

Cylon® CBV Series



BESCHRIJVING

Regelmodules uit de **Serie CBV** zijn vrij programmeerbare BACnet® Controllers met ingebouwde ondersteuning voor MSTP-communicatie. De regelmodules zijn door BTL geregistreerd als "BACnet Advanced Application Controllers (B-AAC)" en zijn ideaal geschikt voor het aansturen van zoneapplicaties met variabel luchtvolume.

Als onderdeel van de ABB Cylon® CB Line van BACnet - veldregelmodules, verschaft de serie **CBV Series 2 UniPuts™**, 4 universele ingangen en 3 digitale (triac)uitgangen evenals een ingebouwde luchtstromingsensor en een speciale ingang voor ABB Cylon®-kamersensoren. Het model **CBT-2U4-3T** is voorzien van een ingebouwd Belimo-bedienorgaan. Variant **-N** heeft een voorziening voor het aansluiten van een extern bedienorgaan.

TOEPASSING

De serie **CBV** is geschikt voor het aansturen van variabele luchtvolume-applicaties (VAV) via een enkel kanaal of dergelijke applicaties met dan aangeblazen. Deze regelmodules ondersteunen vraaggestuurde ventileerapplicaties, aanwezigheidsconstatering of verlichtingsregeling om nog meer energie te kunnen besparen.

Typische zoneapplicaties voor variabele luchtvolumes zijn:

- Enkel koelen
- Koelen met opnieuw verwarmen
- Koelen met opnieuw verwarmen en omtrekstraling
- Variabel luchtvolume met blazers in serieschakeling
- Variabel luchtvolume met blazers in parallelschakeling
- Dumpkast
- Onder druk brengen en houden van een ruimte

Deze regelmodule ondersteunt verscheidene op voorhand samengestelde regelstrategieën en kan - dankzij de programmeerbare software **CXproHD** worden toegesneden op klantspecifieke toepassingen.

Twee UniPuts

De door Cylon geotrooieerde technische applicatie kan worden geconfigureerd als analoge ingangen resp. als digitale ingangen of als spanningsvoerende ingangen.

Vier universele ingangen

Kan worden geconfigureerd als analoge ingangen (voor spanning of stroom) of als digitale ingangen

Drie digitale (triac)uitgangen

Kan 24 V~ @ 500 mA schakelen (spanningsvoerende of spanningsvrij)

BACnet MSTP-Fieldbus (veldcommunicatiebus)

Ondersteunt onderstaande configureerbare BACnet-objecten: AI/AO/BI/BO/AV/BV, tendenslogboeken, en roosters

Ingebouwde druksensor

0 ... 320 Pa

Kan zonder separate sensor direct verschildrukken meten

Ingebouwd bedienorgaan (CBV-2U4-3T) / Poort voor extern bedienorgaan (CBV-2U4-3T-N)

Belimo-bedienorgaan met een borstelloze gelijkspanningmotor met ingebouwde positieterugkoppeling en een koppel van 5 Nm

Ondersteunt de slimme kamersensor Cylon Intelligent Room Sensor

Maximaal 750 blokken regelstrategie

Maximaal zes tendenslogboeken

1025 logboekvermeldingen per tendenslogboek

Dataveiligheid

Regelstrategie en streefwaarden worden in een flitsgeheugen als reservegegevens opgeslagen

Geen apparatuur-brugschakelingen voor de in-/uitgangen

Apparaten worden automatisch geconfigureerd als de regelstrategie wordt ingelezen

SPECIFICATIES

MECHANISCH

Afmetingen (exclusief aansluitstekkers)	CBV-2U4-3T 210 x 130 x 60 mm CBV-2U4-3T- N 180 x 130 x 60 mm
Omsluiting	ABS-spuitsietstuk
Montage	Directe montage
Ingebouwd bedienorgaan (CBV-2U4-3T)	Belimo LMB24-MPL CYL met borstelloze gelijkspanningmotor Koppel: 5 Nm Aantal rotatiegraden: 95° justeerbaar met mechanische stopper Past op een asdiameter van 6 ... 16 mm Geluidrukniveau < 35 dB(A) Loopduur: 95 s constant, onafhankelijk van de belasting Ingebouwde positieterugkoppeling

AANSLUITINGEN

Opmerking: Gebruik uitsluitend geleiders met koperen aders of met aluminium aders die voorzien zijn van een koperen deklaag voor temperaturen tot maximaal 70 °C

Aansluitpunten	Op printplaat aangebrachte aansluitpunten
Aderdoorsnede:	Max: AWG 12 (3,31 mm²) Min: AWG 22 (0,355 mm²)

OMGEVING

Opmerking: Deze toestellen en apparaten zijn bedoeld voor omsloten buitenopstelling (het 'veld')

Omgevings-temperatuur	0 ° ... 50 °C °omgeving.
Relatieve luchtvochtigheid van de omgeving	0 ... 90% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
EMC-immuniteit	EN61326-1:2013 Tabel 2
EMC-emissie	EN61326-1:2013 Klasse B
Goedkeuringen	UL Listed (CDN & US) UL916 Energiebeheersapparatuur - Documentnummer E176435 BTL Listed – BACnet Advanced Application Controller (B-AAC)

