

KE법랑 온수기·보일러 시방서

※ 제품소개

법랑온수기·보일러 제품은 많은 양의 온수를 효율적으로 사용할 수 있도록 제작된 히터와 편리한 자동온도 조절기로 산업용 온수기와 가열조 보일러 등으로 사용할 수 있는 최신 기술이 집약된 제품입니다.

1. 적용범위

법랑온수기·보일러(SH-2000, SH-3000)와 그 부품에 관하여 적용한다.

2. 제품 사양

품명	규격	수량	비고
전기온수기·보일러	1.사용압력: 10Kgf/cm ² (테스트 압력:20kgf/cm ²) 2.용량: 340L(SH-3000), 140L(SH-2000) 3.정격출력: 30kW(SH-3000), 20kW(SH-2000) 4.효율: 93% 5.운전방식: 디지털온도제어방식 6.안전장치: 온도압력밸브(안전변), 누전차단기, 온도과승방지기 7.재질: 내통-CYLINDER STEEL(법랑코팅) 외통-COLORBONDED STEEL 8.전원: 3Ø4W 380V	1SET	

3. 규격 및 재질

품명	재질	규격	수량	비고
내통	CYLINDER,STEEL	3.5T	1EA	법랑코팅
외통	COLORBONDED STEEL	0.6T	1EA	
보온재	POLYURETHANE FOAM	25mm	1SET	
발열체	INCOLOY,SINGLE BLADE	5kW	6EA	30kW, 20kW
직/온수구	STEEL	32mm	각각1EA	
마그네슘봉	MAGNESIUM ALLOY	33Ø	1EA	
온도압력밸브(안전변)	COPPER	20Ø	1EA	

KE법랑 온수기 ·보일러 시방서

4. 제품 SPECIFICATIONS

구분	항목	사양/SPECIFICATIONS	
전원부	정격입력 전압	85 VAC ~ 265 VAC (Universal Voltage)	
	출력 전압	85 VAC ~ 265 VAC (Universal Voltage)	
	구동방식	전자식 / 접점 부 (Relay)	
	최대출력	회로 별 * 5kw , 최대 30kw 까지 확장가능	
	부하	회로 수	기본 7회로
		최대용량	회로 별 * 22A 이내 (저항성 부하)
출력전압		85 VAC ~ 265 VAC (Universal Voltage)	
정밀도	온도 정밀도	± 1℃ ; 30초당 1℃변화 조건 (Delay Option 20초)	
동작	전원투입 표시	표시 부 디스플레이 , 램프동작	
	출력표시	출력 부 램프 표시	
	온도범위	15℃ ~ 80℃ 범위 내 선택 가능	
	출력지연(선택)	20초	
기능장치	온도감지 센서	단선,합선 발생시 에러발생,출력차단 – 메시지 표시 (자동복귀)	
	과승 방지 센서	메인 조절기 과승 , 리모콘 조절기 과승(총2개) – 해당 출력 차단 (자동복귀)	
	휴즈용 저항	10 OHM 휴즈 저항 (조절기 내부의 회로 보호용)	
센서	종류	NTC (Negative Temperature Coeffcicent) / 5000 ohm , Beta constant = 4000k	
	수량	Sensor#1 : 온도감지용 , Sensor#2 : 과열점검용(option1)	
기타	외부 케이스	내부 케이스 : 난연 ABS 외부 케이스 : 분체 도장(STEEL)	
	치수	320(W) * 500(H) * 180(D)	

KE법랑 온수기 ·보일러 시방서

5. 메인 조절기의 기본 출하사양

SH2000=4회로, SH3000=6회로 기준이며 단상,3상 의 종류로 나누어 집니다.

SH2000:메인 전원 4회로 와 순환펌프1회로 이며 히터 부하전원은 20kw(5kw*4개)

SH3000:메인 전원 6회로 와 순환펌프1회로 이며 히터 부하전원은 30kw(5kw*6개)로 구성 부하용량, 회로 추가 작업은 가능하며 최대 24kw, 6회로 까지 제작 가능합니다.

