

Cylon® CBT-3T6-5R



BESCHRIJVING

De regelmodule CBT-3T6-5R is een vrij programmeerbare "BACnet® Unitary Controller" voorzien van ingebouwde MSTP-communicatiefunctie. De regelmodule staat door BTL geregistreerd als een "BACnet Advanced Application Controller (B-AAC)" en is ideaal geschikt voor HVAC-dakinstallaties voor verwarmen, ventileren en koelen. Ook is de regelmodule geschikt voor blaas/koel-, warmtepomp- en ventiliermodules, en voor klantspecifieke regeling van centraaltoestellen.

Als onderdeel van ABB Cylon® CB Line of BACnet -veldregelmodules, verschaft de CBT-3T6-5R 3 UniPuts™ voorzien van triacs (welke configureerbaar zijn als ingangen of als uitgangen), 6 universele ingangen, 5 digitale (relais)uitgangen en een speciale ingang voor de kamersensoren ABB Cylon®.

TOEPASSING

De CBT-3T6-5R is geschikt voor het aansturen van een verscheidenheid aan kleine tot middelgrote verwarmende, ventilerende en luchtbehandelende toestellen zoals:

- Dakmodules
- Blazende koudwatermachines
- Warmtepompen
- Ventilatoren in modules
- Klantspecifieke centraaltoestellen

Deze regelmodule ondersteunt verscheidene op voorhand samengestelde regelstrategieën en kan - dankzij de programmeerbare software CXpro^{HD} worden toegesneden op klantspecifieke toepassingen.

BACnet MSTP-Fieldbus (veldcommunicatiebus)

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

Drie UniPuts voorzien van triacs

Geconfigureerd als analoge uitgangen of als digitale uitgangen, of spanningsingangen samen met triac-functies voor het schakelen van lasten onder een wisselspanning van 24 V

Zes universele ingangen

Kunnen worden geconfigureerd als analoge ingangen of als digitale ingangen waarbij de zesde ingang pulsen telt

Vijf digitale (relais)uitgangen

Drie uitgangen kunnen maximaal 240 V~ schakelen

Twee uitgangen kunnen maximaal 24 V~ schakelen

Ondersteunt de slimme kamersensor Cylon Intelligent Room Sensor

Maximaal 500 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)	(5,12 x 5,17 x 1,78") 130 x 131,2 x 45 mm
Omsluiting	ABS-kunststof, uitgevoerd als vlamvertragend spuitgietwerk
Montage	DIN-rail - De voet van de behuizing werd ontworpen voor klikmontage op DIN-rails - De regelmodule moet na installatie niet vrij toegankelijk zijn - De module moet zo zijn gericht dat de spanningsvoerende relisaansluitingen zich aan de onderzijde van de module bevinden

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	In-/uitgangen en RS.485-communicatienet Grijze, insteek-/schroefaansluitingen, aangebracht op de printplaat 24 V~voeding: Groene, insteek-/schroefaansluitingen, aangebracht op de printplaat 240 V~relais: Groene schroefaansluitingen, aangebracht op de printplaat Deze mogen niet van een insteekbaar type zijn.
Aderdoorsnede:	Max: AWG 12 (3,09 mm ²) Min: AWG 22 (0,355 mm ²)

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
Opslagtemperatuur	-30 °C ... +70 °C (-22 °F ... 158 °F)
EMC-immuniteit	EN 61326-1
EMC-emissie	EN 61326-1
Goedkeuringen	BTL Listed – BACnet Advanced Application Controller (B-AAC) UL Listed (CDN & US) UL916 Energiebeheersapparatuur - Documentnummer E176435
Veiligheid	EN 60730-1:2011 Automatische acterend, zoals type 1.B.Y CE Goedgekeurd
Vervuilinggraad	Klasse 2 (EN 60730-1)

ELEKTRISCH

Voedingseisen	24 V~ of 24 V= +15%/–20%, in geval van wisselspanning: 50 of 60 Hz (SELV-voeding)
Transformator-specificaties	10 VA typisch, 31 VA maximaal voor alle externe belastingen
Nominaal impulsniveau	2500 V
BACnet Loading	toestel voor het laden van een kwart regelmodule