ELEKTRISCH

Voedingseisen	24 V= resp. 24 V~ / +15 %/-20 % 50 Hz of 60 Hz
Transformator-specificaties	Maximaal 55 VA (maximaal 12 VA intern vermogen plus maximaal 43 VA doorgezet naar triac-belastingen)
BACnet Loading	toestel voor het laden van een kwart regelmodule
Voeding voor CBT-STAT	12 ... 13,5 V= / 200 mA-uitgang

PROCESSOR

Type	STM32 F103ZET6 32 bit-processor
Kloksnelheid	Kristal: 8 MHz; Interne kloksnelheid van de processor: 72 MHz
Systeemgeheugen (niet wegneembaar, vastgesoldeerd op de printplaat)	1 MB extern flietsgeheugen, 64 KB SRAM intern naar processor 1024 KB SRAM extern

COMMUNICATIE

Lokale seriële poort	TTL-poort voor RS.232 @ 9600 Bd Maximale kabellengte: 4
BACnet MSTP-poort	RS.485 @ 9600 Bd, 19200 Bd, 38400 Bd of 76800 Bd (standaardwaarde: 38400 Bd) Maximale kabellengte: 1200 m
Lokale sensorpoort	RS485 met een maximale kabellengte van 500 m Ondersteunt ABB Cylon®-kamersensoren

INGANGEN / UITGANGEN

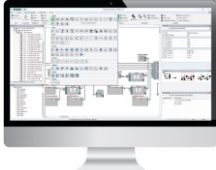
Opmerking: Voor alle inkomende kabelaansluitingen wordt toepassing van afgeschermd kabel aanbevolen

UniPuts™ 	Mits geconfigureerd als Input : Analoge Ingang Bereik: 0 ... 10 V @ 40 kΩ Resolutie: 12 bit Digitaal spanningsvrij contact, @ 25 mA niet-permanent Mits geconfigureerd als Output : Analoge uitgang 0 ... 10 V, 20 mA, 12 bit-resolutie Digitale uitgang 0 ... 10 V, 20 mA
Universele ingangen 	Analoge Ingang Bereik: 0 ... 10 V @ 130 kΩ Resolutie: 12 bit Temperatuurmetering Bereik: 0 ... +50 °C Resolutie: 12 bit Passieve ingang voor een grote verscheidenheid aan temperatuursensoren. Sensoren van het type 10K3A1 aanbevolen Opmerking: Geadviseerd wordt geen gebruik te maken van sensoren met een warmteafstapconstante (K-factor) van minder dan 2 omdat dit kan leiden tot een fout als gevolg van nulpuntverplaatsing.
	Stroomingang Bereik: 0 ... 20 mA bij 390 Ω Nauwkeurigheid: ±0,5% volle schaalwaarde [100µA] Digitaal spanningsvrij contact, droog contact
Digitale (triac)uitgangen 	(DO11, DO12 & DO13) 24 V~-triac @ maximaal 500 mA. Spanningvoerende of spanningsvrij schakelend
Triac gemeenschappelijk 	Aangesloten op 24 V~: Digitale uitgangen zullen spanningsvoerend schakelen. Aangesloten op 0 V: Digitale uitgangen zullen spanningsvrij schakelen.
Luchtstromingsens or 	Luchtstromingsmeting van (0 ... 320 Pa) door gebruik te maken van een type luchtstromingsensor voorzien van een interne microbrug.
Ingebouwd bedienorgaan 	Uitsluitend in geval van CBV-2U4-3T : Belimo LMB24-MPL CYL
Externe poort voor bedienorgaan 	Uitsluitend in geval van een CBV-2U4-3T-N : aansluitpunten 9 en 10 zijn aangewezen voor het aansturen van het bedienorgaan. 24 V AC triac bij 200 mA maximum Alleen interne 24 V AC schakelen

