

Corrigo E - Gebruikers handleiding

Ventilation



Gebruikers handleiding Corrigo E Ventilation.....	3
1. Over Corrigo E	3
2. Installatie en bedrading	5
3. Instellingen	10
4. Functie omschrijving	11
5. Starten en stoppen van de eenheid	19
6. Display, LEDs en knoppen	20
7. Toegangs rechten	21
8. Configuratie.....	22
9. Instellingen	31
10. Tijd instellingen	33
11. Gewenste waarde	34
12. Hand/Automatisch.....	36
13. In/uitgangen	37
14. Andere functies	37

Gebruikers handleiding Corrigo E ventilation

Revisie D Jan 2006

Deze gebruikers handleiding omvat alle modellen van de Corrigo E series voor ventilatie bedieningen. Voor gedetailleerde omschrijvingen over modules voor externe communicatie, LON, Modbus, enz. verwijzen wij u naar de afzonderlijke documentatie.

Ook is er een afzonderlijke documentatie voor de Corrigo E Tool software.

Deze handleiding is gepubliceerd door AB REGIN zonder garanties.

AB REGIN kan op elk moment, zonder dat vooraf te melden, de inhoud van deze handleiding verbeteren betreffende weergave fouten, foutieve informatie of hardware of software veranderingen welke is opgenomen in de handleiding. Een dergelijke wijziging zal altijd in een volgende versie van de handleiding zijn opgenomen.

Deze revisie omvat programma revisie 1.4-1-00.

©AB REGIN, 2005.

® Corrigo

1. Over Corrigo E

Corrigo E voor ventilatie is een complete nieuwe range van programmeerbare besturingen voor het besturen en opbouwen voor voorziening systemen zoals lucht behandeling eenheid.

Corrigo E series voor ventilatie bestaat uit drie modellen namelijk met: 8, 15 of 28 in-/ uitgangen.

Beschikbaar met en zonder voor paneel display en knoppen. Voor eenheden zonder voor paneel display en knoppen, is een kabel verbonden terminal E-DSP met display en knoppen beschikbaar.

Alle programmering en normale bediening kunnen met behulp van de display en knoppen of met een verbonden computer waar Corrigo E Tool op draait en EXOline gebruikt voor de communicatie.

De temperatuur besturing is gebaseerd op a lucht PI-besturing voor verwarmingsbesturing met een voorgeprogrammeerde besturingsmodule. Vanuit deze besturing kan een verscheidenheid aan verschillende besturingenfuncties en analoge en digitale in- en uitgangenfuncties worden toegekend. De functie keuze is vrij, de enige beperking ligt in het daadwerkelijke aantal in- en uitgangen van de betreffende module.

De Corrigo is ontworpen voor gebruik in combinatie met een DIN-rail bevestiging.

Het programma voor de lucht behandelingsunit bevat, buiten alle andere dingen, de volgende functies:

Verschillende temperatuur regelingsmogelijkheden:

Inblaas lucht temperatuur regelen, met of zonder buiten temperatuur compensatie.

Ruimte temperatuur regeling (cascade regeling).

Uitblaaslucht temperatuur regeling (cascade regeling).

Met regeling van:

Warmtewisselaar (verbonden vloeistof-, kruisstroomwisselaar, warmtewiel of recirculatieklep).

Warmtebatterijen; water met antivries bescherming of elektrisch.

Koelers.

Toevoerlucht en afvoerlucht ventilatoren (enkele snelheid, dubbele snelheid, drukgestuurde en stroomgestuurde).

Brand kleppen.

circulatiepompen verwarmen en verkoelen wisselaar.

Vochtigheids regeling:

Zowel bevochtiging als ontvochtiging als beide.

Tijd regeling

Voor het starten en stoppen van de eenheid

Afname gecontroleerde ventilatie

In gebouwen met sterk variërende bezetting kan de ventilatie snelheid en de recirculatieklep worden bediend door middel van lucht kwaliteit metingen door een CO2 sensor.

Steun regeling

Wanneer de ruimteregeling en de lucht temperatuur regeling wordt gebruikt in combinatie met een ruimte sensor is het mogelijk om steun verwarming en steun koeling te gebruiken. De minimale draaitijd is instelbaar tussen 0...720 minuten (fabrieksinstelling 20 minuten)

Zomer nacht ventilatie

Deze functie wordt gebruikt gedurende de zomer om het gebouw gedurende de nacht te koelen door gebruik te maken van de koudere buitenlucht waardoor de koelers minder worden belast.

Stappen bediening verwarmen/ koelen

Als een alternatief voor de analoge bediening van "Actuator verwarmers Y1" of "actuator koeler Y3" kan met behulp van stappen besturing de verwarmers en koelers digitaal worden aangestuurd

Corrigo E Hardware overzicht

Corrigo	8	8D	15	15D	28	28D
Analoge ingangen	2	2	4	4	4	4
Digitale ingangen (NC/NO)	3	3	4	4	8	8
Universele ingangen	-	-	-	-	4	4
Analoge uitgangen	1	1	3	3	5	5
Digitale uitgangen	2	2	4	4	7	7
RS485	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
LON	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel
TCP/IP	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel	Optioneel
Display	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja
Ext. display	Optioneel	Nee	Optioneel	Nee	Optioneel	Nee

Ingang

Analoge ingang AI	instelbaar 0...10 V DC of PT1000, 12 bit A/D
Digitale ingang DI (NC/NO)	Potentiële vrije sluiting
Universele ingang UI	Kan worden ingesteld als een analoge ingang of een digitale ingang met specificaties als boven

uitgang

Analoge uitgang AO	instelbaar 0...10 V DC; 2...10 V DC; 10...0 V DC of 10...2 V DC. 8 bit D/A kortsluitbesteding.
Digitale uitgang DO	Triac uitgang, 24 V AC, 0.5 A constant

Andere data

Display	4 rijen van 20 karakters. Achtergrond verlichting.
LEDs	geel = wijzbare parameter rood = Alarm
klok	Jaar gebaseerde 24 uur klok met back-up batterij . automatische zomer-/wintertijd instelling.
Batterij	vervangbare Lithium cel. Batterij duur; langer dan 5 jaar. Batterij alarm.
back-up Batterij communicatie	geheugen en echte klok EXOnline Poort 1, via een geïsoleerde inbouw RS485 contact.
Besturingssysteem	De basis versie van Corrigo E kan communiceren met Modbus. U heeft een activatie code nodig. Corrigo E kan besteld worden met een TCP/IP of LON poort.
voedingsspanning	EXOreal
Omgevingstemperatuur	24 V AC, 6 VA
behuizing	0...50°C 148x123x60 (BxHxD incl. terminals), standaard euronorm behuizing. beschermingsklasse IP20. voor DIN-rail montage.
CE-markering	Overeenkomstig met de EMC standaard: CENELEC EN61000-6-3:2001, CENELEC EN61000-6-1:2001.
Opties	
LON	FT3150, geeft een tweede communicatie route
TCP/IP	Vervanger voor RS485 EXOnline (Port 1) communicatie
Externe hand terminal E-DSP	Voor gebruik van Corrigo E eenheden zinder display

2. Installatie en bedrading

2.1 Installatie

Corrigo E kan bevestigd worden op een DIN-standaard rails (minimaal 9 modules), op een DIN-rail in een kabinet of, in combinatie met een geschikte voor steun uitrusting, in een kabinetsdeur of ander controlepaneel.

Omgeving temperatuur: 0... 50°C.

Omgeving luchtvochtigheid: max. 90 %RH, zonder condens vorming

2.2 Bedrading

Aan het eind van dit hoofdstuk zijn er bedrading diagrammen die de fabriek vastgestelde configuratie tonen. Wij hebben ook lege diagrammen toegevoegd. Aangezien de functie van de meeste ingangen en uitgangen van de programmering van de eenheid afhangt, kan het definitieve bedrading diagram pas worden ingevuld als de installateur heeft besloten hoe de ingangen/uitgangen te gebruiken. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de bedrading correct en overeenkomstig met de instructies die in dit handboek worden gedaan.

2.2.1 Voedingsspanning

24 V AC $\pm 15\%$, 50... 60 Hz. 6 VA

Als Corrigo E en actuators met de zelfde transformator wordt verbonden is het essentieel dat de zelfde transformatorpool wordt gebruikt als verwijst voor al materialen. Het nalaten om dit te doen kan te goed functioneren verhinderen en kan zelfs tot schade leiden

2.2.2 Ingangen en uitgangen

De lijst van in- en uitgangen functies uit paragraaf 2.2.3 is een handig hulpmiddel bij het configureren van de ingangen en uitgangen.

Analoge ingangen

Analoge ingangen moeten refereren naar een A-gnd terminal die geplaatst is in het zelfde eindblok als de ingang wordt bedraad.

Analoge ingangen kunnen, afhankelijk van de configuratie, gebruikt worden voor PT1000 temperatuur sensors of voor 0...10 V DC analoog ingangssignaal, voor bijvoorbeeld een druksensor.

Digitale ingangen (NC/NO)

Digitale ingangen moeten refereren naar C+ op terminal 4. Digitale ingangen kunnen slechts aan voltagevrije contacten worden verbonden. Ongeacht welk extern voltage dat op een digitale ingang wordt gezet kan schade aanrichten. De digitale ingangen kunnen worden gekozen als normaal gesloten = NC of normaal geopend = NO.

Universele ingangen

Een universele ingang kan worden ingesteld om als analoge input of als digitale input te dienen.

Een universele ingang geconfigureerd als een analoge ingang kan, afhankelijk van de configuratie, gebruikt worden voor PT1000 temperatuur sensors of voor 0...10 V DC analoog ingangssignaal, voor bijvoorbeeld een druksensor.

Universele ingangen geconfigureerd als een analoge ingang moet refereren naar een A-gnd terminal die

geplaatst is in het zelfde eindblok als de ingang wordt bedraad.

Een universele ingang geconfigureerd als een digitale ingang moet, net als andere digitale ingangen refereren naar C+ op terminal 4 en slechts aan voltagevrije contacten worden verbonden. De universele ingangen die als digitale ingangen functioneren, kunnen worden gekozen als normaal gesloten = NC of normaal geopend = NO

Analoge uitgangen

Analoge uitgangen moeten refereren naar de A-gnd terminal geplaatst in het AO terminal blok.

Alle analoge uitgangen kunnen individueel worden gezet naar een van de onderstaande signalen:

0...10 V DC

2...10 V DC

10...0 V DC

10...2 V DC

Als Corrigo E en actuators met de zelfde transformator wordt verbonden is het essentieel dat de zelfde transformatorpool wordt gebruikt als verwijst voor al materialen. Het nalaten om dit te doen kan goed te functioneren verhinderen en kan zelfs tot schade leiden

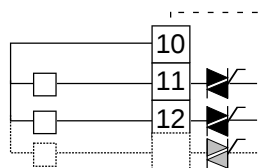
Digitale uitgangen

Digitale uitgangen moeten refereren naar G op terminal 10.

Alle digitale uitgangen zijn triac gestuurd.

De uitgangen leveren 24 V AC, 0.5 A continu.

De uitgangen zijn niet geschikt om DC relais aan te sturen.



2.2.3 Ingang en uitgang lijsten

Gebruik deze lijst tijdens het definiëren om u te helpen om richting te houden bij welke ingang of uitgang u wenst te gebruiken.

Analoge ingangen

✓	Analoge ingangssignalen
	Buiten temperatuur sensor
	Inblaaslucht temperatuur sensor
	Retourlucht temperatuur sensor
	Afblaaslucht temperatuur sensor
	Ruimte temperatuur sensor 1
	Ruimte temperatuur sensor 2
	CO ₂ sensor. 0...10 V DC
	Extra sensor
	Druk sensor, Inblaaslucht 0...10 V DC
	Druk sensor, Retourlucht 0...10 V DC
	Ijsrijp sensor, warmtewisselaar
	Vorstbeveiligingsensor

Digitale ingangen

✓	Digitale ingangssignalen (NC/NO)
	Filter bewaking, toe- en afvoerventilator
	Warmtepomp indicatie/ alarm
	Koeling pomp indicatie/ alarm
	wisselpomp indicatie/ alarm
	Brand alarm
	Brand klep indicatie
	Dag verlenging normaal
	Dag verlenging gereduceerd
	Externe stop
	Extern alarm
	Stroming indicatie
	Wisselaar rotatie
	Toevoerventilator indicatie/ alarm
	Afvoerventilator indicatie/ alarm
	IJsrijping wisselaar
	Vorst/ oververhitting beveiliging

Nota: De universele ingangen op de Corrigo E28 kunnen, afzonderlijk, worden geconfigureerd als analoge ingang gebruik dan: analoge ingang signalen, of als digitale ingang gebruik dan: digitale ingang signaal, zo als eerder vermeld is.

Analoge uitgangen

✓	Analoog uitgangssignaal
	Verwarming Y1
	Wisselaar Y2
	Koeler Y3
	Frequentie regelaar toevoerventilator Y4
	Frequentie regelaar afvoerventilator Y5
	Bevochtiger Y6
	Split van temperatuur uitgang Y1, Y2 of Y3

Digitale uitgangen

✓	Digitaal uitgangssignaal
	Start/stop toevoerventilator 1 snelheid
	Start/stop afvoerventilator 1 snelheid
	Start/stop toevoerventilator ½ snelheid
	Start/stop afvoerventilator ½ snelheid
	Start/stop verwarming pomp
	Brand klep
	Alarm melding
	Alarm melding A
	Alarm melding B
	Start/stop koeling pomp
	Start/stop wisselaar
	Frequentie regeling toevoerventilator
	Frequentie regeling afvoerventilator
	Verwarming vraag
	Koeling vraag
	Wisselaar vraag
	Afblaas luchtklep
	Buiten luchtklep
	Recirculatie luchtklep
	Verwarming opener
	Verwarming sluiters
	Wisselaar opener
	Wisselaar sluiters
	Koeling opener
	Koeling sluiters
	Verwarming stap 1
	Verwarming stap 2
	Verwarming stap 3
	Verwarming stap 4
	Koeling stap 1
	Koeling stap 2
	Koeling stap 3
	Tijd kanaal 1
	Tijd kanaal 2
	Tijd kanaal 3
	Tijd kanaal 4
	Tijd kanaal 5

bedradings diagram Corrigo E28V fabrieks configuratie

1	G	Voedingsspanning 24 V AC, $\pm 15\%$.
2	G0	50...60 Hz
3		Aarde
4	+C	+24 V DC. Referentie voor digitale ingangen DI.
10	G	Referentie voor digitale uitgangen DO.
11	DO1	Start/stop toevoerventilator 1 snelheid
12	DO2	Start/stop afvoerventilator 1 snelheid
13	DO3	Start/stop toevoerventilator 2 snelheden
14	DO4	Start/stop afvoerventilator 2 snelheden
15	DO5	Start/stop verwarmingspomp
16	DO6	Brand klep
17	DO7	Alarm melding
30	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
31	AI1	Buiten temperatuur sensor
32	AI2	Inblaaslucht temperatuur sensor
33	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
34	AI3	Retourlucht temperatuur sensor
35	AI4	Ruimte temperatuur sensor 1
40	Agnd	Referentie voor universele ingangen UI
41	UI1	DI Toevoerventilator indicatie/ alarm (NO)
42	UI2	DI Afvoerventilator indicatie/ alarm (NO)
43	Agnd	Referentie voor universele ingangen UI
44	UI3	Ijsrijp sensor, warmtewisselaar
45	UI4	Vorstbeveiligingssensor

