



레지디오 종합카탈로그

resideo

# Overview

## 정유량 일체형 밸브 | BALANCING VALVE



VCF 복합 정유량 밸브  
PN 16 BAR, DP 4 BAR



VMX 복합 정유량 밸브  
DN15-DN32

## 분배기 | DISTRIBUTOR



MC3000A



VB300N

## 감압밸브 | PRESSURE REDUCING VALVES



D05F-X



D05F



D06F



Check Valve



## 밸브제어기 | VALVE CONTROLLER



MC200



MC300

## 거실온도조절기 | SMART CENTRAL THERMOSTAT



## 침실온도조절기 | SMART THERMOSTAT



# resideo Total Smart Home Solution

레지디오의 스마트온도조절시스템은 안정적이며, 고효율적 난방시스템으로 알려져 있습니다.  
가정에 필요한 난방, 냉방, 환기제어, 감압밸브, 밸런싱밸브 등의  
Total Smart Home Solution을 제공하여, 홈 제어설비의 종합적 가치를 높여 드립니다.

## Features

시스템 특징



### 중앙제어

각방의 여러가지  
기능을 거실에서 제어



### 개별제어

각방의 재실자가 여러가지  
기능을 개별 제어



### 원격제어

홈네트워크와 연동하여  
원거리 제어



### 보일러제어

통신을 통한 보일러  
상태확인 및 제어



### 편리성

램프 혹은 수동레버로  
상태확인 및 점검 편리



### 신뢰성

엄격한 테스트를 거친  
검증된 제품들



### 경제성

적정유량 공급과 절전형  
설계로 최고의 효율성

# Architecture

시스템 구성도

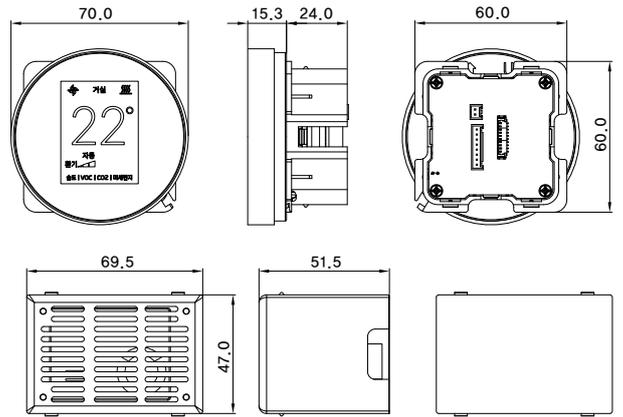


# Digital Thermostat

실내공기질 연동 환기통합형 온도조절기(TFT 풀컬러)

## DT550-MATM

전원	DC 12V	온도설정 범위	5 ~ 35 °C
통신방식	DC12V PLC(난방) RS485 (환기, 냉방, 전등 디밍 및 색온도)	온도설정 단위	1 °C/step
센서	온도, 습도, 미세먼지, CO2, TVOC	표시부	실내/설정온도, 방번호 외출/시간난방/ 환기
동작방식	화면 터치, 슬라이딩 방식 화면 전환		실내공기질 상태, 누수알림 전등 디밍, 색온도
적용가능 제어기	MC200HT/HTH/HTF-00N~70N		



환경센서 (IAQ-PCV-00)  
거실조절기와 결선  
(하네스를 통한 연결)

### VOC, CO2농도, PM2.5, 공기상태 표시기준

구분	습도 VOC CO2 미세먼지	습도 VOC CO2 미세먼지	습도 VOC CO2 미세먼지	습도 VOC CO2 미세먼지
상태	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
VOC	500µg/m³	501~1,000µg/m³	1,001~2,500µg/m³	2,501µg/m³ 이상
CO2농도	700PPM 이하	701~1,000PPM	1,001~1,500PPM	1,501PPM 이상
PM2.5농도	15µg/m³ 이하	16 ~ 35µg/m³	36~75µg/m³	76µg/m³ 이상

※ 실내환경 조건에 따라서 차이가 있을 수 있습니다.

### TFT Color 화면 표시

2인치 칼라화면 적용 및 화면터치 방식으로 사용자 편의성을 높임.



### 조명스위치 조합 적용 사례



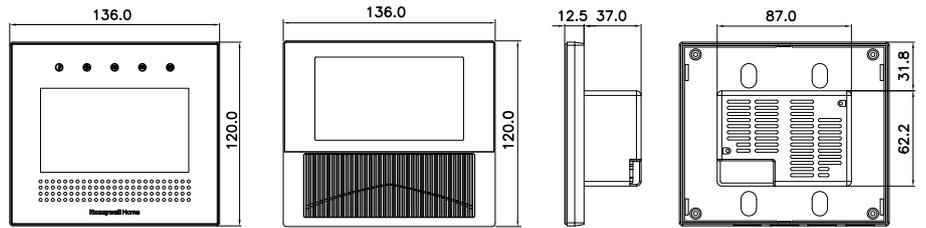
DT550-MATM-00LT 적용

DT550-SH0M-00LT 적용

## 실내공기질 연동 환기통합형 온도조절기(TFT 풀컬러)

### DT500-MA/MV

전원	DC 12V	온도설정 범위	5 ~ 35 °C
통신방식	DC12V PLC(난방, 냉방), RS485(환기)	온도설정 단위	0.5 °C/step 또는 1 °C/step
센서	온도, 습도, 미세먼지, CO2, TVOC(옵션)	표시부	실내/설정온도, 방번호
동작방식	터치		외출/시간난방/환기
적용가능 제어기	MC200HT/HTH/HTF-00N~70N		실내공기질 상태
옵션	최적 세난방		



### VOC, CO2농도, PM2.5, 공기상태 표시기준

구분				
상태	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
VOC	500µg/m³	501~1,000µg/m³	1,001~2,500µg/m³	2,501 µg/m³ 이상
CO2농도	700PPM 이하	701~1,000PPM	1,001~1,500PPM	1,501PPM 이상
PM2.5농도	15µg/m³ 이하	16 ~ 35µg/m³	36~75µg/m³	76µg/m³ 이상

※ 실내환경 조건에 따라서 차이가 있을 수 있습니다.

### TFT Color 화면 표시

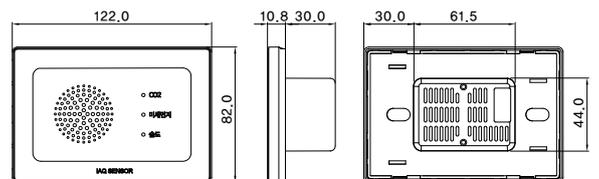
4.3인치 칼라화면 적용 및 화면터치 방식으로 사용자 편의성을 높임.



### 실내공기질 측정센서

### IAQCPH

전원	DC 12V
통신방식	RS485
센서	CO2, 미세먼지, 습도



습도 상태 표시기준 ※ CO2농도, PM2.5 기준값은 상기의 DT500과 동일함.

구분				
상태	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
습도	55 ~ 64%	45 ~ 54%, 65 ~ 74%	35 ~ 44%, 75 ~ 84%	~ 34%, 85% ~

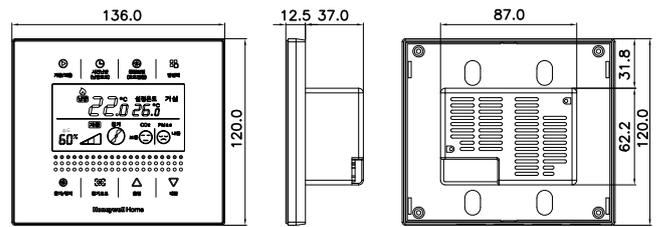
# Digital Thermostat

## 실내공기질 연동 환기통합형 온도조절기

### DT500-MVC0-L0

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC12V PLC(난방, 냉방), RS485(환기)  
**센서** 온도, 습도, 미세먼지, CO2  
**동작방식** 터치  
**적용가능 제어기** MC200HT/HTH/HTF-00N~70N

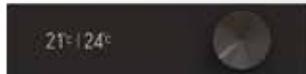
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호표시부  
 외출/시간난방/FAN Speed 표기



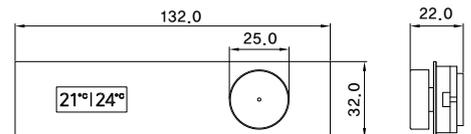
## 조명 스위치 조합형 거실 온도조절기

### DT470-MH08-00HW

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC12V PLC(난방)  
**감온소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 1 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도  
 외출/시간난방(타이머)  
**디스플레이** 1.3인치 OLED



전등스위치 적용

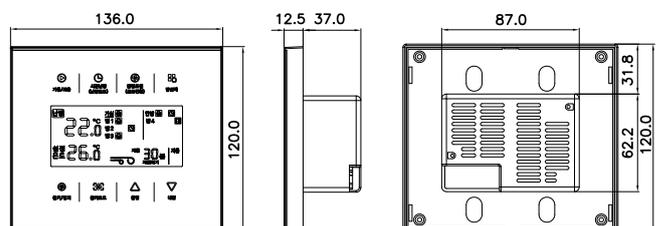


## 환기일체형 냉난방 거실 온도조절기

### DT450-MA0A, MV0A

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC12V PLC(난방, 냉방), RS485(환기)  
**감온 소자** NTC 써미스터

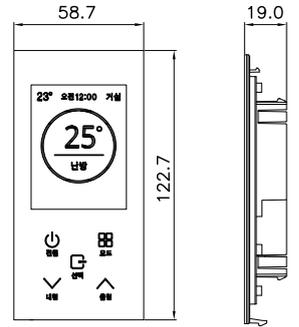
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호표시부  
 외출/시간난방/FAN Speed 표기



## 조명스위치 조합형 거실 온도조절기(TFT 풀컬러)

### DT450-MH08-00DW

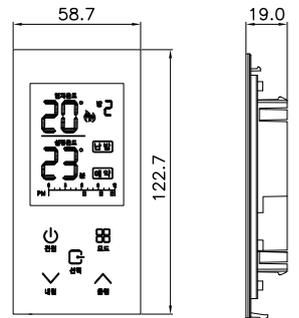
**전원** DC12V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방)  
**감온소자** NTC써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 1°C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호 표시부  
 시계, 외출/스케줄난방  
**적용가능 제어기** MC200HT



## 조명스위치 조합형 침실 온도조절기

### DT450-SH08-00DW

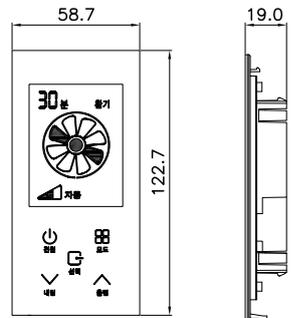
**전원** DC 12V  
**통신 방식** DC 12V PLC(난방)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 1°C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호 표시부  
 외출/스케줄난방



## 조명스위치 조합형 환기조절기

### VT450-R08-00DW

**전원** DC 12V  
**통신 방식** RS485 통신  
**풍량조절** 자동, 약풍, 중풍, 강풍  
**표시부** 자동, 수동, 취침환기, 예약



## ● 조명 스위치 조합 적용 사례



DT450-MH08-00DW 적용



DT450-SH08-00DW 적용

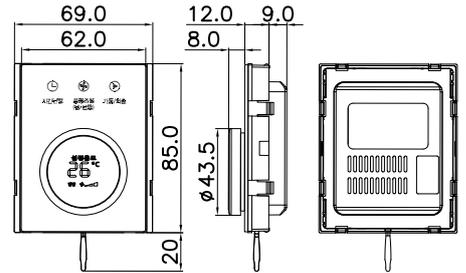
# Digital Thermostat

조명스위치 조합형 침실 온도조절기

## DT470-SH0A, SF0A



전원	DC 12V
통신방식	DC12V PLC(난방, 냉방)
감온 소자	NTC 써미스터
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	0.5 °C/step
표시부	실내/설정온도 외출/시간난방/FAN Speed 표기

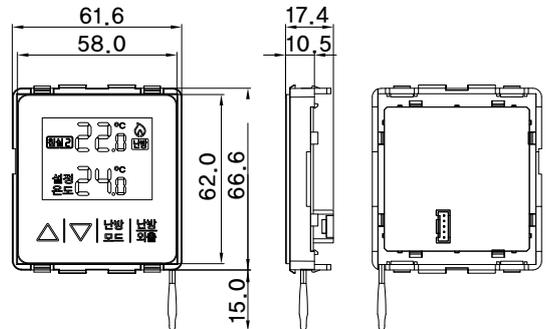


조명스위치 조합형 침실 온도조절기

## DT450-SH00-00HE



전원	DC 12V
통신방식	DC12V PLC(난방)
감온 소자	NTC 써미스터
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	0.5 °C/step
표시부	실내/설정온도, 방번호 외출/시간난방



### ● 조명스위치 조합 적용 사례



DT470-SF0A-00 적용



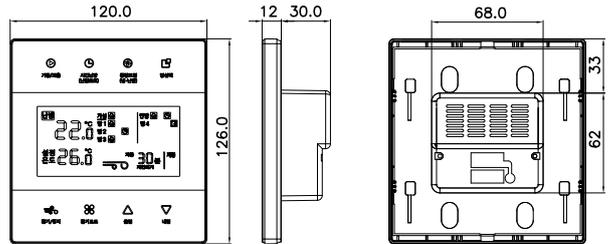
DT450-SH00-00HE 적용

## 환기일체형 냉난방 거실 온도조절기

### DT450-MA03, MV03

전원 DC12V  
 통신방식 DC12V PLC(난방, 냉방), RS485(환기)  
 감온 소자 NTC 써미스터

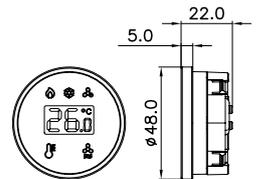
온도설정 범위 5 ~ 35 °C  
 온도설정 단위 0.5 °C/step  
 표시부 실내/설정온도, 방번호표시부  
 외출/시간난방/FAN Speed 표기



## 월패드 조합형 환기통합 온도조절기

### DT450-SA08

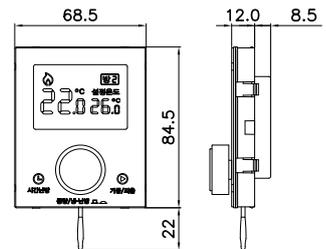
전원 DC 12V  
 통신방식 DC12V PLC(난방, 냉방, 환기)  
 감온 소자 NTC 써미스터  
 온도설정 범위 5 ~ 35 °C  
 온도설정 단위 0.5 °C/step  
 표시부 실내/설정온도, 냉난방, 환기 상태 표시



## 조명스위치 조합형 침실 온도조절기

### DT450-SH00, SF00HD

전원 DC 12V  
 통신방식 DC12V PLC(난방, 냉방)  
 감온 소자 NTC 써미스터  
 온도설정 범위 5 ~ 35 °C  
 온도설정 단위 0.5 °C/step  
 표시부 실내/설정온도, 방번호표시부  
 외출/시간난방



