



난방용 자동온도조절 시스템 KS 개정

에너지물류표준과
02-509-7270

1. 개정의 취지

난방용 자동온도조절 시스템은 공공주택이나 아파트 등의 바닥난방을 효과적으로 관리하고 실내 온도를 쾌적하게 유지하기 위한 장치로써, 각방의 실내온도 또는 난방수 온도를 감지하여 그 신호를 받은 제이기를 통해 밸브(개폐식 또는 비례식)를 조절하고 방열량을 제어하여 실내 온도를 일정하게 유지하는 기능을 수행한다.

난방용 자동온도조절 시스템의 국내 시장은 연간 수십만 대 이상으로 계속 증가하고 있으며, 향후중국 등으로 해외수출도 늘어날 것으로 예상된다. 따라서 현재의 국내·외 시장 여건을 고려하여 신뢰성 있고 우수한 제품을 개발하여 세계적인 수준의 난방용 자동온도조절 시스템을 공급할 수 있도록 제품의 표준화 및 국제화가 시급히 필요하다.

최근 난방용 자동온도조절 시스템의 제품 기술 개발이 급속히 진행됨에 따라 개정이 필요하다는 의견이 학계 및 산업계에서 꾸준히 제기되어 왔다. 이에 따라 일정 수준 이상의 품질과 성능을 갖춘 제품을 생산 공급하여 생산자와 소비자를 만족시키고 국가 경쟁력을 향상시킬 수 있도록 최근 제품 기술 개발을 반영하여 보다 현실성 있는 표준으로 개정하였다.

2. 제정 및 개정 현황

- 1994년 3월 2일 제정
- 2006년 12월 18일 개정
- 2007년 9월 29일 개정
- 2008년 11월 5일 개정

3. 주요 개정 내용

가. 표준명 변경

공공주택이나 아파트 등의 주거 시설에 설치된 난방용 자동온도조절 시스템의 구성범위는 온도 조절기, 제이기, 구동기 및 밸브로 조합되어 있으나, 밸브 단품만으로 오인하는 경우가 있어 표준 명칭을 사용자가 혼동하지 않도록 변경하였다.

- 난방용 자동 온도조절 밸브에서 난방용 자동온도조절 시스템으로 변경

나. 주요 표준 개정 내용

1) 용어 신설

- 유량 제어부 : 난방유체를 개폐하거나, 제어하기 위한 가동부
- 유량 평형 밸브 : 유량 제어부 등에 내장되어 각 방의 온도 평형 유지를 위한 보조 밸브

2) 구조 구체화

- 온도 조절기, 유량 제어부, 구동부, 제어부

- 에 대하여 구체적인 요구사항을 세분화
- 3) 성능 추가
 - 액압식의 온도제어 특성 및 작동성능은 신설하였고, 유량통과 및 용량계수는 유량 측정으로 대체
- 4) 시험 방법 신설
 - 유량 제어부의 내압시험에서 시험압력을 0.98MPa에서 1.5MPa, 시험시간을 1분에서 3

- 분으로 상향조정
- 온도 조절기의 종류에 따라 수온식과 기온식으로 구분하여 설정 및 작동성능시험을 신설
- 5) 호칭방법 및 표시사항 변경
 - 제품의 호칭방법과 표시사항은 상기 개정 내용에 적합하도록 개정

| 기술표준 2009.3

로봇분야 (ISO/TC184/SC2) KS제정

기계건설표준과
02-509-7290

1. 제정대상표준

- KS B ISO 10218-1 : 산업용 로봇의 안전에 관한 요구사항 - 제1부 : 로봇
- KS B 6960 : 서비스로봇의 전기적 안전성 요구사항

2. 제정취지

기존의 산업용로봇에 대한 안전표준이 개정됨에 따라 국제표준의 조기 부합화를 통해 로봇 안전기술의 향상을 지원하고자 제정하였다. 또한, 새롭게 제품개발이 증가하고 있는 서비스로봇분야의 안전성확보를 위해 기본적인 전기적 안전 요구사항을 제정함으로써 관련분야의 안전성 확보를 통한 다양한 제품개발이 이루어지도록 국가표준으로 제정하였다.

3. 주요내용

KS B ISO 10218-1(산업용로봇의 안전에 관한 요구사항- 제1부: 로봇)은 기존의 산업용로봇

안전표준(ISO 10218)이 로봇(Part 1)과 로봇시스템(Part 2)으로 분리 제정되어 본 표준은 주로 로봇자체에 대한 안전요구사항을 규정하고 있다.

KS B 6960(서비스로봇의 전기적 안전요구사항)은 서비스로봇은 전기 사고로부터 로봇과 인간을 보호하기 위해 감전, 온도상승, 내습성, 이상운전 등에 대한 전기적 안전요구사항을 규정하고 있다.

4. 기대효과

로봇 업체에서 이번에 제정된 국가표준을 이용하여 안전하고 우수한 품질의 로봇을 개발, 생산하도록 유도함으로써 소비자 안전 향상에도 기여할 것으로 기대된다. 앞으로도 서비스로봇의 보급 확대를 위해 서비스로봇의 안전성과 품질 확보를 위한 표준 개발과 보급을 지속적으로 추진해 나갈 계획이다.

| 기술표준 2009.3