50	B	RS485 EXOline / Modbus
51	A	
52	N	
53	E	
57	Net+	LON-verbinding (alleen LON-versies)
58	Net-	
59	Egnd	
71	DI1	Filter bewaking, toe- en afvoerventilator (NO)
72	DI2	Warmtepomp indicatie/ alarm (NO)
73	DI3	koeling pomp indicatie/ alarm (NO)
74	DI4	Brand alarm (NO)
75	DI5	Brand klep indicatie (NO)
76	DI6	Dag verlenging normaal (NO)
77	DI7	Extern alarm (NO)
78	DI8	Externe stop (NO)
90	Agnd	Referentie voor universele uitgangen AO
91	AO1	Verwarming Y1
92	AO2	Wisselaar Y2
93	AO3	Koeler Y3
94	AO4	Frequentie regelaar toevoerventilator Y4
95	AO5	Frequentie regelaar afvoerventilator Y5

bedradings diagram Corrigo E15V fabrieks configuratie

1	G	Voeding spanning 24 V AC, $\pm 15\%$.
2	G0	50...60 Hz
3		Aarde
4	+C	+24 V DC. Referentie voor digitale ingangen DI.
10	G	Referentie voor digitale uitgangen DO.
11	DO1	Start/stop toevoerventilator 1 snelheid
12	DO2	Start/stop afvoerventilator 1 snelheid
13	DO3	Start/stop verwarming pomp
14	DO4	Alarm melding
30	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
31	AI1	Buiten temperatuur sensor
32	AI2	Inblaaslucht temperatuur sensor
33	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
34	AI3	Vorstbeveiliging sensor
35	AI4	Ruimte temperatuur sensor 1

50	B	RS485 EXOline / Modbus
51	A	
52	N	
53	E	
57	Net+	LON-verbinding (alleen LON-versies)
58	Net-	
59	Egnd	
71	DI1	Toevoerventilator indicatie/ alarm (NO)
72	DI2	Afvoerventilator indicatie/ alarm (NO)
73	DI3	Warmtepomp indicatie/ alarm (NO)
74	DI4	Dag verlenging normaal (NO)
90	Agnd	Referentie voor universele uitgangen AO
91	AO1	Verwarming Y1
92	AO2	Wisselaar Y2
93	AO3	Koeler Y3

bedradings diagram Corrigo E8V fabrieks configuratie

1	G	Voeding spanning 24 V AC, $\pm 15\%$. 50...60 Hz
2	G0	
3		Aarde
4	+C	+24 V DC. Referentie voor digitale ingangen DI.
10	G	Referentie voor digitale uitgangen DO.
11	DO1	Start/stop toevoerventilator 1 snelheid
12	DO2	Start/stop verwarming pomp
30	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
31	AI1	Buiten temperatuur sensor
32	AI2	Inblaaslucht temperatuur sensor

50	B	RS485 EXOline / Modbus
51	A	
52	N	
53	E	
57	Net+	LON-verbinding (alleen LON-versies)
58	Net-	
59	Egnd	
71	DI1	Toevoerventilator indicatie/ alarm (NO)
72	DI2	Warmtepomp indicatie/ alarm (NO)
73	DI3	Vorst/ oververhitting beveiliging (NO)
90	Agnd	Referentie voor universele uitgangen AO
91	AO1	Verwarming Y1

Lege bedradings diagram Corrigo E28V

1	G	Voeding spanning 24 V AC, $\pm 15\%$. 50...60 Hz
2	G0	
3		Aarde
4	+C	+24 V DC. Referentie voor digitale ingangen DI.
10	G	Referentie voor digitale uitgangen DO.
11	DO1	
12	DO2	
13	DO3	
14	DO4	
15	DO5	
16	DO6	
17	DO7	
30	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
31	AI1	
32	AI2	
33	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
34	AI3	
35	AI4	
40	Agnd	Referentie voor universele ingangen UI
41	UI1	
42	UI2	
43	Agnd	Referentie voor universele ingangen UI
44	UI3	
45	UI4	

50	B	RS485 EXOline / Modbus
51	A	
52	N	
53	E	
57	Net+	LON-verbinding (alleen LON-versies)
58	Net-	
59	Egnd	
71	DI1	
72	DI2	
73	DI3	
74	DI4	
75	DI5	
76	DI6	
77	DI7	
78	DI8	
90	Agnd	Referentie voor universele uitgangen AO
91	AO1	
92	AO2	
93	AO3	
94	AO4	
95	AO5	

Lege bedradings diagram Corrigo E15V

1	G	Voeding spanning 24 V AC, $\pm 15\%$. 50...60 Hz
2	G0	
3		Aarde
4	+C	+24 V DC. Referentie voor digitale ingangen DI.
10	G	Referentie voor digitale uitgangen DO.
11	DO1	
12	DO2	
13	DO3	
14	DO4	
30	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
31	AI1	
32	AI2	
33	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
34	AI3	
35	AI4	

50	B	RS485 EXOline / Modbus
51	A	
52	N	
53	E	
57	Net+	LON-verbinding (alleen LON-versies)
58	Net-	
59	Egnd	
71	DI1	
72	DI2	
73	DI3	
74	DI4	
90	Agnd	Referentie voor universele uitgangen AO
91	AO1	
92	AO2	
93	AO3	

Lege bedradings diagram Corrigo E8V

1	G	Voeding spanning 24 V AC, $\pm 15\%$. 50...60 Hz
2	G0	
3		Aarde
4	+C	+24 V DC. Referentie voor digitale ingangen DI.
10	G	Referentie voor digitale uitgangen DO.
11	DO1	
12	DO2	
30	Agnd	Referentie voor analoge ingangen AI
31	AI1	
32	AI2	

50	B	RS485 EXOline / Modbus
51	A	
52	N	
53	E	
57	Net+	LON-verbinding (alleen LON-versies)
58	Net-	
59	Egnd	
71	DI1	
72	DI2	
73	DI3	
90	Agnd	Referentie voor universele uitgangen AO
91	AO1	

3. Instellingen

Algemeen

Voor dat de Corrigo kan worden gebruikt moet deze eerst worden geconfigureerd, de in- en uitgangen moeten worden toegewezen and alle parameters moeten worden gedefinieerd.

Alle instellingen kunnen worden gedaan met behulp van het Corrigo voorpaneel display en de knoppen of doormiddel van de E-DSP display unit

Corrigo E Tool

Voor de configuratie van de Corrigo E kunt u echter beter de Corrigo E Tool gebruiken.

Corrigo E Tool is een computerprogramma dat special is ontwikkeld voor het simpel configureren van Corrigo E-series.

Wanneer u de E Tool gebruikt, kan de volledige configuratie en definiëring op de pc gebeuren en later in de Corrigo worden gedownload.

Een oneindig aantal verschillende configuraties kan in het computergeheugen worden bewaard voor eventueel later gebruik

3.1. Hoe te gebruiken

Voor het configureren van de E Tool, gebruik de E Tool handleiding.

Voor het configureren met behulp van het voorpaneel zijn er twee manieren afhankelijk van uw ervaring.

Optie 1:

- Lees eerst hoofdstuk 6 and 7 *Display, knoppen en LEDs en toegangsrechten*.
- Als u de knoppen en menu structuur beheerst, sluit uw Corrigo aan op de voedingsspanning, log in op Systeem niveau en ga naar het menu *Configuratie*.
- Op dit ogenblik, slaan we het configuratie menu *in/uitgangen* en start bij *regel functie*.
- Loop door het configuratie menu en zet de functies en parameters die u wilt. Gebruik hoofdstuk 4 van deze handleiding als referentie. Hout u aan de in- en uitgangen die u wilt gaan gebruiken. Om u te helpen staat er een lijst met in en uitgangen in hoofdstuk 2, (2.2.3 *Ingang en uitgang lijsten*.)
- Tot slot, configureer de in- en uitgangen.
- verlaat *Configuratie* en ga naar *Instellingen*
- zet de besturing waarde in *Instellingen*
- zet de klok en planner functies in *Tijd instellingen*.
- Zet de besturing setpunten in *Gemeten /gewenst*.

Uw Corrigo moet nu klaar zijn om te gebruiken.

Optie 2:

Lees de handleiding in de volgorden zoals hieronder vernoemd is: de handleiding is bedoeld om u te begeleiden door de instellingen. Het laatste hoofdstuk van de handleiding, staat hier onder niet vermeld, bevat menu's die functies die niet gebruikt worden tijdens het instellen.

Functie omschrijving

Start met het lezen van hoofdstuk 4. *Functie omschrijving*.

Sommige functies zijn belangrijk voor de werking van de eenheid en moet u dus gebruiken. Andere

functies zijn extra functies en hoeft u niet perse te gebruiken.

Aan het einde van elke functie omschrijving vindt u en lijst de belangrijkste in- en uitgangen om de functie goed te implementeren.

Aan het einde van de handleiding vindt u een lijst van alle digitale en analoge in- en uitgangen.

Tijdens het lezen, kunt u in de lijst markeren welke functies u gaat gebruiken.

Let er op dat de universele ingangen van de Corrigo E28 individueel als digitale of analoge ingang kan worden geconfigureerd.

Display, knoppen en LEDs

Lees hoofdstuk 6 over hoe u de knoppen op het voorpaneel van de Corrigo E moet gebruiken om door de menu structuur te gaan.

toegangsrechten

Hoofdstuk 7. leer hoe u moet inloggen in de Corrigo E

Configuratie

Hoofdstuk 8. Configuratie.

Sluit de voeding van de Corrigo aan. Gebruik de knoppen en de menu structuur, Loop door het configuratie menu en zet de functies die u wilt.

Bij aflevering heeft de eenheid al verschillende functies toegewezen aan de in- en uitgangen. Deze kunnen natuurlijk worden veranderd.

In hoofdstuk 2 *installatie en bedrading* zijn er 2 soorten bedrading diagrammen, een die de standaard in en uitgang configuratie laat zien en een die u zelf in kunt vullen.

instellingen

Zet de besturingsinstellingen, P-band, I-tijd voor de temperatuur regeling.

Zet de besturingsinstellingen voor de drukregeling als u druk of flow geregelde ventilatoren heeft.

Zet de besturing parameters voor de vochtigheidsregeling als deze aanwezig is.

Zet de alarm parameters; alarm grenzen en alarm vertragingen.

Tijd instellingen

Zet de tijd en datum functies

Setpoints

Zet alle setpoints voor alle actieve controlelijnen.

Hand/Automatisch

Leer de handbesturing. Dit is makkelijk bij het testen

4. Functie omschrijving

4.1 Temperatuur regelingen

Algemeen

Corrigo E heeft de volgende besturing mogelijkheden:

1. Constante inblaas lucht temperatuur regeling
2. buitentemperatuur afhankelijke inblaas lucht regeling
3. Cascade ruimte temperatuur regeling
4. buitentemperatuur afhankelijke ruimte temperatuur regeling.
5. buitentemperatuur afhankelijke uitblaas temperatuur regeling.
6. uitblaas lucht temperatuur regeling

De inblaas luchttemperatuur regeling is omgekeerd evenredig, dat houdt in dat de uitgang voor een dalende temperatuur zal stijgen. De regelaar is een PI-regelaar met instelbare P-band en I-tijd.

In de eerste twee instellingen zal de inblaas lucht temperatuur geregeld worden door de Inblaasluicht en gebruikers instellingen.

In instelling 3 en 6 de inblaas lucht temperatuur is gestuurd met behulp van een cascadebediening samen met een ruimte/ uitblaas temperatuur meter. De ruimte/ uitblaas temperatuur beïnvloedt de hoogte van het inblaas lucht temperatuur.

Instelling 4 en 5 is afhankelijk van de buiten temperatuur: inblaas lucht bediening in de winter en cascade ruimte of cascade uitblaas lucht bediening in de zomer.

In besturing systemen met een recirculatieklep in plaats van warmtewisselaars is de besturing tegengesteld aan het signaal voor de warmtewisselaar besturing dit houdt in een dalend signaal bij een stijgende temperatuursvraag. Dit gebeurt automatisch wanneer we een wisselaar definiëren als klep. De verwarming kan geschieden door middel van of met een heet water batterij of met een elektrische verwarming.

Uitgangen

De inblaas lucht bediening is gesplitst tussen een of meerdere uitgangblokken Y1, Y2 en Y3 voor verwarming, warmtewisselaar en koeling. De uitgangblokken kunnen worden gebruikt in combinatie met een analoge uitgang 0...10 V DC of als 3-posities opener/ sluiters uitgang.

Elk uitgang blok heeft twee parameters voor instellen en besturing gebied:

Besturing signaal waarbij d uitgang 0% zou zijn

Besturing signaal waarbij d uitgang 100% zou zijn

Deze instellingen worden gebruikt om de uitgang te stabiliseren en het splitsen van de P-band tussen de uitgangen.

Bijvoorbeeld:

0% Koeling bij PI-uit = 30%

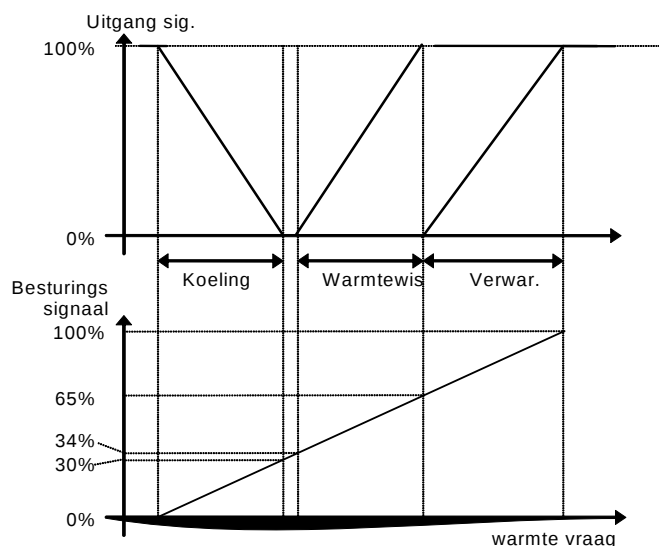
100% Koeling bij PI-uit = 0%

0% Warmtewisseling bij PI-uit = 34%

100% Warmtewisseling bij PI-uit = 65%

0% Verwarming bij PI-uit = 65%

100% Verwarming bij PI-uit = 100%



Het is ook mogelijk om een van de drie analoge uitgangen te splitsen in twee gelijke delen wat dan vier uitgangen oplevert voor temperatuur regeling.

4.1.1 Regel modes

1. Constante inblaas lucht temperatuur regeling

De inblaas lucht wordt op temperatuur gehouden door het instelpunt van de verwarming, warmtewisselaar en koeling. Hiervoor wordt een PI regelaar gebruikt. De gewenste waarden is ingesteld door middel van het voor panel of alternatief extern instel middel.

Alarmen voor hoge en lage inblaas lucht temperatuur zijn.

Het Alarm voor bedieningscompensatie van de inblaas lucht temperatuur is actief.

2. Buitentemperatuur afhankelijke inblaas lucht regeling

De gewenste inblaas lucht temperatuur is gecompenseerd met de buitentemperatuur met behulp van een stooklijn met 6 punten. De inblaas lucht temperatuur wordt geregeld door het instelpunt van de verwarming, warmtewisselaar en koeling. Hiervoor wordt een PI regelaar gebruikt.

Alarmen voor hoge en lage inblaas lucht temperatuur zijn.

Het Alarm voor bedieningscompensatie van de inblaas lucht temperatuur is actief.

3. Cascade ruimte temperatuur regeling

Cascade besturing doormiddel van ruimte temperatuur regeling en inblaas lucht temperatuur regeling, hiermee kunnen we een constante ruimte temperatuur creëren. De ruimte temperatuur regelt de inblaas lucht temperatuur naar de gewenste waarden. Er kunnen een of twee ruimte temperatuur sensoren worden gebruikt. Indien er twee sensoren worden gebruikt wordt de gemiddelde waarden gebruikt. Het aantal ruimte sensoren wordt automatisch gedetecteerd. De ruimte temperatuur wordt geregeld door het instelpunt van de verwarming, warmtewisselaar en koeling. Er moeten 2 PI regelaars worden gebruikt.

4. Buitentemperatuur afhankelijke ruimte temperatuur regeling

Als de buiten temperatuur lager is dan de ingestelde (winter) temperatuur, dan wordt de buiten temperatuur compensatie toegepast op de inblaas lucht, anders worde de cascade ruimte temperatuur regeling toe gepast.

5. Buitentemperatuur afhankelijke uitblaas temperatuur regeling

Als de buiten temperatuur lager is dan de ingestelde (winter) temperatuur, dan wordt de buiten temperatuur compensatie toegepast op de inblaas lucht, anders worde de cascade uitblaas lucht temperatuur regeling toe gepast.

6. Uitblaas lucht temperatuur regeling

Cascade besturing doormiddel van uitblaas lucht temperatuur regeling en inblaas lucht temperatuur regeling, hiermee kunnen we een constante uitblaas lucht temperatuur creëren. De uitblaas lucht temperatuur regelt de inblaas lucht temperatuur naar de gewenste waarden. De uitblaas lucht temperatuur wordt geregeld door het instelpunt van de verwarming, warmtewisselaar en koeling. Er moeten 2 PI regelaars worden gebruikt.