## 월패드 및 조명 스위치 조합 적용 사례



DT450-SA08 적용



DT450-SF00 적용

# Digital Thermostat

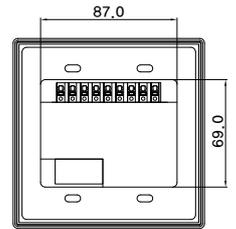
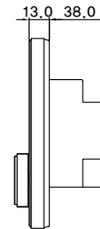
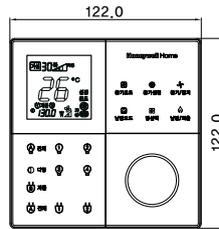
조명, 대기전력, 환기, 냉방 통합형 거실 온도조절기

## DT450-MAP



**전원** AC 220V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방, 냉방), RS485(환기, 디밍)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호, 외출, 시간난방  
 환기모드, 환기풍량, 냉방모드, 냉방풍량  
 소비전력

**조명제어부** 1~4회로  
**대기전력콘센트** 2회로  
**조명부하** 아파트 실내전등  
**허용부하용량(조명)** 회로당 200W 이하  
**허용부하** 16A 이하  
 (대기전력차단콘센트)



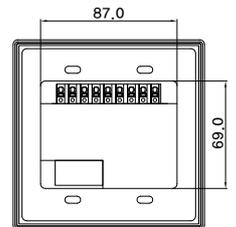
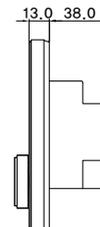
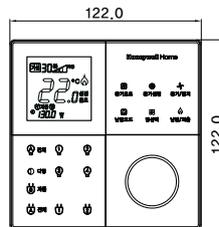
조명, 대기전력, 환기 통합형 거실 온도조절기

## DT450-MVP



**전원** AC 220V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방), RS485(환기, 디밍)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호, 외출, 시간난방  
 환기모드, 환기풍량, 소비전력

**조명제어부** 1~4회로  
**대기전력콘센트** 2회로  
**조명부하** 아파트 실내전등  
**허용부하용량(조명)** 회로당 200W 이하  
**허용부하** 16A 이하  
 (대기전력차단콘센트)



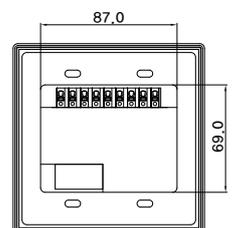
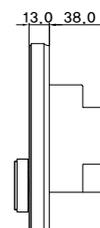
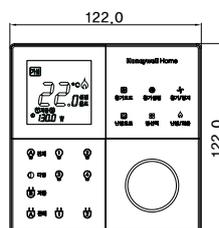
조명, 대기전력 통합형 거실 온도조절기

## DT450-MHP



**전원** AC 220V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방), RS485(디밍)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호, 외출, 시간난방  
 소비전력

**조명제어부** 1~4회로  
**대기전력콘센트** 2회로  
**조명부하** 아파트 실내전등  
**허용부하용량(조명)** 회로당 200W 이하  
**허용부하** 16A 이하  
 (대기전력차단콘센트)



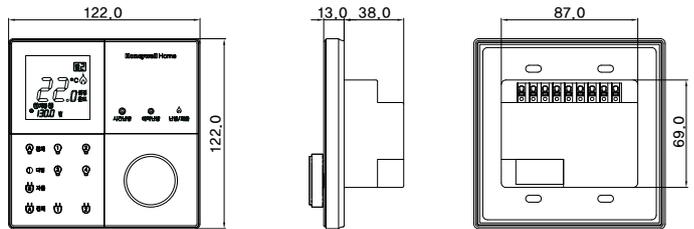
## 조명, 대기전력 통합형 침실 온도조절기

### DT450-SHP



**전원** AC 220V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방), RS485(디밍)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호, 외출, 시간난방 소비전력

**조명제어부** 1~4회로  
**대기전력콘센트** 2회로  
**조명부하** 아파트 실내전등  
**허용부하용량(조명)** 회로당 200W 이하  
**허용부하** 16A 이하  
**(대기전력차단콘센트)**



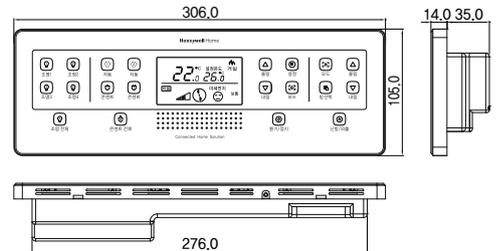
## 조명, 대기전력, 환기통합형 거실 온도조절기

### DT400-MVA



**전원** AC 220V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방) + RS-485(환기)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 온도조절부, 침실난방제어 및 확인 외출/시간난방, 환기제어부 자동/수동/취침, 실내미세먼지상태

**조명제어부** 2~4회로  
**대기전력콘센트** 2회로  
**조명부하** 실내전등  
**허용부하용량(조명)** 회로당 200W 이하  
**허용부하(대기전력차단콘센트)** 16A 이하



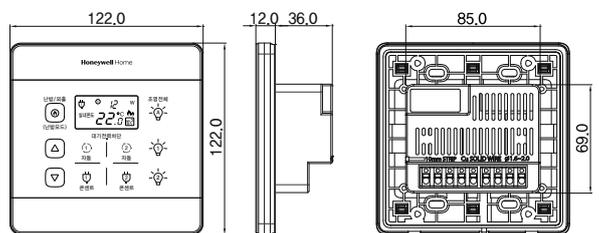
## 조명, 대기전력 통합형 침실 온도조절기

### DT400-SHP



**전원** AC 220V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 온도조절부, 외출/시간난방/소비전력

**조명제어부** 1~3회로  
**대기전력콘센트** 2회로  
**조명부하** 실내전등  
**허용부하용량(조명)** 회로당 200W 이하  
**허용부하(대기전력차단콘센트)** 16A 이하

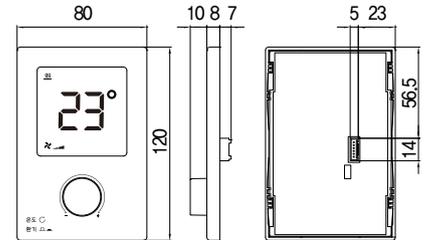


# Digital Thermostat



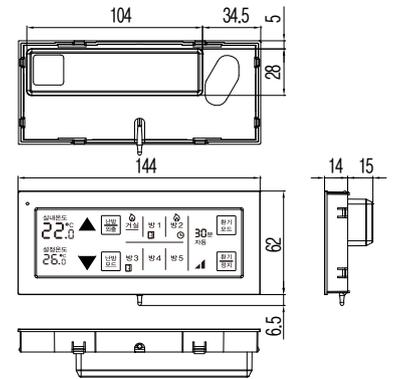
## 조그다이어얼 환기통합형 온도조절기 DT350LT-V, R, S

전원	DC 12V
통신방식	DC 12V PLC(난방) + RS-485(환기)
감온 소자	NTC 써미스터
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	1 °C/step
표시부	온도조절부: 현재 온도 환기제어부: 자동/수동



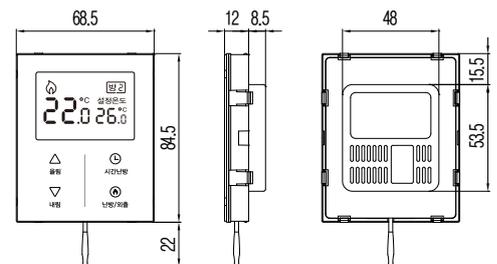
## 월패드 조합 환기통합형 온도조절기 DT350HF-V

전원	DC 12V
통신방식	DC 12V PLC(난방, 냉방) + RS-485(환기)
감온 소자	NTC 써미스터
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	0.5 °C/step
표시부	온도조절부: 침실난방제어 및 확인 외출/시간난방 환기제어부: 자동/수동/취침/자연외기



## 조명 스위치 조합형 침실 온도조절기 DT350HD-S

전원	DC 12V
통신방식	DC 12V PLC(난방, 냉방)
감온 소자	NTC 써미스터
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	0.5 °C/step
표시부	외출/시간난방



### ● 월패드 및 조명 스위치 조합 적용 사례



DT350HF-V 적용



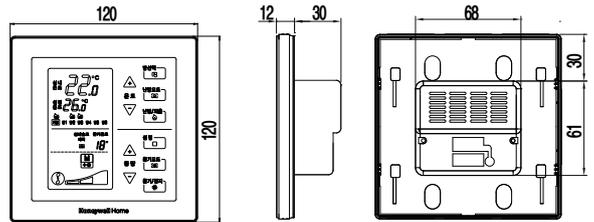
DT350HD-S 적용

## 환기통합형 거실 온도조절기

### DT300-V

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방) + RS-485(환기)  
**감온 소자** NTC 써미스터

**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 온도조절부, 각실난방제어 및 확인  
 외출/예약/타이머, 환기제어부  
 자동/수동/취침

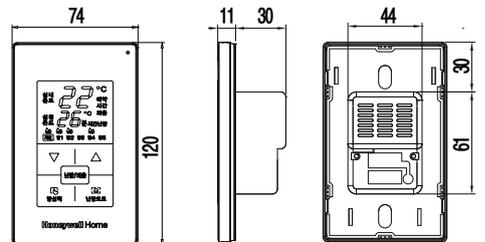


## 터치형 거실/침실 온도조절기

### DT300-M, S, R

**전원** DC 12V  
**통신 방식** DC 12V PLC(난방)  
**감온 소자** NTC 써미스터

**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호 표시부  
 외출/예약/타이머

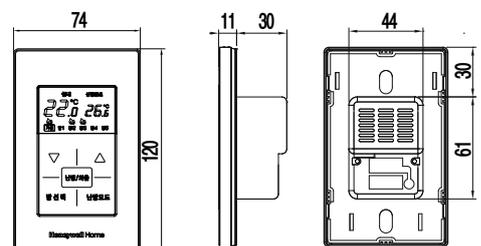


## 터치형 거실 / 침실 온도조절기

### DT300FT-M, S

**전원** DC12V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방)  
**감온소자** NTC써미스터

**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호표시부  
 외출/예약/타이머



# SmartThings IoT 온도조절기

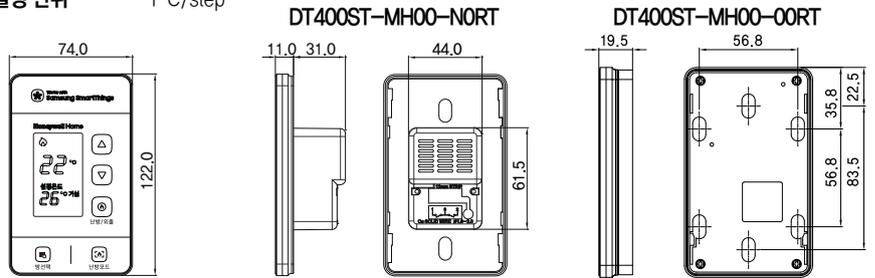
"IoT 기술의 발전과 주거 환경의 스마트화에 따라 Resideo는 보다 지능적인 난방 제어 솔루션을 제공하고자 합니다. 이에 삼성 SmartThings와의 연동을 통해 당사의 난방 제어 기능을 삼성의 IoT 플랫폼에서 활용할 수 있도록 구현하였습니다. 앞으로도 Resideo는 스마트 홈 생태계 내에서 더욱 유기적인 연결성과 편의성을 제공하기 위해 삼성과의 협업을 지속적으로 확대해 나갈 것입니다."

## 난방전용 거실 온도조절기(삼성스마트싱스 연동)

### DT400ST-MH00

전원	DC 12V
통신방식	DC 12V PLC(난방)
감온 소자	NTC 써미스터
적용가능 침실조절기	DT400ST-S000
적용가능제어기	MC200-00~70
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	1 °C/step

표시부	실내/설정온도, 방번호표시부, 외출/시간난방
부가기능	삼성 스마트싱스 연동 (시중 구입품: 스마트싱스 허브 필요)

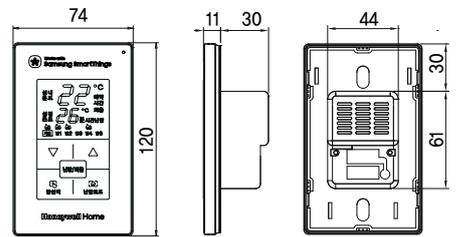


## 난방전용 거실 온도조절기(삼성스마트싱스 연동)

### DT300ST-M000

전원	DC 12V
통신방식	DC 12V PLC(난방)
감온 소자	NTC 써미스터
적용가능 침실조절기	DT300ST-S000
적용가능제어기	MC200-00~70
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	1 °C/step

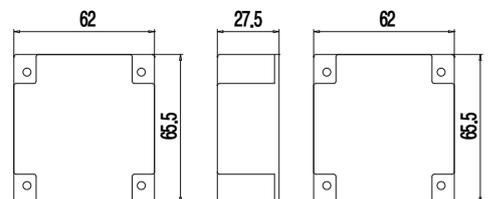
표시부	실내/설정온도, 방번호표시부, 외출/예약/타이머
부가기능	삼성 스마트싱스 연동 (시중 구입품: 스마트싱스 허브 필요)



## 단독세대 밸브제어기

### MC10W

입력 전원	AC 220V
제어zone 수	1 zone
통신 방식	DC 12V PLC(난방)
적용조절기	DT400ST-R/DT300ST-R



# 배선기구(Legrand) 호환 조절기

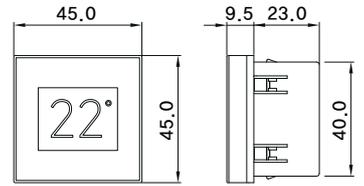
"Resideo는 편리하고 세련된 주거 환경을 위해 글로벌 프리미엄 스위치 브랜드인 Legrand와 협력하고 있습니다. Legrand의 감각적인 디자인과 우수한 품질의 스위치 시스템에 Resideo의 100년간 축적된 난방 제어 기술을 결합하여, 더욱 완성도 높은 주거 솔루션을 제공합니다. 앞으로도 Resideo는 디자인과 기술이 조화를 이루는 스마트한 주거 환경을 위해 Legrand과의 협력을 지속적으로 확장해 나갈 것입니다."

