

CORRIGO E Lietošanas pamācība
Apkures sistēmas kontrole





CORRIGO E apkures sistēmas kontroles Lietošanas pamācība

1. Par CORRIGO E	3
2. Uzstādīšana un elektroinstalācija	3
3. Nodošana ekspluatācijā	6
4. Darbības apraksts	16
	18

5. Displejs, strāvas padeves indikatori un pogas	23
6. Piekļuves tiesības	24
7. Konfigurācija	26
8. Iestatījumi	40
9. Laika iestatījumi	43
10. Uzstādīšanas punkts	45
11. Manuāla/automātiska uzstādīšana	47
12. Enerģija/aukstais ūdens	48
13. Citas funkcijas	50



CORRIGO E apkures sistēmas lietošanas pamācība

Pārstrādāts izdevums A, 2004. gada septembris

Lietošanas pamācībā iet runa par visiem CORRIGO E sērijas apkures sistēmas kontroles modeļus.

Ārējās kontroles modeļu LON Modbus u.c. detalizētāks apraksts tiek dots atsevišķā dokumentācijā.

Arī programmatūra CORRIGO E-Tool atrodama atsevišķā lietošanas pamācībā.

Lietošanas pamācība ir izdota AB REGIN bez garantijas.

AB REGIN ir tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma veikt izmaiņas un uzlabojumus šīs pamācības saturā, ja tas nepieciešams drukas kļūdu labošanai, kļūdainas informācijas labošanai vai pēc izmaiņām aparatūrā vai programmatūrā. Jebkuras šādas izmaiņas tiks iekļautas turpmākajos pamācības izdevumos.

©AB REGIN, 2004

®CORRIGO

1. Par CORRIGO E

CORRIGO E ir jauns programmējamo apkures iekārtu klāsts, kas ir domātas ēku apkure sistēmu kontrolei.

CORRIGO E sērija apkurei ietver trīs modeļus: 8, 15 vai 28 ievades/izvades.

Pieejams ar vai bez priekšējā paneļa displeja un pogām. Iekārtām bez priekšējā paneļa displeja un pogām ir pieejams atsevišķs, ar kabeli pievienojams terminālis E-DSP ar displeju un pogām.

Programmēšanu un iestādīšanu var veikt izmantojot displeju un pogas, kā arī no pieslēgta datora ar CORRIGO E Tool programmas palīdzību.

Temperatūru kontrolē PI kontrolsistēma, kas veic apkures kontroli, nosprostojojot karstā ūdens padevi ar iepriekš programmējamu režīmu palīdzību. Kontroles sistēmas var tikt saistītas ar dažādām kontroles funkcijām, kā arī analogajām un digitālajām ievades un izvades funkcijām. Izmantojamo funkciju izvēle ir neierobežota, bet jāievēro reālās modeļu ievades un izvades iespējas.

CORRIGO ir veidots uzstādīšanai uz Vācijas Standartizācijas organizācijas (DIN) standartiem atbilstošas turētājsliedes.

Apkures blokam ir arī papildus funkcijas:

Apkures secības kontrole:

1-3 individuālu apkures shēmu kontrole.

Karstā ūdens krāna kontrole:

1 vai 2 karstā ūdens krānu cirkulācija un 1 boileru sildītāja shēma.

Nevienāda spiediena kontrole

Viena pastāvīga nevienāda spiediena kontroles shēma.

Boilera kontrole

Pamata divu soļu boileru kontrole

Taimera režīmi

Līdz 5 individuāli uzstādāmiem taimera režīmiem, piem., apgaismošanas, durvju slēdžu u.c. kontrolei.

Taimera kontrole

Gada pulkstenis, individuāls plānotājs, brīvdienu plānotājs.

Ūdens patēriņš

Enerģijas patēriņš

CORRIGO E tehniskā nodrošinājuma pārskats

CORRIGO	8	8D	15	15D	28	28D
Analogā ieeja	2	2	4	4	4	4
Digitālā ieeja	3	3	4	4	8	8
Universālā ieeja	-	-	-	-	4	4
Analogā izeja	1	1	3	3	5	5
Digitālā izeja	2	2	4	4	7	7
RS485	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir	Ir
LON	Opcija	Opcija	Opcija	Opcija	Opcija	Opcija
TCP/IP	Opcija	Opcija	Opcija	Opcija	Opcija	Opcija
Displejs	Nav	Ir	Nav	Ir	Nav	Ir
Ārējais displejs	Opcija	Nav	Opcija	Nav	Opcija	Nav

PRINCIPS

Ieejas Analogās ieeja AI	Uzstādāmas 0...10 V DC vai PT1000, 12 bitu A/D	Baterija	darbības laiks: vairāk nekā 5 gadi. Akumulatora izlādēšanās brīdinājums.
Digitālās ieeja DI	Iespēja brīvi saslēgt	Baterijas dublējums	Atmiņai un pulkstenim.
Universālās ieeja UI	Var uzstādīt gan analogās ieejas, gan digitālās izejas režīmā ar iepriekš minētajām specifikācijām	Komunikācijas	EXOline pieslēgvietā 1, norobežota ar iebūvētu RS485 kontaktu. TCP/IP vai LON komunikācijas modeļu izvēli skatīt zemāk.
Izejas		Darbības sistēma	EXOreal
Analogā izeja Aiz	Iespējams uzstādīt 0...10 V DC; 2...10 V DC; 10...0 V DC vai 10...2 V DC. Aizsargāts pret 8 bitu D/A īssavienojumu.	Strāvas spriegums	24 V AC, 6 VA
Digitālā izeja DIz	Triac izeja 24 V AC, 0.5 A nepārtraukts	Telpas temperatūra	0...50°C
		Korpuss	148x123x60 (PxAxD, iekļaujot termināļus), Eiro normu standarta korpuss. Aizsardzības klase IP20. DIN turētājsliežu uzstādīšanai.
Cita informācija		CE marķējums	Saskaņā ar EMC standartiem: CENELEC EN61000-6-3:2001 CENELEC EN61000-6-1:2001.
Displejs	4 rindas pa 20 zīmēm katrā Fona apgaismojums		FT3150 nodrošina otro komunikācijas virzienu
Strāvas padeves indikatori	Dzeltens = Maināms parametrs Sarkans = trauksmes signāls	Opcijas	Aizvieto RS485 pret EXOline (1 pieslēgvietā) komunikāciju
Pulkstenis	24 stundu gada pulkstenis ar bateriju. Automātiska vasaras-/ziemas/laika maiņa.	LON	Lietošanai ar CORRIGO E ierīci
		TCP/IP	bez displeja
		Ārējais palīdzības terminālis	
		E-DSP; maināms Litija akumulators. Akumulatora	

2. Uzstādīšana un elektroinstalācija

2.1 Uzstādīšana

CORRIGO E var uzstādīt DIN standarta korpusā (minimums 9 moduļi), uz DIN standarta turētājsliedes skapī vai arī skapja durvīs vai citā kontroles panelī, ko var veikt izmantojot atbilstošu montāžas komplektu.

Apkārtējās vides temperatūra: 0...50°C.

Apkārtējās vides mitruma līmenis. Maks. 90% relatīvais mitrums, bez gaisa kondicionēšanas.

2.2 Elektroinstalācija

Nodaļas beigās atrodamas slēguma shēmas, kas norāda rūpnīcas uzstādījumus. Ir iekļautas arī tukšas shēmas. Tā kā lielākā daļa ievades un izvades funkciju ir atkarīgas no ierīces programmas, tad elektroinstalācijas gala shēma nevar tikt aizpildīta līdz uzstādītājs nav izlēmis kā izmantot ieeju/izeju.

Ir svarīgi pārliecināties, ka elektroinstalācija tikusi pareizi paveikta un saskaņā ar šajā pamācībā dotajām instrukcijām.

2.2.1 Strāvas spriegums

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

Ja CORRIGO E un strāvas pievadi ir savienoti ar to pašu transformatoru, ir svarīgi, lai visām ierīcēm tiktu lietots viens un tas pats transformatora pols. Ja tas netiek darīts, ierīces var nedarboties kā nepieciešams un iespējams var tikt bojātas.

2.2.2 Ieeja un izeja

2.2.3 sadaļā esošais ieejas un izejas funkciju saraksts ir parocīgs līdzeklis, lai izsekotu kuras izejas un ieejas funkcijas būs nepieciešams konfigurēt.

Analogā ieeja

Analogajai ieejai, kad tā tiek pievienota, ir jāatbilst A-gnd terminālam, kas ievietots tajā pašā termināļu blokā.

Atkarībā no konfigurācijas analogo ieeju var izmantot PT1000 temperatūras sensoram vai 0...10 V DC analogajiem ieejas signāliem, piemēram, no spiediena devēja.

Digitalā ieeja

Digitalā ieeja jāattiecinā uz C+ terminālī 4.

Digitalo ieeju var pievienot tikai tiem kontaktiem, kuri neatrodas zem sprieguma. Jebkāda ārēja strāvas ietekme uz digitālo ieeju var bojāt ierīci.

Universālā ieeja

Universālo ieeju var uzstādīt darbībai analogajā vai digitālajā ieejas režīmā.

Universālajai ieejai, kas konfigurēta kā analogā ieeja, kad tā tiek pievienota, tai ir jāatbilst A-gnd terminālim, kas ievietots tajā pašā termināļu blokā.

Atkarībā no konfigurācijas universālā ieeja, kas konfigurēta kā analogā ieeja var tikt izmantota PT1000 temperatūras sensoram vai 0...10 V DC analogiem ieejas signāliem, piemēram, no spiediena devēja.

Universālā ieeja, kas konfigurēta kā digitālā ieeja jāattiecinā uz C+ terminālī 4. To var pieslēgt tikai kontaktiem, kas neatrodas zem sprieguma.

Analogās izejas

Analogās izejas jāattiecinā uz A-gnd terminālu izvietotu uz AO termināla bloka.

Visas analogās izejas var individuāli iestatīt ar jebkuru no sekojošiem signāliem:

0...10 V DC

2...10 V DC

10...0 V DC

10...2 V DC

Ja CORRIGO E un strāvas pievadi ir savienoti ar to pašu transformatoru, ir svarīgi, lai visām ierīcēm tiktu lietots viens un tas pats transformatora pols. Ja tas netiek darīts, ierīces var nedarboties kā nepieciešams un iespējams var tikt bojātas.

Digitalās izejas

Digitalās izejas jāattiecinā uz 10. terminālu G.

Visas digitalās izejas ir triac kontrolējamas.

Izejas visu laiku nodrošina 24 V AC, 0.5 A.

Izeja nevar tikt izmantota līdzstrāvas vadīšanai.