Ingangen en uitgangen

1	2	3	4	5	6	bediening modes
AI	AI	AI	AI	AI	AI	Inblaas lucht sensor
	AI		AI	AI		Buitentemperatuur sensor
		AI	AI			Ruimte temperatuur sensor(s)
				AI	AI	Uitblaas lucht sensor
AI	AI	AI	AI	AI	AI	Vorst beveiliging sensor (water warmer, optioneel)
DI	DI	DI	DI	DI	DI	Vorst beveiliging thermostaat (water warmer, optioneel)
AO	AO	AO	AO	AO	AO	Y1 Verwarming 0...10 V DC
AO	AO	AO	AO	AO	AO	Y2 Wisselaar 0...10 V DC
AO	AO	AO	AO	AO	AO	Y3 Koeling 0...10 V DC
AO	AO	AO	AO	AO	AO	Extra splitsing Y1, Y2 of Y3 0...10 V DC (optioneel)
DO	DO	DO	DO	DO	DO	Verwarming opener
DO	DO	DO	DO	DO	DO	Verwarming sluiters
DO	DO	DO	DO	DO	DO	Wisselaar opener
DO	DO	DO	DO	DO	DO	Wisselaar sluiters
DO	DO	DO	DO	DO	DO	Koeling opener
DO	DO	DO	DO	DO	DO	Koeling sluiters

4.1.2 Verwarming types

4.1.2.1 Water verwarming

Regeling

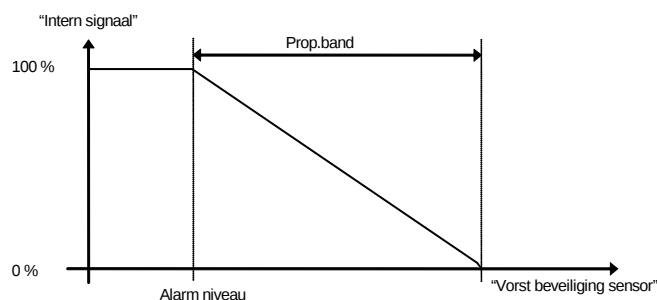
Wanneer de eenheid actief is wordt de verwarming bediend met de analoge uitgang "Y1 Verwarming 0...10 V DC" of door middel van twee digitale uitgangen "Verwarming opener" en "Verwarming sluiters".

Vorst beveiliging

De verwarming water terugvoer temperatuur wordt gemeten met behulp van een analoge ingang "Vorst beveiliging sensor". Lage temperaturen zullen een intern evenredig signaal genereren om de verwarming klep te openen om bevroering te voorkomen.

Wanneer het interne signaal 100 % is, dan is het signaal "Vorst beveiliging sensor" gelijk of lager dan het "Alarm niveau". Wanneer het signaal "Vorst beveiliging sensor" hoger is dan het "Alarm niveau", dan gaat het interne signaal van de "Vorst beveiliging sensor" lineair naar 0 gelijk of hoger dan het "Alarm niveau" + "Prop. Band".

Wanneer "Intern signaal" 100% wordt of de digitale ingang "Vorst/ oververhitting beveiliging" actief is, wordt de eenheid afgesloten en wordt een alarm geactiveerd. De eenheid start weer als het alarm is bevestigd en de waarde van de "Vorst beveiliging sensor" weer normaal is.



Uitschakel modus

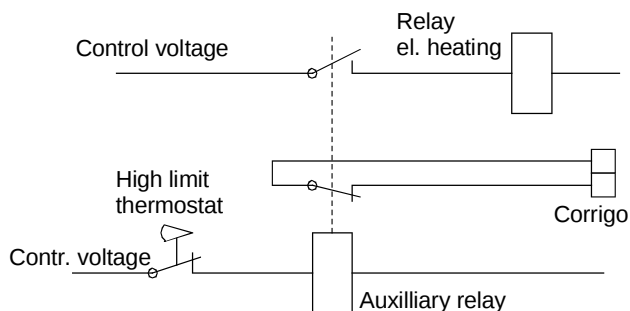
Als de vorst beveiliging is geactiveerd dan gaat de regelaar in "Uitschakel modus" en wordt de bedrijf mode uitgezet. De uitschakel regelaar regelt de verwarming uitgang naar een constante temperatuur bij de vorst beveiliging sensor.

Het vorst beveiliging alarm niveau kan worden ingesteld in het menu *gemeten/gewenst*.

4.1.2.2 elektrische verwarming

regeling

De verwarming is geregeld door analoge uitgang "Y1 Verwarming 0...10 V DC". Bij activering van de digitale "Vorst/ oververhitting beveiliging" wordt de eenheid afgesloten, zoals omschreven in het deel stoppen in de *Start/stop eenheid* als in het geval van een nood stop. De eenheid wordt weer geactiveerd als het alarm is bevestigd en de "Vorst/ oververhitting beveiliging" is hersteld. Let er op dat wanneer er geen Stroming indicatie is, de eenheid ook wordt gestopt



Een beperking is de kans op hoge temperatuur van de bedrading. Melding buiten werking gesteld.

Het is belangrijk om er voor te zorgen dat bij een oververhitting de spanning van de verwarming is. Dit om er zeker van te zijn dat de verwarming uit is. Zelf in het geval van het falen van de Corrigo staat er dan gaan spanning op.

Ingangen en uitgangen

Water warming	Elektr. warming	
AI		Vorst beveiliging sensor
DI**		Vorst beveiliging thermostaat
	DI	Vorst/ oververhitting beveiliging
	DI	Stromingsindicatie (optioneel)

**Vorst beveiliging kan ook worden gebruikt met behulp van de digitale ingang "Vorst beveiliging thermostaat". Activering van de ingang zet de bedrijf mode naar uit en schakelt het alarm in.

Vorst beveiliging thermostaat kan niet in combinatie met Uitschakel modus worden gebruikt.

4.1.3 Types Warmtewisselaars

De warmtewisselaar eenheid kan op en van de volgende mogelijkheden worden gezet:

Kruisstroomwisselaar

Warmtewiel

Verbonden vloeistofwisselaar

Recirculatieklep

Kruisstroomwisselaar

Regeling

De lucht stroom door de wisselaar is geregeld door een afsluitklep en een omleidingklep. Beide kleppen zijn geregeld door een analoge uitgang " Y2 Wisselaar 0...10 V DC" of met twee digitale uitgangen "Wisselaar opener" en "Wisselaar sluit" en zijn zo bedraad dat als de ene sluit de ander opent.

ontdooien

Ontdooien is ingeschakeld als het digitale signaal "Ontdooien" geactiveerd is of als de waarde van de analoge ingang " Ontdooien sensor wisselaar" onder de vorstgrens van (-3°C) komt. Dit wordt gedeactiveerd wanneer de digitale ingang hersteld is of als de analoge ingang boven de vorstgrens is met een reëel verschil.

Tijdens het ontdooien:

Een PI-regelaar vergelijkt het vorst instelpunt met de signaal "ijsrijping wisselaar". Het laagste uitgang als uitgangssignaal voor de kleppen.

Warmte wiel

regeling

De rotatiesnelheid wordt geregeld door het analoge signaal" Y2 Wisselaar 0...10 V DC" of met twee digitale uitgangen "Wisselaar opener" en "Wisselaar sluit". Een toerenteller kan verbonden worden met de digitale "Toerenteller wisselaar". Een alarm wordt geactiveerd zodra de ingang actief is en de analoge uitgang hoger is dan 1,0V.

Verbonden vloeistofwisselaar

regeling

Het mengen kan geregeld worden het analoge signaal" Y2 Wisselaar 0...10 V DC" of met twee digitale uitgangen "Wisselaar opener" en "Wisselaar sluit". De circulatiepomp (digitale ingang " Start/stop CP wisselaar") word gestart zodra het regelsignaal hoger is dan 1,0V en als de klep langer dan 30 minuten gesloten is.

ontdooien

Ontdooien is ingeschakeld als het digitale signaal "Ontdooien" geactiveerd is of als de waarde van de analoge ingang " Ontdooien sensor wisselaar" onder de vorstgrens van (-3°C) komt. Dit wordt gedeactiveerd wanneer de digitale ingang hersteld is of als de analoge ingang boven de vorstgrens is met een reëel verschil.

Tijdens het ontdooien:

Een PI-regelaar vergelijkt het vorst instelpunt met de signaal "ontdooi wisselaar". Het laagste uitgang als uitgangssignaal voor de kleppen.

Buiten temperatuur regeling van de wisselaar

In plaats van Y2 te gebruiken voor de analoge besturing van de warmtewisselaar kun u deze zetten in een aan/uit bedrijf met behulp van de buitentemperatuur. Deze functie bestuurd dan de digitale uitgang "wissel besturing", welke actief is als de buiten temperatuur onder een gewenst niveau zakt. Een warmte wisselaar alarm wordt geactiveerd als de ingang "Toerenteller wisselaar" en de uitgang "wissel besturing" actief is.

Recirculatieklep

regelen

De analoge uitgang " Y2 Wisselaar 0...10 V DC" bedient twee kleppen voor het mengen van frisse lucht en gerecyclede lucht. In deze modus wordt het uitgang signaal vergroot als de warmtevraag wordt verkleind.

CO₂

Wanneer er vraag is naar bestuurd ventilatie (zie 4.3.2) in combinatie met de recirculatie en het CO₂-gehalte komt boven een gewenste waarde dan wordt met behulp van een P-regelaar de klep zo gezet dat er meer frisse lucht wordt ingeblazen

Minimum grens

Een verse lucht minimum kan met het voorpaneel worden ingesteld. De grens waarde is regelbaar tussen 0 en 100%.

Ingangen en uitgangen

kruis	Draai- end	Vloei- stof	Klep- pen	
AI	AI	AI	AI	Buitentemperatuur sensor (optioneel, buiten temp start)
DO	DO	DO	DO	Wisselaar activering (optioneel, buiten temp start)
AI		AI		Ontdooi sensor (optioneel)
DI		DI		Ontdooi signaal (optioneel)
	DI			Toerenteller wisselaar (optioneel)

4.1.4 Stappen regeling verwarming / DX koeling

Als alternatief of aanvulling op de eerder genoemde analoge regeling, kan de verwarming en koeling in stappen worden geactiveerd. Het interne signaal wordt dan gebruikt voor de digitale uitgangen om de verwarming/koeling aan te sturen. Voor de verwarming dienen vier uitgangen en voor de koeling drie uitgangen te worden gereserveerd.

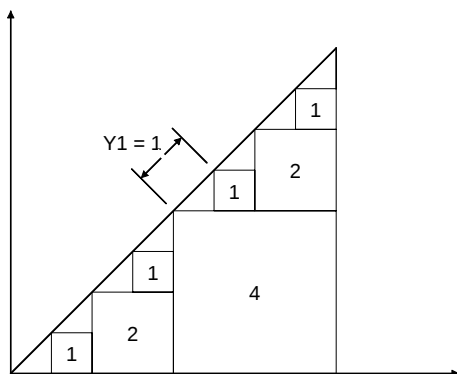
Er zijn twee mogelijke bedieningen:

Opeenvolgend;

Elke uitgang stap heft een eigen aan en uit stand welke een bepaald aantal % vertegenwoordigd. Het aantal stappen is gelijk aan het aantal verwarm of koel groepen.

Binair;

De verwarming vermogen uitgang moet binair zijn (1:2:4:8 voor verwarming, 1:2:4 voor koeling). Het aantal te besturen belasting wordt ingesteld. Daarna zal het programma automatisch de individuele activeringsniveaus berekenen. Er kunnen verschillende in- en uitschakel tijden worden ingesteld. Het aantal verwarming stappen: 2^{groepen} . Tijdens binair bediening wordt het analoge signaal gebruikt tussen twee stappen in. Het signaal gaat van 0 – 100 % tussen elke afzonderlijke stap. De belasting van het analoge signaal moet gelijk zijn aan die van de kleinste stap. In het voorbeeld hier onder zijn 4 verwarming groepen namelijk (1:1:2:4) en een totaal van 8 verwarming stappen.



Minimum grens voor koeling (DX koeling)

Wanneer DX koeling wordt gebruikt samen met ruimte temperatuur regeling en afblaas lucht temperatuur

regeling, de waarde van de minimum temperatuur grens van de inblaas lucht kan worden verminderd om een gelijkmatiger bedrijf te krijgen van de koelers. Het verminderen van de grenswaarde wordt geactiveerd wanneer de DX koeler in bedrijf is.

Ingangen en uitgangen

verwarming	koeling	
DO	DO	Stap besturing stap 1 (opt.)
DO	DO	Stap besturing stap 2 (opt.)
DO	DO	Stap besturing stap 3 (opt.)
DO		Stap besturing stap 4 (opt.)

4.1.5 Ondersteun besturing

Als de ruimte temperatuur regeling of de uitblaas lucht temperatuur regeling samen met een ruimte sensor werkt, dan draait de "Ondersteun besturing verwarming" of "Ondersteun besturing koeling" als, het normale bedrijf uit is geschakeld, de ondersteun besturing is geconfigureerd en de omstandigheden Ondersteun besturing nodig hebben. Minimale bedrijfstijd van de ondersteun besturing is instelbaar tussen 0 en 720 minuten (normaal 20 minuten).

Ondersteun besturing verwarming

De vraag voor Ondersteun besturing van de verwarming gebeurt als de ruimte temperatuur lager is dan de ingestelde start waarde welke is in te stellen tussen 0 en 30°C. De ventilatoren zullen op en vooringestelde snelheid gaan draaien, de verwarming en de warmtewisselaar draait op 100% en de koeling is uitgeschakeld (0%).

Ondersteun besturing verwarming stopt als de temperatuur 1K boven de start waarde is gekomen.

Ondersteun besturing koeling

De vraag voor Ondersteun besturing van de koeling gebeurt als de ruimte temperatuur hoger is dan de startwaarde welke is in te stellen tussen 20 tot 50°C. De ventilatoren zullen op en vooringestelde snelheid gaan draaien, de verwarming en de warmtewisselaar draait niet (0%) en de koeling draait op volle capaciteit (100%).

Ondersteun besturing koeling stopt als de temperatuur 1K onder de start waarde is gekomen.

Recirculatieklep

Een digitale uitgang kan worden gebruikt om de Recirculatieklep geforceerd in of uit te schakelen in geval van ondersteun besturing.

Stoppen van de uitblaas ventilator

De uitblaas ventilator kan worden geconfigureerd om tijdens ondersteun besturing te draaien of juist niet te draaien. Indien de uitblaas ventilator uit staat zal de warmtewisselaar ook uit gaan ook al zou deze moeten draaien tijdens ondersteun besturing verwarming.

Ingangen en uitgangen

AI	Buitentemperatuur sensor
AI	Ruimte temperatuur sensor(en)
DO	Recirculatieklep

4.1.6 Zomer nacht ventilatie

Deze functie wordt Somers gebruikt om een gebouw te koelen gedurende de nacht door middel van de koudere buitenlucht, wat het gebruik van de koeling overdag reduceert. Deze functie kan geactiveerd of gedeactiveerd worden door middel van de voorpaneel bediening.

Zomer nacht ventilatie start gedurende de zomer om 00:00uur indien alle klok kanalen uit zijn, de buiten temperatuur overdag hoger is dan een ingestelde waarde (25°C) en als de buitentemperatuur om 00:00uur lager is dan een ingestelde waarde (18°C).

Zomer nacht ventilatie stopt om 6:00uur, als de buiten temperatuur boven de start waarde komt, de ruimtetemperatuur onder een ingestelde temperatuur komt (15°C) of als de buitentemperatuur onder een ingestelde waarde komt (10°C).

Als zomer nacht ventilatie geactiveerd is draaien de ventilatoren en staan de verwarming, warmtewisselaar en koeling uit.