## 조명 스위치 조합형 거실 온도조절기

### DT470-MH,SH-00LE



전원	DC 12V
통신방식	DC 12V PLC(난방)
감온 소자	NTC 써미스터
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	1 °C/step
표시부	실내/설정온도, 외출/시간난방
디스플레이	1.5인치 OLED

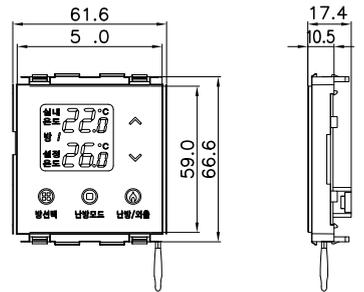


## 조명 스위치 조합형 거실 온도조절기

### DT450-MH,SH,SF-00LE



전원	DC 12V
통신방식	DC 12V PLC(난방, 냉방)
감온 소자	NTC 써미스터
온도설정 범위	5 ~ 35 °C
온도설정 단위	0.5 °C/step
표시부	실내/설정온도, 방번호 외출/시간난방, 냉방

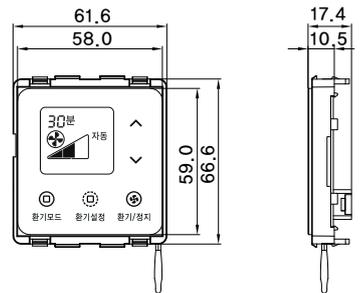


## 조명 스위치 조합형 환기조절기

### VT450-R008-00LE



전원	DC 12V
통신방식	RS485(환기)
풍량조절	자동 약풍, 중풍, 강풍
표시부	자동 수동, 취침환기



## 조명스위치 조합 적용 사례



DT470-MH,SH-00LE 적용



DT450-MH,SH,SF-00LE 적용

# Retrofit

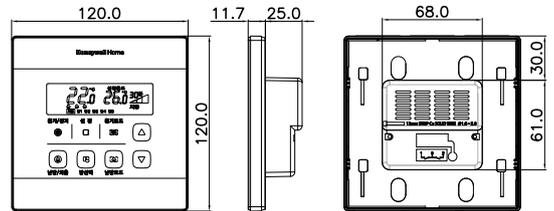
주거 공간의 쾌적함과 에너지 효율을 위해 Resideo는 다양한 온도 조절 솔루션을 제공해왔습니다. 최근 건축 환경의 변화와 더불어 기존 주거 공간의 노후화가 진행됨에 따라, 개보수 시장에서의 역할이 더욱 중요해지고 있습니다. Resideo는 이러한 흐름에 맞춰 신축뿐만 아니라 기존 건축물에서도 최적의 난방 솔루션을 제공하며, 더욱 스마트하고 효율적인 주거환경을 만드는 데 집중하고 있습니다.

## 환기통합형 거실 온도조절기 (와이드형)

### TH1-MV00-00RT

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC12V PLC(난방) + RS-485(환기)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**적용가능 제어기** MC200-00~70

**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 온도조절부, 외출/시간난방  
 침실난방제어 및 확인  
 환기제어부, 자동/수동/취침

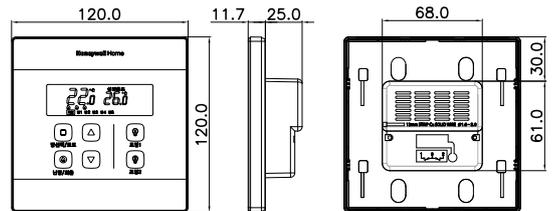


## 조명일체형 거실 / 침실 온도조절기 (와이드형)

### TH1-MH00-R2RT/SH00-R2RT

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC12V PLC(난방)  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**적용가능 제어기** MC200-00~70  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호표시부  
 외출/시간난방

**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**조명제어부** 2회로  
**조명부하 허용부하용량(조명)** 실내전등  
 회로당 200W 이하

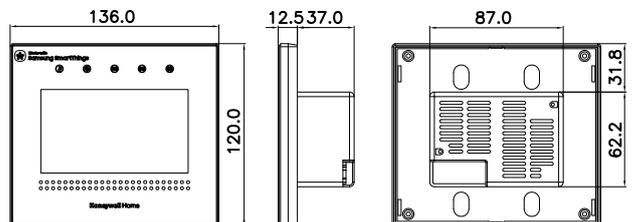


## 실내공기질 연동 환기통합형 온도조절기(TFT 풀컬러, 삼성스마트싱스 연동)

### TH2ST-MATO-00RT

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC12V PLC(난방, 냉방), RS485(환기)  
**센서** 온도, 습도, 미세먼지, CO2, TVOC  
**동작방식** 터치  
**적용가능 제어기** MC200HT/HTH/HTF-00N~70N  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 1 °C/step

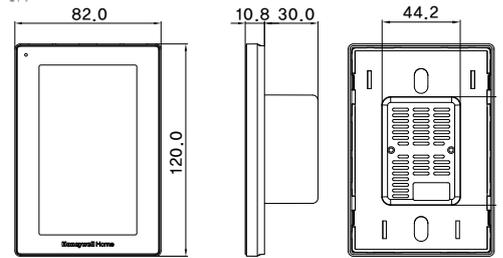
**표시부** 실내/설정온도, 방번호  
 외출/시간난방/환기  
 실내공기질 상태  
**부가기능** 삼성 스마트싱스 연동  
 (시중 구입품: 스마트싱스 허브 필요)



## 화면터치형 온도조절기(TFT 풀컬러)

### TH3-MH00-00RT

**전원** DC 12V  
**통신방식** DC12V PLC(난방), RS485(환기)  
**스마트싱스(옵션)**  
**동작방식** 터치, 화면전환 슬라이딩 방식  
**적용가능 제어기** MC200-00~70  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 방번호  
 외출/예약난방/환기/냉방



### TFT Color 화면 표시

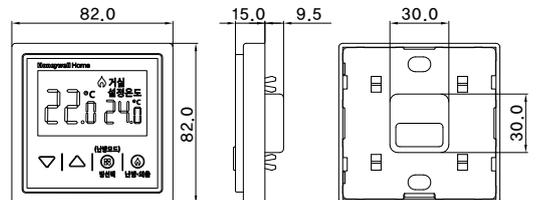
4.3인치 칼라화면 적용 및 화면터치 방식으로 사용자 편의성을 높임.



## JUNG DESIGN적용 온도조절기

### TH4-MH,SH-00RT

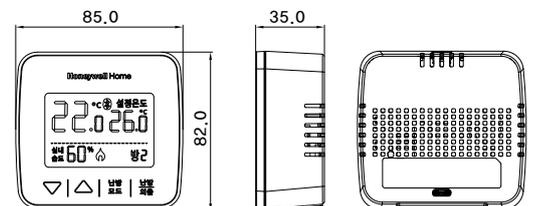
**전원** DC 12V  
**통신방식** DC 12V PLC(난방)  
**동작방식** 터치  
**감온 소자** NTC 써미스터  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 1 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도  
 외출/시간난방



## 무선통신 탁상형 침실 온도조절기

### TH5-SH08-00RT

**전원** DC 12V(아답터 내장)  
**통신방식** BLE방식  
**동작방식** 터치  
**센서** 온도, 습도  
**감온 소자** IC type  
**온도설정 범위** 5 ~ 35 °C  
**온도설정 단위** 0.5 °C/step  
**표시부** 실내/설정온도, 습도  
 외출/시간난방

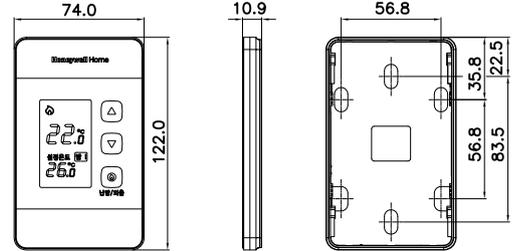




### 난방전용 온도조절기

## DT400-MH/SH00-N0RT

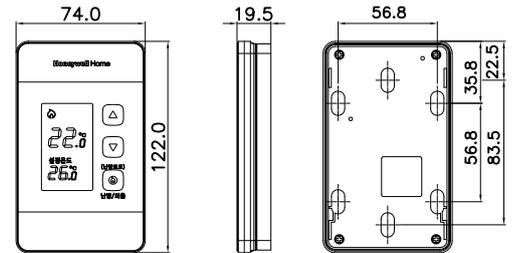
- 전원 DC 12V
- 통신방식 DC 12V PLC(난방)
- 감온 소자 NTC 써미스터
- 적용가능 제어기 MC200-00~70
- 온도설정 범위 5 ~ 35 °C
- 온도설정 단위 0.5 °C/step
- 표시부 실내/설정온도, 방번호표시부  
외출/시간난방



### 난방전용 단독형 온도조절기

## DT400-RH00-N0RT

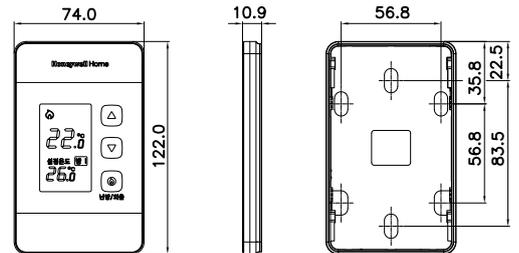
- 전원 AC220V
- 점점부하용량 0.3A, 250V AC
- 감온 소자 NTC 써미스터
- 결선방식 3-wire  
(단독제어 MC2000 모터형)
- 온도설정 범위 5 ~ 35 °C
- 온도설정 단위 0.5 °C/step
- 표시부 실내/설정온도  
외출/시간난방



### 난방전용 단독형 온도조절기

## DT400-RH00-N0RR

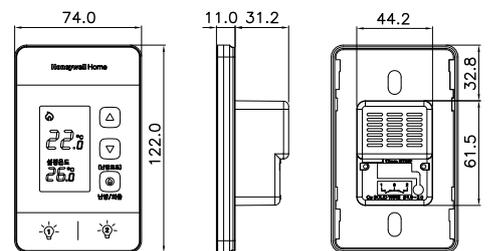
- 전원 AC220V
- 점점부하용량 0.3A, 250V AC
- 감온 소자 NTC 써미스터
- 결선방식 2-wire  
(단독제어 RTA20405-00N열동형)
- 온도설정 범위 5 ~ 35 °C
- 온도설정 단위 0.5 °C/step
- 표시부 실내/설정온도  
외출/시간난방



### 조명일체형 침실 온도조절기

## DT400-SH00-R2RT

- 전원 DC 12V
- 통신방식 DC12V PLC(난방)
- 감온 소자 NTC 써미스터
- 적용가능 제어기 MC200-00~70
- 표시부 실내/설정온도, 외출/시간난방
- 온도설정 범위 5 ~ 35 °C
- 온도설정 단위 0.5 °C/step
- 조명제어부 2회로
- 조명부하 백열등, 형광등, 할로겐등
- 하용부하용량(조명) 회로당 200W 이하

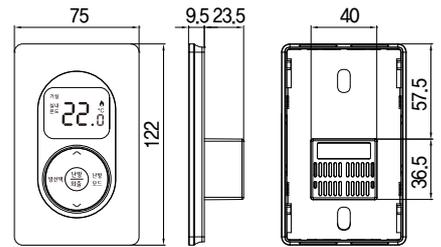


## 터치형 온도조절기

### DT350SS-M, S

전원 DC 12V  
 통신방식 DC 12V PLC(난방)  
 감온 소자 NTC 써미스터

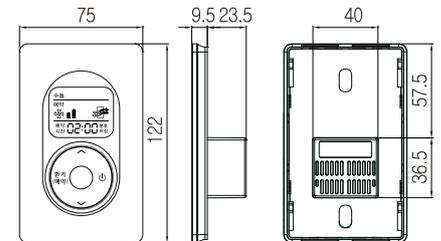
온도설정 범위 5 ~ 35 °C  
 온도설정 단위 0.5 °C/step  
 표시부 외출/예약난방/간편난방



## 터치형 환기조절기

### DT350SS-V

전원 DC 12V  
 통신방식 DC12V PLC(삼성환기전용), RS485(홈넷)  
 센서 CO2  
 표시부 모드/풍량/예약

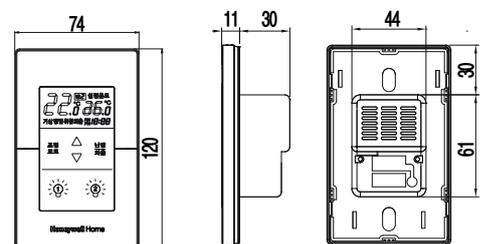


## 조명일체형 침실 온도조절기

### DT300L-R200, S200

전원 온도조절기 : DC 12V,  
 조명(전등) : AC 220V  
 통신 방식 DC 12V PLC(난방)  
 감온 소자 NTC 써미스터  
 조명 부하 백열등, 형광등, 할로겐등  
 허용부하용량(조명) 회로당 200W(최대2회로)  
 정격전류(조명) 1구당 1A이하  
 적용가능 제어기 MC200-00~70  
 온도설정 범위 5 ~ 35 °C  
 온도설정 단위 0.5 °C/step

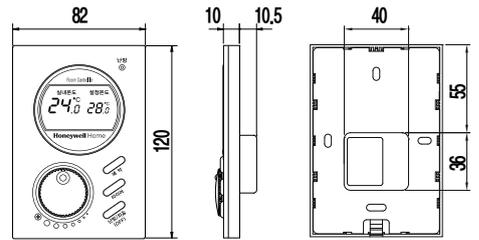
표시부 실내/설정온도, 기상/방법/취침  
 외출, 리모콘 기능(Optional)



단독세대 온도조절기

### DT200-R

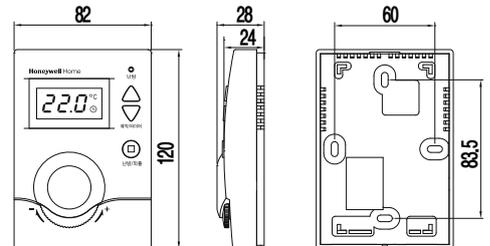
- 전원 DC 12V
- 통신 방식 DC 12V PLC(난방)
- 감온 소자 NTC 써미스터
- 적용가능제어기 MC10
- 온도설정 범위 5 ~ 35 °C
- 온도설정 단위 0.5 °C/step
- 표시부 실내/설정온도  
외출/예약/타이머



단독세대 온도조절기

### DT100-R

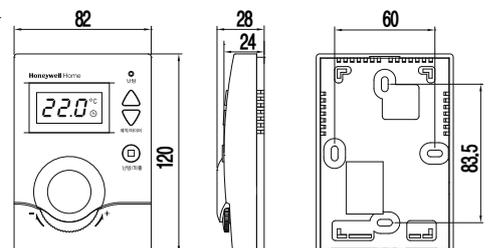
- 전원 AC220V (단독 제어)
- 접점부하 용량 5A Resistive 250 VAC (단독)
- 결선 방식 3-wire (단독 제어)
- 접점 출력 SPST
- 감온 소자 NTC 써미스터
- 온도설정 단위 0.5 °C/step
- 표시부 실내/설정온도  
외출/예약/타이머



FAN-COIL 온도조절기

### DT100-F/P

- 전원 AC 220V
- 접점부하 용량 5(2)A, 220V
- 접점 출력 SPST
- 감온 소자 NTC 써미스터
- 온도설정 단위 0.5 °C/step
- 기타사항 간편한 다이얼 온도설정  
3단 FAN 스피드 조절, FAN 연동기능  
DT100-P 모델은 -4PIPE용  
바닥 난방과 FCU냉방 컨트롤 가능



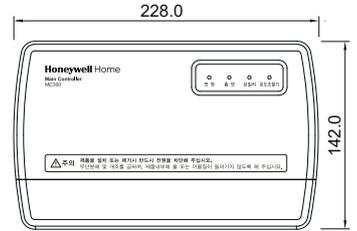


밸브제어기

**MC300-00~70**

중앙제어 및 보일러제어

- 입력 전원 AC 220V
- 제어 zone 수 6 zone
- 통신 방식 DC 12V PLC(난방) + RS-485(홈넷)
- 적용구동기 MC3000AL-SS(잭타입)
- 전면 상태LED