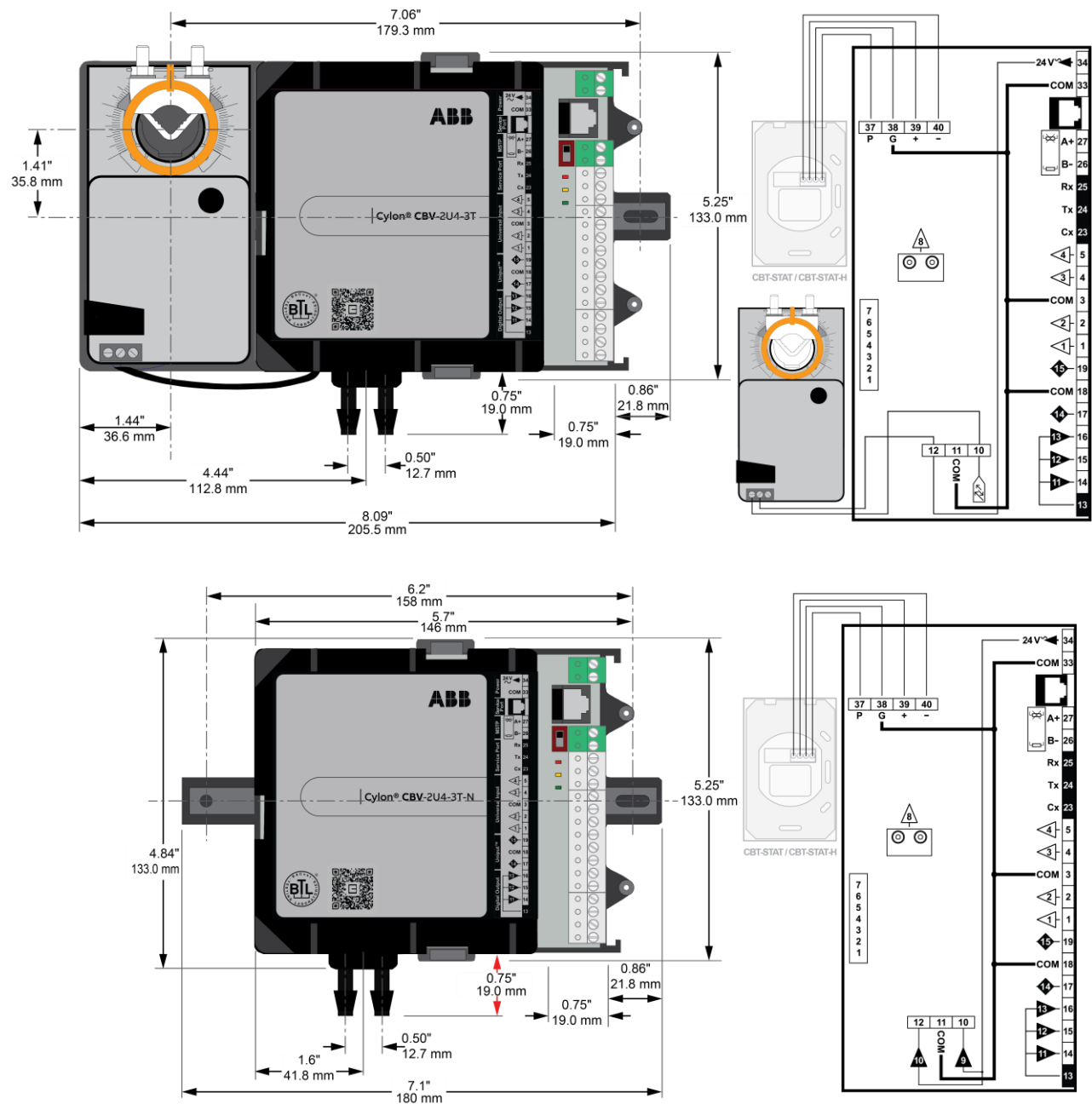
KENMERKEN VAN DE SOFTWARE

Maximaal aantal blokken regelstrategie	750
Maximaal aantal tendenslogmodules	6
Maximaal interne capaciteit van het tendenslogboek (standaard)	1024
Dataveiligheid	Regelstrategie en streefwaarden worden in een flietsgeheugen als reservegegevens opgeslagen

INTERFACE

Inrichtingstechnische software	CXpro ^{HD} 
--------------------------------	--

AFMETINGEN EN BEDRADING



BESTELINFORMATIE

Bestelcode	Productnaam	Beschrijving
ABB2CQG201512R0021	CBV-2U4-3T-N-SI	B-AAC VAV geen act (SI)
ABB2CQG201513R0021	CBV-2U4-3T-SI	B-AAC VAV incl. act (SI)
ABB2CQG201510R0021	CBV-2U4-3T-IMP	B-AAC VAV Ctlr met act (US)
ABB2CQG201511R0021	CBV-2U4-3T-N-IMP	B-AAC VAV geen act (US)
ABB2CQG201518R1011	CBV-2U4-3T-FA-SI	B-AAC VAV+act SI FsnAr
ABB2CQG201515R1011	CBV-2U4-3T-FA-IMP	B-AAC VAV+act US FsnAr
ABB2CQG201516R1011	CBV-2U4-3T-N-FA-IMP	B-AAC VAV US FsnAir
ABB2CQG201517R1011	CBV-2U4-3T-N-FA-SI	B-AAC VAV SI FsnAir
ABB2CQG201520R1011	CBV-2U4-3T-S	B-AAC VAV incl. act (UUKL)

Opmerking: Deze variant voldoet aan UL 864 UUKL en moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met Design Guide MAN0156

ABB2CQG201521R1011	CBV-2U4-3T-N-S	B-AAC VAV (UUKL)
--------------------	----------------	------------------

Opmerking: Deze variant voldoet aan UL 864 UUKL en moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met Design Guide MAN0156

SYSTEEMARCHITECTUUR