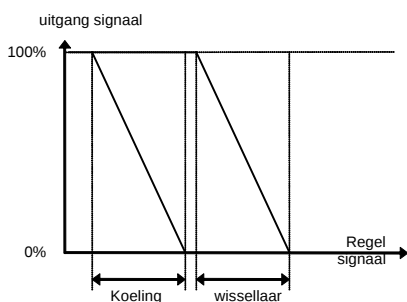
Ingangen en uitgangen

AI	Buitemtemperatuur sensor
AI	Ruimte temperatuur sensor(en)

4.1.7 Koel herstelling

Als de uitblaas lucht een vooraf bepaalde temperatuur kouder is dan de buiten lucht, koelte terugwinning kan ingeschakeld worden.

Als koelte terugwinning actief is zal de warmtewisselaar tegengesteld gaan werken als de terugwinning van de koelte die voldoet aan de vraag.



Ingangen en uitgangen

AI	Buitemtemperatuur sensor
AI	Uitblaas temperatuur sensor(en)

4.1.8 Warmtewisselaar effectiviteit controle

Algemeen

De functie berekent de warmtewisselaar effectiviteit in %, als het uitgang signaal hoger is dan 98% en de buiten temperatuur lager is 10°C.

Als het regelsignaal lager is dan 98% of de buitentemperatuur hoger is als 10°C dan staat er op het display 0%.

De warmtewisselaar effectiviteit wordt met de volgende formule berekend:

$$\text{Effectief} = \frac{\text{Uitblaastemp.} - \text{wisselaartemp.}}{\text{Uitblaastemp.} - \text{buitentemp.}} * 100$$

Alarm

Er zal een alarm gaan als de effectiviteit onder het gedefinieerde alarm niveau komt (50%).

Ingangen en uitgangen

AI	Buitemtemperatuur sensor
AI	Uitblaas temperatuur sensor(en)
AI	Wisselaar lucht temperatuur sensor

4.1.9 Extern gewenst

Een extern gewenste waarde instrument, bijvoorbeeld TBI-PT1000 of TG-R4/PT1000. Het gewenste waarde instrument moet de PT1000 weerstands kromme.

Ingangen en uitgangen

AI	Externe gewenste waarde
----	-------------------------

4.2 Luchtvochtigheid regelaar

algemeen

De luchtvochtigheid regelaar kan als bevochtiger, ontvochtiger of beide worden geconfigureerd.

Twee vochtigheidssensoren kunnen worden aangesloten, een ruimtesensor voor controle en een buissensor om het maximum te beperken.

De vochtigheidssensoren moeten 0...10 V DC geven voor 0...100% RH.

Bevochtiging

Een analoge uitgang wordt gebruikt om een bevochtiger te besturen. De output zal bij dalende luchtvochtigheid stijgen.

Ontvochtiging

En analoge uitgang wordt gebruikt om een ontvochtiger te besturen. De uitgang zal bij een stijgende luchtvochtigheid stijgen

Bevochtiging / Ontvochtiging

Een analoge uitgang wordt gebruikt om een bevochtiger te besturen. De output zal bij dalende luchtvochtigheid stijgen.

De koeling uitgang Y3 zal voor ontvochtiging door condensatie worden geactiveerd. De uitgang zal bij een stijgende luchtvochtigheid stijgen. Dit signaal overtreft het koelsignaal van de temperatuurregeling deze uitgang activeert de koeler zelfs als de vraag van de regelaar nul is.

Voor goede temperatuurregeling indien wanneer het koelen gebruiken van ontvochtiging is het belangrijk dat de koeler eerst in de luchtstroom wordt geplaatst zodat de verwarmers kunnen worden gebruikt om de lucht na ontvochtiging opnieuw te verwarmen.

Ingangen en uitgangen

AI	Ruimte vochtigheids sensor
AI	Buis vochtigheids sensor
AO	Vochtigheds regel uitgang 0...10 V DC

4.3 ventilator regeling

General

Ventilatoren kunnen op 1-snelheid, 2-snelheden of met drukgeregelde draaien.

Ventilatoren met 1-snelheid gebruiken de digitale ingangen: toevoerventilator 1 snelheid en afvoerventilator 1 snelheid.

Ventilatoren met 2-snelheden gebruiken de digitale ingangen: toevoerventilator 1 snelheid, afvoerventilator 1 snelheid, toevoerventilator ½ snelheid en afvoerventilator ½ snelheid. Wat staat voor normale snelheid en halve snelheid.

De frequentie regeling gebruikt één analoge uitgang per ventilator voor drukcontrole. Er zijn twee instelpunten voor elke ventilator. Wanneer in dit document wordt verwezen naar tijd opneemkanalen voor normale snelheid en verminderde snelheid wordt het duidelijk geacht dat in het geval van drukregeling veranderend tussen de twee setpoint waarden.

Buiten compensatie

Als drukregeling wordt gebruikt is het mogelijk om met de buitendruk te compenseren.

Kruiswijze verbinding

Via het display is het mogelijk om Kruiswijze verbinding tussen de inblaas en uitblaas ventilator te configureren.

Klok geregelde verbinding

De ventilators worden normaal geregeld door de klokkanalen voor 1 en ½ snelheid. Bij zeer lage buitentemperatuur, 2-snelheden en druk/stroom regeling kunnen de ventilators op lage snelheid worden. De grenstemperatuur is instelbaar met een functie verschil van 2K

1 of ½ snelheid

Eenheden met 2-snelheden of druk geregelde ventilatoren starten altijd op ½ snelheid. Na een ingestelde tijd, schakelt de Corrigo naar 1 snelheid indien dit gevraagd is bij het starten. Als 2-snelheid ventilators van ½ snelheid naar 1 snelheid gaat zit daar 2 seconde tussen.

Wanneer de Corrigo van 1 snelheid naar ½ snelheid schakelt zit er een instelbare uittijd tussen zie 8.20.2

De uitblaas en de inblaas ventilator kunnen gestart en gestopt worden met een individueel tijd vertraging die normaal zo zijn ingesteld dat eerst de uitblaas en dan de inblaas ventilator start. Als er onvoldoende digitale uitgangen zijn voor individuele besturing, worden beide ventilatoren tegelijk gestart en wordt de tijdvertraging doormiddel van een extern relais gecreëerd.

4.3.1 Druk regeling

Als we drukregeling gebruiken wordt de inblaas en uitblaas luchtdruk geregeld door analoge uitgangen om frequentie regelaars te regelen die voor de ventilator-snelheid zorgt. Er is ook een schakelsignaal vanuit digitale uitgang (Start/stop ½ snelheid) voor elke frequentieregelaar. Deze wordt ingeschakeld zodra het bijbehorende analoge uitgang signaal boven de 0,1V komt.

Voor elke ventilator zijn er twee instelbare gewenste druk waarden. Een gelijk aan 1 snelheid en een gelijk aan ½ snelheid. Veranderingen tussen deze twee waarden kan gebeuren via klok kanalen voor 1snelheid of ½ snelheid. De ventilator omschakeling van de uitblaas ventilator is vertraagd ten aanzien van de inblaas ventilator hiervoor telt het zelfde als bij "1 of ½ snelheid".

Buiten compensatie

Als druk regeling draait is het ook mogelijk om met buiten compensatie de gewenste druk aan te passen.

De buiten compensatie is lineair en licht tussen twee parameter paren welke de compensatie waarde geeft bij twee verschillende buitentemperaturen. De compensatie kan zowel positief als negatief zijn.

De buitencompensatie kan ingesteld worden in het menu gemeten/gewenst.

U kunt er ook voor kiezen om alleen op de inblaas ventilator buiten compensatie toe te passen. In dat geval draait de uitblaas ventilator met constante stroming onafhankelijk van de buiten temperatuur.

Lucht stroom

In plaats van een druk gewenste waarden te geven is het ook mogelijk een luchtstroom waarde te geven in m³/sec. De waarde op de druksensor wordt opnieuw berekend naar een luchtstroom, hiervoor wordt onderstaande formule gebruikt en de ventilatoren worden zo geregeld dat er een constante stroming is.

$$\text{Flow} = K * \Delta P^x$$

K en ^x zijn in te stellen constante die afhankelijk zijn van de grote van de ventilatoren, ΔP hangt af van de druk over de ventilatoren in Pa.

^x is normaal 0.5 wat aangeeft dat de stroming gelijk is aan de wortel van het drukverschil.

Buiten compensatie

Als druk regeling draait is het ook mogelijk om met buiten compensatie de gewenste druk aan te passen.

De buiten compensatie is lineair en licht tussen twee parameter paren welke de compensatie waarde geeft bij twee verschillende buitentemperaturen. De compensatie kan zowel positief als negatief zijn.

De buitencompensatie kan ingesteld worden in het menu gemeten/gewenst.

U kunt er ook voor kiezen om alleen op de inblaas ventilator buiten compensatie toe te passen. In dat geval draait de uitblaas ventilator met constante stroming onafhankelijk van de buiten temperatuur

Ingangen en uitgangen

1-snelheid	2-snelheden	druk/stroom	
DO	DO		Start/stop toevoerventilator 1 snelheid
DO	DO		Start/stop afvoerventilator 1 snelheid
	DO	DO	Start/stop toevoerventilator ½ snelheden
	DO	DO	Start/stop afvoerventilator ½ snelheden
DI	DI		Toevoerventilator indicatie/ alarm
DI	DI		Afvoerventilator indicatie/ alarm
		AI	Druk sensor, Inblaaslucht
		AI	Druk sensor, Retourlucht
		AO	Frequentie regeling toevoerventilator
		AO	Frequentie regeling afvoerventilator

4.3.2 Vraag geregelde ventilatie

In toepassingen waar ruimtes variërend bezet zijn kunnen de ventilatorsnelheden of de Recirculatieklep door de luchtkwaliteit worden geregeld. Dit door middel van het meten van de luchtkwaliteit met behulp van een CO₂-sensor.

Via het display kan de functie worden in of uitgeschakeld en ook kan zo de mogelijkheid ventilatie regeling of Recirculatieklep worden gekozen.

Wanneer de functie is geactiveerd in combinatie met druk geregelde ventilatoren en de CO₂-waarde komt boven de regelwaarde 1, worden de ventilatoren op ½ snelheid gestart. Mocht het CO₂-gehalte blijven stijgen dan gaat de ventilator ook harder draaien tot dat de 2^{de} CO₂-waarde wordt bereikt dan gaat de ventilator op 1 snelheid draaien. De ventilatoren zullen stoppen als de CO₂-waarde 160 ppm onder de 1^{ste} waarde zakt.

Als er 2-snelheden ventilatoren worden gebruikt worden deze op ½ snelheid gestart als de CO₂-waarde boven waarde 1 stijgt. Als de CO₂-waarde boven waarde 2 stijgt wordt er naar snelheid 1 omgeschakeld. De ventilatoren stoppen als de CO₂-waarde onder de 160 ppm van de start waarden komt.

Wanneer de functie is geactiveerd in combinatie met druk geregelde ventilatoren en de CO₂-waarde komt boven de regelwaarde, dan gaan de kleppen verder open voor meer frisse lucht toe. De functie is met een P-regelaar gestuurd.

Ingangen en uitgangen

AI	CO ₂ sensor
----	------------------------

4.4 Pomp regeling

Digitale in- en uitgangen kunnen worden geconfigureerd als pomp regelaar.

4.4.1 Verwarming circuit

De circulatiepomp voor het verwarmingscircuit draait altijd als de buitentemperatuur onder een instelbare regelwaarden is gekomen (+10°C). Bij hogere buitentemperaturen draait de pomp als de verwarming uitgang groter is dan 0V.

De pomp heeft een instelbaar minimum draai tijd.

De pomp zal elke dag een keer worden aangesproken om 03:00 uur voor 1 minuut of de ingestelde minimale draaitijd, afhankelijk van welke het langste is.

4.4.2 wisselaar circuit, vloeistof verbonden wisselaar

De circulatiepomp voor de wisselaar draait als de uitgang van de wisselaar lager is dan 0V.

De pomp zal elke dag een keer worden aangesproken om 03:00 uur voor 1 minuut of de ingestelde minimale draaitijd, afhankelijk van welke het langste is.

4.4.3 Koeling circuit

De circulatiepomp voor de koeling draait als de uitgang van de koeling lager is dan 0V.

De pomp zal elke dag een keer worden aangesproken om 03:00 uur voor 1 minuut of de ingestelde minimale draaitijd, afhankelijk van welke het langste is.

Ingangen en uitgangen

Warm-ing	wissel	Koel-ing	
AI			Buiten temperatuur sensor
DO	DO	DO	Start/stop circulatie pomp
DI	DI	DI	bedrijfsind./alarm, circ. pomp

4.5 Klep regeling

4.5.1 Afsluit klep

De frisse lucht en de uitblaasluitleidingen kunnen worden afgesloten met kleppen die met digitale uitgangen worden geregeld, of zijn bedraad met inblaas lucht ventilator relais op deze manier openen de kleppen als de inblaas ventilatoren draaien. Als er druk geregelde ventilatoren worden gebruikt wordt het digitale signaal uitgestuurd als het ventilatorsignaal groter is dan 0,1V. dit signaal kan worden gebruikt om de kleppen te openen of te sluiten.

4.5.2 Brandklep

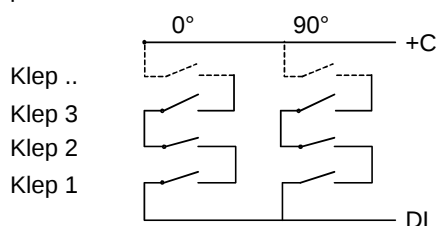
Normaal worden de brandkleppen geconfigureerd om bij brandalarm open te gaan. Door het display te gebruiken is het echter mogelijk deze als normaal open te configureren.

Er is een digitale ingang om de stand van de brandklep te registreren.

Brandklep test

Een functie kan worden geactiveerd welke het plant voor het testen van kleppen mogelijk maakt wat kan worden ingesteld op verschillende dagen. Om deze functie te gebruiken, moeten alle kleppen eindschakelaars hebben.

De digitale ingang: *Brandklep eindschakelaar controle* moeten worden bedraad naar alle brandkleppen en positie schakelaars.



Wanneer de testcyclus wordt gestart, wordt de uitgang *Brandkleppen* actief en gaan de kleppen bewegen. Na de ingestelde tijd van (90 sec) moet het signaal op de ingang *Brandklep eindschakelaar controle* verandert zijn om te laten zien dat de kleppen de normale positie hebben verlaten. Als dit niet zo is gaat er een alarm.

Dan moet in een ingestelde waarde het signaal op ingang *Brandklep eindschakelaar controle* weer veranderen wat weergeeft dat de klep het andere einde heeft bereikt. Als dat niet zo is gaat er een alarm.

Als alle kleppen de eind positie hebben bereikt wordt de uitgang *brandkleppen* hersteld wat de kleppen weer naar de oude positie brengt. Wederom moet het signaal in de ingestelde tijd van (90 sec) op de ingang *Brandklep eindschakelaar controle* verandert zijn om te laten zien dat de kleppen de eind positie hebben verlaten. Als dit niet zo is gaat er een alarm.

Dan moet in een ingestelde waarde het signaal op ingang *Brandklep eindschakelaar controle* weer veranderen wat weergeeft dat de klep het begin heeft bereikt. Als dat niet zo is gaat er een alarm.

De regelaar kan worden geconfigureerd om tijdens de kleppentest de luchtbehandeling uit te schakelen.

Alle kleppen moeten aan de zelfde uitgang worden bedraad om correcte resultaten te krijgen.

De ingang *Brandalarm* kan als normaal open of normaal dicht worden geconfigureerd.

Ingangen en uitgangen

DO	Verse lucht klepregelaar
DO	Wisselaarlucht klepregelaar
DO	Brandklep
DI	Brandalarm
DI	Brandklep eindschakelaar controle

4.6 Uitgebreid bedrijf

De digitale ingang voor uitgebreid bedrijf kan worden gebruikt om de eenheid starten terwijl de planning zegt dat deze "uit" moet staan.

Voor 2-snelheden en druk/stroom geregelde ventilatoren zijn er ingangen voor 1 snelheid en ½ snelheid.

De eenheid zal in bedrijf zijn zolang als de ingestelde tijd. Indien de ingestelde tijd 0 is zal de eenheid niet langer draaien dan dat het digitale ingangssignaal gesloten is.

Het signaal "Externe stop" stopt de eenheid, zelfs als de planning zegt dat deze moet zijn ingeschakeld.