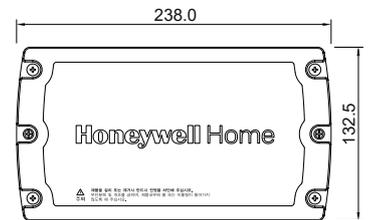


밸브제어기

**MC200-00~70/MC200HT/HTA/HTF/HTH**

중앙제어 및 보일러제어

- 입력 전원 AC 220V
- 제어 zone 수 6 zone
- 통신 방식 DC 12V PLC(난방) + RS-485(홈넷)  
DC12V(난방)+RS485(냉방)+RS485(홈넷)
- 읍선 비례제어



밸브제어기

**MC200-00N~70N/ MC200TFT/TFTA/TFTF**

중앙제어 및 보일러제어

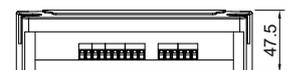
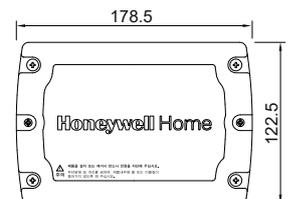
- 입력 전원 AC 220V
- 제어 zone 수 4 zone, 6 zone
- 통신 방식 DC 12V PLC(난방) + RS-485(홈넷)
- 적용구동기 MC3000AL

밸브제어기

**MC200-01NL~71NL-KT**

기본사양 상동

- 적용구동기 MC3000AL-KT(잭타입)
- 전면 상태LED
- 누수감지기능
- 비상난방 설정기능



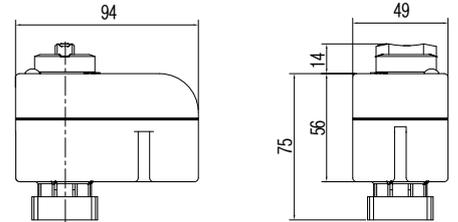
# Actuator



## 모터형 구동기

### MC3000

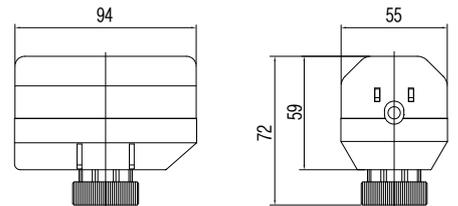
전원	AC 220V, 60Hz
소비전력	4 W (동작할때만 전력소모)
동작속도	15 sec/1 cycle
결선방식	SPDT
개폐표시	램프점등(상단) 및 수동레버의 위치
보호등급	IP53
기타사항	수동 ON/OFF가능 / 비례제어기 적용가능
Stroke	4.0 mm
체결부	M30 x 1.5P



## 모터형 구동기

### MC2000

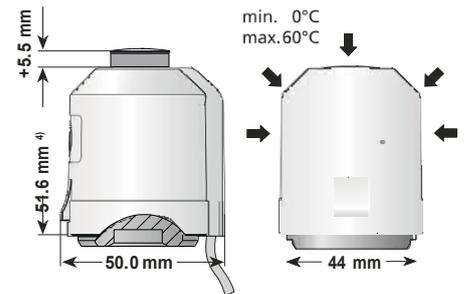
전원	AC 220V, 60Hz
소비전력	6 W (동작할때만 전력소모)
동작속도	15 sec/1 cycle
결선방식	SPST
개폐표시	램프점등(상단)
Stroke	4.0 mm
체결부	M30 x 1.5P



## 열동형 구동기 (ON/OFF)

### RTA20405

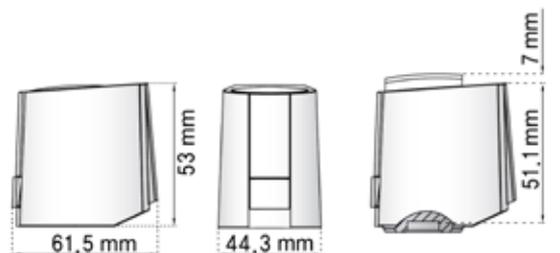
전원	230VAC
소비전류	8mA
Force	100N
Stroke	4mm
동작속도	3min
동작타입	NC
체결부	M30 x 1.5P
보호등급	IP54
사용온도	0° C to +60° C
인증	CE
Failsafe	YES



## 열동형 구동기 (비례제어)

### RTP42405/RTP42625

전원	24V DC
소비전력	1W
Force	100N
제어신호	0~10VDC
Stroke	4mm/6mm
동작속도	30s/mm
동작타입	NC
체결부	M30 x 1.5P
보호등급	IP54
사용온도	0° C to +60° C
인증	CE
Failsafe	YES

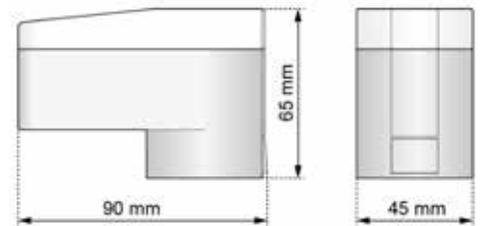


## 모터형 구동기 (비례제어, ON/OFF)

### RMPF46845-30N/RMA46845-30N



전원	24V AC/DC
소비전류	160mA Max.
Force	200N
제어신호	0~10VDC
Stroke	8.5mm
동작속도	15s/mm
LCD	YES
수동조작	YES
체결부	M30 x 1.5P
보호등급	IP54
사용온도	0° C to +50° C
인증	CE
Failsafe	YES

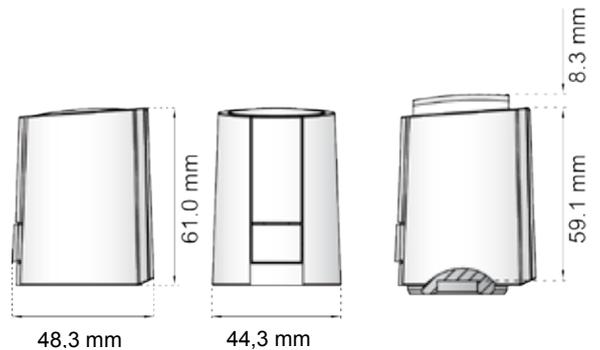


## 열동형 구동기 (ON/OFF)

### RTA20625-00N



전원	230VAC
소비전력	1.2W
Force	125N
Stroke	6.5mm
동작속도	4.5min
동작타입	NC
체결부	M30 x 1.5P
보호등급	IP54
사용온도	0° C to +60° C
인증	CE
Failsafe	YES

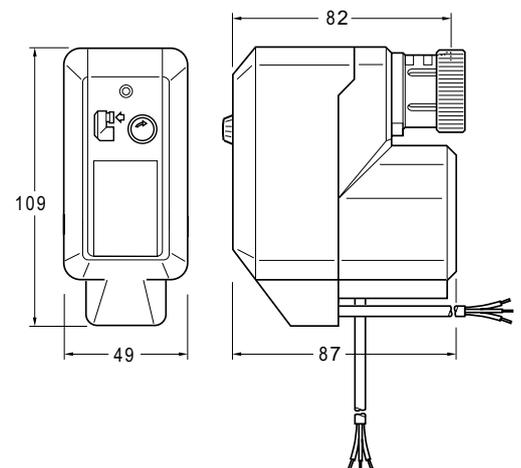


## 모터형 구동기

### M6410L



전원	230VAC
소비전력	0.7VA
Force	180N / 300N
Stroke	6.5mm
동작속도	150s
수동조작	YES
체결부	M30 x 1.5P
보호등급	IP43
사용온도	0° C to +60° C
인증	CE

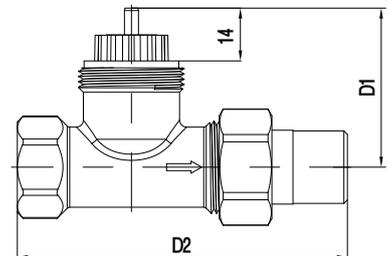




## ON/OFF 밸브 V100N

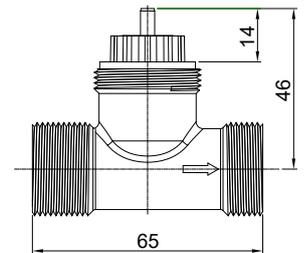
**밸브사이즈** 15A ~ 25A    **최대압력** 10 bar  
**최대허용차압** 3.5 bar    **유체온도** 0 ~ 100 °C  
**유체온도** 0 ~ 100 °C    **Stroke** 2.7 mm  
**밸브재질** C3771(단조용 황동)  
**접속방식** 입구 : 암나사, 출구 : 수나사

구분	D2	D1	Kvs (m³/h)
V100N-1/2	95	46	1.7
V100N-1/2A	86	45	1.2
V100N-3/4	106	45	2.0
V100N-1	125	45	2.0



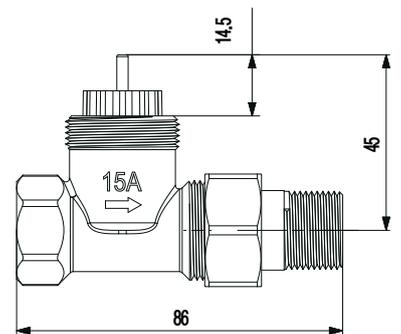
## ON/OFF FCU 2-WAY 밸브 V100N PF

**밸브사이즈** 15A  
**최대압력** 10 bar  
**최대허용차압** 3.5 bar  
**유체온도** 0 ~ 100 °C  
**밸브재질** C3771(단조용 황동)  
**Kvs** 1.7 m³/h  
**접속방식** 입구 : 수나사, 출구 : 수나사  
**Stroke** 2.7 mm



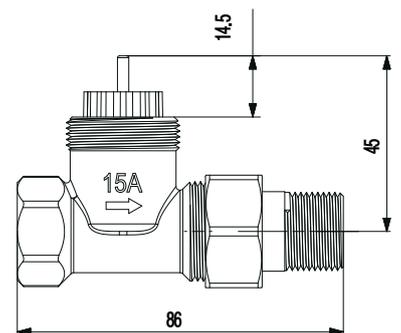
## 비례제어밸브 V300N

**밸브사이즈** 15A  
**최대압력** 10 bar  
**최대허용차압** 3.5 bar  
**유체온도** 0 ~ 100 °C  
**밸브재질** C3771(단조용 황동)  
**Kvs** 1.3 m³/h  
**접속방식** 입구 : 암나사, 출구 : 수나사  
**Stroke** 3.0 mm



## 유량조절밸브(복합밸브용) VB300N

**밸브사이즈** 15A  
**최대압력** 10 bar  
**최대허용차압** 3 bar  
**유체온도** 0 ~ 100 °C  
**조절범위** 20 ~ 100%  
**Kvs** 1.2 m³/h  
**밸브재질** C3771(단조용 황동)  
**접속방식** 입구 : 암나사, 출구 : 수나사  
**Stroke** 3.0 mm

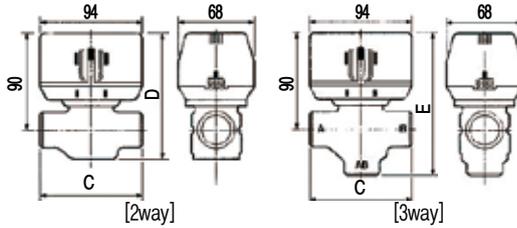


## FCU밸브

### VC4013 (2way, 3way)

**전원** 24 Vac, AC110/220V  
**소비전력** 6 watt Max  
**유체온도** 1 ~ 95 °C  
**동작시간** 6초  
**기타** SPST(2선 & common) 및 SPDT(3선식) 구동기 가능, 보조출력가능 (SPDT) (부가기능), 비례 제어 가능 (2 ~ 10 Vdc 입력)

**최대사용압력** 20 bar  
**주위온도** 0 ~ 65 °C  
**허용차압한계** 4 bar



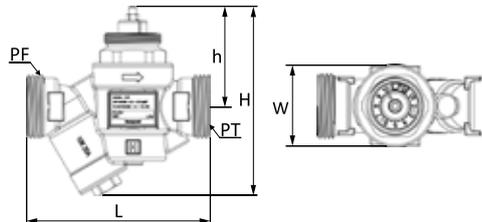
Size	2-Way 밸브			3-Way 밸브		
	C	D	Kv	C	E	Kv
1/2"	98	111	3.0	98	136	3.4
3/4"	94	113	5.3	94	130	7.0
1"	94	113	6.0	94	136	7.7

## 복합 정유량 밸브

### VCF

**사이즈** 20A, 25A  
**유량** 1 ~ 10 LPM  
**허용차압** 0.2 ~ 3.0 bar  
**Stroke** 3.0 mm  
**특징** 다이어프램 방식으로 소음에 강한 구조, 차압변화에도 일정한 유량 유지, 스트레이너 일체형으로 관리의 용이, 구동기 장착시 ON/OFF 또는 비례제어 가능

**최대사용압력** 10 bar  
**밸브특성** Linear  
**유체온도** 1 ~ 95 °C



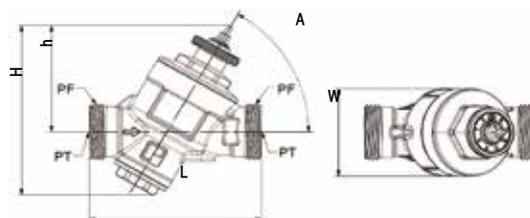
모델명	VCF-1/2	VCF-3/4	VCF-1
밸브 규격	15A	20A	25A
L (밸브길이) [mm]	116	98	110
H (밸브높이) [mm]		102	
h (배관높이) [mm]		53	
W (밸브너비) [mm]		44	
PF (수나사) [inch]	N/A	1"	1-1/4"
PT (암나사) [inch]	1/2"	3/4"	1"

## 복합 정유량 밸브

### VCF-X

**사이즈** 20A, 25A  
**유량** 20A : 4~20LPM / 25A : 7~35LPM  
**허용차압** 0.3 ~ 4.0 bar  
**Stroke** 3.0 mm  
**특징** 다이어프램 방식으로 소음에 강한 구조, 차압변화에도 일정한 유량 유지, 스트레이너 일체형으로 관리의 용이, 구동기 장착시 ON/OFF 또는 비례제어 가능, FCU대용 대유량

**최대압력** 16 bar  
**밸브특성** Linear  
**유체온도** -10 ~ 120 °C



모델명	VCF-X020	VCF-X025
밸브 규격	20A	25A
L (밸브길이) [mm]	99	117
H (밸브높이) [mm]	102	116
h (배관높이) [mm]	64	71
W (밸브폭) [mm]	53	64
PF (수나사) [inch]	1"	1 1/4"
PT (암나사) [inch]	3/4"	1"
A (각도) [degree]	60°	

# resideo Balancing Distributor Network System

레지디오의 바닥난방용 유량조절 분배기는  
열적불균형 해결 및 설치공간의 최소화로 설치자에게 편리한 시공성을  
거주자에게 주거공간의 확대 및 최적의 주거환경을 제공합니다.

