.0℃	40.0℃
온도 표시 2점 보정1: 보정 후	0.0~400.0℃	40.0℃
온도 표시 2점 보정2: 보정 전	0.0~400.0℃	120.0℃
온도 표시 2점 보정2: 보정 후	0.0~400.0℃	120.0℃
압력 표시 2점 보정1: 보정 전	0~1200hPa	0hPa
압력 표시 2점 보정1: 보정 후	0~1200hPa	0hPa
압력 표시 2점 보정2: 보정 전	0~1200hPa	1000hPa
압력 표시 2점 보정2: 보정 후	0~1200hPa	1000hPa
언어	영어/일본어	영어
온도 소수점 위치	0: 소수점 이하 표시 없음 1: 소수점 이하 1자리까지 표시	1
온도 단위	℃ : 섭씨 ℉ : 화씨	℃
압력 단위	hPa/Torr	hPa
버저 시간	01~99초 --:안울림 ∞:계속 울림(키 조작전까지)	30초
조작음	Off : 없음 On : 있음	On

※1 설정 온도 범위는 모델에 따라 다릅니다.

항목/내용	설정	초기값
LCD 휘도1 조작 중 LC 휘도	5~100%	070%
LCD 휘도2 조작 대기 중의 LCD 휘도	5~100%	010%
알람 출력 논리	Close : 단락 Open : 개방	Close
온도 알람 H2 발생시 알람 출력	Disable : 무효 Enable : 유효	Enable
온도 알람 H1 발생시 알람 출력	Disable : 무효 Enable : 유효	Disable
온도 알람 L1 발생시 알람 출력	Disable : 무효 Enable : 유효	Disable
온도 알람 L2 발생시 알람 출력	Disable : 무효 Enable : 유효	Enable
온도 제어 불능시 알람 출력	Disable : 무효 Enable : 유효	Enable
도어 알람 발생시 알람 출력	Disable : 무효 Enable : 유효	Disable
아날로그 출력 연동	온도 압력 ---- : 항상 0mV	온도
아날로그 출력 최소	0~8000mV	0mV
아날로그 출력 최대	0~8000mV	8000mV
아날로그 출력 연동 온도 최소	0.0~600.0°C	0.0°C
아날로그 출력 연동 온도 최대	0.0~600.0°C	200.0°C
아날로그 압력 연동 압력 최소	0~1500hPa	0hPa
아날로그 압력 연동 압력 최대	0~1500hPa	1000hPa
[A-2] 도어 알람 검출 시간	0~600초 --- : 검출 안함	60초
[A-2] 도어 알람시 온도 제어	Continue : 계속 Stop : 정지	Continue
[A-2] 도어 알람 시 팝업 메시지	Off : 비표시 On : 표시	On
[A-2] 도어 알람 시 버저	Off : 안울림 On : 울림	On
[A-0(H2)] 온도 알람 임계값	0.1~20.0°C -- : 검출 안함	20.0°C
[A-0(H1)] 온도 알람 임계값	0.1~20.0°C -- : 검출 안함	10.0°C
[A-0(L1)] 온도 알람 임계값	0.1~20.0°C -- : 검출 안함	10.0°C
[A-0(L2)] 온도 알람 임계값	0.1~20.0°C -- : 검출 안함	20.0°C
[A-0(H2)] 온도 알람 시 온도 제어	- : 계속 ○ : 정지	○
[A-0(H1)] 온도 알람 시 온도 제어	- : 계속 ○ : 정지	-
[A-0(L1)] 온도 알람 시 온도 제어	- : 계속 ○ : 정지	-
[A-0(L2)] 온도 알람 시 온도 제어	- : 계속 ○ : 정지	○
[A-0(H2)] 온도 알람 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○
[A-0(H1)] 온도 알람 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	-
[A-0(L1)] 온도 알람 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	-
[A-0(L2)] 온도 알람 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○

항목/내용	설정	초기값
[A-0(H2)] 온도 알람 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[A-0(H1)] 온도 알람 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	-
[A-0(L1)] 온도 알람 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	-
[A-0(L2)] 온도 알람 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[F-6] 히터 쇼트 시 온도 제어	○ : 항상 정지	○
[F-0] 히터 단선 시 온도 제어	○ : 항상 정지	○
[F-1] 온도 센서 이상 시 온도 제어	○ : 항상 정지	○
[A-1] 온도 제어 불능 시 온도 제어	- : 계속 ○ : 정지	-
[F-6] 히터 쇼트 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○
[F-0] 히터 단선 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○
[F-1] 온도 센서 발생 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○
[A-1] 온도 제어 불능 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○
[F-6] 히터 쇼트 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[F-0] 히터 단선 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[F-1] 온도 센서 이상 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[A-1] 온도 제어 불능 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[A-16] 압력 이상 시 온도 제어	○ : 정지	○
[F-85] 메모리 이상 시 온도 제어	- : 계속 ○ : 정지	○
[F98] 기판 이상 시 온도 제어	○ : 정지	○
[A-16] 압력 이상 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○
[F-85] 메모리 이상 시 팝업 메시지	- : 비표시 ○ : 표시	○
[F98] 기판 이상 시 팝업 메시지	○ : 표시	○(※2)
[A-16] 압력 이상 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[F-85] 메모리 이상 시 버저	- : 안 울림 ○ : 울림	○
[F98] 기판 이상 시 버저	○ : 울림	○(※3)
전원 복구 모드	Off On (6. 전원복귀기능 참조) Cont.	Off
전원 복구 시 팝업 메시지 표시	Off : 비표시 On : 표시	On
전원 복구 시 버저	Off : 안울림 On : 울림	On

※2 기판 이상으로 팝업 메시지가 표시되지 않을 수 있습니다.

※3 기판 이상으로 버저가 울리지 않는 경우가 있습니다.