



REGELTECHNISCHE OMSCHRIJVING

MRSSET05-RA

Regeltechnische omschrijving

De regeling is bedoeld voor de aansturing van een drukregelstation. De unit wordt geleverd met statische druk sonde type AP-302, opgebouwde regelaar type MNBV1 en een transformator voor de voeding van de regelaar. De regelaar is voorzien van een ingebouwde zelf calibrerende drukverschilopnemer en een geïntegreerde servomotor voor de aandrijving van de luchtklep. De regelaar is geschikt voor BACnet MSTP communicatie en is voorzien van de hieronder beschreven toepassing: MRSSET05.

Het doel van de toepassing is het regelen van de statische druk in het luchtkanaal. Hiertoe wordt de ingebouwde drukverschilopnemer luchtzijdig aangesloten op de statische druk sonde, welke verderop in het toevoerkanaal dient te worden gemonteerd. Het instelpunt voor de gewenste statische druk staat standaard ingesteld op 250 Pa en kan door een bovenliggend systeem ingesteld worden. Optioneel kan gebruik gemaakt worden van de ingebouwde begrenzing voor een maximaal toegestane luchthoeveelheid door de box.

Indien de netwerkingang voor de gemeten totale luchthoeveelheid door de box met een geldige waarde wordt geschreven, wordt de regeling actief geschakeld. Indien de begrenzingsregeling | actief is, wordt de gemeten totale luchthoeveelheid door de box bewaakt op overschrijding van de ingestelde waarde voor de maximaal toelaatbare luchthoeveelheid. Om de luchthoeveelheid door de box te verlagen, wordt het instelpunt voor de gewenste statische druk modulerend verlaagd, zodanig dat de gemeten totale luchthoeveelheid door de box gelijk wordt aan de ingestelde maximaal toelaatbare luchthoeveelheid. Het verlagen van het instelpunt voor de gewenste statische druk kan worden begrensd op een, over het netwerk instelbare minimum waarde. Het berekende, effectieve instelpunt voor de statische druk kan over het netwerk worden uitgelezen.

De toepassing beschikt zowel over een hardwarematige ingang (UI3) als over een netwerkingang waarmee de toepassing kan worden vrijgegeven, dan wel geblokkeerd. Digitale ingang UI3 heeft een hogere prioriteit dan de netwerkingang. Standaard is de toepassing vrijgegeven en zal de statische druk in het luchtkanaal op de ingestelde waarde worden geregeld. Indien de toepassing door middel van het maken van digitale ingang UI3 of door het bovenliggende systeem naar de geblokkeerde mode is gestuurd, wordt de luchtklep gesloten.

BACnet Variabelen

Drukregeling:

| Object ID | Object Type | Object Name | Function | Description | Units | Access |
|-----------|--------------|-------------------------|---------------------------------------|--|-------|--------|
| AV10451 | Analog Value | PressTransducer.VelPres | Drukverschilmeting | Actuele druk, gemeten door de regelaar | Pa | R |
| AV1 | Analog Value | bci_Setpoint_Pstat | Instelpunt gewenste druk | Instelpunt voor gewenste druk, indien regelaar deel uitmaakt van Master/Slave schakeling | Pa | R/W |
| AV2 | Analog Value | bvi_Setpoint_Pstat | Instelpunt gewenste druk | Instelpunt voor gewenste druk vanaf een bovenliggend systeem | Pa | R/W |
| AV12 | Analog Value | bvi_MinPressSetPt | Minimum begrenzing gewenste druk | Min. begrenzing voor het druk instelpunt tijdens luchthoeveelheid bewaking | Pa | R/W |
| AV13 | Analog Value | bvi_MaxPressSetPt | Maximum begrenzing gewenste druk | Max. begrenzing voor het druk instelpunt tijdens luchthoeveelheid bewaking | Pa | R/W |
| AV11852 | Analog Value | VAVActuator:EffFloSP | Effectieve instelwaarde gewenste druk | Effectieve, door de regelaar berekende gewenste waarde voor de druk | Pa | R |
| AV11850 | Analog Value | VAVActuator.Position | Standterugmelding luchtklepservomotor | Actuele stand van de luchtklep | % | R |

Luchthoeveelheid begrenzing:

| Object ID | Object Type | Object Name | Function | Description | Units | Access |
|-----------|-----------------------|--------------------|---------------------------------------|--|-------|--------|
| AV7 | Analog Value | bci_TotalBoxFlow | Netwerk ingang voor luchthoeveelheid | Netwerk ingang voor de luchthoeveelheid door de box of een getotaliseerde luchthoeveelheid, indien de regelaar deel uitmaakt van een Master/Slave schakeling | M3 | R/W |
| AV6 | Analog Priority Value | bpi_TotalBoxFlow | Netwerk ingang voor luchthoeveelheid | Netwerk ingang voor de luchthoeveelheid door de box of een getotaliseerde luchthoeveelheid. | M3 | R/W |
| AV8 | Analog Value | bvi_FilterBoxFlow | Demping voor gemeten luchthoeveelheid | Factor voor demping van de luchthoeveelheid (min = 0.01, max = 0.99) (0 of 1 = geen filter) | - | R/W |
| AV2001 | Analog Value | MaxFlow | Instelpunt maximale luchthoeveelheid | Instelpunt voor de maximaal toelaatbare luchthoeveelheid | M3 | R/W |
| AV9 | Analog Value | bvi_LoopFlowTR | Proportionele band | Proportionele band voor de PI regelmodule ten behoeve van de luchthoeveelheidsregeling | M3 | R/W |
| AV10 | Analog Value | bvi_LoopFlowIG | Integratie actie | Integratie actie voor de PI regelmodule ten behoeve van de luchthoeveelheidsregeling | rpm | R/W |
| AV11 | Analog Value | bvo_LoopFlowOutput | Uitgang PI module | Uitsturing van de PI regelmodule ten behoeve van de luchthoeveelheidsregeling | % | R |