## Features

시스템 특징



### 열적 불균형 해결

다양한 주거공간에  
침실별 유량을  
조절하여 균형있는  
난방과 더불어  
난방비를 절감

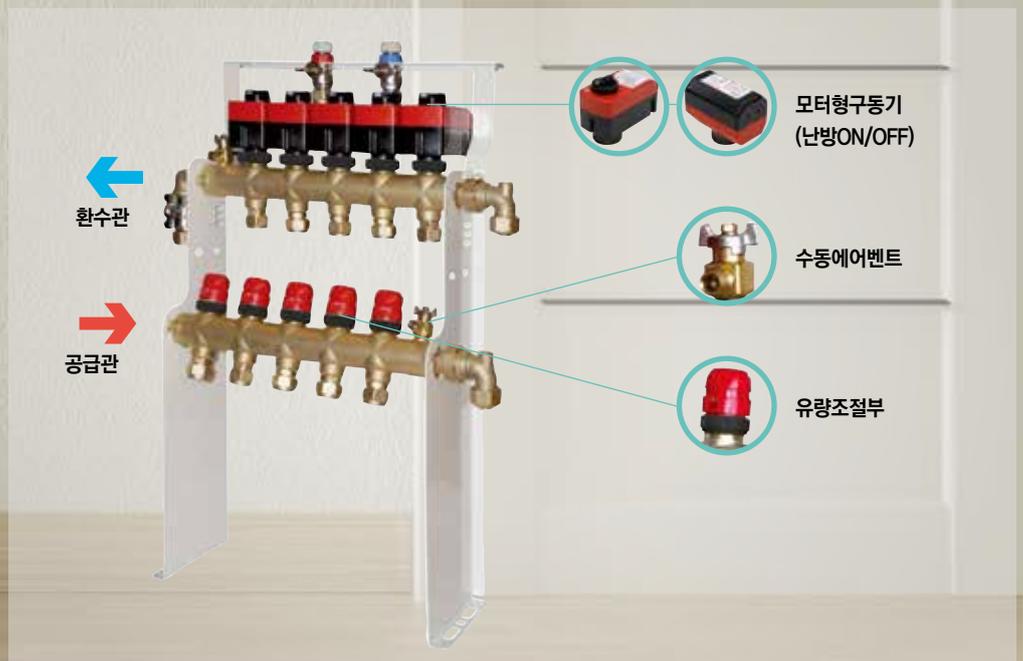


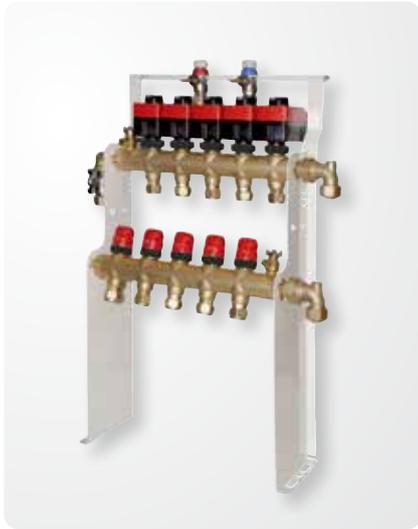
### 설치공간 최소화

2~3개의 분배기를  
1개의 유량조절 분배기로  
대체할 수 있으므로  
설치공간 감소와  
비용절약이 가능

## Architecture

제품 구성도

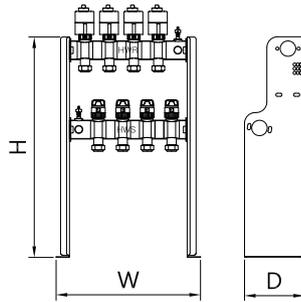




유량조절 분배기

## HD02 ~ 09

재질 황동 유체온도 1 ~ 110 °C  
 기능 각 존별 유량조절 및 On, Off 최대사용압력 10 bar  
 옵션 에어벤트, 드레인밸브, 메인밸브



STAND TYPE (mm)

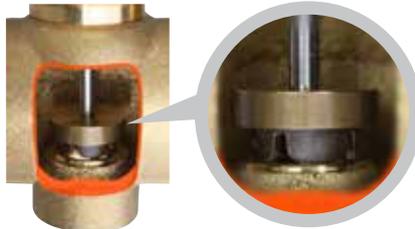
구수	H	W	D
2구	500 ~ 600	199	135
3구	500 ~ 600	254	135
4구	500 ~ 600	309	135
5구	500 ~ 600	364	135
6구	500 ~ 600	419	135
7구	500 ~ 600	474	135
8구	500 ~ 600	529	135
9구	500 ~ 600	584	135



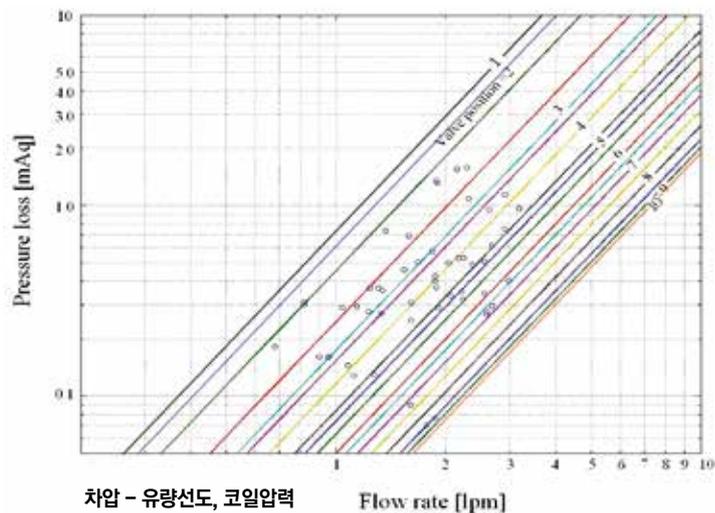
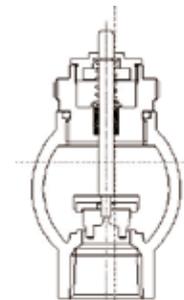
유량 조절부

## Regulating Inserts

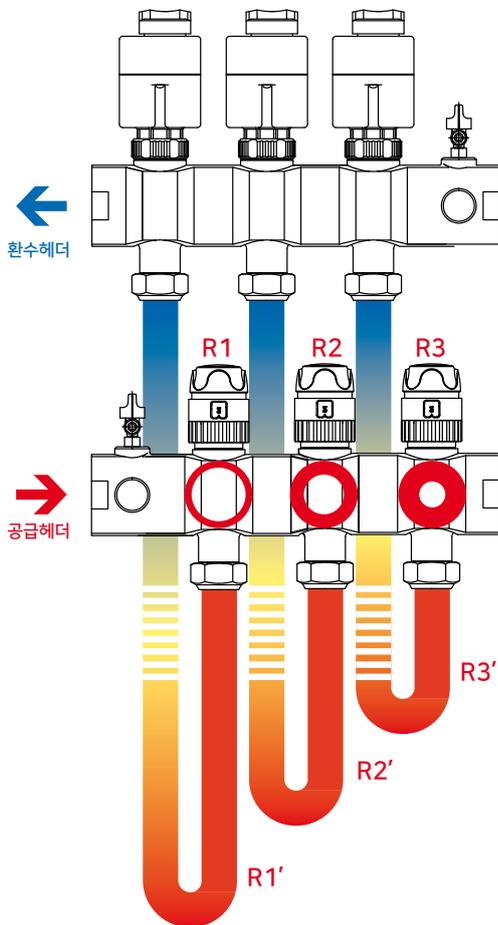
밸브사이즈 15 A Stroke 5.0 mm  
 정격압력 10 bar 유량조절범위 1 ~ 10단계 선형제어  
 소음에 강한 구조 (V port 설계)



밸브 단면



유량조절 분배기 원리



01 각 분배구 사이에 열적불균형을 해소하기 위해 공급 헤더와 환수 헤더의 유체 압력 손실값을 동일하게 설정해 주어야 합니다.

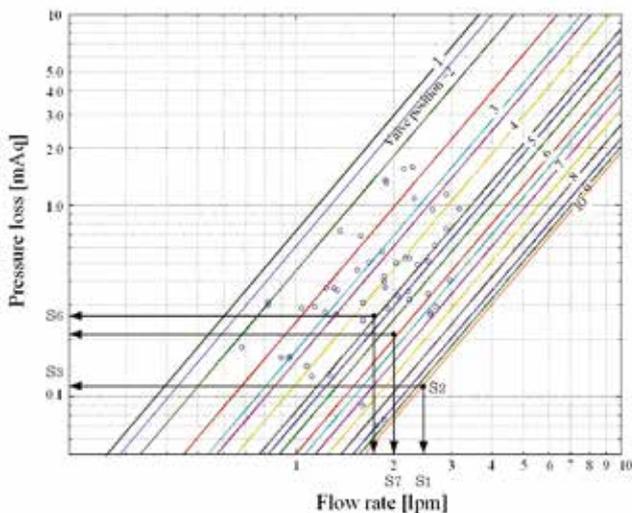
$$R1 + R1' = R2 + R2' = R3 + R3'$$

난방배관 길이를 고려해 Topmeter(또는 Regulating Insert)를 조정합니다.

예를들어, 난방배관 길이의 압력손실이  $R1' > R2' > R3'$  이면 Topmeter를 이용한 밸브의 압력 저항값은  $R1 < R2 < R3$ 로 설정하여  $R1 + R1' = R2 + R2' = R3 + R3'$ 가 되게 합니다.

02 열원(개별보일러/지역난방)의 펌프 용량을 고려하여 전체코일 길이를 설계합니다.

유량선정 방법 및 선정예



01 가장 긴 난방코일의 필요유량을 선정합니다.

예) 2.41 LPM

02 유량조절밸브를 최대로 Open시킨 상태에서 필요유량과 일치되는 점을 찾습니다.

03 일치되는 점의 P를 확인합니다.

예) 0.11 mAq

04 유량조절밸브의 P와 선정된 압력 Loss를 합산하여, 가장 긴 코일에서의 전체적인 압력손실을 구합니다.

$$\text{예) } 0.357 \text{ mAq} = 0.247 \text{ mAq} + 0.11 \text{ mAq}$$

05 각 실별 필요유량과 각 실별에서의 코일을 길이에 따른 압력손실을 구합니다.

06 기 선정된 가장 긴 코일에서의 전체압력 손실과 다른 실에서의 각 실별 압력손실이 동일하게 맞추기 위한 밸브에서의 필요 압력손실을 구합니다.

예) 0.210 mAq(방1), 0.250 mAq(방2)

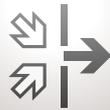
07 각 실별 밸브에서의 압력손실과 필요유량이 일치되는 점의 유량조절밸브 번호를 찾습니다.

# resideo Pressure Reducing Valve Products

레지디오의 감압밸브 제품군은 여러가지 상황에 적합한 다양한 특성을 가지고 있습니다. 특히 안정된 출구압 유지, 손쉬운 압력 조정, 손쉬운 이물질 제거, 음용수 기준 충족 등 전세계 다양한 규격에 부합하는 점은 하니웰 홈 감압밸브의 신뢰성을 높여줍니다.

## Features

시스템 특징



### 안정된 감압성능

입구압 변화에 관계없이  
안정된 출구압 유지



### 세트 포인트 다이얼

손쉬운 출구압력 조정



### 편리한 유지보수

배관 해체 없이 내부  
이물질 제거



### 국내외 인증 규격

국제 인증과 KC규격의 음용수  
기준을 충족시키는 품질



### 이물질 제거 필터

이물질에 의한 출구  
누설 방지



### Seat부 합성 재료

부식 방지 및 대유로 확보



### 투명 챔버 적용

Seat부위의 이물질  
점검 용이

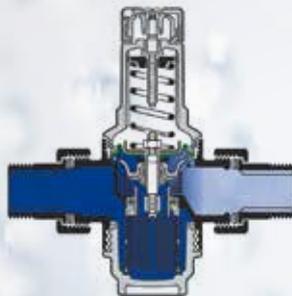


### 체크밸브(옵션)

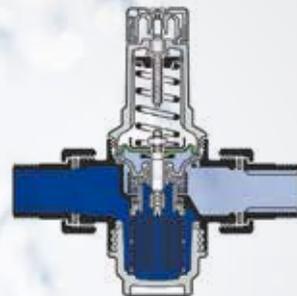
Check valve내장으로  
역류방지 효과

## Operation

동작원리



정상적인 흐름의 상태



감압밸브가 잠긴 상태

감압밸브는 압력 조절 스프링의 힘과 다이어프램의 힘이 균형을 이루면서 동작됩니다.

- 출구압이 떨어지면 스프링 힘이 다이어프램의 힘보다 커져 밸브 플레이트는 열리는 방향으로 움직입니다. 그리고 출구압이 설정 압력과 동일해질 때까지 열리게 됩니다.

- 출구압이 증가하면 다이어프램의 상승압력이 증가하여 밸브 플레이트는 닫히는 방향으로 움직이게 되고, 출구측이 닫히면 감압밸브는 완전히 닫히게 됩니다.

따라서 하니웰 홈 감압밸브는 입구압의 변화와 무관하게 일정한 출구압이 유지됩니다.

# Pressure Reducing Valve



1 2차측 압력 조절

2 교체 가능 필터

## 감압밸브 (COMPACT)

### D05F-X

#### 제품 특징

D05F-X는 다양한 가정용 수도설비에 안정적으로 대응하는 범용 감압밸브로, 수도공급설비의 높은 압력으로부터 가정용 수도 설비를 보호하며, 물 소비를 줄입니다. D05F-X는 출구압력이 사전 설정되어 공급되며, 입구압력과 출구압력 사양은 대부분의 가정용 수도설비에 적합 합니다.

D05F-X 수도 및 온수에 사용 가능하며, 소형 경량으로 설계되어 설치공간을 적게 차지하는 효율성이 높은 감압밸브 입니다.