PROCESSOR

Type	STM32 F103ZGT6 32 bit-processor
Kloksnelheid	Kristal: 8 MHz; Interne kloksnelheid van de processor: 72 MHz
Systeemgeheugen (niet wegneembaar, vastgesoldeerd op de printplaat)	Intern flitsgeheugen van 1 MB Intern SRAM 64 KB Extern SRAM 1 MB

COMMUNICATIE

Lokale seriële poort	RJ.45, haaks, voor een NRZ-datasnelheid van 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™ voorzien van triac



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, 10 mA, 12 bit-resolutie
Actieve uitgang 1 ... 10 V voor stroomval van 1 mA maximale belasting bij een resolutie van 12 bit.

Digitale uitgang 0 ... 10 V, 10 mA

24 V~triac @ maximaal 500 mA. Uitsluitend neutraal schakelend.

Universele ingangen



Analoge Ingang

Bereik: 0 ... 10 V @ 130 kΩ
Resolutie: 12 bit

Temperatuurmetering

Bereik: 0 ... +50 °C (32 ... 122 °F)
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 @ 390 Ω

Nauwkeurigheid: ±0,5% volle schaalwaarde [100µA]

Digitaal spanningsvrij contact, droog contact

Opmerking: Uitsluitend Universal Input 6 ondersteunt het tellen van pulsen met een frequentie lager dan 20 Hz en een minimale pulsbreedte van 25 ms.

Digitale relaisuitgangen



Aansluitpunten 9, 10 en 11 zijn relaiscontacten die geschikt zijn voor het schakelen van een wisselspanning van 240 V (V.S.: pilootvoeding 120V~, 72 VA).

Aansluitpunten 12 en 13 zijn relaiscontacten die geschikt zijn voor het schakelen van een wisselspanning van 24 V.

Maximale belasting: 250 V~, 2 (1) A ohms (inductief) voor alle relaiscontacten.

Relaiscontacten schakelen uitsluitend enkelfasig.

24 V~-uitgaande aansluitpunten

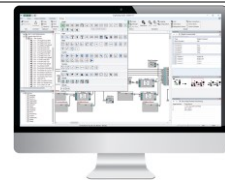
De maximaal af te nemen stroomsterkte via de 24 V~-aansluitpunten bedraagt 0,9 A.