Ingangen en uitgangen

DI	Uitgebreid normaal bedrijf
DI	Uitgebreid gereduceerd bedrijf
DI	Externe stop

4.7 Tijd geschakelde uitgangen

Er kunnen tot maximaal 5 digitale tijdschakelaars uitgangen worden geconfigureerd. Elk tijd kanaal heeft een eigen planner voor twee werkdagen.

Ingangen en uitgangen

DO	Tijd kanaal 1
DO	Tijd kanaal 2
DO	Tijd kanaal 3
DO	Tijd kanaal 4
DO	Tijd kanaal 5

4.8 Alarmen

Alarm afhandeling

Alarmen worden getoond doormiddel van de alarm LED op de voorkant van de eenheid.

Alle alarmen kunnen worden bekeken, bevestigd of geblokkeerd doormiddel van het display en de knoppen.

Alarm prioriteit

Alarmen kunnen verschillende prioriteiten krijgen, A-alarm, B-alarm, C-alarm of niet actief.

Digitale uitgangen kunnen worden ingesteld als al A-alarm, B-alarm of beide A- en B-alarmen. C-alarm is een intern alarm wat niet wordt uitgegeven. A- en B-alarmen moeten worden bevestigd om te herstellen. C-alarmen worden automatisch hersteld zodra het alarm int meer geldig is.

Door middel van het voorpaneel kunnen de prioriteit niveaus (A-/B-/C-alarm/niet actief) worden veranderd.

Extra stop functie

Het is mogelijk om voor elk alarm een extra stop functie toe te voegen welke de eenheid stopt bij een alarm. Herstarten gebeurt na bevestiging van het alarm. Alarmen die normaal de eenheid stoppen (bijv. Brandalarm, Vorst beveiliging alarm, Vorst/oververhitting alarm, etc.) worden niet beïnvloed door deze functie.

Ingangen en uitgangen

DO	Alarm melding
DO	Alarm melding A
DO	Alarm melding B

5. Starten en stoppen van de eenheid

5.1 Start voorwaarden

De eenheid wordt gestart en draait wanneer er aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Klok uitgang voor normale snelheid of voor halve snelheid is AAN (normaal bedrijf).
2. De eenheid wordt handmatig gestart doormiddel van het voor paneel van de Corrigo E.
3. Digitale ingang voor uitgebreid bedrijf is actief (normaal bedrijf).
4. Ondersteun besturing is actief en de huidige ruimte temperatuur is hoger/lager dan de gewenste start waarden (ondersteunend verwarmen / koelen).
5. Vraag gecontroleerde ventilatie is geactiveerd en de waarde van de CO₂sensor is hoger dan de ingestelde beginvoorwaarde

5.2 Stop voorwaarden

De eenheid wordt gestopt als er aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Klok uitgang voor normale snelheid of voor halve snelheid is AF, en het signaal voor uitgebreid bedrijf is AF.
2. Vorst beveiliging is actief. De eenheid wordt herstart als het alarm is bevestigd.
3. De brand detectie is actief als de functie is geconfigureerd. De eenheid wordt herstart als het alarm is bevestigd.
4. Als de eenheid elektrische verwarming heeft en de inblaas ventilator geeft alarm of het alarm van hoge temperatuur grens is actief.
5. Actievatie van de externe stop.
6. De eenheid wordt gestopt doormiddel van het Corrigo E voor paneel.
7. Ondersteun besturing is actief en de huidige ruimte temperatuur is hoger/lager dan de gewenste start waarden (ondersteunend verwarmen / koelen).
8. Vraag gecontroleerde ventilatie is geactiveerd en de waarde van de CO₂sensor is lager dan de ingestelde beginvoorwaarde
9. Bij een alarm van een extra functie die de eenheid stopt. De eenheid wordt herstart als het alarm is bevestigd.

5.3 Start volgorde

Starten van de eenheid gebeurt via de volgende volgorden:

1. als de regelaar geconfigureerd is voor water verwarming en een buitentemperatuur sensor heft die de buitentemperatuur is onder de +3°C de verwarming klep wordt geopend en de verwarming circulatie pomp wordt gestart.
2. als de regelaar is geconfigureerd met een warmtewisselaar en een buitentemperatuur sensor heft en de buitentemperatuur is onder de +15°C gaat de warmtewisselaar aan op 100% capaciteit voor een vooringestelde tijd.
3. de inblaas ventilator of de regelaar voor de inblaas drukdruk regeling wordt gestart voor een van te voren bepaalde tijd.
4. de uitblaas ventilator of de regelaar voor de uitblaas drukdruk regeling wordt gestart voor een van te voren bepaalde tijd.
5. Daarna is de temperatuurregeling volgens de gevormde controlewijze begonnen. En zullen de nog niet geactiveerde pompen worden gestart.
6. Na een vooraf ingestelde vertraging wordt het alarm systeem geactiveerd; de eenheid is in normaal bedrijf.

5.4 Stop volgorde

Stoppen van de eenheid gebeurt via de volgende volgorden:

1. Deactiveren van het alarm systeem.
2. Elektrische verwarming, indien deze is geconfigureerd, wordt uitgeschakeld.
3. Na onafhankelijk ingestelde tijden schakelen de ventilatoren uit.
4. Actuator signalen worden op 0 gezet en de pompen gestopt.

6. Display, LEDs en knoppen

Deze sectie is toepasselijk voor Corrigo E eenheden met display en knoppen maar ook voor de handbediening E-DSP welke kan worden verbonden met Corrigo E eenheden zonder display en knoppen.

6.1 Display

Het display heeft 4 rijen van 20 karakters.

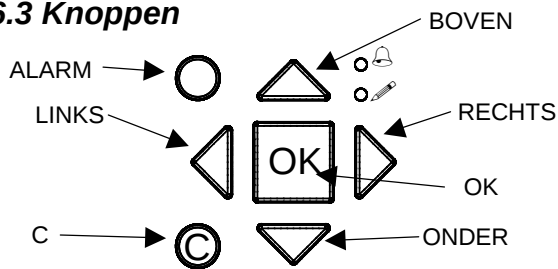
Deze heeft achtergrond verlichting.

De verlichting staat normaal uit maar komt op zodra er een knop wordt ingedrukt. De verlichting gaat weer uit als er een poosje niets wordt gedaan.

6.2 LEDs

Er zijn twee LEDs aan de voorkant: de alarm LED gemarkeerd door  symbool de "schrijven mogelijk" LED gemarkeerd door  symbool. De vier LEDs bij de bovenste terminal strip zullen later worden omschreven.

6.3 Knoppen



Er zijn zeven knoppen:

4 pijltjes knoppen welke BOVEN, ONDER, RICHTS en LINKS worden genoemd.

De menu's in de Corrigo E zijn in een horizontale boomstructuur georganiseerd.

De BOVEN/ONDER –knoppen worden gebruikt om door het menu niveau te lopen. De RICHTS / LINKS knoppen worden gebruikt om door menuniveaus te lopen. Als er parameters moeten worden veranderd kan dit met het gebruik van de BOVEN/ONDER –knoppen om de parameter te verhogen of te verlagen en RICHTS / LINKS om tussen de digits te bewegen.

De OK knop.

De OK knop wordt gebruikt om waardes te bevestigen.

De C knop.

De C knop wordt gebruikt om te annuleren.

De ALARM knop, gemarkeerd met de rode bovenkant.

De ALARM knop wordt gebruikt om toegang te krijgen tot de alarm lijst.

6.4 door de menu's lopen

Het start display, het normaal getoonde display, is de basis van de menuboom.

Door ONDER  te drukken lopen we door het menu van het laagste niveau.

BOVEN  lopen we terug door de keuzes.

Om een hoger menu niveau te bereiken, gebruik de BOVEN of ONDER knoppen om marker voor het menu dat u wilt openen en druk dan RECHTS .

Als u voldoende rechten heeft zal het display veranderen in het menu dat u heeft gekozen.

Op elk niveau kunnen er verschillende nieuwe menu's staan waar u door kunt lopen met de BOVEN of ONDER knoppen.

Soms zijn er meer submenu's aan een menu onderdeel gekoppeld. Dit wordt weergegeven door een pijltje voor het menu onderdeel.

Om er een te kiezen gebruik wederom RECHTS. Om terug te gaan naar een lager menu niveau klik LINKS.

Verander parameters

In sommige menu's kunt u parameters wijzigen. Dit wordt weergegeven door middel van het knipperen dan de LED bij het  symbool.

Om een parameter te veranderen dient u eerst op de OK knop te drukken. Als u onvoldoende bevoegdheden hebt dient u deze te veranderen doormiddel van het inlogmenu dat u dan te zien krijgt, verdere informatie hierover ving u in hoofdstuk 7.

Anders verschijnt er een cursor bij de eerst mogelijk te veranderen waarden.

Als u de waarde wil, dient u de BOVEN/ONDER knoppen te gebruiken.

Bij nummers met meerdere digits kun u met de RICHTS / LINKS knoppen door de digits bewegen.

Wanneer de gewenste waarden wordt weergegeven dient u op OK te drukken.

Als er meerdere wijzigbare waardes zijn gaat de cursor daar automatisch naar toe.

Om een waarden over te slaan zonder deze te veranderen druk RECHTS.

Om een verandering ongedaan te maken en op het aanvankelijke plaatsen terug te komen, druk en houd de C-knop tot de cursor verdwijnt.

7. Toegangs rechten

Er zijn 3 verschillende toegangs niveaus, Systeem niveau deze heeft de hoogste toegankelijkheid, Operator niveau en het basis niveau "geen rechten". Systeem niveau geeft lees en schrijf rechten voor alle parameters en instellingen in alle menu's. Operator niveau geeft alleen-lees rechten voor alle parameters en instellingen en schrijf rechten voor alle parameters en instellingen behalve in het menu *configuratie*.

Het basis niveau geeft alleen alleen-lees rechten voor alle parameters en instellingen.

Druk herhaaldelijk op de ONDER knop als het start menu openstaat tot dat de marker voor tekst staat *Toegang*. Druk vervolgens op de RECHTS knop.

Inloggen
Uitloggen
Wijzig paswoord

7.1 Inloggen

Inloggen
Paswoord:****
Actueel niveau:Geen

In dit menu is het mogelijk in te loggen op een willekeurig niveau door middel van de juiste code van 4-digits te geven.

Het inlog menu zal ook getoond worden indien, u toegang probeert te krijgen tot een menu of probeert een handeling te doen die hoger gezag vereist dan u heeft.

Druk op de OK-knop om een cursor te krijgen bij de eerst digit voor het paswoord. Druk herhaaldelijk op de OP-knop tot dat de juiste waarde in het display staat. Druk op de RECHTS knop om naar de volgende positie te gaan.

Herhaal de procedure voor de vier digits en sluit af met OK ter bevestiging.

Na een korte tijd verandert de tekst achter: "Actueel niveau:" van het huidige niveau naar het nieuwe niveau. Druk op de LINKS knop om het menu te verlaten.

7.2 Uitloggen

Gebruik dit menu om uit te loggen van het huidige niveau naar het basis niveau "geen".

Uitloggen?
Nee
Actueel niveau:Syste

Uitloggen gebeurt ook automatisch na 5 minuten dat er geen toets meer is aan geraakt.

7.3 Wijzig paswoord

Als standaard komt Corrigo met de volgende paswoorden voor de verschillende niveaus:

Systeem	1111
Operator	3333
Geen	5555

U kunt de wachtwoorden wijzigen voor de niveaus lager of gelijk aan uw niveau . bijv. Als u als Systeem bent

ingelogd dan kunt u alle wachtwoorden wijzigen. Er is geen reden om het Basis paswoord "Geen" te wijzigen omdat alle gebruikers hier beginnen.

Indien u een wachtwoord wijzigt gebruik dan niet meer dan 4 digits.

Wijzig paswoord van
niveau:Operator
nieuw: ****

Uw paswoord vergeten?

Indien het wachtwoord voor Systeem is veranderd en vervolgens verloren, kunt u bij Regin een tijdelijk paswoord opvragen. Deze code is datum afhankelijk en maar voor 1 dag geldig.

8. Configuratie

Start door in te loggen als Systeem. Zie hoofdstuk 7 "Toegangs rechten".

Gebruik ONDER, zet de marker voor de menu titel **Configuratie** en druk RECHTS.

Het basis configuratie menu wordt getoond:

In/uitgangen
Regel functie
Object types
Pomp regeling
Zomernachtventilati
Na regelingen
CO2/VOC regeling
Brand functie
Vorstbeveiliging
Vochtregeling
wisselaar ijsrijpin
Koel herstelling
Min stand luchtklep
Extern gewent
Motorbeveiliging
Aansturing type
Aansturing looptijd
Stap schakelaars
Alarm configuratie
overige parameters
Systeem

Indien ingangen zijn geconfigureerd als druk of stroomregelaars zal het onderstaande menu verschijnen:

TV druk bij
0V: 0.0 Pa
10V: 500.0 Pa
Filter factor: 0.2

AV druk bij
0V: 0.0 Pa
10V: 500.0 Pa
Filter factor: 0.2

Als een ingang wordt geconfigureerd als CO2 regelaar verschijnt het volgende menu:

CO2 bij
0V: 0.0 ppm
10V: 1000 ppm
Filter factor: 0.2

8.1.2 Digitale ingangen DI

Digitale ingang 1
NO/NC:NO Signaal:
Filter alarm
Status: Uit

8.1 In/uitgangen

Analoge ingangen
Digitale ingangen
Universele ingangen
Analoge uitgangen
Digitale uitgangen

Algemeen

Vrije configuratie

Elk regel signaal kan worden verbonden met elke in/uitgang, de enige beperking is dat digitale signalen niet aan analoge ingangen kunnen worden verbonden en andersom. Het is aan de gebruiker er voor te zorgen dat het goede signaal aan de goede functie zit verbonden.

Fabrieks instellingen

Bij levering zijn alle in- en uitgangen al verbonden met een signaal.

De Fabrieks instellingen zijn alleen suggesties en kunnen makkelijk worden gewijzigd.

8.1.1 Analoge ingangen AI

Analoge ingang 1
Sign: Buitentemp
Ruw waarde: 1023
Compensatie: 0, 0°C

Alle analoge ingangen zijn geschikt voor PT1000 of 0-10 Volts.

Ingang signalen kunnen worden gecompenseerd voor bijvoorbeeld draad weerstand.

De Ruw waarde laat de actuele ongecompenseerde ingangswaarde zien.

8.1.3 Universele ingangen UI

Op de grootste hardware versie, E28 zijn er universele ingangen.

Deze kunnen individueel worden geconfigureerd als zowel analoge als digitale ingangen.

Wanneer ze zijn geconfigureerd als analoge ingangen kan deze verbonden worden met elk analoog signaal zoals beschreven onder analoge signalen.

Wanneer ze zijn geconfigureerd als digitale ingangen kan deze verbonden worden met elk digitaal signaal zoals beschreven onder digitale signalen.

Universele ing. 1 →
kies AI of DI sign
AI sign: TV druk
DI sign: Niet gebruik

Na het kiezen tussen AI of DI signaal (het niet gebruikte ingangssignaal moet naar *Niet gebruik* worden gezet) er zijn deelmenu's met instellingen. Deze menu's kunt u binnen komen door RECHTS te drukken.

Universeel DI1
NO/NC:NO Signaal:
niet gebruikt
Status: Uit

8.1.4 Analoge uitgangen

Analoge uitgangen zijn 0...10 V DC.

Analoge uitgang 1
Sign: Y1-verwarmen
Automatisch
Waarde: 0.0 V

Analoge uitgangen kunnen in bedrijf mode automatisch, hand of uit gezet worden.

8.1.5 Digitale uitgangen

Digitale uitgang 1
Signal: TV 1-toeren
Automatisch
Status: Aan

Digitale uitgangen kunnen in bedrijf mode automatisch, hand of uit gezet worden.

8.2 Regel functies

Ga het configuratiemenu **Regel functies** in

Regel functie
Mode:
Constance inblaastem

Er zijn 6 verschillende keuzefuncties:

1. Constance inblaastemperatuur.
2. Weersafhankelijk.
3. Cascade ruimtetemperatuur.
4. Retourlucht regeling.
5. Ruimte/inblaas lucht.
6. Retour/inblaas lucht.

Voor details beschrijving van de regel modes, zie paragraaf 4.1.1 Regels modus.