BACnet Variabelen

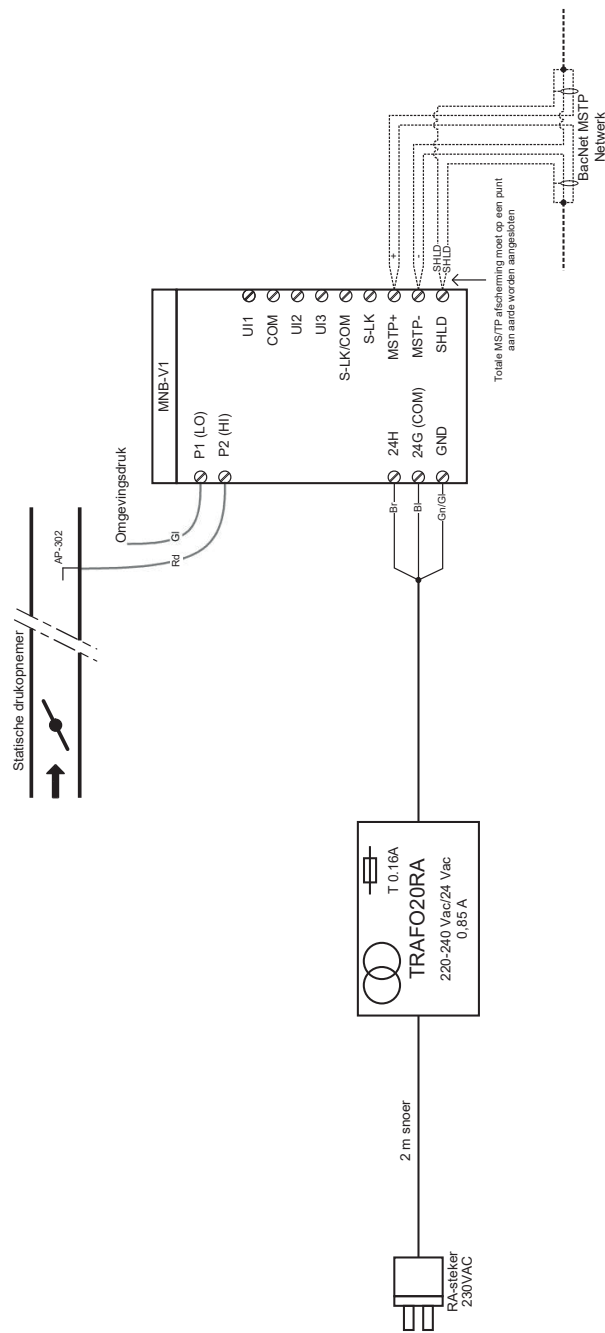
Vrijgave / blokkeren:

| Object | Object | Object | Function | Description | Units | Access |
|--------|--------------|-----------------|---------------------------------------|--|-------|--------|
| ID | Type | Name | | | | |
| BI3 | Binary Input | Locale vrijgave | Status digitale ingang UI3 | Locale vrijgave ON=geblokkeerd OFF=vrijgave | - | R |
| AV3 | Analog Value | bci_OccCmd | Instelpunt mode vrijgave of blokkeren | Instelpunt voor vrijgave=0 of blokkeren=1, indien regelaar deel uitmaakt van Master/Slave schakeling | - | R/W |
| AV4 | Analog Value | bvi_OccCmd | Instelpunt mode vrijgave of blokkeren | Instelpunt voor vrijgave=0 of blokkeren=1 vanaf een bovenliggend systeem | - | R/W |
| AV5 | Analog Value | bvo_OccCmd | Effectieve mode vrijgave of blokkeren | Effectieve, door de regelaar gebruikte mode 0=vrijgave 1=blokkeren | - | R |

Algemeen:

| Object | Object | Object | Function | Description | Units | Access |
|--------|--------------|-----------------|--------------|---|-------|--------|
| ID | Type | Name | | | | |
| AV900 | Analog Value | bvi_CmdOverride | Dwangsturing | Voorgedefinieerde toestand: Waarde 0 = automatisch Waarde 1 = geen functie Waarde 2 = geen functie Waarde 3 = geen functie Waarde 4 = luchtklep sluiten Waarde 5 = luchtklep openen | - | R/W |

Aansluitschema



Alle schroefverbindingen voorzien van adereindhulzen
 Bedrading: — door fabriek
 Druk meetleiding: - - - - - door derden
Kleurcodes: B=Blauw, BI=Blauw, G=Groen, GI=Groen, W=Wit, Gn=Groen, G=Geel, Rz=Roze, Rd=Rood, Pa=Paars



OUR TECHNOLOGY | YOUR WELLBEING

BARCOL-AIR | LUCHTVERDEELTECHNIEK
Cantekoogweg 10-12 - 1442 LG Purmerend
T +31 (0)299 689 300 | E barcol-air@hcgroep.com

HC RT | SYSTEM INTEGRATOR
Cantekoogweg 10-12 - 1442 LG Purmerend
T +31 (0)299 689 300 | E hcart@hcgroep.com

WWW.BARCOL-AIR.NL | WWW.HCRT.NL