KENMERKEN VAN DE SOFTWARE

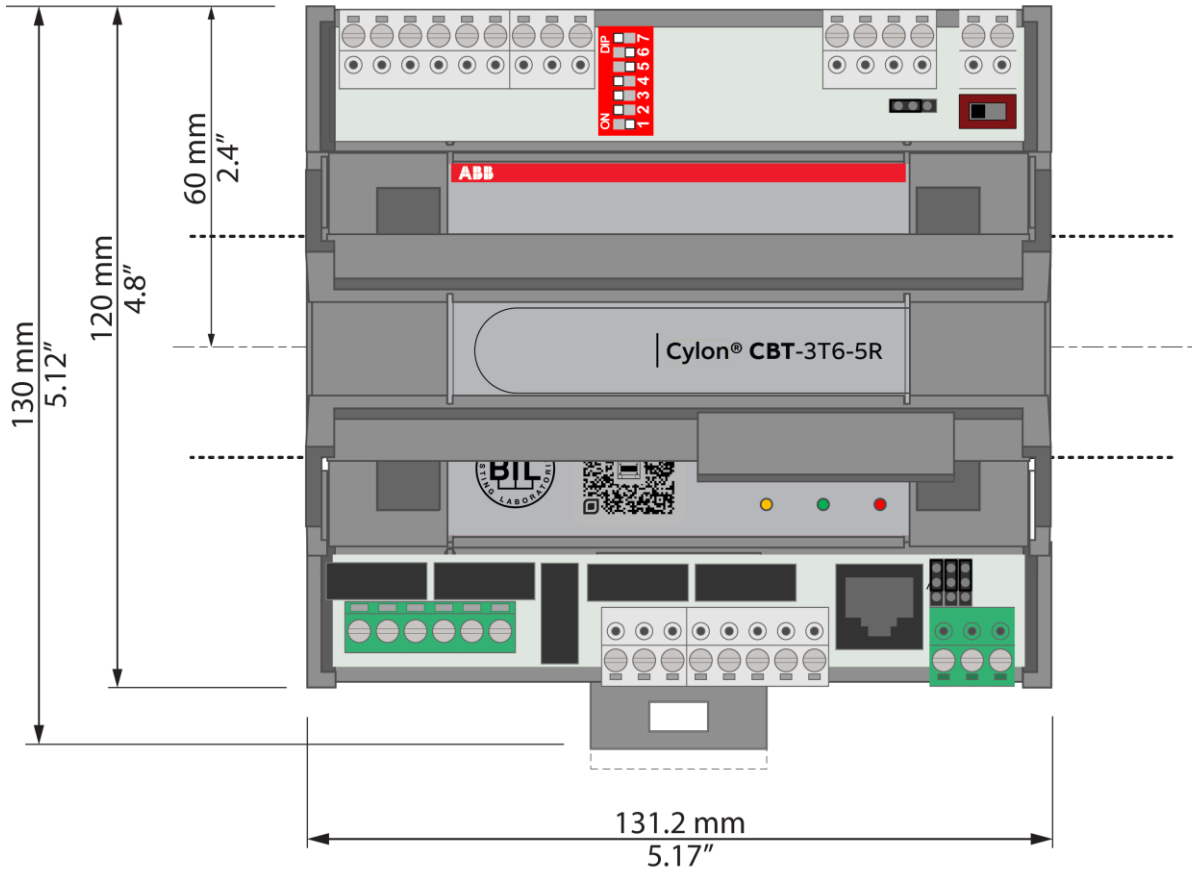
Maximaal aantal blokken regelstrategie	500
Maximaal aantal tendenslogmodules	6
Maximaal interne capaciteit van het tendenslogboek (standaard)	1024
Dataveiligheid	Regelstrategie en streefwaarden worden in een flitsgeheugen als reservegegevens opgeslagen

INTERFACE

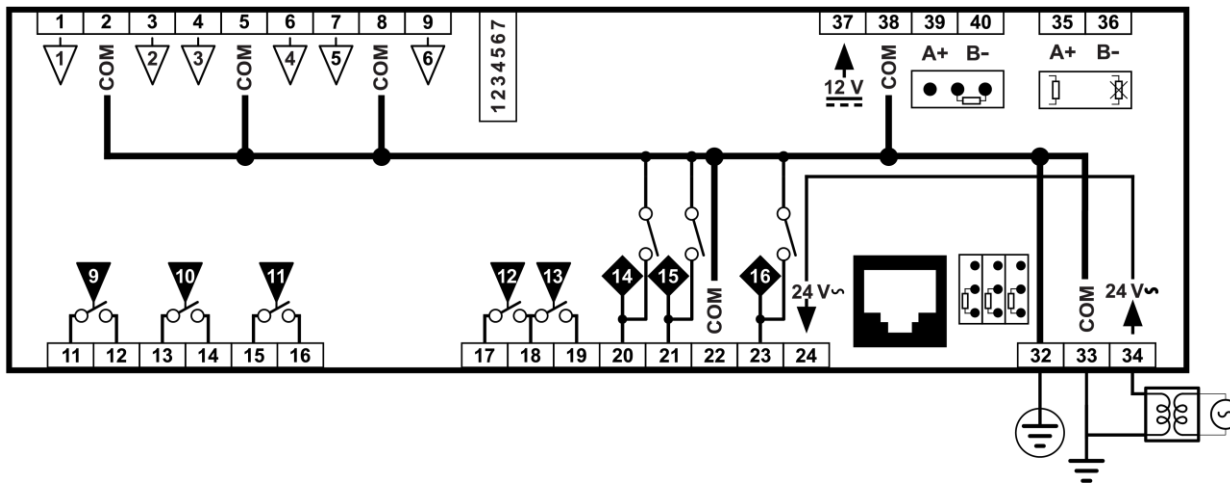
Inrichtingstechnische software CXpro^{HD}



AFMETINGEN



BEDRADING



SYSTEMARCHITECTUUR