8.3 Object types

Het menu *Object types* bevat ventilator regeling. Verwarming, Wisselaar en koeler types.

8.3.1 Ventilator regeling

ventilator regeling
1-snelheid

Kies tussen 1-snelheid, 2-snelheid, Druk regeling of flow regeling.

Voor details beschrijving van de ventilator regeling, zie paragraaf 4.3 Ventilator regeling.

8.3.2 Verwarming types

Verwarmen
Water

De verwarming kan gezet worden op Water, Elektrisch of Niet gebruikt.

Voor details beschrijving van de Verwarming types, zie paragraaf 4.1.2 Verwarming types.

8.3.3 Wisselaar uitgang

Wisselaar
warmte wiel



De warmte wisselaar eenheid kan op de volgende manieren worden ingesteld:

Kruisstroomwisselaar
Warmtewiel
Verbonden vloeistofwisselaar

Recirculatieklep

Klep stand voor minimale verse lucht toevoer is instelbaar tussen 0...100%.

De parameters voor buitentemperatuur regeling of wisselaar kunnen worden ingesteld in het sub menu.

Buitemp.reg Bij
wissel.: Nee
T buiten start: 10°C
Verschil stop: 0.2°C

Voor details beschrijving van de Types Warmtewisselaars, zie paragraaf 4.1.3 Types Warmtewisselaars

8.3.4 Koeler

Koeler
Water

Selecteer koeler types: Water, DX of Niet gebruikt.

Voor details beschrijving van de DX koeling, zie paragraaf 4.1.4 Stappen regeling verwarming / DX koeling.

8.4 Pomp regeling

P1-Verwarming →
P1-Wisselaar →
P1-Koeler →

In deze menus worden de parameters voor de pomp regeling ingesteld.

Als, voor een van de regels circuits, geen uitgang is geconfigureerd voor pomp regeling worden deze gegevens genegeerd.

P1 Verwarming

Pomp stop:Nee
Stop vertrag: 5 min
T buiten stop: 10 °C
Verschil: 1.0

P1 Wisselaar

P1-Wisselaar
Stop vertr: 5 min

P1 Koeler

P1-Koeler
Stop vertr: 5 min

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.4 Pomp regeling.

8.5 Zomernachtventilatie

ZNV actief: Ja
T buiten groter als
25.0°C

T buiten nacht
Hoog: 15.0°C
Laag: 10.0°C
Min T ruimte: 18.0°C

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.6 Zomer nacht ventilatie.

8.6 Na regelingen

Na regelingen
Actief: Ja
AV draait gedurende
Naregeling: Ja

Na koelen

Na koelen
Ruimte temp bij
Start: 30.0°C
Stop: 28.0°C

Na verwarmen

Naverwarmen
Ruimte temp bij
Start: 15.0°C
Stop: 21.0°C

Minimale looptijd

Min looptijd voor
hulp controle: 20 mn

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.5 Na regelingen.

8.7 CO2/VOC regeling

CO2/VOC actief
Als tijdkanaal aan
Type: ventilator
Min.tijd: 20 min

Activeringsniveau
1/2-snelh: 1000 ppm
1-snelh: 1200 ppm
Verschil: 160 ppm

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.3.2 Vraag geregelde ventilatie.

8.8 Brand functie

De brandklep regeling kan geconfigureerd worden om de brandkleppen te openen of te sluiten tijdens brandalarm.

De regelaar kan geconfigureerd worden zodat de ventilatoren stoppen als er brand is of te laten lopen voor rook afvoer.

Voor nauwkeurige resultaten, moeten alle kleppen aan een uitgang worden verbonden.

Brandklep functie
Normaal geopend
Sluiten bij alarm
Ja

Selecteer of het brandalarm normaal gesloten of normaal open moet zijn en de actie die moet worden onder nomen bij brand klep sluiten: Nee, Ja eenheid draait-->, Ja stop eenheid-->.

Brand alarm ingang
Normaal geopend
Testen luchtklep
Ja stop eenheid →

Zet de parameter voor de test voor de luchtklep in het submenu.

Testen luchtklep
Draaitijd: 90sec
Om hoeveel dagen: 1
Testtijd bevocht: 0

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.5 klep regeling

8.9 Vorstbeveiliging

vorstbeveiliging
Actief
Uitschakelen: 25.0C
P-band actief: 5.0C

Het niveau van de het vorstbeveiliging alarm wordt ingesteld in het menu *Gemeten/Gewenst*

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.2.1 Water verwarming.

8.10 Vochtregeling

De vochtregeling kan worden geconfigureerd als bevochtigen of ontvochtigen of als gecombineerd bevochtigen / ontvochtigen.

Vochtregeling
Be-/ontvochtigen

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.2 luchtvochtigheid regeling

8.11 Wisselaar ijsrijping

Wisselaar ijsrijping
Ja →

Ijsrijping parameters

Ijsrijping: -3.0°C
Hysteresis: 1.0°C
Stoptemp TV: -10.0°C
Min. poottijd: 5 min

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.3 Types Warmtewisselaars.

8.12 Koel herstelling

Koel herstelling
Nee
Koel limit: 2°C

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.7 Koel herstelling.

8.13 Minimum stand luchtklep

Min stand luchtklep
Actief
Min stand: 5.0 %

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.3 Types Warmtewisselaars.

8.14 Extern gewenst

Een extern gewenste waarde instrument, bijvoorbeeld TBI-PT1000 of TG-R4/PT1000. Het gewenste waarde instrument moet de PT1000 weerstands kromme.

Extern gewenst
Actief
Min gewenst: 12.0 °C
Max gewenst: 30.0 °C

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.9 Extern gewenst

8.15 Motorbeveiliging

De ingang wordt gebruikt of, voor indicatie van de motor in bedrijf of, voor toezicht op de contacten van de motor bescherming.

Bedrijf indicatie ingang moet normaal gesloten zijn. Wanneer het de motor in bedrijf is en het contact open zal er een alarm gaan.

Motorbeveiliging ingang moet normaal open zijn. Wanneer het de motor in bedrijf is en het contact gesloten zal er een alarm gaan

Motorbeveiliging
TV: Motor beveiliging
AV: Motor beveiliging

Motorbeveiliging
P1 Warmte: Motor bev.
P1 Wissel: Motor bev.
P1 Koeler: Motor bev.

8.16 aansturing type

Kies de uitgang signalen van de aansturing verbonden met de analoge regel uitgangen: 0...10 V DC, 2...10 V DC, 10...0 V DC of 10...2 V DC

aansturing type
Y1 Warmte: 0-10V
Y2 Wissel: 0-10V
Y3 Koeler: 0-10V

aansturing type
TV: 0-10V
AV: 0-10V
Split: 0-10V

aansturing type
Y6 Vochtigh: 0-10V

Let op: hoewel vele fabrikanten 0... 10 V DC als regelsignaal geven, voor veel aansturingen telt dat het daadwerkelijke regelsignaal meestal 2... 10V DC is. Controleer zorgvuldig de actuator documentatie. Indien onzekerheid, kies 0... 10V DC. Hoewel de regeling minder nauwkeurig zou kunnen zijn, zal het ervoor zorgen dat de klep altijd in zijn volledig geopende en volledig gesloten posities kan worden gedreven.

8.17 Aansturing looptijd

Deze parameters hebben geen functie als analoge aansturingen worden geconfigureerd.

De waarden worden gebruikt om de regelparameters voor 3-positie aansturing te bepalen.

Het is belangrijk om correcte waardes te plaatsen aangezien onjuiste waardes tot onzorgvuldige regeling leiden.

Aansluiting looptijd
Verwarming: 255 sec
Wisselaar: 255 sec
Koeler: 255 sec

8.18 Stap schakelaars

Stap schak.verwarmen
Stap schak.koelen

Stap schakelaar verwarmen kan worden ingesteld als opeenvolgend of binair.

Stap schak.verwarmen
activerings nivo →

Stap schakelaar verwarmen activerings niveaus voor opeenvolgende regeling.

Start stap 1: 10 %
Stop stap 1: 5 %
Start stap 2: 45 %
Stop stap 2: 40 %

Start stap 3: 70 %
Stop stap 3: 65 %
Start stap 4: 95 %
Stop stap 4: 90 %

Regel parameters binaire regeling

Warmte groep: 4
Minimum aan/uit-
Tijd: 60 sec
Hyst.: 0.5 %

Stap schakelaar koelen

Voor koelen zijn de gelijksoortige menu's echter met maar 3 stappen.

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.1.4 Stappen regeling verwarming / DX koeling

8.19 Alarm configuratie

Toegangs configuratie voor alle alarmen.

Selecteer het aangewezen alarmaantal (van de alarmlijst). De alarmtekst voor het alarm zal worden getoond en de alarmprioriteit kan worden geplaatst: A-alarm, B-alarm, C-alarm, D-alarm of niet actief.

De extra eindfunctie geeft, voor elk alarm, de optie om de eenheid bij de alarmactivering tegen te houden of niet tegen te houden.

Malf. SAF
Priority: B-alarm
Extra stop functie
Actief

Alarm lijst

De waarden in de prioriteit kolom tonen de fabrieks instellingen.

	Alarm tekst	Pri	Beschrijving
1	TV is buiten werking	B	TV is buiten werking
2	AV is buiten werking	B	AV is buiten werking
3	P1-warm buiten werk.	B	De pomp van het verwarming circuit is defect
4	P1-koel buiten werk.	B	De pomp van het koeling circuit is defect
5	P1-wiss buiten werk.	B	De pomp van het vloeistof wisselaar circuit is defect
6	Filter beveiliging	B	Geactiveerde filterbeveiliging van de drukschakelaar
7	Stroming beveiliging	B	Geactiveerde stroming schakelaar
8	Vorstthermostaat aan	A	Externe vorstthermostaat actief
9	Ijsrijp drukbeveiliging	-	Wisselaar ijsrijp drukschakelaar actief
10	BRANDALAR M!!!	A	Brand alarm actief
11	Externe schakelaar	C	Externe schakelaar actief
12	Extern alarm	B	Extern alarm geactiveerd
13	Afwijking inbl.temp.	B	De inblaas temperatuur wijkt teveel en te lang af van het instelpunt
14	Reserve	A	De inblaas temperatuur wijkt teveel en te lang af van het instelpunt
15	Te hoge inblaastemp.	B	Inblaas lucht temperatuur is te hoog
16	Te lage inblaastemp.	B	Inblaas lucht temperatuur is te laag
17	TV maximaal	-	Maximale inblaas lucht temperatuur actief
18	TV minimaal	-	Minimale inblaas lucht temperatuur actief
19	Te hoge ruimte temp.	B	Ruimte temperatuur is te hoog
20	Te lage ruimte temp.	B	Ruimte temperatuur is te laag
21	Te hoge retourtemp.	B	Uitblaas lucht temperatuur is te hoog
22	Te lage retourtemp.	B	Uitblaas lucht temperatuur is te laag
23	Hoge temp.E-verwarm	A	Verwarming hoge temperatuurschakelaar actief
24	Vorst risico	B	Vorst beveiligingsfunctie treedt in werking en overstuurd de verwarming
25	Lage vorstbewaking	A	Vorst bewaking temperatuur is onder de vorst grens
26	Laag rendement	B	Warmte wisselaar effectiviteit is onder de grens

	Alarm tekst	Pri	Beschrijving
27	Opnemer defect	B	Een aangesloten sensor is defect
28	Analoge ijsrijping	-	Wisselaar ijsrijp geactiveerd door de ijsrijpsensor
29	Rot.wis.buiten werk	B	Warmte wiel defect
30	Brandklep buiten wer	B	Brandklep test uitslag niet goed
31	TV druk afwijking	-	De inblaas luchtdruk wijkt teveel en te lang af van het instelpunt
32	AV druk afwijking	-	De uitblaas luchtdruk wijkt teveel en te lang af van het instelpunt
33	TV extern actief	C	TV bedrijfssignaal ontvangen als de eenheid uit is
34	AV extern actief	C	AV bedrijfssignaal ontvangen als de eenheid uit is
35	De eenheid is UIT	C	De eenheid is afgesloten
36	Inblaastemp.ha ndbed.	C	Inblaas temperatuur handmatig geregeld
37	TV handbediend	C	TV handmatig geregeld
38	TV freq.handbedie nd	C	TV frequentie handmatig geregeld
39	AV handbediend	C	AV handmatig geregeld
40	AV freq.handbedie nd	C	AV frequentie handmatig geregeld
41	Warmer handbediend	C	Verwarming handmatig geregeld
42	Wissel handbediend	C	Warmtewissel handmatig geregeld
43	Koeler handbediend	C	koeling handmatig geregeld
44	P1-Warmer handbediend	C	Verwarming circulatie pomp handmatig geregeld
45	P1-Wissel handbediend	C	Warmtewisselaar circulatie pomp handmatig geregeld
46	P1-Koeler handbediend	C	koeling circulatie pomp handmatig geregeld
47	Brandklep handbediend	C	brandklep handmatig geregeld
48	Int. batterij error	A	Het interne batterij werkt niet naar behoren

8.20 Overige parameters

Een verzameling van verschillende parameters die niet onder een ander menu genoemd konden.

8.20.1 Start en stop vertraging van de ventilatoren

Gebruik startvertraging als u wilt dat een van de ventilatoren eerder begint dan de andere of als u een afdichting klep wilt openen voor het starten van de ventilatoren. Gebruik stop vertraging voor bijvoorbeeld een afkoelperiode van de elektrische verwarming.

Vertraging TV
Start: 30 sec
Stop: 180 sec

Vertraging AV
Start: 30 sec
Stop: 30 sec

8.20.2 tijdvertraging

Wanneer het schakelen van 2-snelheid ventilatoren van 1 snelheid aan ½ snelheid is er een instelbare vertragingstijd. De zelfde tijd is op beide ventilatoren van toepassing

tijdvertraging
1-1/2snelheid: 10sec

8.20.3 Verwarmen bij opstarten en hoge snelheid blokkeren

Bij openluchttemperaturen onder de ingestelde waarde, de verwarming uitgang gaat naar 100% vóór het opstarten.

Twee snelheidsventilators en druk gecontroleerde ventilators kunnen bij te lage buitentemperatuur tegen hogesnelheid worden geblokkeerd.

Deze functie mag niet worden gebruikt in combinatie met de functie "buitentemperatuur compensatie of druk instelpunt". Zie hoofdstuk 11.

Beide functies hebben een buiten temperatuursensor nodig.

T buiten tbv starte
Verwarmen: 3.0 °C
Blokkeren van
1 snelheid: -10°C

8.20.4 Kruislings koppeling tussen ventilators

Kruislings koppeling betekent als er een ventilator stopt volgt ook de andere.

Kruislings koppel
tussen TV en AV
Nee

8.20.5 Wisselaar naar 100% en alarmvertraging bij opstarten

Om het risico van vorstproblemen te minimaliseren, kan de warmtewisselaar maximale worden ingeschakeld voor een ingestelde tijd bij het opstarten.

Om het risico's zoals, het alarm van de ventilatordruk bij opstarten, te elimineren, kunnen de alle alarmen bij het opstarten worden onderdrukt.

Wisselaar 100% bij start: 60 sec
Alarm vert.bij start 60 sec

8.20.6 Split instellingen

Splits de regelaar uitgang (PI-Uit) tussen de analoge temperatuur regeling uitgangssignaal Y1, Y2 en Y3 voor verwarming, warmtewisselaar en koeling.

Om een neutraal gebied te krijgen dient u een gat te laten tussen 2 percentage overgangen.

De ingestelde P-band voor de inblaas lucht regelaar telt voor heel de regelaar uitgang. Dit betekend dat de P-band voor elke opeenvolging evenredig is aan de gespleten percentagewaarde die aan de opeenvolgingen worden toegekend.