#### 제품 SPEC.

Body	황동
다이아프램	EPDM (강화섬유추가)
Seal	HNBR
스프링	경강선(SWC) or 스테인레스 스틸(SUS304)
Hood	폴리아미드
Filter	스테인레스 스틸(1.0mm mesh)

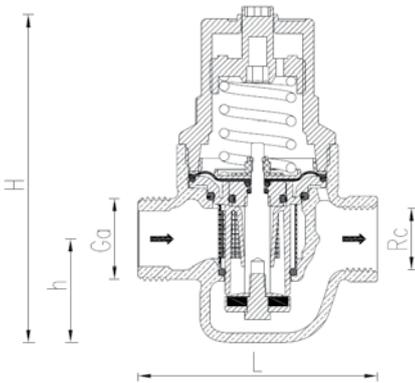
유체	물
1차측 적용압력	max. 10 bar
2차측 조절압력	0.5 ~ 4.0 bar

밸브 사이즈	1/2", 3/4"
접속방식	1차측 수나사 / 2차측 암나사

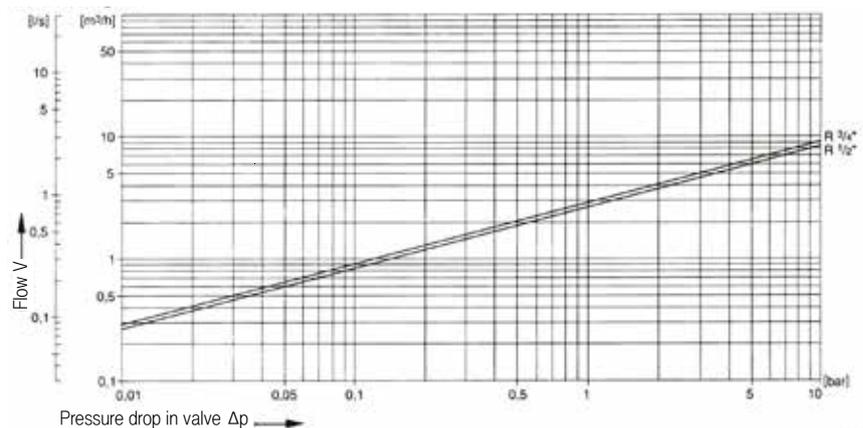
사용온도	최대 90 °C
최소압력 강하	1 bar
인증	KC인증, 설비협회 인증

#### 모델선정표

D05F-X015	접속구경 15A, 설정압력 3.0bar
D05F-X015-2.5	접속구경 15A, 설정압력 2.45bar
D05F-X020	접속구경 20A, 설정압력 2.45bar
D05F-X015-SS	접속구경 15A, 설정압력 2.45bar, 비접수부 SUS적용
D05F-X020-SS	접속구경 20A, 설정압력 2.45bar, 비접수부 SUS적용



#### Kvs-Valve Diagram



모델명	D05F-X015 D05F-X015-SS	D05F-X020 D05F-X020-SS
밸브 사이즈 [mm]	DN15	DN20
L (밸브길이) [mm]	75	85
H (밸브높이) [mm]	104	104
h (배관높이) [mm]	33	33
Ga (배관외경) [mm]	20	25
RC (배관내경) [mm]	15	20
밸브 무게 [kg]	0.42	0.48
정격유량 [m <sup>3</sup> /h]	2.6	2.8

## 감압밸브

# D05F

### 제품 특징

D05F 레지디오의 높은 기술력으로 설계된 신뢰도 높은 감압밸브로, 수도공급설비의 높은 압력으로부터 가정용 수도 설비를 보호하며, 물 소비를 줄입니다. 또한 산업 또는 상업 분야에 사용할 수 있습니다. D05F는 압력조정 다이얼과 눈금을 장착하고 있어 간단히 출구압력 설정이 가능하며, 넓은 압력설정범위를 제공하고, 높은 입구압력에 대응하는 고사양 감압밸브입니다. D05F는 수도, 온수 및 Air에 사용 가능하며, 공급압력의 변동폭이 큰 경우에도 설정압력을 일정하게 유지할 수 있습니다.

### 제품 SPEC.

Body	황동
다이아프램	EPDM (강화섬유추가)
Seal	HNBR
스프링	경강선(SWC)
Hood	플리아미드
Filter	스테인레스 스틸(1.0mm mesh)

유체	물, 압축공기 및 질소
1차측 적용압력	max. 16 bar
2차측 조절압력	1.5 ~ 6.0 bar

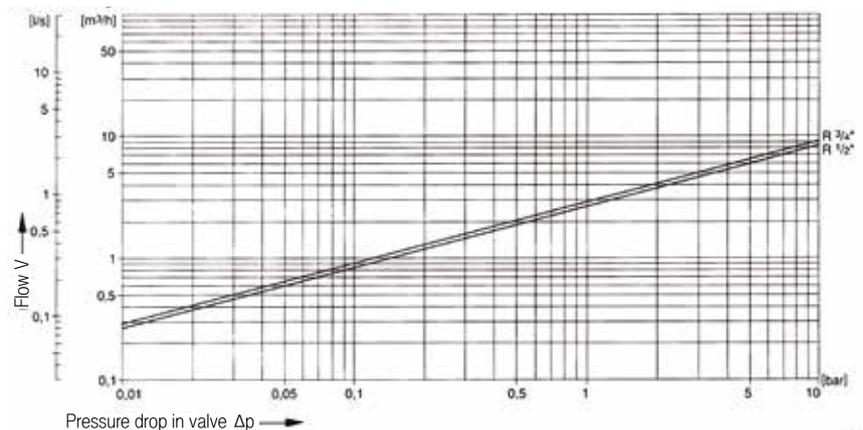
밸브 사이즈	1/2", 3/4"
접속방식	암/수나사

사용온도	최대 80 °C
최소압력 강하	1 bar
인증	KC인증

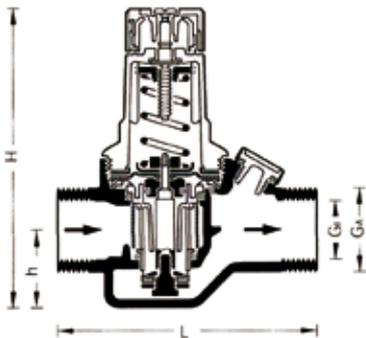
### 모델선정표

D05F-1/2KR	접속구경 15A, 설정압력 3.0bar, 외나사, 설정스케일 포함
D05F-1/2KR-2.5	접속구경 15A, 설정압력 2.45bar, 외나사, 설정스케일 포함
D05F-1/2KR-RT	접속구경 15A, 설정압력 3.0bar, 암/수나사, 설정스케일 포함, 압력포트 포함
D05F-3/4KR	접속구경 20A, 설정압력 3.0bar, 암/수나사, 설정스케일 포함, 압력포트 포함

### Kvs-Valve Diagram



D05F-1/2KR-RT  
(양쪽나사, 압력포트)



모델명	D05F-1/2	D05F-3/4
밸브 사이즈 [mm]	DN15	DN20
L (밸브길이) [mm]	90	100
H (밸브높이) [mm]	122	122
h (배관높이) [mm]	33	33
GA (배관외경) [mm]	20	25
RC (배관내경) [mm]	15	20
밸브 무게 [kg]	0.50	0.57
정격유량 [m <sup>3</sup> /h]	2.6	2.8

# Pressure Reducing Valve

## 감압밸브

### D06F

#### 제품 특징

D06F 레지디오의 높은 기술력으로 설계된 신뢰도 높은 감압밸브로, 수도공급설비의 높은 압력으로부터 가정용 수도 설비를 보호하며, 물 소비를 줄입니다. 또한 산업 또는 상업 분야에 사용할 수 있습니다. D06F는 압력조절 다이얼과 눈금을 장착하고 있어 간단히 출구압력 설정이 가능하며, 넓은 압력설정범위를 제공하고, 25bar의 입구압력에 대응하는 고사양 감압밸브입니다. D06F는 수도, 온수 및 Air에 사용 가능하며, 공급압력의 변동폭이 큰 경우에도 설정압력을 일정하게 유지할 수 있습니다.

#### 제품 SPEC.

<b>Body</b>	황동
<b>다이아프램</b>	NBR (강화섬유추가)
<b>Seal</b>	NBR
<b>스프링</b>	스프링강
<b>Hood</b>	High-quality synthetic material
<b>Filter</b>	스테인레스 스틸 (0.16mm mesh)
<b>필터 bowl</b>	투명 Synthetic 또는 황동

<b>유체</b>	물, 압축공기 및 질소
<b>최대 입구압</b>	25 bar
<b>출구압</b>	1.5 ~ 6.0 bar (F 모델) 1.5 ~ 12 bar (FH 모델)

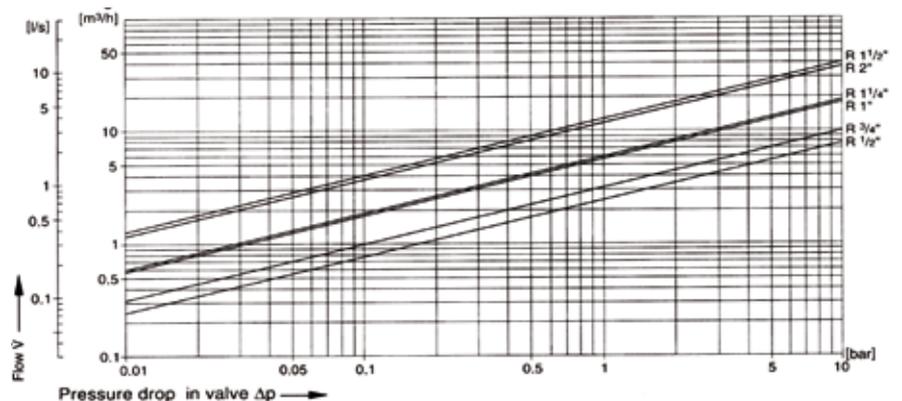
**작동온도** Clear filter bowl : 최대 40 °C  
황동필터 bowl : 70 °C

**최소 압력 강하** 1 bar  
**밸브 사이즈** DN15 ~ DN50

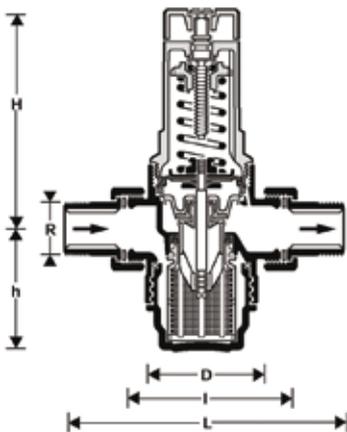
#### 모델선정표

D06F- ...A = Union, Socket 포함. Clear filter bowl 40 °C  
D06F- ...B = Union, Socket 포함. 황동필터 bowl 70 °C

#### Kvs-Valve Diagram



- ① 다이얼 셋팅 손잡이
- ② 필터 업그레이드를 위한 모듈 디자인
- ③ 교체 가능 필터
- ④ 1/4" 압력 Gauge 연결구



Connection size	R	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Dimensions (mm)	L	140	160	180	200	225	225
	I	80	90	100	105	130	140
	H	89	89	111	111	173	173
	h	58	58	64	64	126	126
D	54	54	61	61	82	82	
kvs-value	-	2.4	3.1	5.8	5.9	12.6	12.0

## 감압밸브

# D15S

### 제품 특징

D15S 는 50A ~ 200A 까지의 사이즈를 제공하는 대형 감압밸브로, 가정용 또는 산업 및 상업용으로 사용 가능하며, 수도설비의 가압손상을 방지하고, 물 소비를 줄입니다.

D06F는 Water 및 Air 에 사용 가능하며, 공급압력의 변동폭이 큰 경우에도 설정압력을 일정하게 유지할 수 있습니다.

### 제품 SPEC.

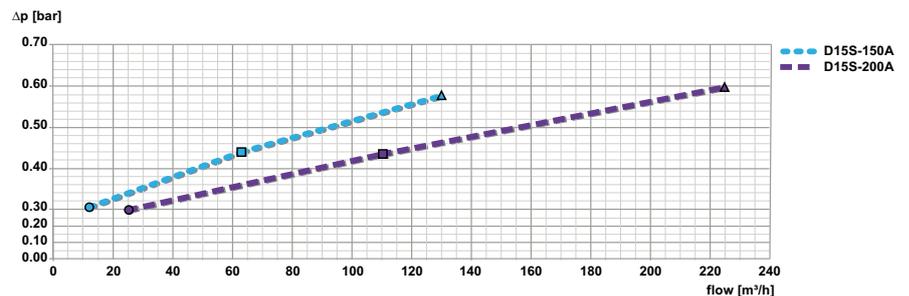
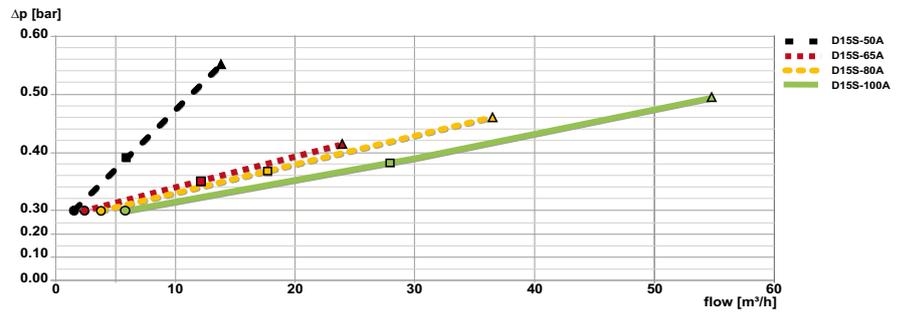
<b>Body</b>	Ductile cast iron coated with PA	<b>유체</b>	Water
<b>Bonnet</b>	Ductile cast iron	<b>최대 입구압</b>	16 bar
<b>다이아프램</b>	EPDM	<b>출구압</b>	1.5 ~ 7.5 bar (DN50 ~ 100)
<b>Sealing disc</b>	high-quality PU		1.5 ~ 8.0 bar (DN150 ~ 200)
<b>스프링</b>	스프링강		
<b>스크류/ 너트</b>	Stainless steel		

<b>사용온도</b>	Max 65 °C
<b>최소 압력 강하</b>	1 bar
<b>사이즈</b>	DN50 ~ DN200 (125A는 100A + 아답타플랜지 사용)
<b>플랜지규격</b>	PN16, ISO 7005-2

### 모델선택표 (Connection sizes)

DN	50	65	80	100	150	200
kvs-valve [m³/h]	18	49	51	56	230	255

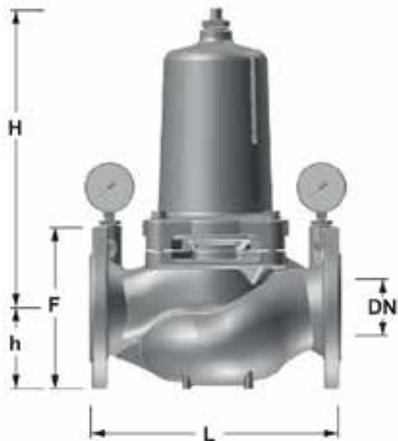
### Kvs-Valve Diagram



유량 및 밸브 사이즈에 따른 압력강하 (P1 : 8bar / P2 : 3bar)



아답타플랜지



Nominal size	DN	50	65	80	100	125	150	200
Dimensions (mm)	L	230	290	310	350	400	480	600
	H	282	315	356	418	487	573	1200
	h	106	126	154	183	210	248	305
	F	165	185	200	220	250	285	340
kvs-value		28	47	70	110	180	250	380

# Installation Method

## 규격 선정 방법

**Size Selection 01** 밸브 규격은 배관내의 필요사항을 결정하고 유량유속 선도와 캐비테이션표를 참조하여 선정합니다.

**Size Selection 02** 감압밸브 선정에 필요한 사항들

- 01 압력 최대입구압, 설정하고자 하는 출구압
- 02 유량 필요한 최대, 최소 유량
- 03 유체의 종류와 온도 및 감압되는 비율

**Size Selection 03** 유량 및 사이즈 선정방법

### 밸브 Size 결정

감압밸브의 사이즈는 배관환경에 의해 결정되지 않습니다. 감압밸브의 사이즈는 시스템에서 필요한 흐름조건에 의해 결정됩니다.

