

# **BECON**

## **Field Device**

어떤 유형의 건물에도 센서, 밸브,  
액추에이터 적용이 가능하며 최적의 환경을  
제공하기 위한 정보 전달 및 정밀 제어가 가능합니다.

# SPECIFICATION

## 제품사양

### 플랜지형 밸브



#### 2-Way DIN-표준 밸브, NTVS

- NTVS 시리즈는 온수 및 냉수, 글리콜 혼합수, 스팀 및 지역 난방을 제어할 수 있도록 제작됨
- 압력 밸런싱이 고려되어 (DN20-DN150) 낮은 힘으로 높은 압력차를 처리할 수 있음
- 밸브의 원추형 조리기개와 시트 사이의 소프트 씰링을 통해 완전 밀폐 가능 (자동 조정 테플론 패킹과 바이턴 소재의 o-링 포함)

- DIN 3202/F1 및 ISO 5752의 요건 충족

- 압력이 7 bar 이상 강하하는 경우, 해당 모델명 끝에 문자 M이 추가된 모델 주문 필요 (예: NTVS50-27 → NTVS50-27M).

기술자료	
Pressure Rating	PN16
Connection	SS 335 표 6에 따른 플랜지
Flow Characteristics	등비율
Max. Leakage	소프트 시트가 구비된 표준 모델의 경우에는 kvs의 0.0 % (25 %의 탄소가 함유된 PTFE 패킹, 누출 없음) / 금속 패킹이 구비된 NTVS...-M 모델의 경우 kvs 의 0.1%
Media Temperature	-5 ~ +185°C
Media	온수, 냉수, 글리콜 혼합수 또는 스팀
Rangeability	100:1
Max. Diff. Pressure	1600 kPa

소재	
Body	결정성 주철 등급 500/7
Seat	스테인레스강 304S15 (DN15-DN100) 또는 건메탈 1400 LG2 (DN125-DN150)
Plug	스테인레스강 303S31 (DN15-DN100) 또는 건메탈 1400 LG2 (DN125-DN150)
Stem	스테인레스강 303S31
Lining	스테인레스강 304S15
Seat Packing, Soft Seal	25% 탄소가 함유된 PTFE
Seat Packing, Metal Seal	스테인레스강 X3CrNiMoN27-5-2
Packing Box	내식 황동 CW 602N, 자동 조정 테플론 (o-링 바이턴)
O-Rings	바이턴

품목	공칭 직경	Kvs	스트로크	액추에이터
NTVS15-2-7	DN15	2.7	20 mm	RVA5...
NTVS20-6-3	DN20	6.3	20 mm	RVA5...
NTVS25-6-3	DN25	6.3	20 mm	RVA5...
NTVS32-16	DN32	16	20 mm	RVA5...
NTVS40-27	DN40	27	20 mm	RVA5...
NTVS50-6-3	DN50	6.3	20 mm	RVA5...
NTVS65-63	DN65	63	20 mm	RVA10...
NTVS80-100	DN80	100	20 mm	RVA10...

# PRODUCTS

## 제품소개

### 온도 센서 및 트랜스미터 (Temperature Sensors and Transmitters)

LG전자의 센서 및 트랜스미터는 건물 안팎의 온도를 지속적으로 모니터링 하는 고객에게 필요한 정보를 제공해 드립니다. 관련 제품으로는 NTC, PT1000 센서 및 트랜스미터 등이 있습니다. 이들 제품은 정확성 및 내구성이 높은 것으로 유명합니다.



#### PT1000 센서

- 표준 저항력을 갖추고 있는 플래티넘 소자 기반의 센서
- PT1000: 0°C에서 1000ohm

PT1000 센서		
TG-MH-PT101	Average temperature sensor with housing	0 ~ 70°C
TG-R5-PT101	Room sensor setpoint adj	0 ~ 50°C
TG-UH-PT101	Outdoor sensor	-30 ~ +70°C

#### 온도 트랜스미터

- 실내 및 배관용
- 출력 신호 0 ~ 10 V DC 또는 4 ~ 20 mA



TRT5 - Room Mounting	
Output	0 ~ 10 VDC 또는 4 ~ 20 mA
Temp Range	0 ~ 50°C
Accuracy	±0.3°C
Protection Class	IP30



TRT - Wall-Mounting	
Output	0 ~ 10 VDC or 4 ~ 20 mA
Temp Range	0 ~ 50°C
Accuracy	±0.7°C
Protection Class	IP65



덕트센서는 부드러운 밀폐막이 내장되어 있어 부착하고자 하는 표면에 완벽히 밀착되며, 덕트에서 센서 길이를 쉽게 조절할 수 있습니다.