Als voorbeeld:

P-band voor de inblaas regelaar is ingesteld op 25°C de spleet is zo ingesteld dat de koeling 0...20% = 20% krijgt, de wisselaar 30...50% = 20% krijgt en de verwarming 50...100% = 50% krijgt de individuele P-band wordt dan:

Koeling: 20% van 25°C = 5°C

Wisselaar: 20% van 25°C = 5°C

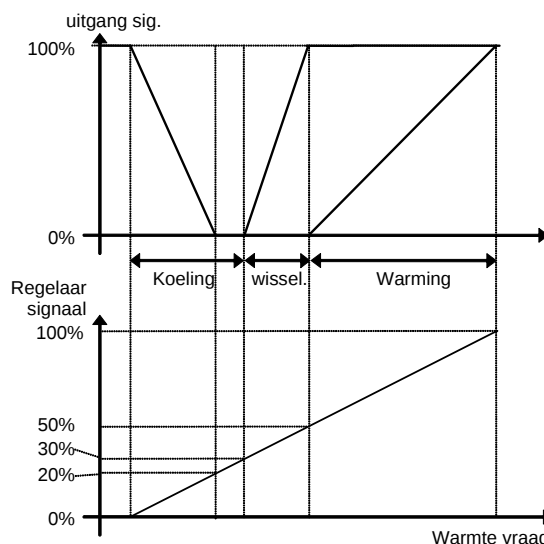
Verwarming: 50% van 25°C = 12,5°C

de overige 2.5°C is het neutrale gebied tussen koeling en wisselaar.

Split instellingen
Koeling
 0% bij PIUit=20 %
 100% bij PIUit=0 %

Split instellingen
Wisselaar
 0% bij PIUit=50 %
 100% bij PIUit=30 %

Split instellingen
verwarming
 0% bij PIUit=50 %
 100% bij PIUit=100%



8.20.7 Uitgebreid bedrijf

Digitale ingangen kunnen gebruikt worden om de eenheid geforceerd te starten, ook al zegt de planning dat deze uit moet.

Voor 2-snelheid ventilators en druk/stroom gecontroleerde ventilators is er een ingang voor 1 snelheid en ½ snelheid.

De eenheid is een ingestelde tijd in bedrijf. Als de bedrijfstijd wordt gezet op 0 is de eenheid in bedrijf zolang de ingang gesloten is.

Verlengde looptijd
 60 min
 Tijd bij verlenging
 0 min

8.20.8 Buitentemperatuur voor regeling wijziging

Als de eenheid is geconfigureerd voor gecombineerde uitblaas/ruimte regeling kunt u in dit menu de regeling veranderen.

T buiten bij regeling wijziging
 13.0°C

8.20.9 minimale grens verlaging

Als DX koeling in combinatie met ruimte of uitblaaslucht regeling wordt gebruikt kan de minimale inblaas lucht temperatuur grens naar beneden worden gebracht om een constanter bedrijf van de koeling te verkrijgen. De ingestelde lagere grens is actief zolang de DX koeler draait.

Verlaging van min. grens bij actieve inblaasregeling
 DX koeling: 5.0 °C

8.20.10 Splits voor optionele temperatuur opeenvolging

Elke temperatuur regeling uitgang Y1, Y2 en Y3 kan gesplitst worden om bijvoorbeeld 2 verwarmers te regelen. De splitsing is altijd 50/50 wat betekent dat elk deel van de splitsing de helft van de P-band naar de uitgang toegekend krijgt. Een analoge uitgang moet het uitgangssignaal "Split" krijgen. Voor een stijgende uitgang vraag komt eerst de standaard uitgang en dan de split uitgang.

Split optioneel
Temperatuur volging
Y1 Y2 Y3
Geen split

8.20.11 Flow regeling

Flow regeling
factoren
K-constant: 0.28
X-constant: 0.50

Voor details beschrijving, zie paragraaf 4.3.1 Druk regeling

8.21 Systeem

8.21.1 Kies taal

Gebruik dit menu om de display taal te veranderen.

Choose language
Kies taal
Dutch

8.21.2 Kies startscherm; de tekst die normaal wordt getoond op het display

U kunt tussen 5 types kiezen.

Type 1

De eerste tekstregel kan worden veranderd met behulp van de E tool.

De tweede regel laat de datum en tijd zien.

De derde regel laat de huidige bedrijfsstatus zien.

De vierde regel laat de gewenste en gemeten temperatuur zien

Ventilatie regeling
01:01:06 12:00
Systeem: Draait
Gew:22.0° Gem:21.8°

Type 2

De eerste regel laat de datum en tijd zien.

De tweede regel laat de huidige bedrijfsstatus zien.

De derde regel laat de gewenste en gemeten temperatuur zien.

De vierde regel laat de huidige temperatuurregeling uitgang waarden zien.

01:01:06 12:00
Systeem: Draait
Gew:22.0° Gem:21.8°
Y1:0% Y2:93% Y3:0%

Type 3

De eerste regel laat de datum en tijd zien.

De tweede regel laat de huidige bedrijfsstatus zien.

De derde regel laat de gewenste en gemeten temperatuur zien.

De vierde regel laat de huidige druk over de ventilatoren zien.

01:01:06 12:00
Systeem: Draait
Gew:22.0° Gem:21.8°
TV:1100Pa AV:1050Pa

Type 4

De eerste tekstregel kan worden veranderd met behulp van de E tool.

De tweede regel laat de datum en tijd zien.

De derde regel laat de huidige bedrijfsstatus zien.

Ventilatie regeling
01:01:06 12:00
Systeem: Draait

Type 5

De eerste tekstregel kan worden veranderd met behulp van de E tool.

De tweede regel laat de datum en tijd zien.

Ventilatie regeling
01:01:06 12:00

8.21.3 Automatisch zomer/wintertijd aanpassen

Als de Corrigo is ingesteld op Automatisch zomer/wintertijd aanpassen, wordt de zomer/wintertijd automatisch omgezet volgens de Europese tijd standaard.

Automatisch
zomer/wintertijd
aanpassen
Ja

8.21.4 Adres voor bediening op afstand

Corrigo E gebruikt het onderstaande adres als deze met de Corrigo E Tool is verbonden, en als meerdere regelaars in een netwerk zijn aangesloten. E Tool gebruikt normaalgesproken het onderstaande adres, dus als een adres wordt veranderd moet dit ook in de E Tool worden gedaan. Als er meerdere Corrigo in een netwerk zitten moet het ELA adres gelijk zijn, maar elke eenheid moet een eigen PLA adres hebben.

Adres
PLA: 254
ELA: 254

8.21.5 afstand display (afstand bediend)

Als er meerdere Corrigo eenheden in een netwerk zitten, is het mogelijk om op afstand te bedienen, vanuit een eenheid met display. U doet dit door het adres in te geven van de eenheid die u wilt bedienen. De functie wordt verlaten door gelijktijdig op de BOVEN, OK en ONDER knop te drukken.

SMS: Niet Actief
Nr.1:
Nr.2:
Nr.3:

Adres voor communicatie op afstand
(PLA:ELA) : 00:00

8.21.6 Communicatie code voor Modbus

Als de Corrigo is verbonden is met een netwerk voor Modbus communicatie, moet er een speciale code bij Regin worden aangevraagd. Door de code in te geven wordt de eenheid opengesteld zodat adressen veranderd kunnen worden.

De code is voor elke Corrigo uniek en is serienummer afhankelijk.

Communicatie code voor modbus
0
Modbus: Niet actief

Modbus Adres: 1
snelheid: 9600 bps
twee stop bits:Ja
Parity:Nee

8.21.7 Inbel modem

Door middel van een Inbel modem, kan de Corrigo met een toezichthouder Exo-systeem worden verbonden. Wij adviseren het volgende modem Westermo TD-32-B. het standaard paswoord is exo.

Inbel Modem: Nee
Nummer:
Paswoord:
exo

8.21.8 Alarm doorgeven per SMS

Via een GSM modem, kan de Corrigo alarm boodschap naar maximaal 3 verschillende ontvangers verzenden. Om deze functie te gebruiken, moet er een speciale code bij Regin worden aangevraagd.

Als er een alarm is, zendt de Corrigo een alarmboodschap naar de eerste persoon in de lijst. De boodschap bestaat uit een alarmtekst, de eenheid naam (de tekst die in het beginscherm op de eerste regel staat) en de tijd van de alarmmelding. Als de ontvanger niet binnen 5 minuten een berichtje verstuurd ter bevestiging van het alarm, gaat de Corrigo de volgende uit de lijst de melding versturen.

Activatie code SMS function:
0

9. Instellingen

In deze menugroep zijn alle instellingen voor alle actieve functies beschikbaar. Afhankelijk van welke keuze u heeft gemaakt bij het configureren, worden er sommige alternatieven niet getoond.

instellingen

Temp. regelingen
Druk regeling
vochtigheid regelin
Alarm instellingen

9.1 Temperatuur regeling

Inblaas regeling

Inblaas regeling
P-band: 33.0 °C
I-time: 100.0 sec

De ingestelde P-band voor de Inblaas regeling telt voor de hele verwarming regeling uitgang. Dit betekent dat de P-band voor elke opeenvolging evenredig is aan het gespleten percentage die aan de opeenvolging wordt toegekend.

Als voorbeeld:

P-band voor de Inblaas regeling is op 25°C ingesteld. De spleet is zo ingesteld dat de koeling 0...20% = 20% krijgt, de wisselaar 30...50% = 20% krijgt en de verwarming 50...100% = 50% krijgt

De individuele P-bands wordt dan:

Koeling: 20% van 25°C = 5°C

Wisselaar: 20% van 25°C = 5°C

Verwarming: 50% van 25°C = 12,5°C

de overige 2.5°C is het neutrale gebied tussen koeling en wisselaar.

De split waardes zijn ingesteld in het configuratie menu *Andere parameters*. Zie paragraaf 8.19.5.

Ruimte regeling

ruimte regeling
P-band: 50.0 °C
I-time: 600.0 sec

uitblaas regeling

uitblaas regeling
P-band: 50.0 °C
I-time: 600.0 sec

uitschakel mode

uitschakel mode
P-band: 100.0 °C
I-time: 150 sec

wisselaar ijsrijping

Wissel. ijsrijping
P-band: 100.0 °C
I-time: 150 sec

9.2 druk regeling

Drukregeling TV

Drukregeling TV
P-band: 300 Pa
I-time: 20 sec

Drukregeling AV

Drukregeling AV
P-band: 300 Pa
I-time: 20 sec

9.3 Flow regeling

Flow regeling TV

Flow regeling TV
P-band: 6.0 m3/h
I-time: 60 sec

Flow regeling AV

Flow regeling AV
P-band: 6.0 m3/h
I-time: 60 sec

9.4 Vochtigheid regeling

Vochtigheid regeling
P-band: 20.0 %RH
I-time: 120.0 sec

9.5 Alarm instellingen

Alarm instellingen

Alarm grenzen
Alarm vertragingen

9.5.1 Alarm grenzen

Alarm grens, inblaas

Alarm inblaastemp
Regelwaarde: 10.0 °C
Hoge temp : 30.0 °C
Lage temp : 10.0 °C

Alarm grens, uitblaas

Alarm afzuigtemp
Hoge temp : 30.0 °C
Lage temp : 10.0 °C

Alarm grens, ruimte

Alarm ruimtetemp
Hoge temp : 30.0 °C
Lage temp : 10.0 °C

Alarm grens, vorstbeveiliging

Alarm vorstgrens
Beveiliging
7.0 °C

Alarm grens warmtewisselaar rendement

Laag rendement
50.0 %

9.5.2 Alarm vertragingen

Alarm vertraging, inblaas temperatuur

Vert.tijd.inbl.temp
verschil reg: 30 min
Hoge temp : 5 sec
Lage temp : 5 sec

Alarm vertraging, uitblaas temperatuur

Vert.tijd afzuigtem
hoge temp: 30.0 min
Lage temp: 30.0 min

Alarm vertraging, ruimte temperatuur

Vert.tijd ruimtetem
Hoge temp: 30.0 min
Lage temp: 30.0 min

Alarm vertraging, vorst beveiliging

Alarm vertraging
vorst beveiliging
0 sec

Alarm vertraging, Laag rendement wisselaar

Laag rendement
30 min

Alarm vertraging, niet functioneren ventilator

Alarm vertraging
Niet functioneren
TV: 120 sec
AV 120 sec

Alarm vertraging, niet functioneren pomp

Vertr niet functie
P1-Verwarm: 5 sec
P1-Koeler: 5 sec
P1-wissel.: 5 sec

Alarm vertraging, diversen 1

Alarm vertraging
Vuilfilter: 180sec
Flowschak.: 5 sec
Vorstbev.: 0 sec

Vorst bev. Refereert naar de analoge ingang: vorst beveiliging sensor.

Alarm vertraging, diversen 2

Alarm vertraging
Vorstbev.DI: 0 sec
Brand alarm: 0 sec
Extern alar: 0 sec

Vorst bev.DI refereert naar de digitale ingang:vorst beveiliging thermostaat

Alarm vertraging, diversen 3

Alarm vertraging
Elek.verwarm: 0 sec
Sensor alarm: 5 sec
Contr wissel.: 20sec

Elek.verwarm refereert naar de digitale ingang: oververhitting beveiliging.

10. Tijd instellingen

Algemeen

Corrigo heeft een op jaar gebaseerde klok functie. Dit houdt in dat een weekplanning met vakanties kan worden ingesteld. De klok heeft een automatische zomer/winter tijd verandering.

Onafhankelijke planning voor elke weekdag plus een gescheiden vakantie instelling.

Tot 24 afzonderlijke vakantie periodes kunnen worden ingesteld. Vakantie planningen nemen de normale planning over.

Elke dag heeft twee mogelijke bedrijf periodes. Voor 2-snelheden en drukgeregelde ventilatoren zijn er dagelijkse individuele planningen voor 1 snelheid en ½ snelheid, elke met tot twee bedrijf periodes.

Tot maximaal 5 digitale tijd kanaal uitgangen kunnen worden geconfigureerd. Elke met een eigen week planning met 2 actie periodes per dag. Deze uitgangen kunnen worden gebruikt om bijvoorbeeld lichten of sloten te bedienen.

Tijd/Datum
Tijdgr.1 snelheid
Tijdgr.1/2 snelheid
Tijd kanaal 1
Tijd kanaal 2
Tijd kanaal 3
Tijd kanaal 4
Tijd kanaal 5
Vakantie

10.1 Tijd/Datum

Dit menu laat de tijd en datum zien en geeft de mogelijkheid deze te veranderen.

De tijd is op 24 uren basis.

De datum is op JJ:MM:DD basis

Tijd: 12:00
Datum: 06:01:01
Weekdag: Vrijdag

10.2 planner 1 snelheid

Er zijn 8 verschillende instel menu's, een voor elke weekdag en een extra voor vakanties.

Vakantie planningen gaan voor de normale planning.

Voor 24 uren bedrijf, stel een periode op 0:00 – 24:00.

Om een periode niet te gebruiken zet periode op 0:00 – 0:00.

Als beide periodes ingesteld staan op 0:00 – 0:00, zal de eenheid niet op 1 snelheid draaien.

1 snelheid
Maandag
Per.1: 07:00 – 16:00
Per.2: 00:00 – 00:00

10.3 Planner ½ snelheid

Deze instellingen worden genegeerd als 1-snelheid ventilatoren worden geconfigureerd.

Indien 1 snelheid en ½ snelheid periodes elkaar overlappen, gaat 1 snelheid voor.

Er zijn 8 verschillende instel menu's, een voor elke weekdag en een extra voor vakanties.

Vakantie planningen gaan voor de normale planning.

Voor 24 uren bedrijf, stel een periode op 0:00 – 24:00.

Om een periode niet te gebruiken zet periode op 0:00 – 0:00.

Als beide periodes ingesteld staan op 0:00 – 0:00, zal de eenheid niet op ½ snelheid draaien.

1/2 snelheid
Vakantie
Per.1: 10:00 – 16:00
Per.2: 00:00 – 00:00

10.4 Tijd kanaal 1...5

Tot 5 digitale uitgangen kunnen worden geconfigureerd als tijd kanaal uitgang, elk met een eigen week planning met actieve periodes per dag.

Vakantie planningen gaan voor de normale planning.

Timer uitgang 2
Woensdag
Per.1: 05:30 – 08:00
Per.2: 17:00 – 23:00

10.5 Vakanties

Tot 24 afzonderlijke vakantie periodes over 1 jaar kunnen worden ingesteld.

Een vakantieperiode kan welk opeenvolgend aantal dagen zijn, van één en hoger.

De datums zijn in op: MM:DD basis.