(임의로 변경,조작 할경우 화재의 위험이 있습니다.)

6. 결선

◆단상 결선

메인 전원 입력 선을 조절기 동부스바 에 연결하여 주십시오. 이때 선은 용량에 맞는 규격 선을 사용하여 주시고 연결 후 반드시 수동 드라이버로 다시 한번 강하게 조여 주십시오.

◆3상 결선

메인 전원 입력 선을 조절기 상단 동부스바 에 연결하여 주십시오. 좌측에 R상 , 중앙에 S상 , 우측 단에 T상을 결선하여 주시고 하단부 동부스바 에 N상을 결선하여 주십시오.

7. S/W 동작 및 설정방법

전원 S/W:현재 조절기의 전원을 ON/OFF 할 경우 사용한다. 동작은 리셋 방식으로 한번 누르면 OFF - ON - OFF순으로 동작하며 , 초기화 하고자 할 경우 약 10초가량 누르면 설정온도가 공장 최초 출고 값으로 변경된다.

올림 ▲ S/W:현재온도 표시 상태에서 설정온도를 확인 또는 올리고자 할 경우 사용한다. 최초 1회 동작은 설정온도가 표시되며 연속적으로 누르거나 눌린 상태를 유지할 경우 설정온도 값이 상승한다. 원하는 설정온도가 지정되면 다른버튼 동작 없이 약 3초가량 머물면 다시 현재 온도로 표시되며 설정온도가 저장되어 동작한다.

내림 ▼ S/W:현재온도 표시 상태에서 설정온도를 확인 또는 내리고자 할 경우 사용한다. 최초 1회 동작은 설정온도가 표시되며 연속적으로 누르거나 눌린 상태를 유지할 경우 설정온도 값이 하강한다. 원하는 설정온도가 지정되면 다른버튼 동작 없이 약 3초가량 머물면 다시 현재 온도로 표시되며 설정온도가 저장되어 동작한다.

KE법랑 온수기 ·보일러 시방서

8.설치장소

- ◆본 제품은 설치하실 때에는 온수를 사용하는 곳으로 부터 가장 가까운곳, 배관, 배수가 용이한곳, 가능한 습기가 없는 곳을 택하여 주십시오.
- ◆옥외 설치 시에는 겨울철 동파가 우려 되오니 삼가 해 주십시오.

9.전기공사

- ◆규정된 누전차단기와 규정된 전원전선을 사용하여 주십시오.
- ◆낙뢰등의 피해를 줄이기 위해 접지단자는 전면 하단부에 부착되어 있으니 반드시 접지 공사를 하여 주십시오.

10.배관공사

- ◆배관공사는 표준배관도에 의한 KS 자재를 사용하여 시공하시고,고장 시 점검 및 분해 조립이 용이하게 설치 하여 주십시오.
- ◆팽창탱크에는 팽창수가 넘쳐나도록 배수관을 설치하시고 수위를 1/3을 유지하십시오.
- ◆직수라인에 개폐밸브,감압밸브를 반드시 설치 후 수압으로 인한 내통을 보호하여 주십시오.
- ◆온도압력밸브를 설치하시어 팽창 시 넘치는 물을 완전하게 배수 될수 있도록 배관하십시오.
- ◆배관의 동파 방지 및 열손실 예방을 위한 최대한의 보온을 철저히 하십시오.

11.사용상의 주의사항 및 점검사항

- ◆설치완료 후 제품내에 물이 충전하기 전에는 절대로 통전하지 마십시오.
- ◆탱크내의 청소용 배수는 반드시 전원을 차단시킨 상태에서 년1회 이상 완전 배수시켜 이물질 제거하거나 청소를 하여 청결하게 하십시오.
- ◆탱크 및 배관의 누수여부 확인, 안전밸브를 수동으로 조작하여 정상작동 상태여부 확인, 누전차단기의 실험버튼 등의 정상동작여부를 수시로 확인하시어 이상발생시 시공 대리점 또는 본사 A/S센터로 연락하여 주십시오.