독일 DVGW 가이드북에 따르면 세대내에서 물의 속도는 초당 2m를 초과해서는 안됩니다.

〈표1〉에서 화색부분이 초당 1과 2m 사이로 정상적인 범위를 나타냅니다. 밸브사이즈를 결정할 때, 보통 초당 1.5m의 유속을 가정하는데 이는 보다 큰 부하에 대비해 적절한 여유분을 두기 위해서입니다. 〈표1〉를 사용하여, 필요한 유량( $m^3/h$  또는  $l/min$ )에 따라 밸브사이즈(DN)를 결정하고 밸브사이즈와 유량을 알면, 유속( $m/sec$ )을 계산할 수 있습니다.

**보기 1** - 시간당  $10m^3$  유량이 공급되면 필요한 감압밸브의 size는?

A :  $10m^3$ 에서 수직으로 선을 그어 화색부분에서 만나는 곳이 DN50(R2") 선입니다.

이점에서 수평으로 가면 만나는 곳이 유속 1.4m/sec 입니다.

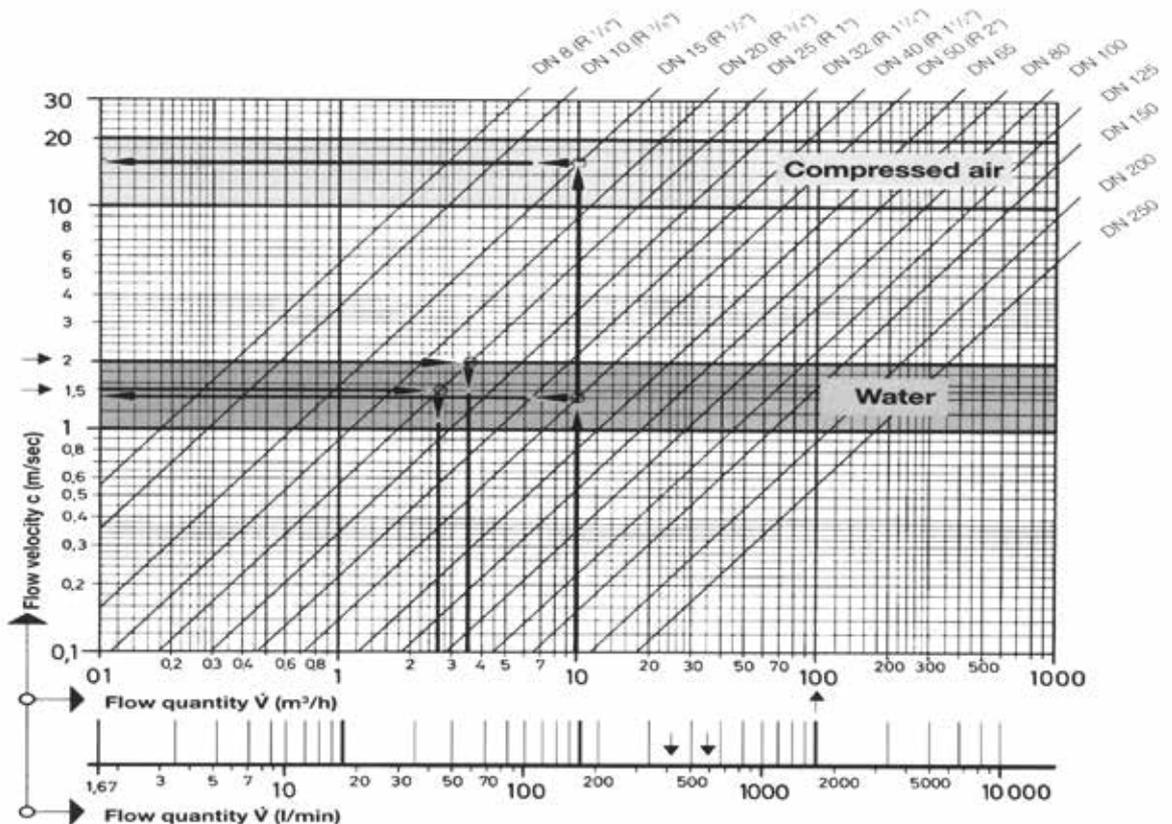
**보기 2** - DN25(R1")의 감압밸브에서 유량은  $l/min$  로 얼마인가?

A : 1. 1.5m/sec 에서 오른쪽으로 평행선을 긋습니다. DN25(R1")와 만나는 점에서 수직선을 그어 만나는 점이 44  $l/min$  입니다.

2. 2.0m/sec 에서 오른쪽으로 평행선을 긋습니다. DN25(R1")와 만나는 점에서 수직선을 그어 만나는 점이 59  $l/min$  입니다.

DN25(R1") 감압밸브의 유량은 44  $l/min$ 이고 DVGW 가이드라인에 의하면 최대 59  $l/min$ 가 허용됩니다.

그러나, 비상시 150  $l/min$ 까지도 가능합니다.

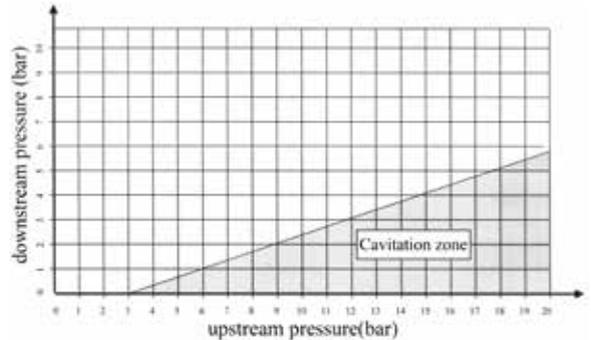


## Size Selection 04 감압밸브 선정시 주의사항

감압밸브는 배관에 유입되는 압력을 줄이는 역할을 하기 때문에 사이즈 선정시 아래의 캐비테이션표를 참조하여 적절한 밸브를 선정함으로써, 캐비테이션을 예방할 수 있습니다.

### 선정 예

- 1차 압력 ; 9 bar, 2차 압력 ; 2.5 bar 설정시 :  
캐비테이션 영역 밖. 감압밸브 1개 적용 가능.
- 1차 압력 ; 9 bar, 2차 압력 ; 1.0 bar 설정시 :  
캐비테이션 영역 안. 감압밸브 2개 직렬적용 필요.  
이 경우는 첫번째 감압밸브로 2차 압력을 2.5 bar 이상으로 설정하고,  
두번째 감압밸브를 1.0 bar 로 설정하여 감압을 합니다.



## Size Selection 05 Kv값에 의한 밸브 설정

Kv값이란 밸브에서 1 bar 의 압력강하에 따른 물(5 ~ 30. C)의 최대 유량(m³/h)을 말합니다. 실용성을 위해 20%정도의 여유값이 필요합니다.

$$Kvs = 1.2 \times Kv$$

$$Kv = \frac{V}{\sqrt{\Delta p}}$$

V = demand of flow in m³/h

$\Delta p = p_i - p_o$  in bar

$p_i$  = inlet pressure

$p_o$  = outlet pressure

Example :  $V_{max} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $p_i = 8 \text{ bar}$ ,  $p_o = 4 \text{ bar}$

$$Kv = \frac{10}{\sqrt{4}}$$

$$Kv = 5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Kvs = 1.2 \times Kv = 1.2 \times 5 = 6.0$$

선정된 밸브는 D06F 1 1/2" A 입니다.

## 설치 방법

- 감압밸브를 설치할때는 수평 또는 수직으로 설치하며, 이때 스프링 Bonnet은 위쪽 또는 안쪽을 향하도록 합니다.
- Shut off 밸브를 감압밸브 양단에 설치합니다. 배관에서 밸브를 분리하지 않고 정비가 가능해집니다.
- 압력점검과 유지 보수가 용이한 장소에 설치합니다.
- 이물질의 영향을 최소화하기 위해 감압밸브 전단에 필터(스트레이너)를 설치합니다.
- 공간이 충분하다면, 감압밸브 후단의 직관길이는 밸브 관경의 최소 5배정도를 권장합니다.



## 압력 조절 방법

### 조정

물용감압밸브의 압력조정은 2차측의 밸브를 차단하고 유체의 흐름이 정지한 상태의 정압으로 조정합니다.

### 압력을 높일때

1. 2차측의 밸브를 차단 합니다.
2. 감압밸브의 압력조절용 다이얼을 시계방향으로 돌려 2차측의 압력을 높입니다.

### 압력을 낮출때

1. 2차측의 밸브를 차단하여 유체의 흐름을 정지시킵니다.
2. 감압밸브의 압력 조절용 다이얼을 시계반대방향으로 돌리면서 압력을 조정합니다.



1회전시 약 0.3Bar 조정됨



복합 정유량 밸브

VMX

제품 특징

레지디오 복합밸브는 주거용건물 및 빌딩 냉난방 시스템의 필요유량에 따라 적절히 유량을 제어하고, 각 설비마다 고르게 분배할 수 있도록 동작하는 공조제어의 필수 아이템입니다. 기존의 정유량밸브와 컨트롤밸브 기능을 하나의 밸브로 통합하였으며, 일반적인 컨트롤밸브와 달리 차압이 변동하더라도 일정한 유량을 유지하며, 배관저항이 낮은 설비에 유량이 집중되는 현상이 발생하지 않습니다. 내구성과 성능이 우수한 구동기는 비례제어와 on/off 제어 기능을 모두 제공하며, 조립과 기본조작이 매우 편리하며, 비상시 수동으로 밸브를 조작할 수 있습니다.

구동기 공통 사양

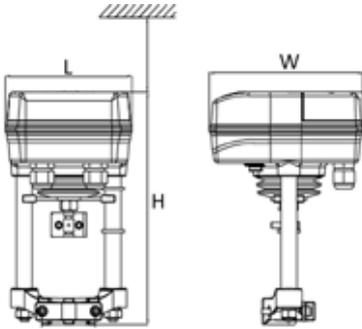
구분	AMX403006-S.12	AMX403010-S.12	AMX405010-S.14	AMX405030-S.14
동작전원	24V AC/DC, 50/60Hz			
제어신호	0(2) - 10V DC 0(4) - 20mA			
구동력	600N	1000N		3000N
스트로크	30mm		50mm	
동작시간	2s/mm (1s/mm)			
피드백신호	0(2) - 10V DC			
	0(4) - 20mA			
제어신호 Fail safe	가능			
수동조작	가능			
보호등급	IP65			

제품 Production Line-up

밸브 모델명	사이즈	유량(LPM)	연결방식	압력포트	적용 구동기
VMX-032T-F	32A	58	나사 (ISO7-1)	옵션	RTA20625-00N
					RTP 42625-20N
VMX-032T-S.12	32A	66	나사 (ISO7-1)	옵션	AMX403006-S.12
VMX-040T-S.12	40A	100			
VMX-050T-S.12	50A	133			
VMX-040F-S.12	40A	183			
VMX-050F-S.12	50A	216	플랜지 (ISO7005-2)	기본	AMX403010-S.12
VMX-065F-S.12	65A	350			
VMX-080F-S.14	80A	467			
VMX-100F-S.14	100A	833			
VMX-125F-S.14	125A	1500			
VMX-150F-S.14	150A	2416			
VMX-200F-S.14	200A	3466			
VMX-250F-S.14	250A	4000			
					AMX405010-S.14
					AMX405030-S.14

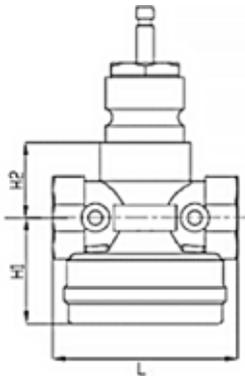
밸브 공통 사양

적용유체	냉/온수, 클리콜 50% 이하
정격압력	16 bar
최대작동차압	4.0 bar
사용유체온도	-10 ~ 120 ° C
유량정밀도	설정유량의 ± 10%



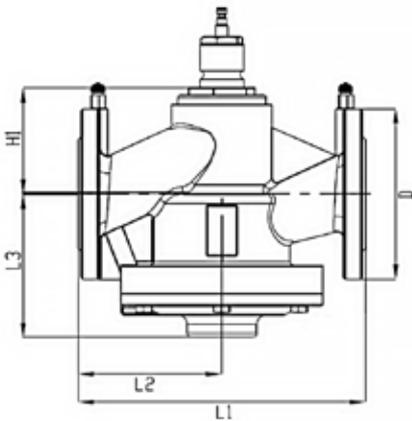
### 구동기

Model	L	W	H
	(mm)	(mm)	(mm)
AMX403006-S.12	143	173	255
AMX403010-S.12	143	173	255
AMX405010-S.14	143	173	275
AMX405030-S.14	143	193	285



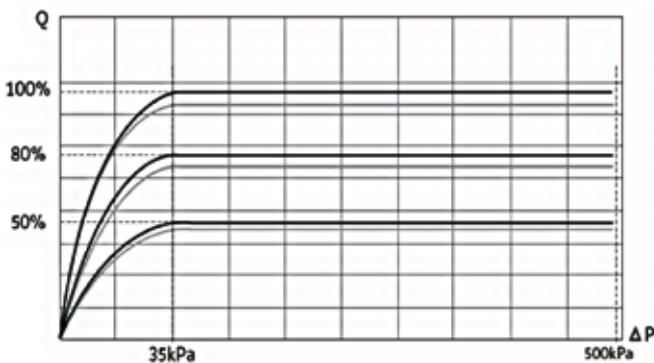
### 밸브(나사식)

Size	L	H1	H2
	(mm)	(mm)	(mm)
32A	104	59	33
40A	115	63	36
50A	130	71	41

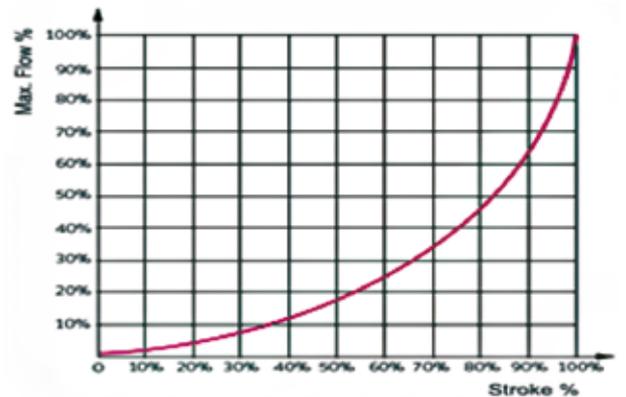


### 밸브(플랜지식)

Size	D	L1	L3	H1	Weight
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
40A	150	200	131	89	17
50A	165	230	136	95	19
65A	185	290	155	115	28
80A	200	310	167	148	36
100A	220	350	181	150	54
125A	250	400	197	163	68
150A	285	480	222	198	89
200A	340	500	245	180	140
250A	405	600	277	210	207



차압-유량 특성



개도별유량 특성

# Control Valve

## 콘트롤 밸브

### VMC

#### 제품소개

VMC 콘트롤밸브(Control Valve)는 냉/온수의 정밀한 유량제어를 위하여 설계된 고품질 2-Way / 3-Way 제어 밸브로, 건물의 냉난방(HVAC), 공정제어, 에너지관리 등 다양한 빌딩 및 산업분야에 적용됩니다. 아날로그신호 또는 통신을 지원하는 AMX 구동기와 결합되어 동작하며, 내구성 높은 소재를 사용하여 장기적인 신뢰성을 제공합니다. 또한, 16bar 또는 25bar 의 높은 내압사양, 15A ~ 500A 까지의 폭넓은 제품 라인업으로 거의 모든 현장에 단일 브랜드로 대응할 수 있습니다.

#### 제품 특징

낮은 누설율 (2-Way기준 0~0.01% Kv)  
오랜기간 기밀성능이 유지되는 자동보상 구조의 STEM 패키징  
정밀한 등비율의 또는 리니어 제어특성  
100:1의 제어비 제공  
스테인레스스틸 재질의 플러그와 시트

#### 밸브 공통 사양

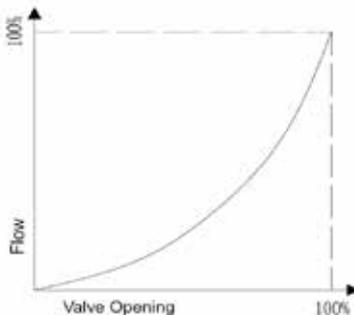
적용유체	냉/온수, 글리콜 50%이하
내압사양	PN16 / PN25
누설율	2-Way : $\leq 0 \dots 0.01\%$ Kvs 3-Way : $\leq 0 \dots 0.02\%$ Kvs
사용유체온도	-25 ~ 130°C
공급사이즈	15A ~ 500A
접속방식	플랜지타입 (ISO7005-2)

#### 밸브 타입 및 유량

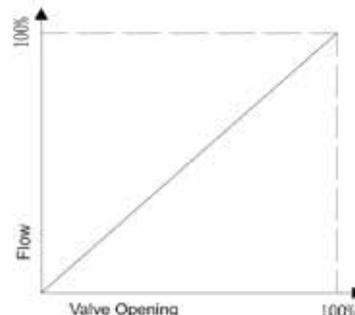
※ 정확한 SKU 및 스펙은 영업에 문의하여 주시기 바랍니다.

밸브타입	사이즈별 유량 (Kvs)																	
	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	250A	300A	350A	400A	450A	500A
2-Way	4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	350	520	700	1000	1300	2200	2600	3200
3-Way (믹싱 & 다이버팅)														1200	1800			

#### 밸브 유량 특성

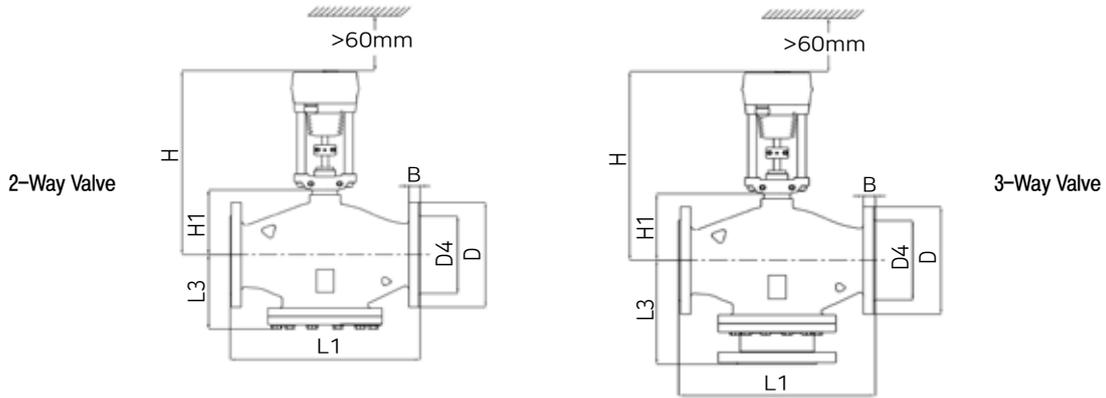


2-Way / 3-Way (A-AB) : 등비율(=%)



3-Way (B-AB) : 선형(Linear)

## Dimension



DN	D (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)		H1 (mm)	H (mm)				Weight (Kg)	
	PN16(PN25)		2-Way	3-Way		600/1000N	3000N	5000N	16000N	2-Way	3-Way
15	95	130	70	106	41	296	326			3.6	4.5
20	105	150	70	106	46	301	331			4.6	5.7
25	115	160	75	111	48	303	333			5.2	6.3
32	140	180	80	121	59	314	344			7.4	9.4
40	150	200	82	122	50	305	335			9.4	11.7
50	165	230	98	136	60	315	345			13	15.6
65	185	290	112	156	90	365	375			20	24
80	200	310	130	185	120	395	405			31	34
100 (2way/3way)	220 (235)	350	150	202	136/164		421/449			46	49
150	285 (300)	480	200	270	171		456			77	82
200	340 (360)	500	229	315	185		470	490		122	129
250	405 (425)	600	260	370	205		490	510		185	195
300	460 (485)	700	322	457	358			663	941	300	
350	520 (555)	788	402	521	438			743	1021	500	
400	580 (620)	912	424	578	487				1070	715	
450	640 (670)	980	481	643	487				1070	790	
500	715 (730)	985	504	663	473				1056	926	

## 구동기 공통 사양

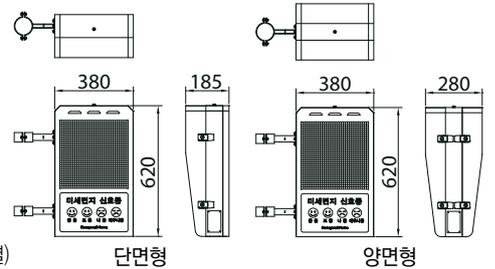
	모델	AMX403006-S.12	AMX403010-S.12	AMX405010-S.14	AMX405030-S.14	AMX407050-S.14	AMX401116-S.15	
	구동력	600N	1000N	1000N	3000N	5000N	16000N	
	스트로크	30mm	30mm	50mm	50mm	70mm	110mm	
	전원	24VAC/DC					110~230VAC	
	제어신호	V, mA, ON/OFF						
	피드백신호	V, mA						
	RS485 & NFC	Optional					-	
	피드백SW (2 SPDT)	Optional					-	
	보호등급	IP65						

# Air Quality Solution



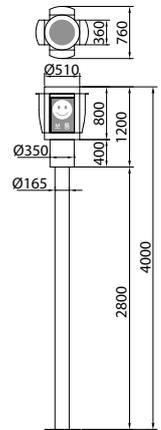
## 실외 미세먼지신호등 부착 단면형, 양면형 OSLPMHH-100, 200

<b>규격</b>	380mm x 620mm x 185mm (단면형) 380mm x 620mm x 280mm (양면형)
<b>기능</b>	미세먼지, 초미세먼지, 온도, 습도
<b>설치</b>	CCTV 기둥, 가로등 지주대 부착형
<b>무게</b>	18kg (단면형) 20kg (양면형)
<b>정보</b>	도시대기측정소(에어코리아) 또는 간이측정기 측정 데이터(케이웨더)
<b>통신</b>	무선 LTE 통신 (선택옵션: 유선 LAN 연결)



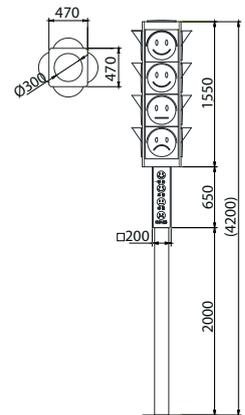
## 실외 미세먼지신호등 지주형 OSLPMHH-500

<b>규격</b>	본체 : 760mm x 760mm x 1,200mm 전체높이 : 4,000mm
<b>기능</b>	미세먼지, 초미세먼지, 온도, 습도
<b>설치</b>	지주형 기둥 매립 형태
<b>무게</b>	72kg (본체무게)
<b>정보</b>	도시대기측정소(에어코리아) 또는 간이측정기 측정 데이터(케이웨더)
<b>통신</b>	무선 LTE 통신 (선택옵션: 유선 LAN 연결)



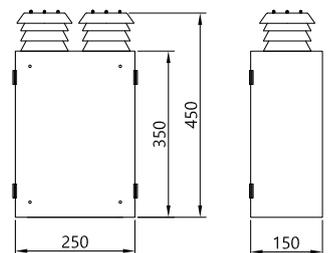
## 실외 미세먼지신호등 지주형 OSLPMHD-1700

<b>규격</b>	본체 : 410mm x 410mm x 1,550mm 전체높이 : 4,200mm
<b>기능</b>	미세먼지, 초미세먼지, 온도, 습도
<b>설치</b>	지주형 기둥 매립 형태
<b>무게</b>	110kg (본체무게)
<b>정보</b>	도시대기측정소(에어코리아) 또는 간이측정기 측정 데이터(케이웨더)
<b>통신</b>	무선 LTE 통신 (선택옵션: 유선 LAN 연결)



## 실외공기질 측정센서 OAQPMHH-KW

<b>규격</b>	250mm x 350mm x 150mm
<b>기능</b>	미세먼지, 초미세먼지, 온도, 습도
<b>설치</b>	미세먼지신호등 기둥, 가로등 지주대
<b>무게</b>	5kg
<b>통신</b>	무선 LTE 통신
<b>등급</b>	환경부인증 1등급
<b>측정범위</b>	0 ~ 1,000ug/m <sup>3</sup> (PM2.5기준)
<b>측정방식</b>	광산란방식(PM센서)
<b>사용온도</b>	-30 ~ 50°C
<b>외함재질</b>	스틸

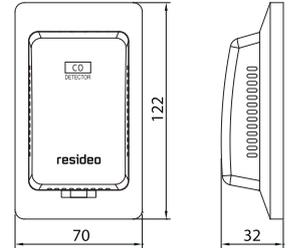


## 실내 일산화탄소 농도 측정센서

### GD250



<b>측정가스</b>	일산화탄소(CO)
<b>측정범위</b>	0 ~ 250ppm
<b>정확도</b>	1) 0 ~ 100ppm : ±5% 2) 100 ~ 250ppm : ±10%
<b>전원</b>	24VAC, 24VDC±20%, 50/60Hz
<b>통신</b>	Modbus RTU (Optional)
<b>출력</b>	2~10VDC 또는 4~20mA

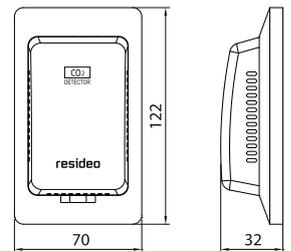


## 실내 이산화탄소 농도 측정센서 벽부형

### CDS2000A1000/2000



<b>측정가스</b>	이산화탄소(CO <sub>2</sub> )
<b>측정범위</b>	0 ~ 2,000ppm
<b>정확도</b>	±30ppm ±5% of measured value
<b>전원</b>	24VAC, 24VDC±20%, 50/60Hz
<b>통신</b>	Modbus RTU (Optional)
<b>출력</b>	0~10VDC 또는 0~20mA

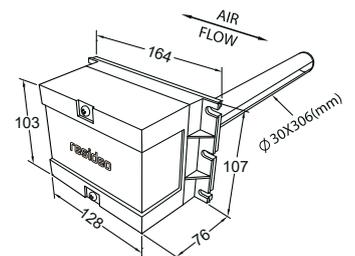


## 실내 이산화탄소 농도 측정센서 덕트형

### CDS2000A3000



<b>측정가스</b>	이산화탄소(CO <sub>2</sub> )
<b>측정범위</b>	0 ~ 2,000ppm
<b>정확도</b>	±30ppm ±5% of measured value
<b>전원</b>	24VAC, 24VDC±20%, 50/60Hz
<b>통신</b>	Modbus RTU (Optional)
<b>출력</b>	0~10VDC 또는 0~20mA

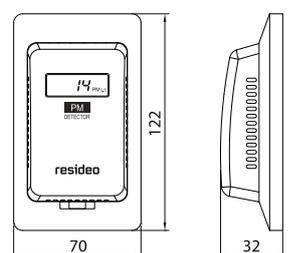


## 실내 미세먼지 농도 측정센서 벽부형

### IAQPMHH



<b>측정가스</b>	미세먼지, 초미세먼지
<b>측정범위</b>	0 ~ 500 μg/m <sup>3</sup>
<b>정확도</b>	1) 0~100 μg/m <sup>3</sup> : ±10 μg/m <sup>3</sup> 2) >101 μg/m <sup>3</sup> : ±10%
<b>전원</b>	24VAC, 24VDC±20%, 50/60Hz
<b>통신</b>	Modbus RTU
<b>출력</b>	0~10VDC



# Model Selection Guide

## 모델 선정 가이드

구분	터치형	기본형	1존형
환기일체형	DT300V(Master) DT400-MV DT500-MV	-	-
조명일체형	DT300L-S(Slave) DT400-SH-R2 DT450-SH-R2	DT200L-S(Slave)	-
난방기본형	DT300-M(Master) DT300-S(Slave) DT400-MH(Master) DT400-SH(Slave) DT450-MH(Master) DT450-SH(Slaver)	-	DT100-R DT200-R DT300-R DT400-RH
밸브제어기	-	MC200 MC200-N MC300	MC10 MC10W
모터형 구동기	-	MC2000A MC3000AL(수동레버)	MC2000A MC3000AL(수동레버)
밸브바디	-	V100(15~25A)	-
시스템분배기	-	HD02~09(XL/PB)	-

## 모델 선정 가이드 (Retrofit model)

구분	거실용, 각실용	단독형
난방 기본형	DT400-MH00-N0RT	DT400-RH00-N0RT
	DT400-SH00-N0RT	DT400-RH00-N0RR
스마트싱스	DT300ST-M(Master)	DT300ST-R
	DT400ST-MH(벽부착형)	DT400ST-RH(벽부착형)
환기일체형	TH1-MV00-00RT	-
조명일체형	TH1-MH00, SH00-R2RT	-
	DT400-SH00-R2RT	-
밸브제어기	MC200, MC300	MC10, MC10W
구동기	MC3000, MC2000	MC3000, MC2000
		RTA20405

*"You make me happy, resideo!"*



**Together, we can help protect our time,  
our water, our energy, our air, our homes  
and our planet.**

[www.resideo.co.kr](http://www.resideo.co.kr)

**Resideo Korea Co., Ltd.**

레지디오 주식회사

03922 서울시 마포구 월드컵북로 434 (상암동, 상암 IT타워 7층)

TEL 02) 2135 8485

FAX 02) 300 2998~2999

A/S 1544-0418

MAR 2025©Resideo Korea Co., Ltd.  
The Honeywell Home trademark is used under license from Honeywell International Inc.

**resideo**