Wanneer de huidige datum binnen een vakantieperiode valt, de planner zal de planning voor de weekdag gebruiken "Vakantie".

vakantie	(mm:dd)
1:	01:01 – 01:01
2:	01:01 – 01:01
3:	01:01 – 01:01

11. Gewenste waarde

In deze menu groep staan alle actuele en gewenste waarden, als een voldoende hoog inlog niveau is gebruikt kunnen alle gewenste waarden worden ingesteld.

De volgende menu's zijn beschikbaar als de corresponderende ingang actief is:

Gewenste waarde, regel mode 1: inblaas regeling

Buitentemp: 18.4°C
Toevoertemperatuur
Gem.: 19.8°C Gew. →
Gew.: 20.0°C

deelmenu: Gewenste waarde

inblaastemperatuur
Gew.: 20.0°C

Gewenste waarde. Regel mode 2, 4 en 5: buitentemperatuur gecompenseerde inblaas lucht.

Buitentemp: 18.4°C
Toevoertemperatuur
Gem.: 19.8°C Gew. →
Gew.: 20.0°C

Submenu: Gewenst

Gebruik de acht breekpunten om gewenste waarden te bepalen die afhankelijk is van de buitentemperatuur.

Compens. Buitentemp
-20.0°C = 25.0°C
-15.0°C = 24.0°C
-10.0°C = 23.0°C

Compens. Buitentemp
-5.0°C = 23.0°C
0.0°C = 22.0°C
5.0°C = 20.0°C

Compens. Buitentemp
10.0°C = 19.0°C
20.0°C = 18.0°C

De tussen waarden worden berekend als rechte lijn tussen de breekpunten.
Gewenste waarden voor temperaturen lager of hoger dan de uiterste breekpunten worden berekend door de lijn te verlengen. Voorbeeld: bij het laagste einde loopt de gewenste waarde 1°C op voor elke 5 °C mindering van de buitentemperatuur. Dus de gewenste waarde bij -23°C zal $25°C + .6 \times 1.0°C = 25.6°C$ zijn.

Gewenste waarde. Regel mode 3 en 4: Cascade ruimte temperatuur.

Ruimtetemp 1
Gemeten: 22.0°C
Gewenst: 21.5°C

Als er 2 ruimte sensoren zijn geconfigureerd krijgt u ook het volgende menu:

Ruimtetemp 2
Gemeten: 21.8°C

Gewenste waarde. Regel mode 5 en 6: Cascade verbonden uitblaas temperatuur

Retourlucht temp
Gemeten: 21.0°C
Gewenst: 21.1°C

Na regeling verwarming

Naverwarmen
Ruimtetemp voor
Start: 15.0°C
Stop: 21.0°C

Na regeling koeling

Bijkoelen
Ruimtetemp voor
Start: 30.0°C
Stop: 28.0°C

CO2

CO2
Gemeten: 782ppm
Gewenst: 850ppm

Druk geregelde toevoer ventilator

Als u druk of flow geregelde ventilatoren gebruikt, kan de gewenste waarde gecompenseerd worden met de buitentemperatuur.

De compensatie heeft de standaard waarde 0 Pa, wat betekend dat er geen compensatie is. De compensatie is lineair tussen de gewenste waarden en kan zowel positief als negatief zijn.

De compensatie is op beide ventilators van toepassing. Als u de E Tool gebruikt, kunt u kiezen om alleen de toevoerventilator te compenseren.

De compensatie telt zowel bij 1 snelheid en ½ snelheid. Daarom, dient u voorzichtig te zijn dat de druk niet te laag komt of zelfs negatief wordt bij ½ snelheid bedrijf.

Drukmeting TV
Gemeten: 480 Pa
Gewenst: 490 Pa →

Submenu Gewenst

Drukmeting TV
Gew. 1: 490 Pa
Gew. 1/2: 300 Pa

Submenu buiten compensatie

Compens. Buitentemp
-20 °C = -50 Pa
10 °C = 0 Pa
Gem. comp= -5 Pa

Druk geregelde afvoer ventilator

Drukmeting AV
Gemeten: 480 Pa
Gewenst: 490 Pa →

Submenu Gewenst

Drukmeting AV
Gew. 1: 490 Pa
Gew. 1/2: 300 Pa

Submenu buiten compensatie

Compens. Buitentemp
-20 °C = -50 Pa
10 °C = 0 Pa
Gem. comp= -5 Pa

Flow geregelde toevoer ventilator

Flowmeting TV
Gemeten: 4.8 m3/h
Gewenst: 5.0 m3/h →

Submenu Gewenst

Flowmeting TV
Gew. 1: 5.0 m3/h
Gew. 1/2: 4.5 m3/h

Submenu buiten compensatie

Compens. Buitentemp
-20 °C = 0.0 m3/h
10 °C = 0.0 m3/h
Gem. comp= 0.0 m3/h

Flow geregelde afvoer ventilator

Flowmeting AV
Gemeten: 4.8 m3/h
Gewenst: 5.0 m3/h →

Submenu Gewenst

Flowmeting AV
Gew. 1: 5.0 m3/h
Gew. 1/2: 4.5 m3/h

Submenu buiten compensatie

Compens. Buitentemp
-20 °C = 0.0 m3/h
10 °C = 0.0 m3/h
Gem. comp= 0.0 m3/h

Vorstbeveiliging temperatuur

Vorstbeveiliging
Gemeten: 42.3°C
Gew. uit-mode: 25.0°C
Gew. aan-mode: 5.0°C

Ijsrijping wisselaar

Ijsrijping wisselaar
Gemeten: 11.2°C
Gewenst: -3.0°C
Hysteresis: 1.0°C

Ruimte vochtigheids sensor

Ruimtevochtigheid
Gemeten: 51.9% RH
Gewenst: 50.0% RH

Kanaal vochtigheids sensor

Kanaalvochtigheid
Gemeten: 72.2% RH
Max.grens: 80.0% RH
Hyst.: 20.0% RH

Rendement Wisselaar

Rendement
Wisselaar
Gemeten: 93 %

Draaitijd TV en AV

Toont de totale looptijd van de ventilatoren.

Draaitijd
TV: 1382.5 uur
AV: 1394.8 uur

12. Hand/Automatisch

Algemeen

In dit menu kan de bedrijf mode van de eenheid en alle geconfigureerde uitgangen met de hand worden bediend.

Dit is makkelijk om de individuele functies in de Corrigo te controleren.

De inblaas luchtregeling uitgangen kunnen handbediend worden tussen de waardes 0 en 100%. Het temperatuur uitgangssignaal zullen veranderen zoals zou gebeuren bij automatische mode.

Het is ook mogelijk elk signaal van de temperatuur uitgang individueel met de hand te regelen.

Alle geconfigureerde digitale uitgangen kan worden gezet op AAN, UIT of Automatisch.

Omdat het laten staan van een uitgang in handbediening de normale bediening zal onderbreken, zal er een alarm worden gegenereerd zodra een uitgang op handbediening wordt gezet.

Omdat de menu's afhankelijk zijn van de configuratie van de uitgang laten wij u hier alleen de meest belangrijke zien. Bij digitale uitgangen kunt u kiezen tussen Auto, AAN en UIT of een andere beschrijving die de functie status aangeeft.

Hand/Automatisch

Bedrijf mode van de Corrigo.

Kan worden ingesteld op Automatisch, Uit of Aan.

Draai status
Automatisch

Inblaas regeling bedrijf mode.

Kan worden ingesteld op Automatisch, Uit of Aan.

In handbediend mode kan het uitgangssignaal 0...100% zijn.

De uitgangen Y1, Y2 en Y3, indien in Auto-mode, zullen het split signaal volgen.

Inblaas regeling
Aan
Handwaarde: 42.0%

Start signaal TV en AV

Kan worden ingesteld op: Auto, hand 1 snelheid, hand ½ snelheid en UIT.

Hand ½ snelheid is niet toegankelijk voor 1-snelheid ventilatoren.

TV
Automatisch
AV
Automatisch

Met drukregeling krijgt u het volgende menu:

Kan worden ingesteld op: Auto, hand 1 snelheid, hand ½ snelheid en UIT.

TV:Automatisch
Handwaarde: 0.0
TV:Automatisch
Handwaarde: 0.0

Y1 Verwarming uitgang

Verwarming
Automatisch
Handwaarde: 0.0

Y2 Wisselaar

Wisselaar
Automatisch
Handwaarde: 0.0

Y3 Koeling

Koeling
Automatisch
Handwaarde: 0.0

13. In/uitgangen

Dit is een alleen-lezen dat in blokken de geconfigureerde in- en uitgangen laat zien met de bijbehorende waarden.

Als er correctie factoren voor een waarden tellen, wordt de huidige waarden getoond.

Analoge ingangen
Digitale ingangen
Universele ingangen
Analoge uitgangen
Digitale uitgangen

Analoge ingangen en digitale uitgangen worden hier als voorbeeld getoond.

Analoge ingangen

AI1: 18.5 Buitentemp
AI2: 20.3 Aanv.temp
AI3: 28.2 Afzuigtemp
AI4: 19.9 Afzuigvent

Digitale uitgangen

D01:Uit TV 1 snelh
D02:Uit AV 1 snelh
D03:Uit P1-verwarme
D04:Aan zom Alarm

D05:Uit Brandklep
D06:Uit P1-Koelen
D07:Uit Niet gebrui

14. Andere functies

14.1 Alarm afhandeling

Als een alarmvoorwaarde voorkomt zal de Alarm LED op het voorpaneel van de eenheid gaan knipperen. De LED blijft knipperen zolang het alarm niet bevestigd is.

Het alarm wordt geregistreerd in de alarmlijst. De lijst toont: type alarm, datum en tijd van het alarm en de alarmklasse (A, B of C alarm)

Om toegang tot de alarmlijst te krijgen, druk de alarmknoop, de knoop met de rode bovenkant.

Opnemer Defect

01 Jan 12:00 Klas:B
Bevestigd

Als er meerdere alarmen zijn, wordt dit getoond door omhoog/ omlaag pijlen aan de rechter rand van het display

Gebruik de BOVEN en ONDER knoppen om de ander alarmen te zien.

Links onder in het display staat de alarm status.

Voor actieve niet bevestigde alarmen is de ruimte leeg. Voor een alarm dat is hersteld de tekst: "hersteld" wordt getoond, Bevestigde actieve of geblokkeerde alarmen zijn vermeld als Bevestigd of Geblokkeerd.

Alarmen worden bevestigd als u op de OK knop drukt. Dan heeft u de keuze bevestig of blokkeer het alarm.

Een bevestigd alarm blijft in de lijst staan tot dat de alarmingang is hersteld.

Een geblokkeerd alarm blijft in de lijst staan tot het alarm is hersteld en de blokkering is opgeheven. Nieuwe alarmen van het zelfde type worden niet geactiveerd zolang de blokkade actief is.

Aangezien het blokkerende alarm potentieel gevaarlijk kan zijn, dient u als systeem ingelogd te zijn om een alarm te blokkeren

De klasse A en B alarmen zullen alarmuitgang(en) activeren als deze zijn geconfigureerd.

Een alarm van klasse C activeert geen alarmuitgang.

Een alarm van klasse C verdwijnt uit de alarmlijst als de alarm ingang hersteld is zelfs als het alarm niet is bevestigd.

14.2 Vrije tekst

Als u een keer RICHTS drukt bij het start menu, zie paragraaf 7.14.2, toont een menu zelf gekozen tekst. De tekst kan worden gebruikt om informatie betreffende de opdracht gever te tonen, naam en telefoonnummer van de technische dienst enz.

De gemakkelijkste manier om tekst in te geven is met behulp van de E Tool, maar de knopen kunnen ook worden gebruikt.

Er kunnen 4 lijnen met elk 20 karakters worden getypt,

14.3 Revisie nummer

Als u twee keer RICHTS drukt bij het start menu, zie paragraaf 8.21.2, krijgt u een menu met daar in het programma versie nummer. Het ID nummer heeft u nodig als u de communicatiecode wil bestellen voor om Modbus te kunnen gebruiken.

Index

1 en 1/2 snelheid	16	Inblaas regeling	31
Aansturing looptijd	25	Inloggen	21
Aansturing type	25	Installatie	5
Afsluitklep	17	Instellingen	10,31
Alarms	15,18	Klepregeling	17
Afhandeling	18,37	Klok geregelde verbinding	16
Configuratie	26	Knoppen	20
Grenzen	32	Koel herstelling	15,25
Instellingen	32	Koeler	23
Lijst	26	Koeling	14
Prioriteit	18	Koeling circuit	17
Vertragingen	32	Kruislinks koppeling	27
Andere functies	37	Kruisstroomwisselaar	13
Bediening op afstand	29	Kruiswijze verbinding	16
Bedrading	17	LEDs	20
Bedradings diagram		Luchtvochtigheid	15
Corrigo E15V	7	Minimale grens verlaging	28
Corrigo E28V	7	Minimum grens	13
Corrigo E8V	8	Minimum looptijd	24
Bevochtiging	15	Minimum stand luchtklep	25
Bevochtiging/ontvochtiging	15	Modbus	30
Binair	14	Motorbeveiliging	25
Brand functie	24	Na koelen	24
Brandklep	17	Na regeling	24
Brandklep test	17	Na verwarming	24
CO2	13,24	Object types	23
Configuratie	22	Ondersteun besturing	14
Corrigo E	3	Ontdooien	13
Corrigo E Tool	10	Ontvochtiging	15
Door de menus lopen	20	Opeenvolgend	14
Drukregeling	16	Overige parameters	27
AV	31	Parameters	20
TV	31	Paswoord vergeten	21
DX koeling	14	Planner 1 snelheid	33
Display	20	Planner 1/2 snelheid	33
Elektrische verwarming	12	Pomp regeling	17,23
Extern gewenst	15,25	Recirculatieklep	13
Extra stop functie	18	Regel functie	23
Flow regling	29	Regel modes	11
AV	31	Revisie nummer	37
TV	31	SMS	30
Functie omschrijving	11	Split instelling	28
Gewenste waarde	34	Splits	29
Hand/Automatisch	36	Stap schakelaar	26
Hoe te gebruiken	10	Stappenregeling	14
Hoge snelheid blokkeren	27	Start en stop vertraging	27
In/uitgangen	21,22,37	Start volgorde	19
Analoge ingangen	5	Start voorwaarden	19
Analoge uitgangen	5	Starten en stoppen van de eenheid	19
Digitale ingangen	5	Start scherm	29
Digitale uitgangen	5	Stop volgorde	19
Ingang en uitgang lijsten	5	Stopvoorwaarden	19
Universele ingangen	5	Stoppen van de uitblaas ventilator	14
Inbel modum	30	Systeem	29

Taal	29	Verbonden vloeistofwisselaar	13
Temperatuur regelingen	11,31	Verwarming	12,14
Buiten compensatie.....	16	Verwarmings circuit	17
Buitentemperatuur afhankelijke uitblaas temp.....	12	Verwarming ijsrijping	31
Buitentemperatuur afhankelijke inblaas lucht	11	Verwarming type	23
Buitentemperatuur afhankelijke uitblaas temp.....	12	Vochtigheid.....	31
Cascade ruimte temperatuur	11	Vochtregeling	24
Constance inblaas lucht temperatuur.....	11	Voedingsspanning	5
Ruimte regeling	31	Vorst beveiliging	12,24
Uitblaas regeling	31	Vraag geregelde ventilatie.....	17
Tijd geschakelde uitgang	18	Vrije text	37
Tijd instellingen	33	Warmtewiel.....	13
Tijd kanaal 1...5	33	Warmtewisselaar effectiviteit controle	15
Tijd/datum	33	Warmtewisselaars	13
Tijdvertraging	27	Water verwarming	12
Toegangs rechten	21	Wijzig paswoord	21
Uitblaas lucht temperatuur	12	Wisselaar circuit	17
Uitgebreid bedrijf	18,28	Wisselaar ijsrijping.....	25,31
Uitloggen	21	Wisselaar uitgang	23
Uitschakel mode.....	12,31	Zomer/wintertijd	29
Vakanties	33	Zomernachtventilatie	15,24
Ventilator regeling	16,23		



AB Regin
Box 116, SE-428 22 Källered, Sweden
Visiting address: Bangårdsvägen 35

Phone: +46 31 720 02 00
Fax: +46 31 94 01 46
www.regin.se, info@regin.se

 **REGIN**
THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION