

insight to **!nspiration**

Samsung SDS
BMS



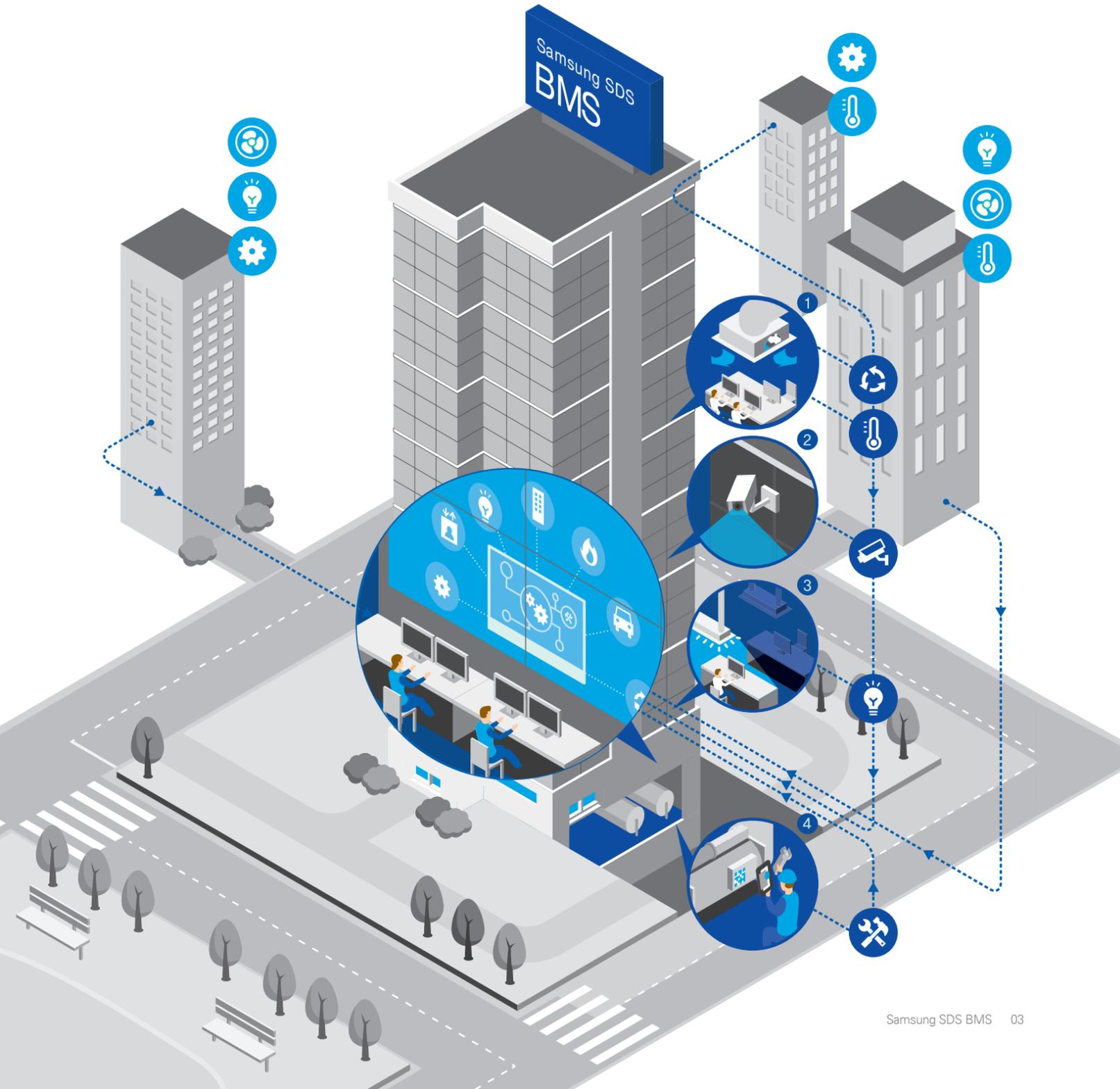
진화하는 스마트 빌딩, 새로운 접근이 필요합니다.

빌딩의 규모가 커지고 시스템이 고도화됨에 따라
오늘날 빌딩관리 시스템은 보다 안정적이고 스마트하게 구축되어야 합니다.

또한, 빌딩관리 시장은 IoT, Cloud, Big Data 등 기술적 혁신을 통한
자동화, 지능화, 친환경화로 빠르게 변화되고 있습니다.

이제, 변화하는 시장 환경과 이해관계자의 다양한 요구사항을 만족시킬 수 있는
스마트한 빌딩관리 솔루션이 필요합니다.

스마트한 빌딩관리 혁신, Samsung SDS BMS가 함께 합니다.



Samsung SDS BMS

Samsung SDS BMS(Building Management Solution)는 빌딩 내 각종 시설의 효율적인 통합관리를 통해 에너지 및 운영비용을 절감하고 빌딩운영을 최적화하는 빌딩 통합관리 솔루션입니다.

주요 특징

Analytics 기반의 효율적 빌딩관리

빌딩 내 각종 센서로부터 데이터를 수집하여 다양한 분석 엔진을 통해 문제점을 진단하고 조치 가이드를 제공합니다.

무선 통신 기능의 강화

다양한 센서 및 제어기의 무선화로 공간 변경에 따른 자유로운 이동 설치 및 데이터 기반의 신규 서비스 확장을 지원합니다.

구축 공수 절감을 위한 자동화 툴 제공

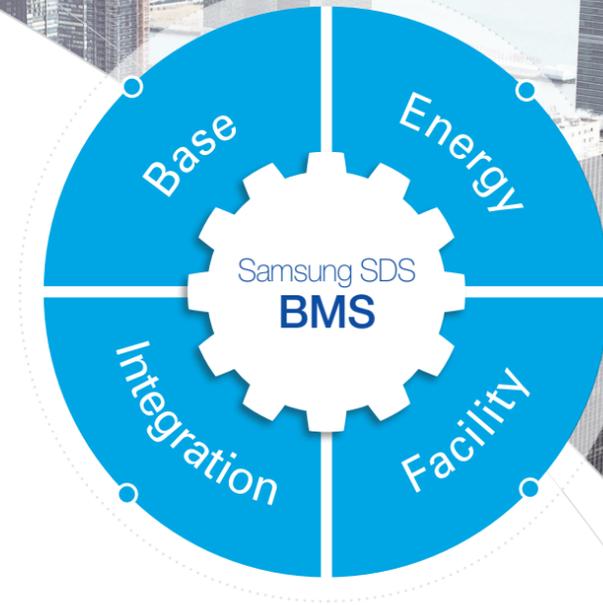
오브젝트 설정 정보 자동화 툴 및 제어기 시뮬레이터 제공으로 제어로직과 그래픽 일괄 작성, 데이터 사전 검증 등을 지원함으로써 구축 비용 절감을 실현합니다.

편리한 사용자 모바일 환경 제공

모바일 기반 신속한 현장 업무 처리 지원을 통해 언제 어디서나 빌딩관리를 가능하게 합니다.

안정적인 빌딩 운영환경 제공

다양한 방식의 사용자 인증으로 강력한 보안환경을 제공하고 서버 이중화를 통해 안정적인 운영을 가능하게 합니다.



구성 요소

BMS Base

기계설비 및 전력설비를 실시간으로 모니터링 및 제어합니다.

BMS Energy

에너지 사용내역을 분석하고 절감 요소를 도출하여 에너지를 관리합니다.

BMS Facility

빌딩 내 시설물에 대한 분석 정보 및 표준 운영 환경을 제공합니다.

BMS Integration

빌딩 내 시스템들을 통합 운영하며, 다수의 빌딩을 통합 관리합니다.

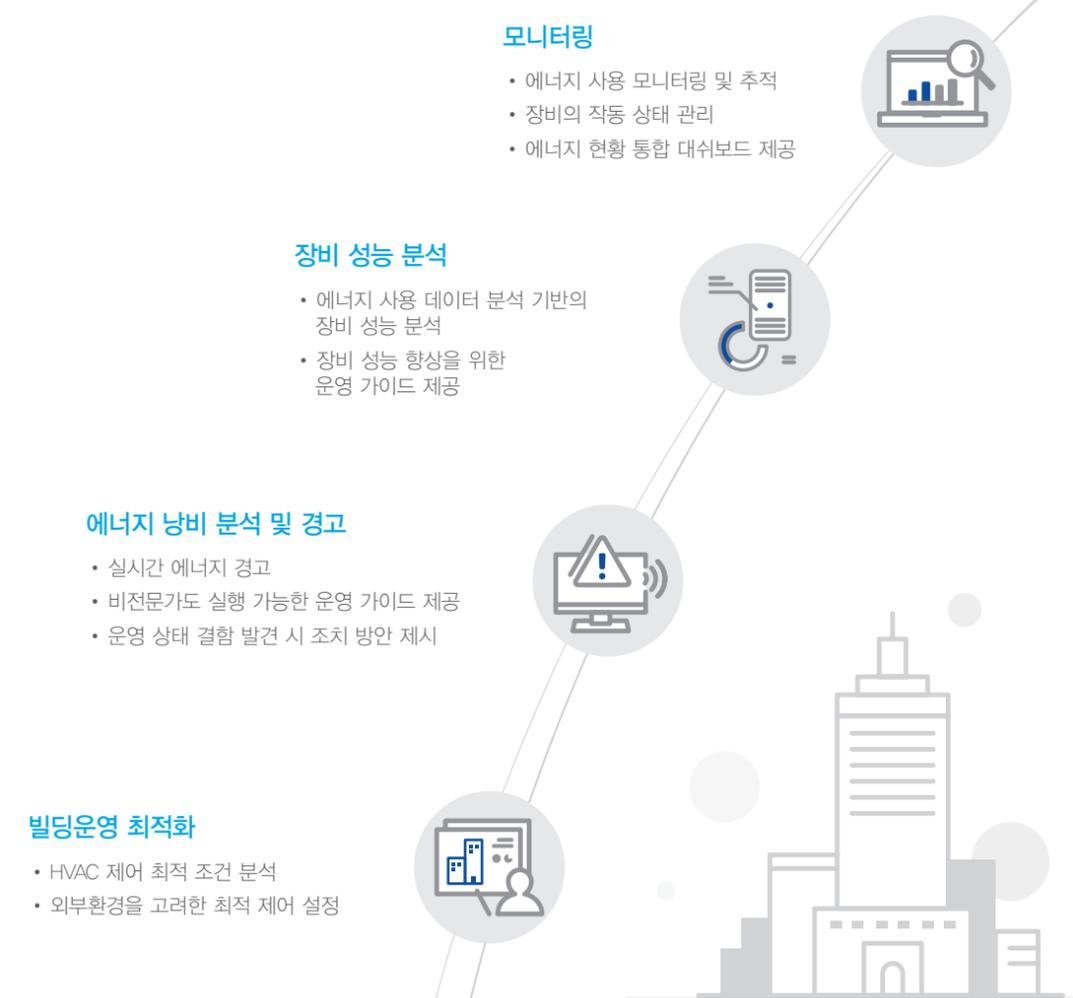
BMS Base는 빌딩운영을 자동화하는 솔루션입니다.

빌딩 내 기계설비, 전력설비의 실시간 관제를 통해 전반적인 시설현황을 파악하고 비상상황 발생 시 신속히 대응할 수 있습니다.



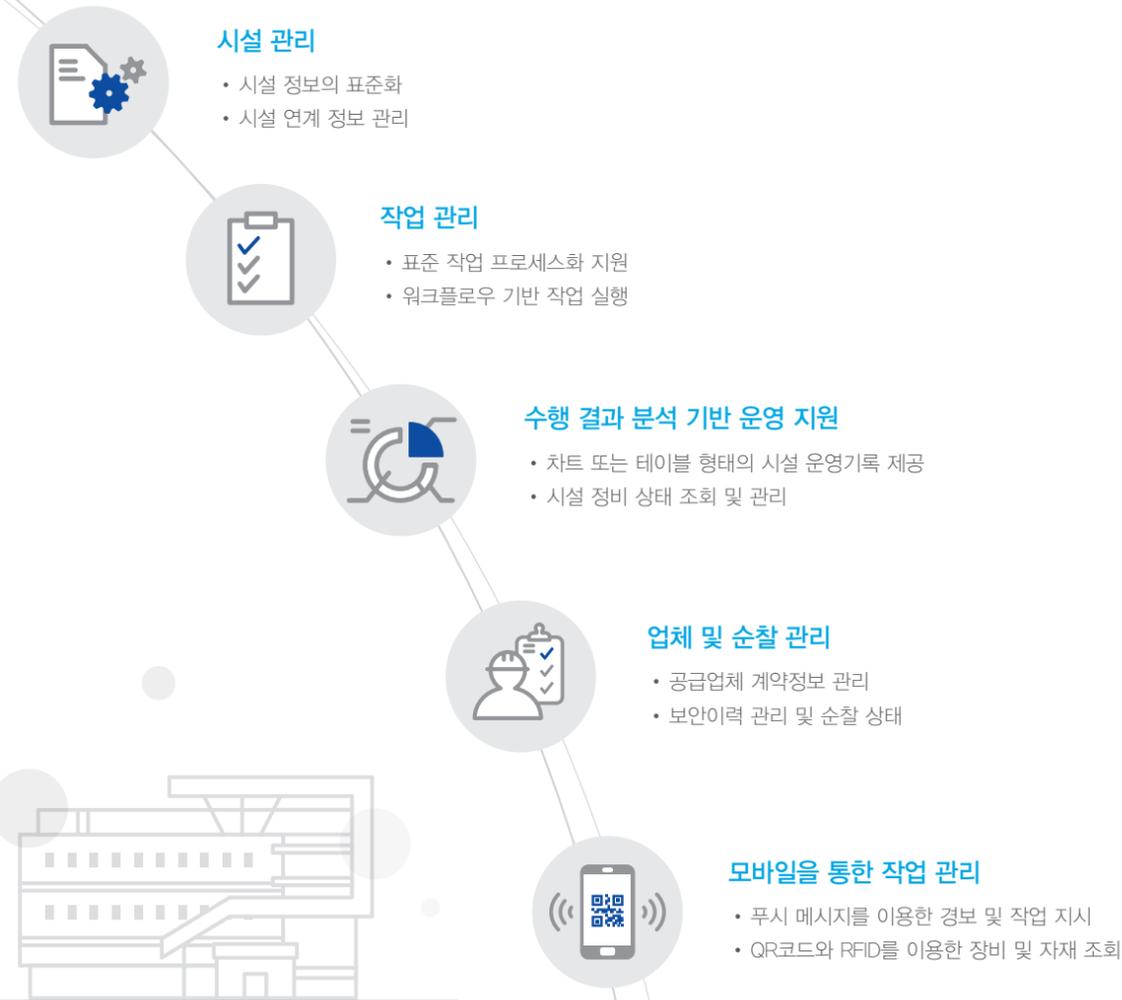
BMS Energy는 빌딩 에너지를 효율적으로 관리하는 솔루션입니다.

센서 및 미터기로부터 수집한 에너지 소비 정보의 분석을 통해 빌딩 에너지 사용량을 최소화할 수 있습니다.



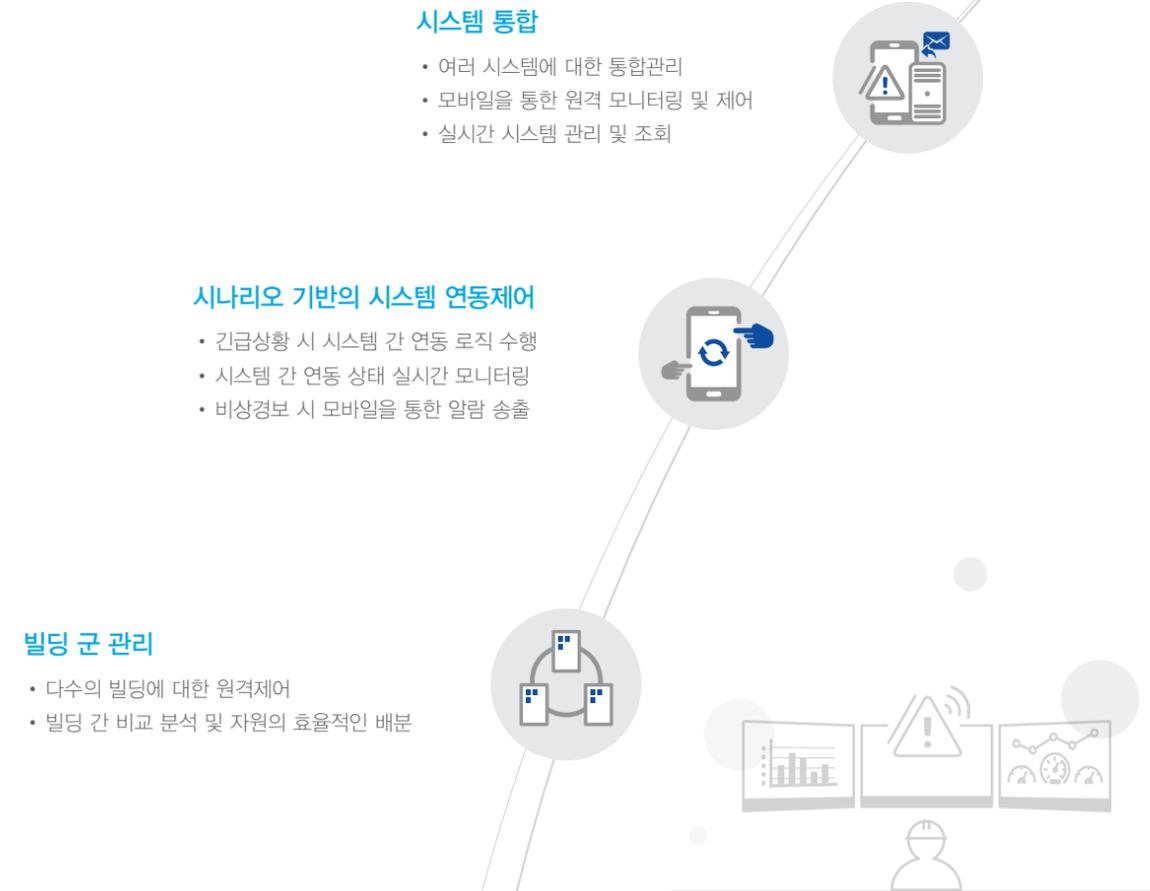
BMS Facility는 운영환경의 표준화를 지원하는 시설물 관리 솔루션입니다.

모바일 기반으로 시설 관리 업무를 지원하고, 각종 시설과 장비의 예방보전 및 효율적인 재고 관리를 지원합니다.

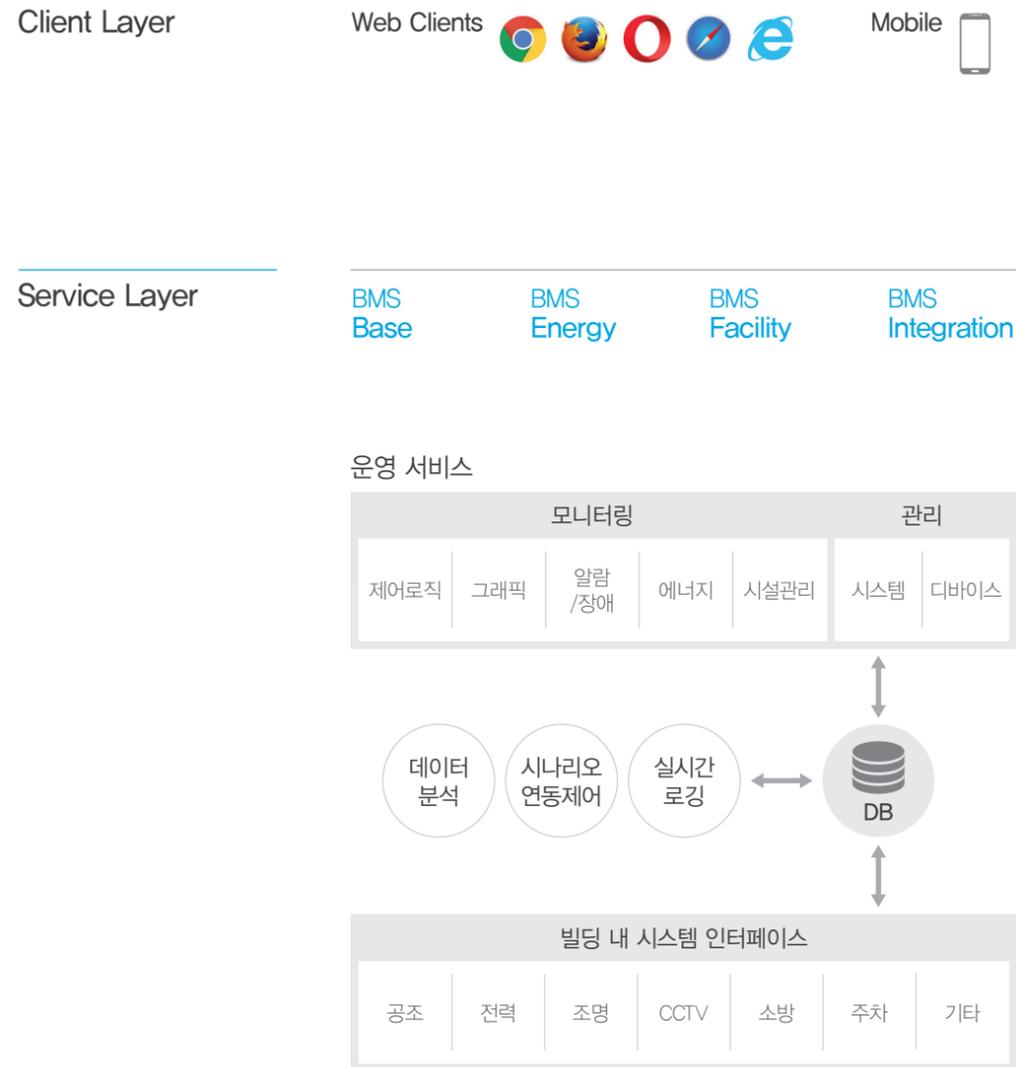


BMS Integration은 여러 시스템을 통합하는 최적의 통합관리 솔루션입니다.

주차, 출입통제, 소방 등 각종 빌딩 내 서비스들을 통합 관리하고, 다수의 빌딩에 대한 통합 모니터링 및 원격제어를 수행합니다.

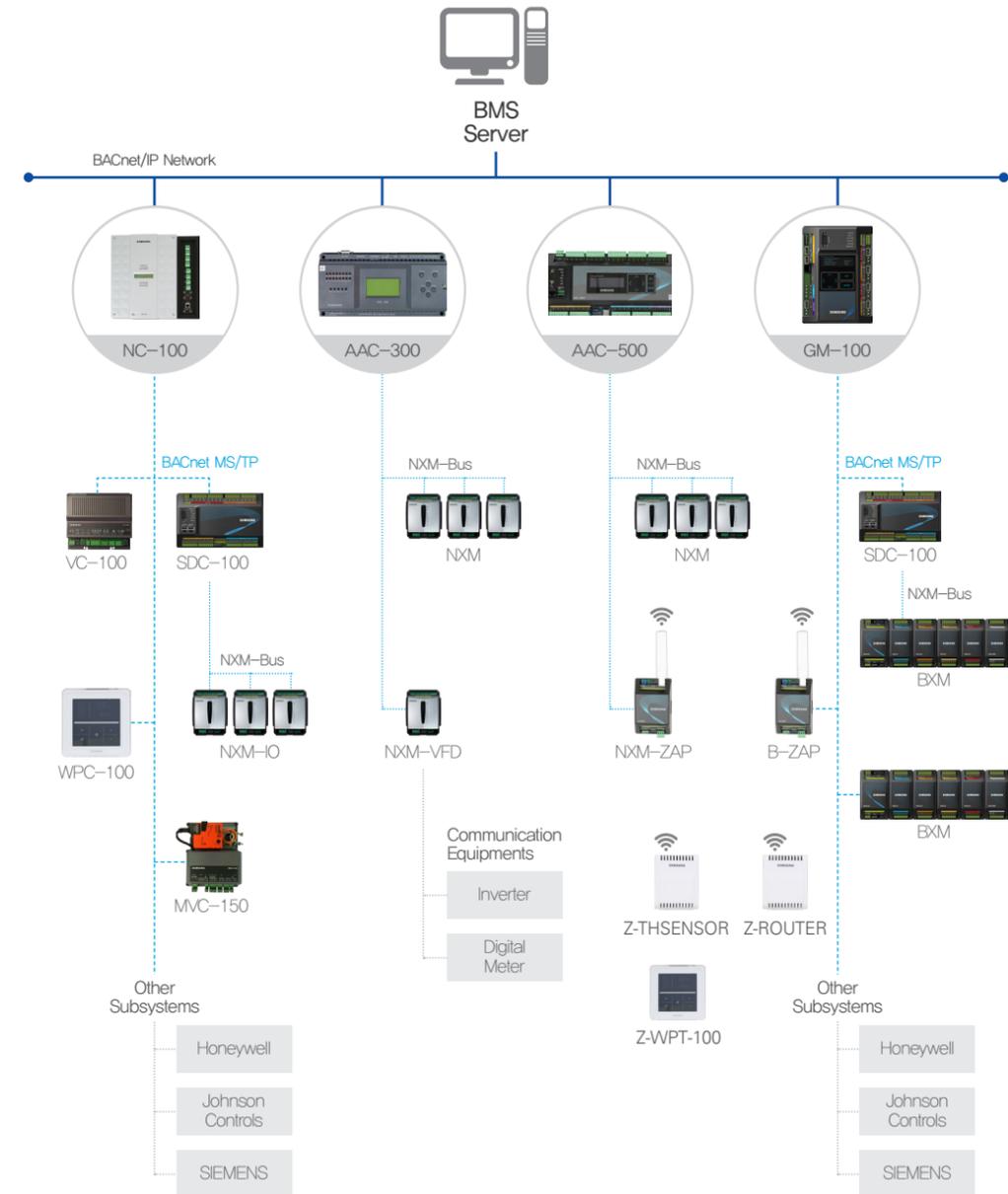


시스템 구성도



HW 구성도

Samsung SDS BMS 하드웨어는 빌딩의 다양한 요소를 통합하고 제어하기 위한 여러 종류의 제어기로 구성되어 있습니다. 상호 호환성을 극대화하기 위한 BACnet 프로토콜을 지원하며, 타 시스템 통합을 위한 옵션을 제공합니다.



네트워크 제어기

Samsung SDS BMS 네트워크 제어기에는 NC-100, NC-50, GM-100이 있습니다. NC-100 및 NC-50은 알람 모니터링, 데이터 로깅, 스케줄, 제어로직을 지원하며, BACnet 라우터와 BBMD(BACnet Broadcast Management Device)로 사용됩니다. 또한 다양한 통신 채널이 있는 다른 제어기를 통합하는 데 사용할 수 있습니다. GM-100은 빌딩 내에 있는 다양한 시스템의 포인트 데이터를 수집하여 BACnet 서비스를 제공합니다. 또한 웹 서버 기능을 내장하여 웹 브라우저에서 인터페이스 설정 및 조치가 가능합니다.



NC-100



NC-50 / GM-100

H/W 사양

주문 목록

NC-100-N (필드 통신 모듈 없음)
 NC-100-B (BACnet MS/TP)
 NC-100-L (BACnet LonTalk)
 NC-50 (BACnet MS/TP)
 GM-100 (BACnet MS/TP)

기능

32-Bit RISC CPU
 SRAM 데이터 백업
 타사 디바이스와의 호환을 위한 4채널 통신포트 (RS-485)
 통신 포트 옵션 (BACnet MS/TP or LonTalk : NC-100만 해당)
 원격 펌웨어 업그레이드 가능
 LCD 와 LED 장치 상태 표시 가능

기술 사양

항목

프로세서

사양

ARM9 32-Bit RISC

공급 전압

24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz

소비 전력

최대 20 VA

통신

BACnet/IP

SRAM 백업

1 F / 5.5 V, Super Cap. (최소 3시간이상)

필드 통신

NC-100-N
 NC-100-B
 NC-100-L
 NC-50
 GM-100
 타사 디바이스 통신

각 포트별 최대 30개 제어기 연결 가능
 필드 통신 모듈 없음 (선택사항 : NC-100는 필드 통신모듈 최대 4개 장착 가능)
 BACnet MS/TP (Bus)
 BACnet LonTalk (FTT-10A, Free or Bus Topology)
 BACnet MS/TP (Bus) - 1 개
 BACnet MS/TP (Bus) - 1 개
 RS-485 - 4 개

주소 지정 방식

프로그램 방식 (터미널 프로그램 사용)

환경 조건

동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH
 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH

크기 (높이×넓이×두께)

NC-100
 NC-50, GM-100

각 포트별 최대 30개 제어기 연결 가능
 302 mm x 306 mm x 60 mm
 210 mm x 155 mm x 57 mm

무게

NC-100
 NC-50, GM-100

1,6 Kg
 600 g

연결커넥터 사양

필드 통신 단자 : 3선 나사식 플러그
 전원 단자 : 4선 나사식 플러그
 타사 디바이스 통신 단자 : 3선 나사식 플러그

인증

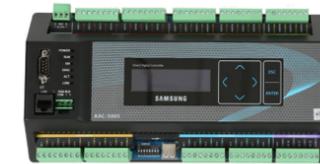
UL, CE Mark, KC, BTL (B-BC, BACnet Building Controller)

IP기반 디지털 제어기

AAC-300과 AAC-500은 BTL인증(B-BC)을 받은 BACnet 제어기로서, BACnet/IP 연결을 통해 BMS 소프트웨어와 연결됩니다. AAC-300과 AAC-500은 독립적으로 감시와 제어, 스케줄, 알람, 이벤트 관리, 에너지 관리, 데이터 트렌드, 로깅 및 데이터 저장 기능을 제공합니다. AAC-500은 웹 서버를 내장하고 있으며, 사용자는 웹 브라우저를 이용하여 모니터링 및 제어기능을 수행할 수 있습니다. AAC-500은 표준 I/O포트(AI/AO/DI/DO/UI/UO)를 지원하는 AAC-500S 모델과 디지털 I/O포트(DI/DO)만을 지원하는 AAC-500D 모델이 있습니다.



AAC-300



AAC-500S/D

H/W 사양

주문 목록

AAC-300 (BACnet/IP)
 AAC-500S (BACnet/IP, Standard I/O)
 AAC-500D (BACnet/IP, Digital I/O)

기능

32-Bit RISC CPU
 SRAM 데이터 백업
 IEC 61131-3 표준 프로그래밍 가능한 로직 규격 (FBD)
 통신 포트 (BACnet/IP, RS-232)
 펌웨어 업그레이드 가능
 LCD와 LED 장치 상태 표시
 키패드 로컬 제어 및 모니터링 가능
 I/O 확장 모듈을 이용한 포인트 추가 가능
 내장 웹서버 기능을 이용한 모니터링 및 제어 가능 (AAC-500S/D)

기술 사양

항목

프로세서

사양

ARM9 32-Bit RISC

공급 전압

24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz

소비 전력

최대 20 VA

통신

BACnet / IP(Ethernet, 무선 LAN Option), RS-485 1 Port (NXM-Bus, 최대 30 I/O 연결 가능)

SRAM 백업

1 F / 5.5 V, Super Cap. (최소 3시간이상)

입력 및 출력 기능

AAC-300
 AAC-500S
 AAC-500D
 아날로그 입력
 범용 입력
 디지털 입력
 아날로그 출력
 범용 출력

UI x 8, DI x 2, UO x 4, DO x 4
 AI x 8, DI x 8, UI x 4, AO x 8, DO x 8, UO x 4
 DI x 20, DO x 20
 850~1550 Ω 0~10 VDC, 0~20 mA
 850~1550 Ω 0~10 VDC, 0~20 mA, Binary Dry Contact
 Binary Dry Contact
 0~10 VDC(최대 Current 10 mA/Ch)
 0~10 VDC(최대 Current 10 mA/Ch) or 릴레이 BO(최대 250 VAC, 1 A)

아날로그 입력 / 출력 해상도 및 정확도

디지털 출력
 아날로그 입력 해상도
 아날로그 출력 해상도

릴레이 출력 (최대 250 VAC, 1 A)
 16-bit
 AAC-300 : 해상도 12-bit (±200 mV in 0~10 VDC)
 AAC-500S : 해상도 8-bit (±200 mV in 0~10 VDC)

주소 지정 방식

DIP스위치 설정 방식, 1 ~ 127번까지 지정 가능

환경 조건

동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH
 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH

크기 (높이×넓이×두께)

AAC-300
 AAC-500S/D

120 mm x 240 mm x 40 mm
 135 mm x 275 mm x 55 mm

무게

AAC-300
 AAC-500S/D

670 g
 1,5 Kg

연결커넥터 사양

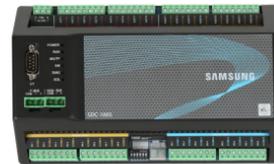
입력, 출력 및 전원 : 나사식 플러그
 NXM-Bus : 3선 나사식 플러그

인증

UL, CE Mark, KC, BTL (B-BC, BACnet Building Controller)

BACnet MS/TP 기반 제어기

SDC-100은 BTL인증(B-AAC)을 받은 BACnet 제어기로서 네트워크 제어기(NC-100 or NC-50)와 BACnet MS/TP 통신으로 연결됩니다. 독립적으로 모니터링, 제어, 스케줄 및 알람, 이벤트 관리, 에너지 관리, 데이터 트렌드 및 로깅 기능을 제공합니다. SDC-100은 입력/출력 확장을 위해 30개의 NXM-I/O 모듈을 연결할 수 있습니다. SDC-100은 표준 I/O기능(AI/AO/DI/DO)을 모두 갖고 있는 SDC-100S(Standard) 모델과 디지털 I/O기능(DI/DO)만을 갖는 SDC-100D 모델이 있습니다.



SDC-100S/D

H/W 사양

주문 목록

SDC-100S (Standard I/O)
SDC-100D (Digital I/O)

기능

32-Bit RISC CPU
SRAM 데이터 백업
IEC 61131-3 표준 프로그램 가능한 로직 규격 지원 (FBD)
통신 포트 (BACnet MS/TP, RS-232)
원격 펌웨어 업그레이드 가능
LED 및 7-segment 장치 상태 표시
OT 포트를 통한 모니터링 및 제어 가능
I/O 확장 모듈을 이용한 포트 추가 가능

기술 사양

항목

프로세서	
공급 전압	
소비 전력	
통신	
SRAM 백업	
입력 및 출력 기능 (SDC-100S)	디지털 입력 아날로그 입력 디지털 출력 아날로그 출력
입력 및 출력 기능 (SDC-100D)	디지털 입력 디지털 출력
아날로그 입력 / 출력 해상도 및 정확도	
주소 지정 방식	
환경 조건	
크기 (높이×넓이×두께)	
무게	
연결커넥터 사양	
인증	

사양

Cortex-M3 32-Bit RISC
24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz
최대 20 VA
BACnet MS/TP(Bus) RS-485 1 Port(NXM-Bus, 최대 30 I/O 모듈 연결 가능)
0.47 F / 5.5 V, Super Cap. (최소 3시간이상)
DI x 8, AI x 8, DO x 8, AO x 8 8개 채널 : Binary Dry Contact 8개 채널 : 850-1550 Ω 0-10 VDC, 0-20 mA 8개 채널 : 릴레이 출력 (최대 250 VAC, 1 A) 8개 채널 : 0-10 VDC (최대 Current 10 mA/Ch)
DI x 16, DO x 16 16개 채널 : Binary Dry Contact 16개 채널 : 릴레이 출력 (최대 250 VAC, 1 A)
아날로그 입력 : 해상도 16-bit 아날로그 출력 : 해상도 8-bit (±200 mV in 0-10 VDC)
DIP스위치 설정 방식, 1 ~ 31번까지 지정 가능
동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
127 mm x 217 mm x 51 mm
800 g
입력, 출력 및 전원 : 나사식 플러그 BACnet MS/TP, NXM-Bus : 3선 나사식 플러그
UL, CE Mark, KC, BTL (B-BC, BACnet Building Controller)

VAV 제어기

VC-100과 MVC-150R/V는 VAV(Variable Air Volume) 애플리케이션을 위한 제어기입니다. VC-100은 외부 댐퍼 액추에이터 및 차압센서 연결을 위한 입력/출력 포인트를 지원합니다. MVC-150R/V는 댐퍼 액추에이터 및 차압센서를 내장하고 있으며, 내장된 댐퍼 액추에이터의 모델에 따라 Rotary 타입은 MVC-150R, Venturi 타입은 MVC-150V로 구분됩니다. 표준 BACnet MS/TP 통신을 지원하며, VC-NET과 연결하여 무선으로 네트워크를 구성할 수 있습니다.



VC-100



MVC-150R/V

H/W 사양

주문 목록

VC-100 (BACnet MS/TP)
MVC-150-R
(BACnet MS/TP, Rotary type damper)
MVC-150-V
(BACnet MS/TP, Venturi type damper)

기능

32-Bit RISC CPU
BACnet MS/TP 통신
원격 펌웨어 업그레이드 가능
PID 제어 : PID 제어 로직을 사용하여 온도와 풍량 제어
LED 및 7-segment 장치 상태 표시
설정 및 복원
• 설정 데이터 플래시 메모리 저장
• 플래시에 저장된 설정 데이터 업로드
입력/출력 포인트
• VC-100 : VAV 제어에 필요한 입력/출력 포인트 제공
• MVC-150-R/V : 댐퍼 액추에이터 및 차압센서 내장 모델

기술 사양

항목

프로세서	
공급 전압	
소비 전력	
통신	
입력 및 출력 기능	VC-100 MVC-150-R/V 아날로그 입력
작동기 형식	MVC-150-R MVC-150-V
아날로그 입력 / 출력 해상도 및 정확도	
주소 지정 방식	
환경 조건	
크기 (높이×넓이×두께)	VC-100 MVC-150-R/V
무게	VC-100 MVC-150-R/V
연결커넥터 사양	
인증	VC-100

사양

Cortex-M3 32-Bit RISC
24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz
최대 20 VA
BACnet MS/TP, VC-NET을 이용한 무선 확장 옵션
AI x 3 (1 전압, 1 RTD, 1 가변저항), DI x 1, AO x 2, DO x 4 AI x 2 (1 RTD, 1 가변 저항), DI x 1, AO x 1, DO x 4 전압 입력 범위 : 0-10 VDC (Max. Current 10 mA) RTD 입력 범위 : 800-1500 Ω 가변저항 입력 범위 : 0-10KΩ VR Binary Dry Contact 0-10 VDC (최대 Current 10 mA/Ch) 24 VAC Triac (내부 or 외부 전원 선택 가능)
5 Nm Rotary damper 5 Nm Venturi damper
아날로그 입력 : 해상도 16-bit 아날로그 출력 : 해상도 12-bit (±200 mV in 0-10 VDC)
DIP스위치 설정 방식, 1 ~ 30번까지 지정 가능
동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
180 mm x 164 mm x 56 mm 200 mm x 155 mm x 78 mm
330 g 750 g
입력, 출력 및 전원 : 나사식 플러그 BACnet MS/TP : 3선 나사식 플러그
CE Mark, KC, FCC, BTL (B-ASC, BACnet Application Specific Controller)

VAV 무선 통신 변환기

Z-CONVERTER는 삼성SDS의 VAV(Variable Air Volume) 컨트롤러(VC-100, MVC-150) 제품과 연결하여 유선 네트워크를 IEEE802.15.4 무선 네트워크로 전환하는 장비입니다. Z-CONVERTER를 사용하면 무선으로 VC-100 및 MVC-150을 구축할 수 있습니다.



Z-CONVERTER

H/W 사양

주문 목록	기능
Z-CONVERTER	Atmel Mega Core 무선 네트워크 상태 모니터링 최적 무선 채널 선택 기능 유선통신 무선 변환 기능

기술 사양

항목	사양
프로세서	Atmel Xmega 256
공급 전압	ACDC 24V, 200 mA (최대)
소비 전력	5W (최대)
통신	RS-485 (BACnet MS/TP), IEEE802.15.4
주소 지정 방식	DIP스위치 설정 방식, 로터리 스위치를 이용한 무선 채널 선택
환경 조건	동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
크기 (높이×넓이×두께)	95 mm x 73 mm x 19 mm
무게	80 g
인증	CE Mark, KC

FCU 제어기

WPC-100은 BACnet MS/TP 네트워크 기반으로 FCU(Fan Coil Unit), 히터 등을 제어하는 벽부형 FCU 제어기입니다. WPC-100은 5개의 터치 입력과 7-segment 표시기를 가지고 있으며, 다양한 밸브 제어구조(On/Off, 플로팅, 비례)를 제공합니다. 또한, 조명이나 보조 장비의 제어를 위해 추가적인 바이너리 출력을 가지고 있습니다.



WPC-100

H/W 사양

주문 목록	기능
WPC-100	32-Bit RISC CPU BACnet MS/TP 통신 원격 펌웨어 업그레이드 기능 5개의 터치 키와 7-segment 화면표시 범용 입/출력 포트 PI 제어 알고리즘으로 밸브 제어

기술 사양

항목	사양
프로세서	Cortex-M3 32-Bit RISC
공급 전압	24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz
소비 전력	최대 20 VA
통신	BACnet MS/TP
입력 및 출력 기능	아날로그 입력 디지털 입력 범용 출력 디지털 출력
아날로그 입력 / 출력 해상도 및 정확도	아날로그 입력 : 해상도 16-bit 아날로그 출력 : 해상도 12-bit (±200 mV in 0-10 VDC)
주소 지정 방식	프로그램 방식 (터치 키 사용)
환경 조건	동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
크기 (높이×넓이×두께)	120 mm x 120 mm x 25 mm
무게	200 g
연결커넥터 사양	입력, 출력 및 전원 : 나사식 플러그 NXM-Bus : 3선 나사식 플러그
인증	UL, CE Mark, KC, BTL (B-BC, BACnet Building Controller)

Fan & Valve Control Algorithm

타입	설명
FAN 제어 알고리즘	3 단계 (높음, 중간, 낮음) 제어, 수동 / 자동 제어
밸브 제어 알고리즘	2 Pipe On / Off 제어, 2 Pipe 흐름 제어, 2 Pipe 비례 제어

I/O 확장 및 레거시 프로토콜 통신 모듈

NXM 확장모듈은 아날로그 및 바이너리 출력 포인트를 확장하기 위한 DDC의 하위 모듈입니다. NXM-I/O는 확장하고자 하는 오브젝트의 물리적 특성에 따라 4종류(AI/AO/DI/DO)가 있으며, NXM-Bus(RS-485) 네트워크를 통해 하나의 DDC에 최대 30개까지 연결 가능합니다. NXM-VFD는 레거시 프로토콜 지원 통신 모듈로서 타사의 다양한 프로토콜을 인터페이스하여 DDC에 정보를 제공합니다. NXM 확장모듈은 산업표준 35mm DIN레일에 장착 가능합니다.



NXM-AI/AO/DI/DO/VFD

H/W 사양

주문 목록	기능
NXM-AI (아날로그 입력) NXM-AO (아날로그 출력) NXM-DI (바이너리 입력) NXM-DO (바이너리 출력) NXM-VFD (레거시 프로토콜 통신 모듈)	32-Bit RISC CPU NXM-I/O • DDC(SDC-100 or AAC-300) I/O 확장 모듈 NXM-VFD • RS-485 통신 인터페이스 • 타사 디바이스와의 인터페이스 • 인버터 통신 설정 및 모니터링

기술 사양

항목	사양
프로세서	Cortex-M3 32-Bit RISC
공급 전압	24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz
소비 전력	최대 20 VA
통신	RS-485 (NXM-Bus)
입력 및 출력 기능	NXM-AI NXM-AO NXM-DI NXM-DO NXM-VFD 8개 채널 : 850~1550 Ω 0~10 VDC, 0~20 mA 1~4 채널 : 0~10 VDC (최대 Current 10 mA/Ch) or 4~20 mA 5~8 채널 : 0~10 VDC (최대 Current 10 mA/Ch) 8개 채널 : Binary Dry Contact 8개 채널 : 릴레이 출력 (최대 250 VAC, 1 A) 타사간 통신 포트 : RS-485 1 Port
아날로그 입력 / 출력 해상도 및 정확도	아날로그 입력 : 해상도 16-bit 아날로그 출력 : 해상도 8-bit (±200 mV in 0~10 VDC)
주소 지정 방식	DIP스위치 설정 방식, 1 ~ 30번까지 지정 가능
환경 조건	동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
크기 (높이×넓이×두께)	102 mm x 137 mm x 67 mm
무게	270 g (최대)
연결커넥터 사양	입력, 출력 및 전원 : 고정식 나사 터미널 RS-485 Port : 3선 나사식 플러그
인증	CE Mark, KC, FCC

I/O 확장 모듈

BXM 확장 모듈은 아날로그 및 바이너리 포인트를 확장하기 위한 모듈입니다. BXM 모듈에는 통신 및 전원을 담당하는 BXM-MA 모듈이 있으며, 각 I/O 모듈은 BXM-MA에 사이드 커넥터로 전원 및 통신이 연결됩니다. 하나의 BXM-MA 모듈에 8포인트를 갖는 BXM-IO 서브모듈을 15개까지 연결하거나 32포인트를 갖는 BXM-EX 모듈을 3개까지 연결할 수 있습니다. (BXM-MA 모듈에 BXM-IO와 BXM-EX를 혼용하여 연결할 수는 없습니다) BXM-MA 모듈에 내장된 전원은 30W의 전력 공급이 가능합니다. BXM-DO나 BXM-AO 같은 전원을 많이 쓰는 모듈을 다수 추가할 경우 전원 공급 전용 모듈인 BXM-PWR모듈을 추가하여 전원 용량을 확장할 수 있습니다. BXM 모듈은 산업 표준 35mm DIN 레일에 장착 가능합니다.



BXM-MA BXM-AI BXM-AO BXM-DI BXM-DO BXM-EX BXM-PWR

H/W 사양

주문 목록	기능
BXM-MA (BACnet MS/TP or NXM-Bus 통신 및 전원) BXM-AI (8CH 아날로그 입력 확장 모듈) BXM-DI (8CH 바이너리 입력 확장 모듈) BXM-AO (8CH 아날로그 출력 확장 모듈) BXM-DO (8CH 바이너리 출력 확장 모듈) BXM-PWR (30W Power 전원 모듈) BXM-EX (UI 20CH, UO 12CH 확장 모듈)	Cortex-M3 32-Bit RISC CPU BACnet MS/TP I/O 확장 모듈 DDC I/O 확장 모듈

기술 사양

항목	사양
프로세서	Cortex-M3 32-Bit RISC
공급 전압	24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz
소비 전력	최대 30 VA
통신	RS-485 (BACnet MS/TP)
입력 및 출력 기능	BXM-MA BXM-AI BXM-DI BXM-AO BXM-DO BXM-PWR BXM-EX Power Supply DC 15V, 2 A (최대) 8개 채널 : 850~1550 Ω 0~10 VDC, 0~20mA 8개 채널 : Binary Dry Contact 1~4 채널 : 0~10 VDC (최대 Current 10 mA/Ch) or 4~20 mA 5~8 채널 : 0~10 VDC (최대 Current 10 mA/Ch) 8개 채널 : 릴레이 출력 (최대 250VAC, 1A) 15 VDC 2 A (최대 Isolated) UI 20개 채널 : 850~1550 Ω 0~10 VDC, 0~20 mA, Binary Dry Contact UO 12개 채널 : 0~10 VDC (최대 Current 10 mA/Ch) or 릴레이 BO (최대 250 VAC, 1 A)
아날로그 입력 / 출력 해상도 및 정확도	아날로그 입력 : 해상도 16-bit 아날로그 출력 : 해상도 8-bit (±200 mV in 0~10 VDC)
주소 지정 방식	DIP스위치 설정 방식, 1 ~ 31번까지 지정 가능
환경 조건	동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
크기 (높이×넓이×두께)	140 mm x 84 mm x 57 mm 140 mm x 70 mm x 57 mm 140 mm x 255 mm x 57 mm
무게	300 g (최대) 600 g
연결커넥터 사양	입력, 출력 및 전원 : 고정식 나사 터미널 RS-485 Port : 3선 나사식 플러그
인증	CE Mark, KC, FCC, BTL (B-ASC, BACnet Application Specific Controller)

무선 네트워크 AP, 라우터 및 무선센서

ZAP, Z-ROUTER-10 및 Z-THSENSOR-10은 IEEE802.15.4 기반의 무선 네트워크를 사용하여 온습도 센서를 연결하여 센싱할 수 있는 무선 네트워크 제품입니다. ZAP에는 무선 온습도 센서를 직접 연결할 수도 있고 Z-ROUTER-10을 통해 연결할 수도 있습니다. ZAP 및 Z-ROUTER-10은 무선신호 환경을 테스트하여 가장 적절한 무선 채널을 선택할 수 있으며, 수동으로 특정 채널만을 사용하도록 고정할 수도 있습니다. Z-THSENSOR-10 제품은 무선센서로서 배터리 동작으로 1분에 1회 데이터를 전송합니다.



B-ZAP/NXM-ZAP



Z-ROUTER-10



Z-THSENSOR-10

H/W 사양

주문 목록

B-ZAP-10 (BACnet MS/TP 네트워크 연결)
 NXM-ZAP-10 (NXM-Bus 네트워크 연결)
 Z-ROUTER-10 (무선 네트워크 라우터)
 Z-THSENSOR-10 (무선 센서)

기능

Atmel Mega Core
 무선 네트워크 상태 모니터링
 최적 무선 채널 선택 기능
 배터리 상태 체크 기능 (Z-THSENSOR-10)
 저전력 동작 기능 (Z-THSENSOR-10)

기술 사양

항목	사양
프로세서	Cortex-M3 32-Bit RISC, Atmel Xmega 256
공급 전압	ZAP 24 VAC (최소 20 VAC / 최대 30 VAC), 50/60 Hz Z-ROUTER DC 5V, 50mA (최대) Z-THSENSOR-10 DC 3V (AA Alkaline Battery x 2), 30 mA (최대)
소비 전력	ZAP 최대 5 VA Z-ROUTER 최대 100 mW Z-THSENSOR-10 30 mW(최대)
통신	ZAP RS-485 (BACnet MS/TP or NXM-Bus), IEEE802.15.4 Z-ROUTER / Z-THSENSOR-10 IEEE802.15.4
주소 지정 방식	ZAP DIP스위치 설정 방식, 1 ~ 30번까지 지정 가능 Z-ROUTER / Z-THSENSOR-10 DIP스위치 설정 방식, 로터리 스위치를 이용한 무선 채널 선택
환경 조건	동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
크기 (높이×넓이×두께)	ZAP 140 mm x 84 mm x 57 mm, 200 g (최대) Z-ROUTER / Z-THSENSOR-10 88 mm x 70 mm x 25 mm, 110 g (최대)
연결커넥터 사양	ZAP 입력, 출력 및 전원 : 고정식 나사 터미널 Z-THSENSOR-10 RS-485 Port : 3선 나사식 플러그 USB-mini
인증	ZAP CE Mark, KC, FCC, BTL (B-ASC, BACnet Application Specific Controller) Z-ROUTER / Z-THSENSOR-10 CE Mark, KC, FCC

무선 온도 조절기

Z-WPT-100은 빌딩 내의 온도, 습도를 계속하고 계속정보와 사용자가 입력한 설정온도 정보를 IEEE802.15.4 무선 통신을 이용하여 AP나 VC-100 또는 MVC-150 제어기에 제공하는 실내 벽부형 무선 제어기입니다.



Z-WPT-100

H/W 사양

주문 목록

Z-WPT-100

기능

Atmel Mega Core
 무선 네트워크 상태 모니터링
 최적 무선 채널 선택 기능
 온도, 습도 측정 기능
 온도 설정 및 표시 기능

기술 사양

항목	사양
프로세서	Atmel Xmega 256
공급 전압	ACDC 24V, 200 mA (최대)
소비 전력	5W (최대)
통신	IEEE802.15.4
크기 (높이×넓이×두께)	120 mm x 120 mm x 25 mm
무게	160 g
주소 지정 방식	DIP스위치 설정 방식, DIP 스위치를 이용한 무선 채널 선택
환경 조건	동작 시 : 0 ~ 55°C, 10 ~ 90% RH 보관 시 : -20 ~ 70°C, 5 ~ 95% RH
인증	CE Mark, KC

Value Proposition



건물주

빌딩의 자산가치 증대

- 빌딩 플랫폼 기반의 융합 서비스 제공을 통한 자산가치 증대
- 환경친화적 빌딩 이미지 제고
- 빌딩관리의 효율성 제고 및 빌딩 전체의 비즈니스 성과 향상



운영자

운영 효율 제고

- 장비 수명의 연장과 효율적인 빌딩운영 관리
- 장비 결함 조기 예측을 통한 유지보수 비용 절감
- 에너지 사용량 조화 및 운영 가이드 제공을 통한 에너지 비용 절감



입주자

업무생산성 향상

- 차별화된 맞춤 서비스를 통한 입주자 만족도 제고
- 쾌적한 빌딩환경 제공으로 업무생산성 향상
- 시간과 장소의 제약 없는 모바일 서비스 활용

Why Samsung SDS?

스마트한 빌딩관리 혁신,
Samsung SDS BMS가 함께 하겠습니다.

Total solution provider

빌딩의 에너지 효율성 및 운영 비용 절감을 위한 제품, 솔루션 및 서비스를 종합적으로 제공합니다.

Global standard

산업표준을 준수하며 각종 국제인증 획득한 솔루션입니다. (KC¹, CE², FCC³, UL⁴, BTL⁵, EAC⁶)

Credibility

다양한 레퍼런스에서 검증된 솔루션으로 안정성과 신뢰성을 보장합니다.

¹ KC: Korea Certification

² CE: Communaute Europeenne Marking

³ FCC: Federal Communications Commission

⁴ UL: Underwriters Laboratories

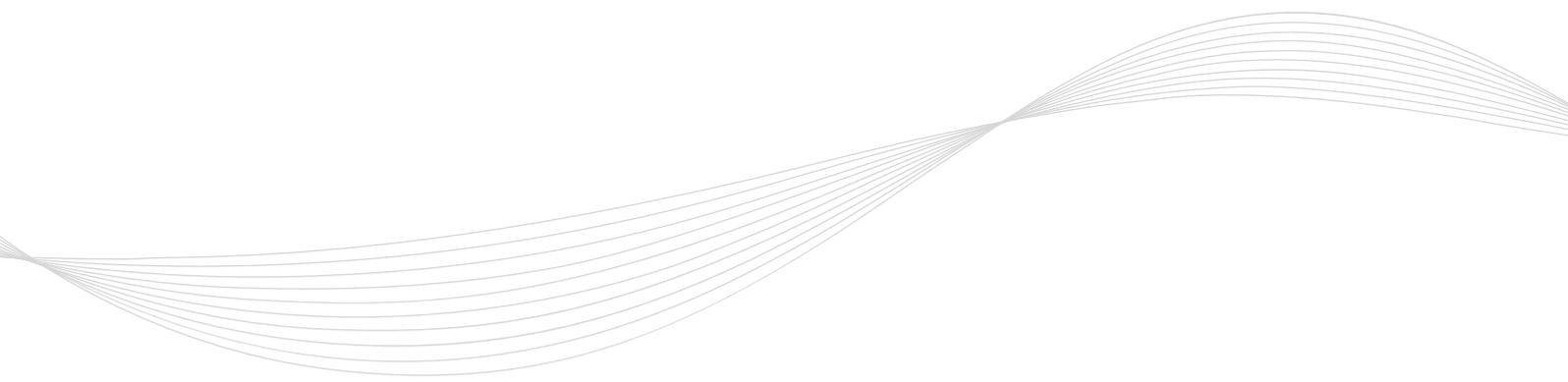
⁵ BTL: BACnet Testing Laboratories

⁶ EAC: EurAsian Commission

insight to !nspiration



삼성SDS



www.samsungsds.com

Copyright © 2016 Samsung SDS Co., Ltd. All rights reserved.