스크류 캡이 있어서 신속하면서도 간단한 설치가 가능합니다.

# PRODUCTS

## 제품소개

### CO<sub>2</sub>

LG전자의 CO<sub>2</sub> 트랜스미터는 실내 CO<sub>2</sub> 농도에 대한 직접적인 정보를 기반으로 환기 시스템을 제어하고 고객에게 최적의 실내환경을 제공합니다.

- 적외선 및 기준측정 방식을 적용한 자동 보정 기능으로 높은 정확도 구현
- 오염될 위험이 적음
- 짧은 응답 시간
- 높은 내구성
- 자동 보정기능을 통한 설치 시 추가 보정 작업 불필요



### 구분

- CO<sub>2</sub> 및 온도 트랜스미터 (with / without display)
- CO<sub>2</sub> 온도 및 습도 트랜스미터 (with / without display)
- Relay 있는 CO<sub>2</sub> 트랜스미터 (with / without display)

#### CTDT2시리즈 - 덕트형 트랜스미터

Output	0 ~ 10V DC
Working Range CO <sub>2</sub>	0 ~ 2000 ppm
Accuracy CO <sub>2</sub>	± (50 ppm +2% of measured value)
Protection Class	IP65

### CO



#### COF - 실내형 CO 트랜스미터

#### 기술자료

Output	4 ~ 20 mA or 0 ~ 10 V DC
Measuring Range	0 ~ 300 ppm
Protection Class	IP56

# SPECIFICATION

## 제품사양

### 온도



#### 클램프 온 센서, PT1000, 하우징 포함

간편한 장착을 위한 금속 스트랩 및 열 전도성 접점 페이스트 튜브가 포함되어 있는 표면 온도 측정용 클램프 온 센서

#### 기술자료

Temperature Range	-20 ~ +120°C
Cable Gland	M16
Time Constant	5
Protection Class	IP42 (또는 부착 위치에 따라서 IP40)

품목	설명	센서 소자
TG-AH1-PT01	클램프 온 센서	PT1000

품목	액세서리
PASTA-20	튜브에 들어있는 열전도성 페이스트 (20g)



#### 평균 온도 센서, PT1000, 하우징 포함

덕트용 평균 온도 센서. 이 센서에는 4개의 PT1000 소자가 있는 케이블이 포함  
케이블은 클램프로 장착하고 엔드 스프링을 사용하여 덕트 내부의 해당 자리에 고정

#### 기술자료

Sensor Element	PT1000
Temperature Range	0 ~ 70°C
Time Constant	1
Cable Gland	M16
Cable Length	3 m
Insertion Length	0 ~ 75 mm
Diameter	8 mm
Protection Class	IP65

품목	설명
TG-MH-PT101	평균 온도 센서

# SPECIFICATION

## 제품사양

### 온도

#### 벽부용 온도 트랜스미터



기술자료	
Operation Temperature	0°C ~ +50°C
Accuracy	±0.7°C
Mounting	벽
Protection Class	IP65

  

품목	설명	출력 신호
TRT50	24 V AC or 15 ~ 35 V DC, 1 VA	0 ~ 10 V DC

#### 실내 온도 검출기



실내의 온도를 측정  
온도에 따라 변화되는 저항값을 출력

기술자료	
Standard Measuring Range	0°C ~ +50°C
Operation	0°C ~ +50°C, <85 % rh., no condensation
Accuracy	± 0.3K @ 0°C DIN EN 60751, class B
Mounting	벽부
Protection Class	IP 30

  

품목	설명	센서소자
VUB-RTB	실내용 온도검출기	PT1000

### 온도

#### 실외 센서, PT 1000



기술자료	
Temperature Range	-30 ~ +70°C
Cable Gland	M16
Protection Class	IP65

  

품목	설명	센서 소자
TG-UH-PT101	실외 센서	PT1000

#### 온도 검출기, PT1000

덕트나 배관 내 유체의 온도를 측정하는 검출기



기술자료	
Standard Measuring Range	0°C ~ +100°C
Total Measuring Range	-40°C ~ +140°C
Operation	-25°C ~ 70°C, <90% rh.
Protection Class	IP65
Immersion Rod Diameter	Ø7mm
Accuracy	± 0.3K @ 0°C DIN EN 60751, class B

품목	설명	센서소자	삽입길이
VUB-DTBE30	덕트용 온도검출기	PT1000	320mm
VUB-DTB10	배관용 온도검출기	PT1000	135mm (w / well 120mm)
VUB-DTB15	배관용 온도검출기	PT1000	62mm (w / well 50mm)
VUB-DTB30	배관용 온도검출기	PT1000	240mm (w / well 225mm)

#### 온도 검출기, 0..10V

덕트나 배관 내 유체의 온도를 측정하는 검출기



기술자료	
Measuring Range	0°C ~ +150°C
Optional Measuring Range	-15°C ~ +35°C, 0°C ~ 50°C
Operation	-25°C ~ +70°C; 85% rh.
Protection Class	IP65 to IEC60529
Immersion Rod Diameter	Ø7mm

품목	설명	출력	삽입길이	Power Supply
VUB-DTV40	덕트용 온도검출기	0-10V	320mm	AC 15-24V (±10%) or DC 24V (±10%)

# SPECIFICATION

## 제품사양

### 온습도



#### 덕트용 온습도 트랜스미터

상대 습도 및 온도 측정용 트랜스미터 (오염 방지 기능 포함)

기술자료	
Supply Voltage	24 V AC / 15-35 V DC, 1 VA
Output	0 ~ 10 V DC or 4 ~ 20 mA*
Working Range	습도: 0 ~ 100 % RH 온도: -20 ~ +80°C
Accuracy, Humidity	±2 % RH (±3 % at 90 ~ 100 % RH)
Accuracy, Temperature	±0.2 K at 20°C
Insertion Length	60 ~ 230mm (조절 가능)
Mounting	덕트
Protection Class	IP65

품목	설명	출력 신호
HTDT10	습도 트랜스미터	0 ~ 10 V DC

※ DC 공급 전압에서만 4 ~ 20 mA 출력 신호 (2선식)

#### 덕트용 온습도 검출기

덕트의 상대습도를 측정하는 검출기

습도는 전압값, 온도는 저항값과 전압값으로 모두 출력 가능



기술자료	
Supply Voltage	DC 15-24V (±10%) or AC 24V (±10%)
Working Range	-20°C ~ 80°C Active / 0 ~ 100% rh.
Accuracy	± 0.8°C between -20°C ~ 80°C, ± 2% within 10-90% rh.
Operation	-25°C ~ +70°C, 85% rh., with condensation
Protection Class	IP65
Immersion Rod Diameter	Ø 19mm

품목	설명	출력 신호	Length
VUB-DCV10	덕트용 온습도검출기	0-10V	140mm

#### 외기용 온습도검출기



기술자료	
Supply Voltage	DC 15-24V (±10%)
Working Range	-20°C ~ 80°C Active / 0 ~ 100% rh.
Accuracy	± 0.8°C between -20°C ~ 80°C, ± 2% within 10-90% rh.
Operation	-25°C ~ +70°C, 85% rh., with condensation
Protection Class	IP65
Sensor Pocket Diameter	19mm
Sensor Pocket Length	50mm

품목	설명	출력신호
VUB-OCA	온습도 검출기	4-20mA

### 온습도



#### 벽부용 온습도 트랜스미터

상대 습도 및 온도 측정용 트랜스미터 (오염 방지 기능 포함)

기술자료	
Supply Voltage	24 V AC / 15 ~ 35 V DC, 1 VA
Output	0 ~ 10 V DC or 4 ~ 20 mA*
Working Range	습도: 0 ~ 100 % RH 온도: -20 ~ +80°C
Accuracy, Humidity	±2 % RH (±3 % at 90 ~ 100 % RH)
Accuracy, Temperature	±0.2 K at 20°C
Mounting	벽
Protection Class	IP65

품목	설명	출력 신호
HTWT10	습도 트랜스미터	0 ~ 10 V DC

※ DC 공급 전압에서만 4 ~ 20 mA 출력 신호 (2선식)



#### 실내 온습도 검출기

실내의 온도와 습도를 측정하며, 모두 전압값을 출력

기술자료	
Supply Voltage	DC 15-24V (±10%) or AC 24V (±10%)
Output	Min. load 10kΩ @ AC/DC 24V
Operation	-25°C ~ +70°C, <85% rh., no condensation
Working range	0°C ~ 50°C Active / 0 ~ 100% rh
Accuracy	± 2% within 10-90% rh. / ± 0.5°C between 0°C ~ 50°C
Mounting	벽부
Protection Class	IP30

품목	설명	출력신호
VUB-RCV	실내용 온습도 검출기	0-10V

# SPECIFICATION

## 제품사양

### 압력



#### 차압 스위치 (For Air and Non-Corrosive Gases)

장기적인 안정성이 탁월한 차압 스위치

기술자료	
Max. Overload Pressure	5000 Pa
Relay Output	5 A (0.8 A) 250 V AC, change-over
Ambient Temperature	-20 ~ +85°C
Protection Class	IP54

  

품목	설명	동작 범위
DTV500	차압 스위치	50 ~ 500 Pa

#### 공기 차압스위치



기술자료	
Sensor Output	ON / OFF, AC 250V relay
Operation	-40°C ~ +85°C, <85% rh, no condensation

  

품목	설명	동작 범위	Switching Point	Switching Differential
VUB-FAPD	공기 차압스위치	50 ~ 500Pa	250Pa	20Pa

#### 차압 트랜스미터 (For Air and Non-Corrosive Gases, Multi-Range)

고도의 정확성 및 안정성을 갖춘 트랜스미터, 신속하면서도 쉬운 설치



품목	설명	동작 범위	출력 신호
DTL150	차압 트랜스미터	100 / 300 / 500 Pa	0 ~ 10 VDC

### 압력



#### 차압 트랜스미터 (For Liquids and Gases)

액체 (글리콜 혼합 액체도 포함) 및 기체 (암모니아 제외) 측정용 차압 트랜스미터로, 안정성이 우수하고 측정 정확도가 높은 세라믹 소재로 구성

기술자료	
Supply Voltage	24 V AC / 18 ~ 33 V DC (출력 신호 0 ~ 10 VDC), 0.1 VA 11 ~ 33 V DC, 2선식 (출력 신호 4 ~ 20 mA), 0.5 VA
Output Signal	0 ~ 10 V DC or 4 ~ 20 mA (Two-Wire)
Ambient Temperature	-15 ~ +80°C
Connection	제공되어 있는 Ø 6 mm 파이프용 스크류 피팅
Protection Class	IP65

  

품목	설명	동작 범위	출력 신호	최대 과부하 압력 (한쪽 측)	정확성
DTK600	차압 트랜스미터	0 ~ 600 kPa	0 ~ 10 VDC	1200 kPa	±0.5 % fs

### CO<sub>2</sub> / CO / NO<sub>2</sub>



#### CO<sub>2</sub> 트랜스미터, 덕트용

덕트 안의 CO<sub>2</sub> 농도를 측정하며, 자동 보정기능을 통해 설치 시 추가 보정 작업 불필요

기술자료	
Supply Voltage	24 V AC ±20 %, 50 ~ 60 Hz or 15 ~ 35 V DC, 3 VA
Working Range	0 ~ 2000 ppm
Output Signal	0 ~ 10 V DC / 4 ~ 20 mA
Accuracy	±(측정된 값의 50 ppm + 2 %)
Relay Output	50 V AC에서 최대 1 A, 5 V DC에서 최소 1 mA
Mounting	덕트
Protection Class	IP65

  

품목	설명	센서 소자
CTDT2	CO <sub>2</sub> 트랜스미터	PT1000

※ 요청 시, 동작범위 0 ~ 5000 ppm 적용 가능

#### CO<sub>2</sub> 검출기, 덕트용

덕트의 이산화탄소 농도와 온도를 측정하는 검출기  
이산화탄소 농도와 온도는 모두 전압값을 출력



기술자료	
Supply Voltage	DC 15-24V (±10%) or AC 24V (±10%)
Working Range	0°C ~ +50°C Active / 0 ~ 2000ppm
Accuracy	± 0.8°C over full measuring range, ±40ppm + 4% (at 21°C)
Operation	-25°C ~ +70°C, 85% r.h, with condensation
Pocket Length	177mm
Protection Class	IP30
Immersion Rod Diameter	Ø 19mm
Mounting	덕트

  

품목	설명	출력신호
VUB-DEV10	덕트용 CO <sub>2</sub> 검출기	0-10V

