

REACT

Belimo – BACnet-innstiller

20231011

Protocol Implementation Conformance Statement - PICS

Date	25.03.2019
Vendor Name	BELIMO Automation AG
Vendor ID	423
Product Name	VAV-Compact
Product Model Number	LMV-D3-M/B SWN, NMV-D3-M/B SWN, SMV-D3-M/B SWN
Applications Software Version	03.04-0000
Firmware Revision	08.03.0003
BACnet Protocol Revision	12
Product Description	Volumetric flow compact control device
BACnet Standard Device Profile	BACnet Application Specific Controller (B-ASC)
Segmentation Capability	No
Data Link Layer Options	MS/TP master
Device Address Binding	No static device binding supported
Networking Options	None
Character Sets Supported	ISO 10646 (UTF-8)
Gateway Options	None
Network Security Options	Non-secure device
Conformation	Listed by BTL
BACnet Interoperability Building Blocks supported BIBBs	Data sharing – ReadProperty-B (DS-RP-B) Data sharing – ReadPropertyMultiple-B (DS-RPM-B) Data sharing – WriteProperty-B (DS-WP-B) Data sharing – COV-B (DS-COV-B) Device management – DynamicDeviceBinding-B (DM-DDB-B) Device management – DynamicObjectBinding-B (DM-DOB-B) Device management – DeviceCommunicationControl-B (DM-DCC-B)

BACnet MS/TP	RS-485
Number of nodes	Max 32 (without repeater), 1 full busload
Baud rates	9600 / 19200 / 38400 / 76800 Default: 38400
Address	0...127 Default: 1
Terminating resistor	120 Ω
Parameterisation tool	ZTH EU

Protocol Implementation Conformance Statement - PICS

Standard Object Types Supported		
Object type	Optional properties	Writeable properties
Device	Description Location Active COV Subscriptions Max Master Max Info Frames Profile Name	Object Identifier Object Name Location Description APDU Timeout (1000...60'000) Number of APDU Retries (0...10) Max Master (1...127) Max Info Frames (1...255)
Analog Input [AI]	Description COV Increment	COV Increment
Analog Output [AO]	Description COV Increment	Present Value COV Increment Relinquish Default
Analog Value [AV]	Description COV Increment	Present Value COV Increment
Binary Input [BI]	Description Active text Inactive Text	
Multi-state Input [MI]	Description State Text	
Multi-state Output [MO]	Description State Text	Present Value Relinquish Default
Multi-state Value [MV]	Description State Text	Present Value

The device does not support the services CreateObject and DeleteObject.
The specified maximum length of writable strings is based on single-byte characters.

- Object name: 32 char
- Location: 64 char
- Description: 64 char

Service processing

The device supports the DeviceCommunicationControl and ReinitializeDevice services.
No password is required.
A maximum of 6 active COV subscriptions with a lifetime of 1...28'800 sec.
(8 hours) are supported.

Quick addressing

Actuators support quick addressing via the „Address“ and „Adaption“ buttons.
For detailed information, please see product datasheet (chapter Service).

 Alle skrivbare objekter (W) er permanente og verdien lagres ved spenningstap. Permanente objekter har begrensninger i antall skrivinger.

REACT V BBAC

BACnet objektbeskrivelse.

Navn	Objektnavn	Objekt-type [instance]	Verdi	Enhet	COV Verdiforandring	Funksjon	Beskrivelse
Identifikasjonsnummer	Device	Device [Inst.Nr]	0...4194302 Standard: 1			W	Unikt identifikasjonsnummer.
Relativ posisjon	RelPos	AI[1]	0...100	%	0.01...100 Standard: 1	R	Aktuell spjeldposisjon i prosent. 0 = 0 % og 100 = 100 %.
Absolutt posisjon	AbsPos	AI[2]	0... Maks. vinkel	°	0.01... 65535 Standard: 1	R	Aktuell spjeldposisjon i grader. 0 = 0° og 90 = 90°.
Analog børverdi	SpAnalog	AI[6]	0...100	%	0.01...100 Standard: 1	R	Luftmengdebehovet i prosent dersom aktuatoren reguleres analogt (MV[122] = 1). 0 = 0 % (Vmin) og 100 = 100 % (Vmax).
Relativ luftmengde	RelFlow	AI[10]	0...100	%	0.01...100 Standard: 1	R	Aktuell luftmengde i prosent av Vnom. 0 = 0 % og 100 = 100 %.
Absolutt luftmengde	AbsFlow_UnitSel	AI[19]	0...Vnom	Valgt enhet	0.01...1000 Standard: 1	R	Aktuell luftmengde i valgt enhet, Enhetsvelger (MV[121]).
Relativ børverdi	SpRel	AO[1]	0...100 Standard: 0	%	0.01...100 Standard: 1	C	Luftmengdebehovet i prosent mellom Vmin og Vmax dersom aktuatoren reguleres via bus (MV[122] = 2). 0 = 0 % (Vmin) og 100 = 100 % (Vmax).
Vmin	Min	AV[97]	0...Vmax	%	0.01...100 Standard: 1	W	Min. luftmengde i prosent av den nominelle luftmengden. 0 = 0 %, 10000 = 100 % (Vnom). Vmin må være ≤ Vmax.
Vmax	Max	AV[98]	Vmin...100	%	0.01...100 Standard: 1	W	Maks. luftmengde i prosent av den nominelle luftmengden. 0 = 0 %, 10 000 = 100 % (Vnom). Vmax må være ≥ Vmin > 20 % av Vnom.
Vnom	Vnom_UnitSel	AV[104]		Valgt enhet	0.01...100 Standard: 1	R	Innstilt nominell luftmengde i valgt enhet, Enhetsvelger (MV[121]).
Timeout tid kommunikasjonssvikt (Bus Watchdog)	Bus Watchdog	AV[130]	0...3600 Standard: 0	s	0.01...1000 Standard: 1	W	Tidsspenn for kommunikasjonsovervåking. Innstilt verdi i sekunder innen en kommunikasjonssvikt er detektert. Tid for tidsavbrudd = 0 (funksjon deaktivert). Tid for tidsavbrudd = 1...3600 og MV[122] = 2 (Bus). Følger hendelsene i AO[1] og MO[1]. Hvis aktuell verdi oppdateres i AO[1] eller MO[1], tilbakestilles tidsuret for tidsavbrudd. Ved tidsavbrudd vil prioriteringsmatrisen i AO[1] og MO[1] bli nullstilt, og aktuell verdi MO[1] vil bli fulgt. Timeout tid = 1...3600 og MV[122] = 1 (Analog). Følger de skrevne hendelsene i MO[1]. Hvis aktuell verdi oppdateres i MO[1], tilbakestilles tidsuret for tidsavbrudd. Ved tidsavbrudd vil prioriteringsmatrisen i MO[1] bli nullstilt, og aktuell verdi MO[1] vil bli fulgt.
Busterminering	BusTermination	BI[99]	'Inaktiv' 'Aktiv'			R	Innstilling av busterminering (120 Ω). Busterminering kan stilles inn med ZTH EU eller PC-Tool.
Statusoppsummering	SummaryStatus	BI[101]	'OK' 'Not OK'			R	Sammendrag av Status for aktuator (MI[106]) og Status for enhet (MI[110]).
Intern aktivitet	InternalActivity	MI[100]	1: Automodus 2: Test 3: Adaption			R	Aktuatoren gjennomfører en intern testkjøring eller endeposisjonkalibrering. Aktiveres via MV[120]. Test: Intern testkjøring. Adapsjon: Endeposisjonkalibrering.
Status for aktuator	StatusActuator	MI[106]	1: OK 2: Aktuator blokkert* 3: Frikoblingsknapp trykket ned 4: Arbeidsområdet overskredet*			R	Motor blokkert: Aktuatoren mekanisk overbelastet. Frikoblingsknapp trykket ned: Aktuatoren er frikoblet, kan styres manuelt. Arbeidsområdet overskredet: Aktuatoren har beveget seg utenfor sitt innstilte arbeidsområde.
Status for enhet	StatusDevice	MI[110]	1: OK 2: Kommunikasjonssvikt			R	Viser generell status for enheten. Kommunikasjonssvikt: Kommunikasjonsfeil detektert siden tiden for tidsavbrudd har utløpt uten at verdien har blitt oppdatert.
Tvangsstyring	Override	MO[1]	1: Automodus 2 Åpen 3: Stengt 4: Min. luftmengde 5: Middels luftmengde 6: Maks. luftmengde Standard: 1 (Automodus)			C	Overstyrer grunnfunksjonen med forhåndsdefinerte valg. Middels luftmengde er fabrikkinnstilt på 50% av Vnom. Kan endres via håndverktøyet ZTH EU eller PC-Tool.

Funksjon:

R = Lesbar

W = Skrivbar

C = Styrbar med prioritetsmatrise

* Statusinformasjon må tilbakestilles med Command MV [120] -> Reset (4).

⚠ Alle skrivbare objekter (W) er permanente og verdien lagres ved spenningstap. Permanente objekter har begrensninger i antall skrivinger.

Navn	Objektnavn	Objekt-type [instance]	Verdi	Enhet	COV Verdiforandring	Funksjon	Beskrivelse
Kommando	Command	MV[120]	1: Automodus 2: Adaption 3: Test 4: Reset			W	Initierer endeposisjonkalibrering eller intern testkjøring av aktuator. Når kommandoen er sendt, går verdien tilbake til Automodus (1). Aktivitet avleses i MI[100]. Informasjon i StatusActuator MI[106] kan tilbakestilles med Reset (4).
Enhetsvelger	UnitSelFlow	MV[121]	1: m³/s 2: m³/h 3: l/s 4: l/min 5: l/h 6: gpm 7: cfm Standard: 2 (m³/h)			W	Valgt enhet som luftmengden oppgis i. Absolutt luftmengde (AI[19]). Vnom (AV[104]).
Børverdikilde	SpSource	MV[122]	1: Analog 2: Bus Standard: 1 (analog)			W	Analog: Børverdi fra analogt styresignal 0...10 V (nr. 3, inngang Y). Bus: Børverdien skrives via kommunikasjon, Børverdi (AO[1]).
Kontrollmodus	ControlMode	MV[123]	1: Position 2: Luftmengde Standard: 2 (luftmengde)			W	Kontrollinnstillingen skal være innstilt på luftmengde for korrekt funksjon. Posisjon: Regulerer på posisjon. Luftmengde: Regulerer på luftmengden.

Funksjon:

R = Lesbar

W = Skrivbar

C = Styrbar med prioritetsmatrise

* Statusinformasjon må tilbakestilles med Command MV [120] -> Reset (4).

 Alle skrivbare objekter (W) er permanente og verdien lagres ved spenningstap. Permanente objekter har begrensninger i antall skrivinger.