2.2.3 Ieejas un izejas saraksti

Šī saraksta izmantošana apkalpes laikā palīdzēs noteikt izmantojamās ieejas un izejas funkcijas.

Analogās ieejas

№	Analogās ievades signāls
	Āra temperatūras sensors
	Pievades temperatūra: apkures secība 1
	Karstā krāna ūdens shēma 1, pievades temperatūra
	Atdeves temperatūra: apkures secība 1
	Karstā krāna ūdens shēma 2, pievades temperatūra
	Boilera pievades temperatūra
	Boilera atdeves temperatūra
	Vēja ātruma raidītājs, 0...10 V DC
	Atšķirīga sprieguma izlīdzinātājs, 0...10 V DC
	Pievades temperatūras apkures secība 2
	Atdeves temperatūra: apkures secība 2
	Istabas temperatūra: apkures secība 2
	Istabas temperatūra: apkures secība 1
	Pievades temperatūra: apkures secība 3
	Atdeves temperatūra: apkures secība 3
	Istabas temperatūra: apkures secība 3
	Boilera temperatūra

Digitālā ieeja

☞	Digitālās ieejas signāls
	Darbības indikators/trauksme cirkulācijas sūknis, P1A-HS1
	Darbības indikators/trauksme cirkulācijas sūknis, P1B-HS1
	Darbības indikators/trauksme cirkulācijas sūknis, P1A-HS2
	Darbības indikators/trauksme cirkulācijas sūknis, P1B-HS2
	Darbības indikators/trauksme cirkulācijas sūknis, P1-HW1
	Apjoms, apkures lietošana
	Apjoms, aukstā ūdens lietošana 1
	Enerģijas impulss, apkures lietošana
	Spiediena slēdzis, rezervuāra spiediena palielināšana
	Ārējā trauksme
	Boilera trauksme
	Darbības indikators/trauksme cirkulācijas sūknis, P1A-HS3
	Darbības indikators/trauksme cirkulācijas sūknis, P1B-HS1
	Darbības indikators/trauksme secības pārveidotājs spiediena kontrolei
	Darbības indikators/trauksme boileru sildītāja pumpis P1-HP
	Ārējās strāvas ierobežojums
	Patēriņa impulss, aukstā ūdens lietošana 2
	Enerģijas impulss, elektrības skaitītājs

Piezīme: CORRIGO E28 universālo ieeju var atsevišķi konfigurēt kā analogo, izmantojot iepriekš minētos analogās ieejas signālus, vai arī kā digitālo ieeju, izmantojot iepriekš minētos digitālās ieejas signālus.

Analogā izeja

☞	Analogās izejas signāls
	Vārsta strāvas pievads, Apkures secība1, HS1
	Vārsta strāvas pievads, karstā ūdens shēma, HW1
	Vārsta strāvas pievads, Apkures secība1, HS2
	Vārsta strāvas pievads, Apkures secība1, HS3
	Vārsta strāvas pievads, karstā ūdens shēma, HW2
	Frekvenču konvertors, spiediena kontrole
	Daļa jebkuras iepriekšminētās shēmas

Digitālā izeja

☞	Digitālās izejas signāls
	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HS1
	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1B-HS1
	Strāvas pievades HS1 palielināšana
	Strāvas pievades HS1 samazināšana
	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HW1
	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HS2
	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1B-HS1
	Strāvas pievades HS2 palielināšana
	Strāvas pievades HS2 samazināšana
	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HS3
	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1B-HS3
	Strāvas pievades HS3 palielināšana
	Strāvas pievades HS3 samazināšana
	Strāvas pievades HW1 palielināšana
	Strāvas pievades HW1 samazināšana
	Strāvas pievades HW2 palielināšana
	Strāvas pievades HW2 samazināšana
	Ieslēgt/izslēgt boileru sūkņa uzlādi, P1-HP1
	Ieslēgt frekvenču konvertoru atšķirīgā spiediena kontrolei
	Ieslēgt 1. soli boileram

☞	Digitālās izejas signāls
	Ieslēgt 2. soli boileri
	Papildus taimeris Kanāls 1
	Papildus taimeris Kanāls 2
	Papildus taimeris Kanāls 3
	Papildus taimeris Kanāls 4
	Papildus taimeris Kanāls 5
	Kopējā trauksme A
	Kopējā trauksme B
	Kopējā trauksme A+B

CORRIGO E28 rūpnīcas uzstādītā pieslēguma shēma

1	G	Spriegums 24 V AC, ±15%. 50...60 Hz
2	G0	
3		Zemējums
4	+C	+24 V DC. Norāde uz digitālajām ieejām DI.

10	G	Norāde uz digitālajām izejām DI.
11	DO1	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HS1
12	DO2	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1B-HS1
13	DO3	Strāvas pievades HS1 palielināšana
14	DO4	Strāvas pievades HS1 samazināšana
15	DO5	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1-HW1
16	DO6	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HS2
17	DO7	Kopējā trauksme A+B

30	Agnd	Norāde uz analogajām ieejām AI.
31	AI1	Āra temperatūras sensors
32	AI2	Pievades temperatūra: apkures secība 1, HS1
33	Agnd	Atbilstošais pols analogajai ieejai AI
34	AI3	Pievades temperatūra: karstā ūdens shēma 1, HW1
35	AI4	Atdeves temperatūra: apkures secība 1, HS1

40	Agnd	Attiecināmais pols universālajai ieejai UI
41	UI1	Pievades temperatūra: apkures secība 2, HS2
42	UI2	Atdeves temperatūra: apkures secība 2, HS2
43	Agnd	Atbilstošais pols universālajai ieejai UI
44	UI3	Telpas sensors apkures shēma 1, HS1
45	UI4	Telpas sensors apkures shēma 2, HS2

50	B	RS485 EXO-line savienojums
51	A	
52	N	
53	E	

57	Net+	LON-savienojums (tikai LON versijām)
58	Net-	
59	Egnd	

71	DI1	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1A-HS1
72	DI2	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1B-HS1
73	DI3	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1A-HS2
74	DI4	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1-HW1
75	DI5	Patēriņa impulss, apkures lietošanas skaitītājs
76	DI6	Enerģijas impulss, apkures lietošanas skaitītājs
77	DI7	Patēriņa impulss, aukstā ūdens lietošana 1
78	DI8	Rezervuāra spiediena palielināšana

90	Agnd	Atbilstošais pols analogajai izejai AO
91	AO1	Strāvas pievade apkures shēmai1, HS1
92	AO2	Strāvas pievade apkures shēmai2, HS2
93	AO3	Strāvas pievade apkures shēmai3, HS3
94	AO4	
95	AO5	

Šī ir rūpnīcas uzstādītā pieslēgumu shēma.

CORRIGO E15H rūpnīcas uzstādītā pieslēguma shēma

1	G	Spriegums 24 V AC, ±15%. 50...60 Hz
2	G0	
3		Zemējums
4	+C	+24 V DC. Norāde uz digitālajām ieejām DI.

50	B	RS485 EXO-line savienojums
51	A	
52	N	
53	E	

10	G	Norāde uz digitālajām izejām DO.
11	DO1	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HS1
12	DO2	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1B-HS1
13	DO3	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1-HW1
14	DO4	Kopējā trauksme A+B

57	Net+	LON-savienojums (tikai LON versijām)
58	Net-	
59	Egnd	

30	Agnd	Norādes pols uz analogajām ieejām AI.
31	AI1	Āra temperatūras sensors
32	AI2	Pievades temperatūra: apkures secība 1, HS1
33	Agnd	Atbilstošais pols analogajai ieejai AI
34	AI3	Pievades temperatūra: karstā ūdens shēma 1, HW1
35	AI4	Atdeves temperatūra: apkures secība 1, HS1

71	DI1	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1A-HS1
72	DI2	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1B-HS1
73	DI3	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1A-HS2
74	DI4	Spiediena slēdzis, rezervuāra spiediena palielināšana

90	Agnd	Atbilstošais pols analogajai izejai AO
91	AO1	Strāvas pievade apkures shēmai1, HS1
92	AO2	Strāvas pievade apkures shēmai2, HS2
93	AO3	Strāvas pievade apkures shēmai3, HS3

Šī ir rūpnīcas uzstādītā pieslēgumu shēma

11

CORRIGO E8H rūpnīcas uzstādītā pieslēguma shēma

1	G	Spriegums 24 V AC, ±15%. 50...60 Hz
2	G0	
3		Zemējums
4	+C	+24 V DC. Norāde uz digitālajām ieejām DI.

10	G	Norāde uz digitālajām izejām DO.
11	DO1	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1A-HS1
12	DO2	Ieslēgt/izslēgt sūkni, P1B-HS1

30	Agnd	Norādes pols uz analogajām ieejām AI.
31	AI1	Āra temperatūras sensors
32	AI2	Pievades temperatūra: apkures secība 1, HS1

50	B	RS485 EXO-line savienojums
51	A	
52	N	
53	E	

57	Net+	LON-savienojums (tikai LON versijām)
58	Net-	
59	Egnd	

71	DI1	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1A-HS1
72	DI2	Darbības indikators/trauksme sūknis, P1B-HS1
73	DI3	Spiediena slēdzis, rezervuāra spiediena palielināšana

90	Agnd	Atbilstošais pols analogajai izejai AO
91	AO1	Strāvas pievade apkures shēmai1, HS1

Šī ir rūpnīcas uzstādītā pieslēgumu shēma.

Tukša CORRIGO E28V pieslēguma shēma

1	G	Spriegums 24 V AC, ±15%. 50...60 Hz
2	G0	
3		Zemējums
4	+C	+24 V DC. Norāde uz digitālajām ieejām DI.

10	G	Norāde uz digitālajām izejām DI.
11	DO1	
12	DO2	
13	DO3	
14	DO4	
15	DO5	
16	DO6	
17	DO7	

30	Agnd	Norāde uz analogajām ieejām AI.
31	AI1	
32	AI2	
33	Agnd	Atbilstošais pols analogajai ieejai AI
34	AI3	
35	AI4	

40	Agnd	Atbilstošais pols universālajai ieejai UI
41	UI1	

42	UI2	
43	Agnd	
44	UI3	
45	UI4	

50	B	RS485 EXO-line savienojums
51	A	
52	N	
53	E	

57	Net+	LON-savienojums (tikai LON versijām)
58	Net-	
59	Egnd	

71	DI1	
72	DI2	
73	DI3	
74	DI4	
75	DI5	
76	DI6	
77	DI7	
78	DI8	

90	Agnd	Atbilstošais pols analogajai izejai AO
91	AO1	
92	AO2	
93	AO3	
94	AO4	
95	AO5	

CORRIGO E15H rūpnīcas uzstādītā pieslēguma shēma

1	G	Spriegums 24 V AC, ±15%. 50...60 Hz
2	G0	
3		Zemējums
4	+C	+24 V DC. Norāde uz digitālajām ieejām DI.

50	B	RS485 EXO-line savienojums
51	A	
52	N	
53	E	

10	G	Norāde uz digitālajām izejām DO.
11	DO1	
12	DO2	
13	DO3	
14	DO4	

30	Agnd	Atbilstošais pols analogajām ieejām AI.
31	AI1	
32	AI2	
33	Agnd	Atbilstošais pols analogajai ieejai AI
34	AI3	
35	AI4	

57	Net+	LON-savienojums (tikai LON versijām)
58	Net-	
59	Egnd	

71	DI1	
72	DI2	
73	DI3	
74	DI4	

90	Agnd	Atbilstošais pols analogajai izejai AO
----	------	--

91	AO1	
92	AO2	
93	AO3	

CORRIGO E8H rūpnīcas uzstādītā pieslēguma shēma

1	G	Spriegums 24 V AC, ±15%. 50...60 Hz
2	G0	
3		Zemējums
4	+C	+24 V DC. Norāde uz digitālajām ieejām DI.

10	G	Norāde uz digitālajām izejām DO.
11	DO1	
12	DO2	

30	Agnd	Atbilstošais pols analogajām ieejām AI.
31	AI1	
32	AI2	

50	B	RS485 EXO-line savienojums
51	A	
52	N	
53	E	

57	Net+	LON-savienojums (tikai LON versijām)
58	Net-	
59	Egnd	

71	DI1	
72	DI2	
73	DI3	

90	Agnd	Atbilstošais pols analogajai izejai AO
91	AO1	

3. Nodošana ekspluatācijā

Vispārīgi

Pirms CORRIGO lietošanas to nepieciešams konfigurēt, jānosaka ieejas un izejas, kā arī jānosaka visi attiecīgie parametri. Visa uzstādīšana var tikt veikta izmantojot CORRIGO E priekšējā paneļa displeju un pogas vai arī displeja ierīci E-DSP.

CORRIGO E Tool

Tomēr visērtāk veikt CORRIGO E konfigurāciju ar CORRIGO E Tool palīdzību.

CORRIGO E Tool ir konfigurācijas datorprogramma, kas radīta lai atvieglotu tieši CORRIGO E sērijas ierīču nodošanu ekspluatācijā.

Izmantojot E Tool visas konfigurācijas un uzstādījumi var tikt veikti datorā un pēc tam lejupielādēti CORRIGO iekārtā.

Datorā var saglabāt neierobežotu daudzumu dažādu konfigurāciju vēlākai lietošanai.

3.1 Kā to darīt

Lai veiktu konfigurāciju ar E Tool, izmantojiet E Tool pamācību. Veikt konfigurāciju izmantojot priekšējo paneli var divos veidos, atkarībā no tā, cik daudz jums nepieciešama palīdzība.

1. Variants:

?? Skatiet 5. un 6. nodaļu *Displejs, strāvas padeves indikatori un pogas* un *Pieejas tiesības*.

?? Pēc pogu un izvēlnes sistēmas apgūšanas, pievienojiet CORRIGO strāvas padevei, reģistrējieties Sistēmas līmenī un ejiet uz izvēlni *Konfigurācija*.

?? Konfigurācijas izvēlnē pagaidām izlaidiet *Ieeja/Izeja* un sāciet konfigurāciju *Funkciju kontrole*.

?? Izskatiet konfigurācijas izvēlnes un uzstādiet jebkuras funkcijas un parametrus, kurus vēlaties iekļaut. Norādēm izmantojiet pamācības 4. nodaļu. Apskatieties kuras ieejas un izejas būs nepieciešamas, 2. nodaļā ir ieejas un izejas funkciju saraksts, kas varētu palīdzēt (2.2.3 *Ieejas/Izejas saraksts*).

?? Konfigurējiet *Ieeja/Izeja*.

?? Izejiet no izvēlnes *Konfigurācija* un dodieties uz *Uzstādījumi*

?? Izvēlnē *Uzstādījumi* iestatiet kontroles vērtības

?? Izvēlnē *Laika uzstādījumi* iestatiet laika un plānotāja funkcijas.

?? Izvēlnē *Faktiskā/Uzstādāmā vērtība* iestatiet kontroles uzstādamās vērtības.

Tagad CORRIGO būtu jābūt gatavam darbam.

2. Variants:

Lasiet pamācību sekojoši: tā ir veidota, lai sniegtu palīdzību CORRIGO nodošanai ekspluatācijā.

Pēdējās pamācības nodaļas, bet ne turpmāk minētās, apskata izvēlnes un funkcijas, kuras netiek izmantotas ierīces konfigurēšanā.

Darbības apraksts

Sāciet ar 4. nodaļas *Darbības apraksts* izlasīšanu.

Dažas funkcijas ir būtiskas ierīces darbībai un tādēļ tās ir jāiekļauj. Citas ir vairāk kā izvēles papildiespējas un var arī netikt iekļautas.

Katras funkcijas paraksta beigās ir tabula ar nepieciešamajām ieejām un izejām, kas nepieciešamas funkcijas veikšanai.

Pamācības beigās ir visu analogo un digitālo ieeju/izeju saraksts.

Lasīšanas laikā atzīmējiet tajā ieejas un izejas, kuras būs nepieciešamas.

Atcerieties, ka CORRIGO E28 universālās ieejas var tikt konfigurētas gan kā analogās, gan digitālās ieejas.

Displejs, pogas un strāvas padeves indikatori

5. nodaļā izlasiet kā izmantot priekšējā paneļa pogas, lai lietotu CORRIGO E izvēlņu sistēmu.

Pieejas tiesības

6. nodaļā iemācieties kā pieslēgties CORRIGO E sistēmai.

Konfigurācija

7. nodaļa *Konfigurācija*.

Pieslēdziet CORRIGO E strāvas padevei. Izmantojot pogas un izvēlnes sistēmu, izskatiet konfigurācijas izvēlnes, kas aptver nepieciešamās funkcijas.

Pēc piegādes ierīču ieejas un izejas jau ir uzstādītas uz dažādām funkcijām. Tās, protams, var mainīt.

2. nodaļā *Uzstādīšana un elektroinstalācija* ir divi pieslēgumu shēmu komplekti, vienā parādīta jau uzstādītā ieejas/izejas

konfigurācija un otrs paredzēts paša lietotāja izvēlēto uzstādījumu ierakstīšanai.

Uzstādījumi

Uzstādiet kontroles parametrus, P-josla, I-laiks temperatūras kontrolei.

Uzstādiet trauksmes parametrus; trauksmes līmeni un aiztures laikus.

Pulksteņa uzstādījumi

Uzstādiet pulksteņa laiku un kalendāru

Uzstādāmās vērtības

Uzstādiet visas uzstādāmās vērtības visām aktīvajām kontroles cilpām.

Manuāli/automātiski

Iemācieties lietot manuālo kontroli. Tas ir ļoti noderīgi sistēmas pārbaudei.

Katrai līnijai ir 8 fiksējuma punkti. Noklusētais uzstādījums āra temperatūras fiksējuma punktu vērtībai ir -20, -15, -10, -5, ±0, +5, +10, +15. Šīs vērtības nav iespējams mainīt ar CORRIGO priekšējo paneli, bet var mainīt izmantojot ETool. Atbilstošās pievades temperatūras vērtības var uzstādīt izmantojot priekšējo paneli vai Etool.

4.1.3 Līniju pielāgošana

Lai labotu kontroles līnijas var izmantot telpas sensorus. Tiek noteikta vidējā telpas temperatūras kļūda 24 stundu periodā. Vērtības stundu pirms un pēc dienas/nakts vai nakts/dienas izmaiņām netiek ņemtas vērā. Līnijas tiek korigētas reizi dienā izmantojot vidējo telpas temperatūru un uzstādāmu korekcijas faktoru. Korekcija būs kā paralēls visas līnijas aizstājējs izmantojot sekojošu formulu:

Pārvirze = (Telpas uzstādes punkts – Vidējā temperatūra)*Faktors

4. Darbības apraksts

4.1 Apkures sistēmas

4.1.0 Vispārīgi

CORRIGO E var tikt pielāgots no vienas līdz trijām apkures sistēmām (radiatoru grupām), HS1, HS2 un HS3.

4.1.1 Kontrolieri

Apkures sistēmas kontrolieri ir PI-kontrolieri ar uzstādāmu P-joslu un I-laiku.

4.1.2 Kontroles līnijas

Kontrolieriem ir individuālas āra temperatūras/pievades temperatūras kontroles līnijas.

4.1.4 Sūkņa kontrole

Katrai sistēmai var būt viena vai divu sūkņi.

Divu sūkņi variantā visu laiku darbojas viens sūknis un reizi mēnesī notiek automātiska darbības maiņa un aktīvā sūkņa salūšanas gadījumā otrs sūknis sāk darboties automātiski. Sūkņa darbības apstāšanos var noregulēt atkarībā no āra temperatūras. Katru dienu plkst.15.00 5 minūšu garumā sūkņi tiek pārbaudīti.

4.1.5 Pretaizsalšanas aizsardzība

Ja kontrolieris uzstādīts režīmā Izslēgts vai Man(uālā kontrole) un āra temperatūra ir zem uzstādāmās vērtības, tad

tiks uzturēta minimālā uzstādāmā pievades temperatūra un sūknis darbosies.

4.1.6 Vēsā gaisa kompensācija

Lai kompensētu vēja radītu vēsumu, ir iespējams uzstādīt vēja sensoru un noteikt uzstādes punkta pārvirzi atkarībā no uzstādāmā faktora ($C^{\circ}m/s$).

4.1.7 Celtnes inertums un paaugstināšana.

Celtnes inertums var tikt uzstādīts vienā no trīs līmeņiem:

Nekāds
Vidējs
Augsts

Uzstādītais inertums nosaka āra temperatūras ietekmi. Bez inertuma, āra temperatūra tiek izmantota uzreiz, ar vidējo inertumu āra temperatūra tiek izmantota ar stundas vidējo rādītāju un ar augstu inertumu tiek izmantota 12 stundu vidējā temperatūra.

Paaugstināšana tiek izmantota, lai paātrinātu telpas temperatūru, pārslēdzoties no nakts temperatūras uz normālo komforta temperatūru. To veic uz laiku nomainot pievades temperatūras uzstādījuma punkta līniju. Jāievēro sekojoši norādījumi:

Vidējā āra temperatūra ir zemāka par $17^{\circ}C$

Pievades uzstādījuma punkta vērtība ir augstāka par $25^{\circ}C$

Nakts temperatūras pazeminājums ir vairāk nekā $2^{\circ}C$ (telpas temperatūra)

Pārvirze tiek aprēķināta sekojoši:

$$\text{Pārvirze} = \text{Faktors} * (17 \text{ āra temp}) * \text{nakts temperatūra}$$

Kur Faktors ir uzstādāms 0...10, kur 0 nedod nekādu paaugstinājumu un 10 ir lielākais paaugstinājums.

Laiks minūtēs, kad paaugstinājums darbosies tiek aprēķināts sekojoši:

$$\text{Laiks} = 1.6 * (17 - \text{āra temperatūra})$$

Laiks ir ierobežots maksimāli līdz 60 minūtēm.

4.1.8 Nakts aizkavējums

Nakts temperatūras pazemināšana notiek pēc telpas temperatūras. Attiecīgo pievades temperatūru nosaka kontrolieris pareizinot vērtību ar 3. CORRIGO ir individuālas shēmas katrai apkures sistēmai ar diviem komforta temperatūras periodiem dienā.

4.1.9 Strāvas ierobežojumi

Izmantojot digitālo ieejas sistēmu ir iespējams uz laiku apturēt strāvas padevi apkures sistēmām. Pēc aktivizēšanas, uzstādījuma punkti tiek pazemināti par uzstādāmo faktoru (% salīdzinot ar $20^{\circ}C$). Ierobežojums attiecas uz visām konfigurētajām apkures sistēmām. Ierobežojumu aprēķina sekojoši:

$$\text{Ierobežotais uzstādījuma punkts} = 20 + (\text{uzstādījuma punkts} - 20) * \text{Faktors} / 100$$

Faktors 100 nedod nekādu uzstādījuma punkta pazeminājumu, 0 dod pilnu pazeminājumu līdz $20^{\circ}C$.



4.2 Karstais krāna ūdens

4.2.0 Vispārīgi

CORRIGO E var uzstādīt vienai vai divām karstā krāna ūdens sistēmām HW1 un HW2. Tām ir pastāvīga pievades temperatūras kontrole.

4.2.1 Kontrolieri

Apkures sistēmas kontrolieri ir PI-kontrolieri, kur ar P-josla un I-laiks.

4.2.3 Nakts aizkavējums

CORRIGO E ir atsevišķas shēmas katrai karstā ūdens sistēmai ar diviem normālas temperatūras periodiem dienā.

4.2.4 Sūkņa kontrole (tikai HW1)

CORRIGO E ir digitāls izvades signāls, ko var izmantot karstā ūdens cirkulācijas sūkņa kontrolei HW1. Sūknis darbosies pēc iestatījumiem nakts aizkavējuma shēmā, darbosies normālas temperatūras periodos un nedarbosies pazeminātas temperatūras laikā.

4.2.5 Periodiska pārkarsēšana

Reizi dienā, 02:00 no rīta temperatūras uzstādījuma punkts var tikt palielināts līdz 62°C, lai aizkavētu *Legionella* baktērijas vairošanos. Paaugstinātā temperatūra tiek uzturēta līdz pievades temperatūra sasniedz 60°C, bet ne mazāk kā 1 minūti un ne ilgāk par 5 minūtēm. Ja sūknis ir izslēgts, tad tas ieslēgsies un darbosies pārkarsēšanas periodā un vēl 2 minūtes.

4.3. Ūdenstvertne

Ir iespējams uzstādīt ūdenstvertnes funkciju. Ūdenstvertnes uzsildes sūknis, P1-HP1 tiek ieslēgts atkarībā no ūdenstvertnes piegādes ūdens un atgrieztā ūdens temperatūru līmeņa.

Ūdens tiek sildīts, ja atgrieztā ūdens temperatūra ir zemāka nekā sākuma temperatūra.

Sildīšana tiek pārtraukta, kad pievades temperatūra ir augstāka nekā uzstādītā augstākā temperatūra un atgrieztā temperatūra ir augstāka nekā uzstādītā sākuma temperatūra + uzstādīšanas diferenciālis.

4.4 Spiediena kontrole

Izmantojot analogo izejas signālu, CORRIGO E var kontrolēt variējošu sūkņa ātrumu, lai nodrošinātu nemainīgu uzstādīšanas spiedienu.

Var izmantot digitālās izejas signālu, lai uzsāktu frekvenču konvertora darbību. Šī izeja tiek aktivizēta tiklīdz konvertora kontroles signāls pārsniedz 0.1 V.

4.5 Boilera kontrole

Ir iespējams uzstādīt vienkāršu boileru kontroli.

Kad boileru temperatūra nokrītas zem Sākuma temperatūras 1, tiek aktivizēts digitālais signāls Sākums 1. Kad boileru temperatūra nokrītas zem Sākuma temperatūras 2, tiek aktivizēts digitālais signāls Sākums 2.

Visas aktīvās izvades tiek apturētas, kad boileru temperatūra pārsniedz uzstādīto Stop temperatūru.

4.6 Aukstā ūdens pārraudzība

Ar digitālā impulsa ieejas palīdzību no ūdens skaitītāja pastāv iespēja konfigurēt vienu vai divas plūsmas, kas pārrauga aukstā ūdens izmantošanu. Iespējams uzstādīt nemainīgu impulsa lielumu.

Maksimālā impulsa likme ir 2 Hz.

4.6.1 Vērtības

Tiek aprēķinātas sekojošas vērtības

- ?? 24 stundu izlietojums litros, šodien
- ?? 24 stundu izlietojums litros, vakar
- ?? 24 stundu izlietojums litros, aizvakar
- ?? Zemākais patēriņš stundā, šodien
- ?? Zemākais patēriņš stundā, vakar
- ?? Kopējais patēriņš m³. Likme ir pārstātāma
- ?? Ūdens plūsma (litri/min)

4.6.2 Trauksmes signāli

Impulsa kļūda Ja uzstādītajā laikā netiek saņemti impulsi, aktivizējas trauksmes signāls.

Laika uzstādīšana uz 0 kavē trauksmes signāla funkciju.

Augsts patēriņš Ja dienas patēriņš ir augstāks nekā uzstādītais apjoms, tiek ieslēgts trauksmes signāls.

Noplūdes kontrole Ja iepriekšējās dienas zemākais stundas patēriņš ir augstāks nekā uzstādītais, tiek ieslēgts trauksmes signāls.

4.7 Enerģijas pārraudzība

Viena digitāla impulsa funkcija var tikt konfigurēta apkures enerģijas pārraudzībai. Iespējams uzstādīt impulsa nemainīgo lielumu.

4.7.1 Patēriņa vērtības

Tiek aprēķinātas sekojošas patēriņa vērtības :

- ?? 24 stundu patēriņš kWh, šodien
- ?? 24 stundu patēriņš kWh, vakar
- ?? 24 stundu patēriņš kWh, aizvakar
- ?? kopējais patēriņš kWh vai MWh. Vērtība ir pārstatāma.

4.7.2 Jaudas vērtības

Apkures jauda tiek aprēķināta mērot laiku starp enerģijas impulsiem. Tiek aprēķinātas sekojošas jaudas vērtības:

- ?? Tūlītēja vērtība noteiktam laikam vai arī pēc noteikta skaita impulsu
- ?? Minētās tūlītējās vērtības iepriekšējās stundas vidējais rādītājs
- ?? Maksimālā vērtība augstāk minētajai tūlītējai vērtībai

4.7.3 Noplūdes pārraudzība

Reizi nedēļā kontroles vārsti tiks aizvērti un noteikts enerģijas patēriņš iepriekšnoteiktā laikā. Trauksmes signāls tiek ieslēgts, ja enerģijas noplūde ir lielāka nekā uzstādāmā vērtība, pēc noklusējuma 3000 W. Iespējams uzstādīt pārraudzības laiku un ilgumu. Pēc noklusējuma tas ir 30 minūtes ilgs laiks svētdienās 2:00 no rīta.

4.7.4 Trauksmes signāli

- | | |
|-----------------|---|
| Impulsa kļūda | Ja uzstādītajā laikā netiek saņemti impulsi, tiek ieslēgts trauksmes signāls. Laika uzstādīšana uz 0 kavē trauksmes signāla funkciju. |
| Augsts patēriņš | Ja dienas patēriņš ir augstāks nekā uzstādīts, tiek ieslēgts trauksmes signāls. |

4.8 Elektrības skaitītājs

Elektrības enerģijas pārraudzībai ir iespējams uzstādīt vienu digitālo impulsu funkciju. Iespējams uzstādīt impulsa nemainīgo lielumu.

4.8.1 Patēriņa vērtības

Kopējais patēriņš MWh. Vērtība ir pārstatāma.



4.9 Taimera kanāla izejas

Līdz 5 digitālām izejām var izmantot kā taimera kontrolētas izejas.

Tās var izmantot kontrolei, piemēram, durvju atslēgām, gaismai, veļas mazgātavas iekārtām u.c.

Katram taimerim ir savs plānotājs ar diviem aktivizācijas periodiem katrai nedēļas dienai un gada brīvdienu kalendārs.

4.10 Trauksmes signāli

4.10.1 Trauksmes signālu izmantošana

Trauksmes signālam ir strāvas padeves indikators paneļa priekšpusē.

Visus trauksmes signālus iespējams pārraudzīt, apstiprināt un bloķēt izmantojot displeju un pogas.

4.10.2 Trauksmes signālu prioritātes

Trauksmes signāliem var piešķirt dažādus prioritāšu līmeņus. Iespējams izmantot digitālās izejas, kas darbotos kā trauksmes signālu izejas dažādiem prioritātes līmeņiem.

Ar priekšējā paneļa palīdzību iespējams nomainīt jebkura trauksmes signāla prioritātes līmeni (A-/B-/C- trauksme/Nav aktīvs).



Tam ir arī fona apgaismojums. Parasti tas ir izslēgts, bet ieslēdzas tiklīdz tiek nospiesta kāda no pogām. Pēc ilgāka neaktīvā perioda fona apgaismojums atkal izslēgsies.

5.2 Strāvas padeves indikatori

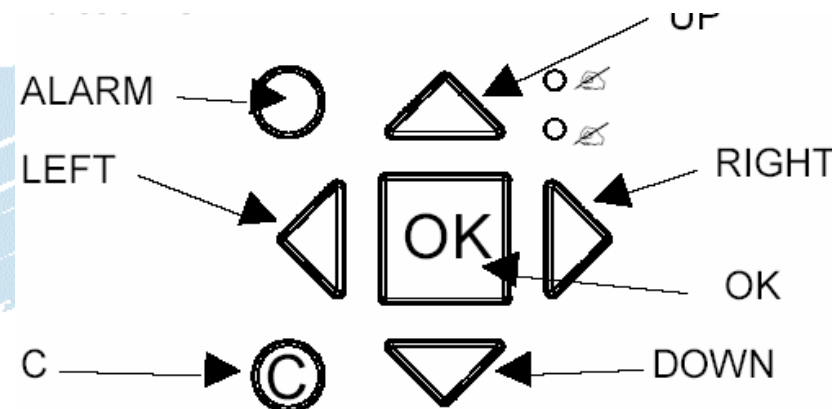
Uz priekšējā paneļa ir divi strāvas padeves indikatori:

Trauksmes signāla indikators apzīmēts ar 

„Izmaiņu veikšanas” indikators apzīmēts ar 

Četri indikatori, kas izvietoti blakus augšējam terminālim tiks aprakstīti vēlāk.

5.3. Pogas



5. Displejs, strāvas padeves indikatori un pogas

Šinī nodaļā runa ies par CORRIGO E ierīcēm ar displeju un pogām, kā arī CORRIGO E ierīcēm bez displeja un pogām, kurām var pievienot atsevišķu termināli E-DSP.

5.1. Displejs

Displejam ir 4 rindiņas ar 20 zīmēm katrā.

CORRIGO E Apkures sistēma Pārstrādātais izdevums A

Ir septiņas pogas:

4 bultveida pogas, ko sauc UZ AUGŠU, UZ LEJU, PA LABI un PA KREISI.

CORRIGO E ierīcēm izvēlnes ir izvietotas horizontālā koka struktūrā.

Pogas UZ AUGŠU/UZ LEJU tiek lietotas, lai pārvietotos starp izvēlnēm pašreizējā izvēlnes līmenī. PA LABI/PA KREISI pogas tiek lietotas kustībai starp izvēlnes līmeņiem.

Mainot uzstādījumus UZ AUGŠU/UZ LEJU pogas tiek izmantotas lai palielinātu/samazinātu parametra vērtību un PA LABI/PA KREISI lai pārvietotos starp parametra cipariem.

OK poga.

OK poga tiek lietota, lai apstiprinātu parametra uzstādījumu izvēli.

C poga.

C poga tiek izmantota, lai atsauktu iesākto parametra maiņu un atjaunoto sākotnējo vērtību.

TRAUKSMES (ALARM) poga, kas apzīmēta ar sarkanu virsu.

TRAUKSMES poga tiek izmantota, lai piekļūtu trauksmju sarakstam.

5.4 Pārvietošanās pa izvēlnēm

Sākuma displejs, kas ir parasti redzams, ir izvēlnes koka sakne daļa.

Nospiežot UZ LEJU virzīs pa izvēlnes iespējām šajā, zemākajā līmenī.

UZ AUGŠU vedīs atpakaļ pa iespējām.

Lai piekļūtu augstākam izvēlnes līmenim, izmantojiet UZ AUGŠU vai UZ LEJU, lai iestatītu displeja zīmi, kas pret izvēlni, kuru vēlaties izmantot un nospiediet PA LABI.

Ja jums ir attiecīgais lietotāja vārds un atļauja, displejs pāries uz izmantojamo izvēlni.

Katrā līmenī ir vairākas izvēlnes, starp kurām var virzīties ar pogām UZ AUGŠU/UZ LEJU.

Dažreiz ir iespējamas arī tālākas apakšizvēlnes, kas saistītas ar izvēlni vai kādu iespēju. Tās tiek apzīmētas ar labās bultiņas simbolu displeja labajā stūrī.

Lai izvēlētos kādu no šīm iespējām, vēlreiz nospiediet PA LABI. Lai nokļūtu atpakaļ uz zemāko izvēlnes līmeni, izmantojiet PA KREISI.

Parametra nomaiņa

Dažās izvēlnēs ir iespējams iestatīt parametrus. Tas tiks atzīmēts ar mirgojošu indikatoru ✎.

Lai nomainītu parametru, vispirms nospiediet pogu OK. Pie pirmās iestatāmās vērtības parādīsies kursora.

Ja vēlaties nomainīt vērtību, dariet to ar pogām UZ AUGŠU/UZ LEJU.

Skaitļos, kas sastāv no vairākiem cipariem ir iespējams pārvietoties starp tiem izmantojot PA KREISI/PA LABI pogas.

Kad ir uzstādītas nepieciešamās vērtības, nospiediet OK.

Lai atsauktu izmaiņas un atgrieztos pie sākotnējiem iestatījumiem, nospiediet un turiet pogu C līdz kursora izzūd.

6. Piekļuves tiesības

Ir trīs dažādi pieslēgšanās līmeņi, Sistēmas līmenis, kam ir vislielākā autoritāte, Darbības līmenis un pamata „nepieslēgšanās” līmenis.

Sistēmas līmenis dod pilnas lasīšanas/rakstīšanas pieeju visos iestatījumos un parametros visās izvēlnēs.

Darbības līmenis dod tikai lasīšanas pieeju visiem iestatījumiem un parametriem visās izvēlnēs, izņemot *Konfigurācija*.

Pamata līmenis ļauj tikai lasīšanas pieeju visiem iestatījumiem un parametriem.

Pēc sākuma displeja parādīšanās atkārtoti nospiežot bultiņu UZ LEJU līdz bultiņas zīme pa kreisi no teksta kolonnas norāda uz Pieejas tiesībām (Access rights). Nospiediet labo bultiņu

```
Log on
Log off
Change password
```

6.1 Pieslēgšanās

```
Log on
Enter password:****
Present level:None
```

Šajā izvēlnē ir iespējams pieslēgties jebkuram līmenim ievadot attiecīgo 4-ciparu kodu.

Pieslēgšanās izvēlne tiks attēlota, ja veiksiet augstāka līmeņa darbības, kam neesat guvis atļauju.

Nospiediet pogu OK un kursora zīme atradīsies pirmā cipara vietā. Atkārtoti spiediet augšējo bultiņu līdz parādās pareizais cipars. Nospiediet labo bultiņu, lai pārvietotos uz nākamo pozīciju.

Atkārtojiet šo darbību, līdz visi četri cipari ir pareizi ievadīti. Nospiediet OK, lai apstiprinātu.

Pēc brīža teksts līnijā: pašreizējais līmenis nomainīsies, lai parādītu jauno lietotāja vārdu līmenī.

Nospiediet kreiso bultiņu, lai izietu no izvēlnes.

6.2. Iziēt no sistēmas

Izmantojiet šo izvēlni, lai izietu no pašreizējā līmeņa uz pamata „nepieslēgšanās” līmeni.

```
Log off?
No
Present level:System
```

Sistēmas atstāšana notiek automātiski, pēc 5 minūtēm kopš pēdējā brīža kad tika nospiesta kāda poga.

6.3 Paroles nomaiņa

Pēc noklusējuma CORRIGO ierīcēm ir sekojošas paroles dažādiem līmeņiem:

Sistēmas	1111
Darbības	3333
Pamata	5555

Lietotāja paroles ir iespējams nomainīt tikai zemākajiem līmeņiem no pašreizējā aktīvā, t.i. ja esat pievienojies kā Sistēma (System) varat nomainīt visas paroles, bet ja esat pievienojies kā Darbība (Operator) var nomainīt tikai Darbības un Pamata režīmu paroles.

Nav nepieciešams nomainīt Pamata paroli, jo piekļuve šim režīmam ir visiem lietotājiem.

```
Change password for
Level:Operator
New password: ****
```

Aizmirsāt savu paroli?

Ja Sistēmas parole ir tikusi nomainīta un pēc tam nozaudēta, ir iespējams dabūt pagaidu paroli no Regin. Šis kods ir atkarīgs no datuma un derīgs tikai vienu dienu.



7. Konfigurācija

Sāciet ar pieslēgšanos Sistēmas līmenim. Skatiet nodaļu Piekļuves tiesības.

Izmantojot UZ LEJU, nostādiat displeja zīmi pret izvēlnes nosaukumu **Konfigurācija** un nospiediet PA LABI. Pamata konfigurācijas izvēlne redzama šeit:

```
Inputs/Outputs
HS Supply
Return temp
Pump stop
Twin/Single pump
Run ind/Motor prot
Actuator type
Actuator run time
Actuator exercise
Leakage monitoring
Pulse inputs
Alarm config.
Other params
System
```

7.1 Ievades un izvades

```
Analogue inputs
Analogue outputs
Universal inputs
Digital inputs
Digital outputs
```

7.1.0 Vispārīgi

Brīvā konfigurācija

Jebkurš kontroles signāls var tikt saistīts ar jebkuru ieeju/izeju, vienīgais ierobežojums ir tas, ka digitālos signālus nevar saistīt ar analogajām ieejām un otrādi. Lietotājam ir jāpārlicinās, ka aktivizētās funkcijas ir piesaistītas attiecīgajiem signāliem.

Rūpnīcas uzstādījumi

Sākotnēji visas fiziskās ieejas un izejas jau ir tikušas pievienotas atbilstošiem signāliem.

Rūpnīcas iestatījumi ir tikai kā ieteikumi un viegli var tikt nomainīti.

7.1.1 Analogās ievades AI

```
Analogue input 1
Sign: Outdoor temp
Raw value: 18.3
Compensation:0,0°C
```

Visas analogās ieejas ir PT1000 vai 0-10 Voltiem.

Ieejas signālus var kompensēt, piemēram, elektroinstalācijas izturību.

Neapstrādāts lielums parādīs patieso nekompensēto ieejas vērtību.

Ja ieeja tikusi piešķirta spiediena kontrolei, ir pieejama sekojoša apakšizvēlne:

```
AI2 Pressure at
0V: 0.0 kPa
10V: 10.0 kPa
Filter factor: 0.2
```

7.1.2 Digitālās ievades DI


```
Digital input 1
Signal:
HS1-PumpA
Status: Off
```

7.1.3 Universālās ievades UI

Lielākajā ierīces versijā, E28 ir pieejamas universālās ieejas.

Tās var individuāli koriģēt gan kā analogās, gan digitālās ieejas.

Konfigurējot kā analogās ieejas, tās var tikt saistītas ar jebkuru no analogajiem signāliem, kas aprakstīti sadaļā Analogie signāli. Konfigurējot kā digitālās ieejas, tās var tikt saistītas ar jebkuru no digitālajiem signāliem, kas aprakstīti sadaļā Digitālie signāli.

```
Universal input 1   
Choose AI or DI sign  
AI sign: HS2 Supply  
DI sign: Not active
```

Pēc AI vai DI signāla izvēlēšanās (Nelietojamā alternatīva jāatzīmē kā *neaktīva* (*Not Active*) ir pieejama apakšizvēlne ar iestatījumiem, ko lieto, ja ieeja ir konfigurēta kā AI-ieveja. Šo izvēlni var atvērt nospiežot bultiņu PA LABI.

```
Universal AI1  
Sign: HS2 Supply  
Raw value:38.5  
Compensation: 0.0°C
```

Ieejas signālus var kompensēt, piemēram, elektroinstalācijas izturībai.

Neapstrādāts lielums parādīs patieso nekompensēto ieejas vērtību.

Ja ieeja tikusi piešķirta spiediena kontrolei, ir pieejama sekojoša apakšizvēlne:

```
UAI1 Pressure at  
0v: 0.0 kPa  
10v: 10.0 kPa  
Filter factor: 0.2
```

7.1.4 Analogās izeja

Analogās izvades ir 0...10 V DC.

```
Analogue output 1  
Sign: HS1 Actuator  
Auto  
Value: 2.3 v
```

7.1.5 Digitālās izeja

```
Digital output 1  
Signal: HS1-PumpA  
Auto  
Status: On
```

7.2 HS Apkures sistēma, pievade

7.2.1 Paralēlā pārvirze

Katrai uzstādīšanas kontroles līnijai var tikt pievienota paralēlā pārvirze.

```
Parallel displacemnt
HS1: 0.0 °C
HS2: 0.0 °C
HS3: 0.0 °C
```

7.2.2 Maksimālais limits

Katrai apkures sistēmai iespējams individuāli uzstādīt maksimālo pievades temperatūru.

```
Maximum limit
HS1: 98°C
HS2: 98°C
HS3: 98°C
```

7.2.3 Minimālais limits

Katrai apkures sistēmai iespējams individuāli uzstādīt minimālo pievades temperatūru.

```
Minimum limit
HS1: 0 °C
HS2: 0 °C
HS3: 0 °C
```

7.2.4 Uzstādījuma punkta automātiskā korekcija

Lai rediģētu kontroles līnijas var izmantot telpas sensorus. Tiek aprēķināta vidējā telpas temperatūras kļūda 24 stundu laikā. Vērtības stundu pirms un pēc dienas/nakts vai nakts/dienas izmaiņām netiek ņemtas vērā. Līnijas tiek koriģētas reizi dienā izmantojot vidējo telpas temperatūras kļūdu un uzstādāmo korekcijas faktoru. Korekcija būs visas līnijas paralēlā pārvirze izmantojot sekojošu formulu:

Pārvirze = (Telpas uzstādes punkts – Vidējā temperatūra)*Faktors

```
Auto-correction
Setpoint HS1
On
```

```
Corr. factor HS1
2.0
Present correction
0.6°C
```

7.3 Atgriežamā ūdens temperatūra

Apkures sistēmām var individuāli uzstādīt maksimālo un minimālo atgriežamā ūdens temperatūru. Ja ūdens temperatūra pārsniegs šīs robežas, pievades ūdens temperatūra tiks pielāgota, lai to labotu. Pielāgošana būs temperatūras sākuma punkts sareizināts ar uzstādījumu ierobežojošo faktoru.

7.3.1 Maksimālā temperatūra

Max. return temp.
HS1:Active
HS2:Inactive
HS3:Inactive

Max. return temp
HS1: 50 °C
HS2: 50 °C
HS3: 50 °C

7.3.2 Minimālā temperatūra

Min. return temp.
HS1:Active
HS2:Inactive
HS3:Inactive

Min. return temp
HS1: 0 °C
HS2: 0 °C
HS3: 0 °C

7.3.3 Ierobežojošais faktors

Return limit factor.
HS1: 1.00
HS2: 1.00
HS3: 1.00

```
Twin / Single pump
HS1: Twin pumps
HS2: Single pump
HS3: Single pump
```

7.4 Sūkņa apstāšanās

Katrai apkures sistēmai ir individuālas dienas un nakts apstāšanās temperatūras. Aktīvās plūsmas sūknis apstāsies, ja āra temperatūra būs augstāka nekā uzstādītā vērtība un kurināšana nav nepieciešama.

Sūknis atsāks darbību ja temperatūra pazemināsies zem uzstādītās apstāšanās temperatūras, kas ir zemāka nekā uzstādītā histerēze.

Nakts ir starp 00:00 un 05:00 no rīta.

Visi sūkņi, pat neaktīvie dubultie sūkņi, tiek pārbaudīti 5 minūtes reizi dienā 15.00 pēcpusdienā.

```
Pump stop HS1:On
Temp stop day: 17°C
Temp stop night 17°C
Hysteresis: 2.0°C
```

7.5 Dubultie sūkņi/vienotie sūkņi

Katru apkures sistēmu var konfigurēt vienotā vai dubultā sūkņa lietošanai.

Ja tiek lietoti dubultie sūkņi, tad to darbība mainās reizi nedēļā otrdienās 10:00 no rīta

Aktivizējot sūkņa trauksmes signālu aktīvajam sūknim, CORRIGO riski pārslēgsies uz otru sūkni.

CORRIGO E Apkures sistēma Pārstrādātais izdevums A

7.6 Darbības indikācijas/Dzinēja aizsardzība

Ieejas tiek lietotas vai nu dzinēja darbības noteikšanai vai motora aizsardzības kontaktu pārraudzībai.

Darbības noteikšanas ieejai parasti jābūt aizvērtai.

Atvērts kontakts motora darbības laikā, t.i. motora kontroles izeja ir aktivēta, ieslēgs trauksmes signālu.

Motora aizsardzībai parasti ir jābūt atvērtai. Motora darbības laikā aizvērts kontakts, t.i. motora kontroles izvade ir aktīva, ieslēgs trauksmes signālu.

```
Run ind./Motor prot
HS1: Motor prot
HS2: Motor prot
HS3: Motor prot
```

```
Run ind./Motor prot
HW1: Motor prot
HP1: Motor prot
Freq.Con: Motor prot
```

7.7 Enerģijas pievada tips

Izvēlieties izejas signālus uz piedziņu, kas savienoti ar analogās kontroles izejām: 0...10 V DC, 2...10 V DC
10...0 V DC vai 10...2 V DC

Actuator type
HS1: 0-10V
HS2: 0-10V
HS3: 0-10V

Actuator type
HW1: 0-10V
HW2: 0-10V
Freq: 0-10V

Jāatzīmē, kaut gan daudzi ražotāji nosaka 0...10 V DC kā kontroles signālu, daudziem enerģijas pievadiem aktuālais kontroles signāls bieži vien ir 2...10V DC.

Rūpīgi apskatiet enerģijas pievada dokumentāciju.

Ja neesat pārliecināti, izvēlieties 0...10V DC.

Kaut gan kontrole var nebūt pilnīgi precīza, tas nodrošinās, ka cilpa vienmēr var tikt pilnībā atvērta un pilnībā aizvērta.

7.8 Darbības laiks, 3 pozīciju enerģijas pievadi

Šie iestatījumi nav spēkā, ja ir konfigurēti analogi enerģijas pievadi.

3-pozīciju enerģijas pievadu kontroles parametru noteikšanai tiek izmantotas vērtības.

Ir svarīgi uzstādīt pareizas vērtības, jo nepareizas vērtības rada neatbilstošu kontroli.

Actuator run time
HS1: 255 sec
HS2: 255 sec
HS3: 255 sec

Actuator run time
HW1: 80 sec
HW2: 80 sec

Leakage mon.:Off
Weekday:Sunday
Hour: 2
Duration: 30 min

7.9 Vārstu pārbaude

Vārstu pārbaude var tikt veikta reizi dienā.

Noklusētais laiks ir 15:00 pēcpusdienā, bet to iespējams nomainīt.

Enerģijas pievadi tiks piespiesti vienam uzstādīta enerģijas pievada darbības laika galam. Sūkņi sāks darboties un palaišanas trauksmes signāls tiks bloķēts uz pārbaudes laiku.

Actuator exercise
HS1: Off
Hour for exerc.: 15
Minute for exerc.:00

Permitted leakage
3.00 kw
Start monitoring now
No

7.11 Impulsu ievade

7.10 Noplūdes pārraudzīšana

Reizi nedēļā, kontroles vārsti tiks aizvērti un pārbaudīts enerģijas patēriņš noteiktajam laikam. Ja enerģijas noplūde pārsniedz uzstādāmo vērtību, noklusējumā 3.0 kW, ieslēgsies trauksmes signāls.

Noplūdes pārbaudes laiku un ilgumu ir iespējams uzstādīt. Pēc noklusējuma tas ir 30 minūtes svētdienās 2:00 pēcpusdienā.

Energy pulse heating
100.0 kwh/Pulse
Volume pulse heating
10.0 liters/Pulse

Alarm no (1-65): 1
Malfunction P1A-HS1

Cold water 1
10.0 liters/Pulse
Cold water 2
10.0 liters/Pulse

Malfunction P1A-HS1
Alarm class:B-alarm

Electric meter
100.0 kwh/Pulse

Trauksmes signālu saraksts

Vērtības un Prioritāšu kolonna parāda rūpnīcas uzstādījumus.

	Trauksmes ziņojums	Pri	Apraksts
1	Malf. P1A-HS1	B	Sūkņa darbības trauc. P1A-HS1
2	Malf. P1B-HS1	B	Sūkņa darbības trauc. P1B-HS1
3	Malf. P1A-HS2	B	Sūkņa darbības trauc. P1A-HS2
4	Malf. P1B-HS1	B	Sūkņa darbības trauc. P1B-HS1
5	Malf. P1A-HS3	B	Sūkņa darbības trauc. P1A-HS3
6	Malf. P1B-HS3	B	Sūkņa darbības trauc. P1B-HS3
7	Malf. Frequenc	B	Frekvenču pārveidotāja disfunkcija
8	Malf. P1-HWC	A	Sūkņa disfunkcija P1-HWC
9	Malf. P1-VVB	-	Sūkņa disfunkcija P1-

7.12 Trauksmes signālu konfigurācija

Tiek pieļauta visu trauksmes signālu konfigurācija. Izvēlieties attiecīgo trauksmes signāla numuru (no trauksmes signālu saraksta). Trauksmes signāla teksts tiks attēlots uz displeja un var uzstādīt trauksmes prioritāti: A-trauksme, B-trauksme, C-trauksme vai neaktīvs.

			VVB
10	Exp. Vessel	A	Vārsta paplašināšanās trauksme
11	External alarm	A	Ārējā trauksme
12	Boiler alarm	A	Boilera trauksme
13	Deviation HS1	A	Pievades temp HS1 pārāk daudz un ilgi neatbilst uzstādījumiem
14	Deviation HS2		Pievades temp HS2 pārāk daudz un ilgi neatbilst uzstādījumiem
15	Deviation HS3		Pievades temp HS3 pārāk daudz un ilgi neatbilst uzstādījumiem
16	Deviation HWC1	A	Pievades temp HWC1 pārāk daudz un ilgi neatbilst uzstādījumiem
17	Deviation HWC2	A	Pievades temp HWC2 pārāk daudz un ilgi neatbilst uzstādījumiem
18	Sensor error	B	Pievienotā sensora disfunkcija
19	High HWC1	B	HWC1 temperatūra pārāk augsta
20	High HWC2	B	HWC2 temperatūra pārāk augsta
21	Boiler High	B	Boilera temp. pārāk augsta
22	Boiler Low	B	Boilera temp. pārāk zema
23	Pulse error volume	B	Nav impulsa no ūdens skaitītāja
24	Pulse error energy	B	Nav impulsa no elektrības skaitītāja
25	High cold water/hour	B	24 stundu aukstā ūdens patēriņš pārsniedz limitu
26	High energy	B	24 stundu enerģijas

			patēriņš pārsniedz limitu
27	Hight cold water/hour	B	Aukstā ūdens patēriņš/stundā pārsniedz limitu
28	High leakage	B	Noplūde augstāka nekā uzstādītā vērtība
29	Malf. P1A&BHS1	A	Abu cirkulācijas sūkņu disfunkcija P1A un P1B HS1 sistēmā
30	Malf. P1A&BHS2	A	Abu cirkulācijas sūkņu disfunkcija P1A un P1B HS2 sistēmā
31	Malf. P1A&BHS3	A	Abu cirkulācijas sūkņu disfunkcija P1A un P1B HS3 sistēmā
32	Pulse error CW1	B	Nav impulsa no aukstā ūdens skaitītāja 1
33	Pulse error CW1	B	Nav impulsa no aukstā ūdens skaitītāja 2
34	HS1 manual	C	HS1 manuālajā režīmā
35	HS2 Manual	C	HS2 manuālajā režīmā
36	HS3 Manual	C	HS3 manuālajā režīmā
37	HWC1 Manual	C	HWC1 manuālajā režīmā
38	HWC2Manual	C	HWC2 manuālajā režīmā
39	Press. Manual	C	Press. manuālajā režīmā
40	Boiler manual	C	Boileris manuālajā režīmā
41	P1A-HS1 manual	C	P1A-HS1 manuālajā režīmā
42	P1B-HS1 manual	C	P1B-HS1 manuālajā režīmā
43	P1A-HS2 manual	C	P1A-HS2 manuālajā režīmā
44	P1B-HS2 manual	C	P1B-HS2 manuālajā režīmā

45	P1A-HS3 manual	C	P1A-HS3 manuālajā režīmā
46	P1B-HS3 manual	C	P1B-HS3 manuālajā režīmā
47	P1-HWC1 manual	C	P1-HWC1 manuālajā režīmā
48	P1-HWC2 manual	C	P1-HWC2 manuālajā režīmā
49	P1-Freq. Manual	C	P1-frekvences kontrolētas manuālajā režīmā
50	HS1 Supply max	B	HS1 pievades temp maksimālais limits aktivizēts
51	HS2 Supply max	B	HS2 pievades temp maksimālais limits aktivizēts
52	HS3 Supply max	B	HS3 pievades temp maksimālais limits aktivizēts
53	HS1 Supply min	B	HS1 pievades temp minimālais limits aktivizēts
54	HS2 Supply min	B	HS2 pievades temp minimālais limits aktivizēts
55	HS3 Supply min	B	HS3 pievades temp minimālais limits aktivizēts
56	HS1 Return max	B	HS1 atdeves temp maksimālais limits aktivizēts
57	HS2 Return max	B	HS2 atdeves temp maksimālais limits aktivizēts
58	HS3 Return	B	HS3 atdeves temp

	max		maksimālais limits aktivizēts
59	HS1 Return min	B	HS1 atdeves temp minimālais limits aktivizēts
60	HS2 Return min	B	HS2 atdeves temp minimālais limits aktivizēts
61	HS3 Return min	B	HS3 atdeves temp minimālais limits aktivizēts
62	HS1 Frost	B	HS1 pretaizsalšanas režīms aktīvs
63	HS2 Frost	B	HS2 pretaizsalšanas režīms aktīvs
64	HS3 Frost	B	HS3 pretaizsalšanas režīms aktīvs
65	Battery error	A	Iekšējās dublējošās atmiņas baterijas disfunkcija
61	HS3 Return min	B	HS3 atdeves temp minimālais limits aktivizēts
62	HS1 Frost	B	HS1 pretaizsalšanas režīms aktīvs
63	HS2 Frost	B	HS2 pretaizsalšanas režīms aktīvs
64	HS3 Frost	B	HS3 pretaizsalšanas režīms aktīvs
65	Battery error	A	Iekšējās dublējošās atmiņas baterijas disfunkcija
61	HS3 Return min	B	HS3 atdeves temp minimālais limits aktivizēts
62	HS1 Frost	B	HS1 pretaizsalšanas režīms aktīvs

63	HS2 Frost	B	HS2 pretaizsalšanas režīms aktīvs
64	HS3 Frost	B	HS3 pretaizsalšanas režīms aktīvs
65	Battery error	A	Iekšējās dublējošās atmiņas baterijas disfunkcija

7.13.1 Cēltnes inertums un paaugstināšana.

Sīkākai informācijai skatiet 4.1.7.

Cēltnes inertums var tikt uzstādīts vienā no trīs līmeņiem:

Nekāds, vidējs un augsts.

Pārvirze tiek aprēķināta sekojoši:

Pārvirze = Faktors * (17 āra temp) * nakts temperatūra

Kur Faktors ir uzstādāms 0...10, kad 0 nedod nekādu paaugstinājumu un 10 ir lielākais paaugstinājums.

Laiks minūtēs, kad paaugstinājums darbosies tiek aprēķināts sekojoši:

Laiks = 1.6 * (17 – āra temperatūra)



Building inertia None Boost factor (0-10) 1
--

7.13.2 Strāvas ierobežošana

Izmantojot digitālo ievades sistēmu ir iespējams uz laiku apturēt strāvas padevi apkures sistēmām. Pēc aktivizēšanas,

uzstādījuma punkti tiek pazemināti par uzstādāmo faktoru (% salīdzinot ar 20°C). Ierobežojums attiecas uz visām konfigurētajām apkures sistēmām. Ierobežojumu aprēķina sekojoši:

7.13 Citi parametri

Parametru kopums, kas neiekļaujas nevienā citā izvēlņu kategorijā.

Ierobežotais uzstādījuma punkts=20+(uzstādījuma punkts-20)*Faktors/100

Power limitation
100% rel +20°C

Faktors 100 nedod nekādu uzstādījuma punkta pazeminājumu, 0 dod pilnu pazeminājumu līdz 20°C.

minimālā uzstādāmā pievades temperatūra un cirkulācijas sūkņi darbosies.

Frost protection:Off
Outdoor temp activ.
Frost prot.:0.0°C
Min sup. temp:10.0°C

7.13.4 Izvades signāla pārdalījums

Jebkurš no temperatūras izejas signāliem HS1, HS2, HS3, HWC1 vai HWC2 var tikt sadalīts divos signālos.

Split of any
temp sequence
No split

7.13.5 Periodiskā kurināšana

Periodical heating
HW1: NO
HP1: NO

7.13.3 Pretaizsalšanas aizsardzība

Ja kontrolieris uzstādīts režīmā Izslēgts vai Manuālā kontrole un āra temperatūra ir zem uzstādāmās vērtības, tad tiks uzturēta

7.14 Sistēma

7.14.1 Valodas nomaīņa

Izmantojiet šo izvēlni, lai nomainītu displeja valodu

```
Choose language  
English
```

Piezīme: šai izvēlnei ir arī tiešā piekļuve – ieslēgšanai turiet nospiestu pogu OK.

7.14.2 Izvēlieties sākuma ekrānu; tekstu, kas normālā režīmā būs redzams displejā.

Ir četrus veidus izvēlēties.

1 variants

Tekstu pirmajā rindiņā var izmainīt izmantojot CORRIGO Etool.

Otrajā rindiņā redzams datums un laiks.

Trešajā rindiņā redzams HS1.

Ceturtajā rindiņā redzami pašreizējie temperatūras uzstādījumi un faktiskās HS1 vērtības

```
Heating unit 18 PX  
2004-03-15 11:28  
HS1  
Sp:32.8°C Act:33.1°C
```

2. Variants

Tekstu pirmajā rindiņā var izmainīt izmantojot CORRIGO Etool.

Otrajā rindiņā redzams datums un laiks.

Trešajā rindiņā redzams HWC1.

Ceturtajā rindiņā redzami pašreizējie temperatūras uzstādījumi un faktiskās HWC1 vērtības

```
Heating unit 18 PX  
2004-03-15 11:28  
HWC1  
Sp:55.0°C Act:54.8°C
```

3. Variants

Tekstu pirmajā rindiņā var izmainīt izmantojot CORRIGO Etool.

Otrajā rindiņā redzams HS1/HWC1.

Trešajā rindiņā redzami pašreizējie temperatūras uzstādījumi un faktiskās HS1 vērtības

Ceturtajā rindiņā redzami pašreizējie temperatūras uzstādījumi un faktiskās HWC1 vērtības

```
Heating unit 18 PX  
HS1/HWC1  
Sp:32.8°C Act:33.1°C  
Sp:55.0°C Act:54.8°C
```


4. Variants

Tekstu pirmajā rindīņā var izmainīt izmantojot CORRIGO Etool.

Otrajā rindīņā redzama āra temperatūra.

Trešajā rindīņā redzams HS1.

Ceturtajā rindīņā redzami pašreizējie temperatūras uzstādījumi un faktiskās HS1 vērtības

```
Heating unit 18 PX
Outdoor temp: 8.2°C
HS1
Sp:32.8°C Act:33.1°C
```

7.13.3 Automātiskā vasaras laika uzstādīšana

Iekšējais pulkstenis ir iestatīts automātiskai vasaras/ziemas laika uzstādīšanai. Šajā izvēlnē ir iespējams atslēgt šo funkciju.

Darbības režīmā, pulkstenis automātiski pārregulēsies stundu uz priekšu plkst. 2:00 marta pēdējā svētdienā un stundu atpakaļ

3:00 oktobra pēdējā svētdienā

```
Automatic summer/
winter time change
over
Yes
```

7.14.4 Tālvadības komunikācijas adrese

Šī funkcija iespējama tikai ierīcēm, kas pievienotas EXO tīklam. Neizmainiet vērtības, jo tas var radīt CORRIGO E Tool darbības traucējumus.

```
Address
PLA: 254
ELA: 254
```

```
Address for
remote communication
(PLA:ELA) 00:00
```

7.14.5 Komunikācijas kods

Ja CORRIGO E tiks pievienots EXOline tīklam, ikvienam tā elementam nepieciešama unikāla adrese. No Regin ir jāiegādājas speciāls komunikācijas kods, kas atbloķē CORRIGO, lai varētu nomainīt adreses. Kods ir unikāls katram CORRIGO un ir atkarīgs no sērijas numura.

```
Communication code
1
```

8. Iestatījumi

Šajā izvēlņu grupā jābūt pieejamiem visiem iestatījumiem visām aktivizētajām funkcijām. Atkarībā no konfigurācijas laikā veiktajām izvēlēm, dažas no alternatīvām var arī neparādīties šajā izvēlņu grupā.

Iestatījumi

Control temp
Control pressure
Alarm settings

8.1 Kontroles temperatūra

8.1.1 HS1, HS2 un HS3

Kontroles parametri trim apkures sistēmas kontrolieriem

HS1
P-band: 100.0 °C
I-time: 100.0 sec

8.1.2 HWC1 un HWC1

Kontroles parametri diviem karstā ūdens kontrolieriem

HWC1
Shutdown mode
P-band: 100.0 °C
I-time: 150 sec

8.2 Kontroles spiediens

8.2.1 Kontroles spiediens

Kontroles parametri spiediena kontrolei. Pieejami tikai gadījumos, ja spiediena kontrole tikusi konfigurēta

Pressure control
P-band: 25 Bar
I-time: 100 sec

8.3 Trauksmes signāla iestatījumi

Trauksmes signāla iestatījumi

Alarm limits
Alarm delay

8.3.1 Trauksmes signāla limiti

Kontroles novirze, HS1, HS2 un HS2

Control deviation
HS1: 20.0 °C
HS2: 20.0 °C
HS3: 20.0 °C

Kontroles novirze HWC1 un HWC2

Control deviation
HWC1: 20.0 °C
HWC2: 20.0 °C

Karstuma limits

Scalding
HWC1: 65.0 °C
HWC2: 65.0 °C

Boilera limits

High boiler temp
70.0 °C
Low boiler temp
30.0 °C

Augsts ūdens patēriņš

High 24h water usag
10000.0 liters
High 1h water usage
10000.0 liters

Augsts enerģijas patēriņš

High 24h energy
usage
10000.0kwh

Maksimālais laiks starp impulsiem

Max between vpulse
0 min
Max between Epulse
0 min

Max between cw1pulse
0 min
Max between cw2pulse
0 min

Pieļaujamā noplūde

Permitted leakage
3.00 kw

8.3.2 Trauksmes signāla aizture Kontroles novirze, HS1, HS2 un HS3

Control deviation
HS1: 60 min
HS2: 60 min
HS3: 60 min

Kontroles novirze, HWC1 un HWC2

Control deviation
HWC1: 60 min
HWC2: 60 min

Karstuma limits

Scalding
HWC1: 300 sec
HWC2: 300 sec

Boilera limits

High boiler temp
0 sec
Low boiler temp
0 sec

Paplašināšanās vārstulis/ārējais trauksmes signāls

Expansion vessel
60 sec
External alarm
60 sec



9. Laika uzstādījumi

Vispārīgi

CORRIGO ir nodrošināts ar gada pulksteni. Tas nozīmē, ka ir iespējams uzstādīt nedēļas grafiku ar brīvdienu periodiem visam gadam. Pulkstenim ir automātiskā vasaras/ziemas laika nomaiņa. Individuāls plānotājs katrai nedēļas dienai un atsevišķi brīvdienu iestatījumi.













Iespējams iestatīt līdz 24 atsevišķiem brīvdienu periodiem.

Katrai dienai ir līdz pat diviem individuālās darbības periodiem.

Divu ātrumu un spiediena kontrolētiem ventilatoriem ir ikdienas individuālie grafiki normālam ātrumam un samazinātam ātrumam, katram līdz diviem darbības periodiem.

Iespējams konfigurēt piecus atsevišķas digitālā taimera izejas.

Katru ar atsevišķiem nedēļas plānotājiem, diviem aktivitātes laikiem dienā. Šīs izejas var izmantot gaismas, durvju atslēgu u.c. kontrolei.

Time/Date	
HS1 Night setback	
HS2 Night setback	
HS3 Night setback	
HWC1 Night setback	
HWC2 Night setback	
Timer output1	
Timer output2	
Timer output3	
Timer output4	
Timer output5	
Holidays	

9.1 Laiks/datums

Šī izvēlne parāda un ļauj uzstādīt laiku un datumu.

Laikam ir 24 stundu formāts

Datums ir GG:MM:DD

```
Current time: 18:21
Date: 04:02:23
weekday: Monday
```

9.2. HS Nakts režīms

```
HS1 Night Setback
On
5.0 Room-degrees
```

Komforta temperatūras periodu uzstādīšana.

Katrai kontroles sistēmai ir 8 atsevišķas iestatījumu izvēlnes, viena katrai nedēļas dienai un viena papildus brīvdienām.

Brīvdienu plānotājiem ir priekšroka attiecībā pret pārējiem grafikiem.

24 stundu darbībai, uzstādiet periodu 0:00 – 24:00.

Lai atsauktu periodu, ievadiet 0:00 – 0:00.

```
HS1 Comfort time
Monday
Per.1: 7:00 - 16:00
Per.2: 0:00 - 0:00
```

9.3 HWC_Nakts režīms

```
HWC1 Night Setback
On
5.0 °C
Pumpstop: off
```

Komforta temperatūras periodu uzstādīšana.
Katrai kontroles sistēmai ir 8 atsevišķas iestatījumu izvēlnes, viena katrai nedēļas dienai un viena papildus brīvdienām.
Brīvdienu grafikiem ir priekšroka attiecībā pret pārējiem grafikiem.
24 stundu darbībai, uzstādiet periodu 0:00 – 24:00.
Lai atsauktu periodu, ievadiet 0:00 – 0:00.

```
HWC1 Comfort time
Monday
Per.1: 7:00 - 16:00
Per.2: 0:00 - 0:00
```

9.4 Taimera izejas 1...5

Līdz 5 digitālajām izejām ir iespējams konfigurēt kā taimera izejas, katru ar atsevišķu nedēļas plānojumu un diviem aktivitātes periodiem dienā.
Brīvdienu grafikiem ir priekšroka attiecībā pret pārējiem grafikiem.

```
Timer output 2
Wednesday
Per.1: 5:30 - 8:00
Per.2: 17:00 - 23:00
```

9.5 Brīvdienas

Ir iespējams iestatīt līdz 24 atsevišķiem brīvdienu periodiem visam gadam.
Brīvdienu periods var būt vairākas dienas pēc kārtas, sākot no vienas dienas.
Datumu formāts: MM.DD
Kad pašreizējais datums iekrīt brīvdienu periodā, plānotājs izmantos nedēļas „brīvdienas” iestatījumus.


```
Holidays (mm.dd)
1: 1.01 - 2.01
2: 9.04 - 12.04
3: 1.05 - 1.05
```

10. Uzstādījumu punkti

Šajā izvēlņu grupā uzrādītas visas aktuālās pašreizējās vērtības un uzstādījumu punktu vērtības un attiecīgajā augstākajā pieejas līmenī visus uzstādījumu punktus var arī mainīt.

Ja attiecīgā ieeja ir aktivizēta, ir pieejamas sekojošas izvēlnes:

10.1 Uzstādījumu punkts Apkures sistēmām HS1, HS2 un HS3

Outdoor temp.: 18.4 °C
HS1
Actual: 19.8 °C Setp. 
Setp.: 20.0 °C

Apakšizvēlne: Uzstādījumu punkts

Starpvērtības tiek aprēķinātas izmantojot taisnas līnijas starp lūzuma punktiem.

Uzstādījuma punkti temperatūrām, kas zemākas par zemāko lūzuma punktu un augstākas par augstāko lūzuma punktu, tiek aprēķinātas pagarinot līniju starp pēdējiem diviem lūzuma punktiem katrā galā. Piemērs: zemākajā galā uzstādījuma punkta palielinās par 14°C, kad par katriem 5°C pazeminās āra temperatūra. Tātad, uzstādījuma punkts -23°C būtu $77 + 3/5 * 14°C = 85.4°C$.

Outd. comp. setp. HS1
-20 °C = 77 °C
-15 °C = 63 °C
-10 °C = 59 °C

Outdoor comp. setp.
-5 °C = 54 °C
0 °C = 53 °C
5 °C = 43 °C

Outdoor comp. setp.
10 °C = 35 °C
15 °C = 25 °C

10.2 Telpas sensors HS1, HS2 un HS3.

Room sensor HS1
Setpoint: 21 °C
Actual: 20.8 °C
Return temp: 20.0 °C

10.3 Atgrieztā ūdens temperatūra

Return temp.
HS1: 20.0 °C
HS2: 24.0 °C
HS3: 23.0 °C

Boiler temp: 48.2 °C
Start temp1: 45.0 °C
Start temp2: 40.0 °C
Stop temp: 55.0 °C

10.7 Spiediena kontrole

Pressure control
Actual: 48.8 kPa
Setp.: 50.0 kPa

10.8 Vēja stiprums

10.4 Pievades temperatūra HWC1 un HWC2:

Supply temp. HWC1
Actual: 54.8 °C
Setpoint: 55.0 °C

Wind speed
Actual: 4.6 m/s
Scale factor:
1.0m/s/V

Compensation
HS1: 0.00 °C/m/s
HS2: 0.00 °C/m/s
HS3: 0.00 °C/m/s

10.5 Ūdenstvertne

Supply temp. HP1
45.8 °C
Return temp. HP1
38.3 °C

Loading HP1
Start temp: 46.0 °C
Stop temp: 55.0 °C
Diff.temp: 2.0 °C

10.6 Boilera temperatūra

11. Manuāli/Automātiski

Vispārīgi

Šajā izvēlnē manuāli var konfigurēt vienības darbošos režīmu un visas konfigurētās izejas.

Šī ir ļoti parocīga darbība, kas atvieglo atsevišķu CORRIGO funkciju pārbaudi.

Ir arī iespējams manuāli kontrolēt katru temperatūras izejas signālu.

Visas konfigurētās digitālās izejas var tik uzstādītas Ieslēgts, Izslēgts un Auto režīmos.

Tā kā jebkuras izejas atstāšana manuālās kontroles režīmā traucēs normālai kontrolei, tad tiek ieslēgts trauksmes signāls tiklīdz kāda izeja tikusi iestatīta manuālajā režīmā.

Tā kā izvēlnes atkarībā no izeja konfigurācijas atšķiras, tikai visbiežāk lietotās tiks parādītas. Digitālajiem signāliem parasti ir iespējams izvēlēties starp Auto, Ieslēgts un Izslēgts vai citiem vārdiem runājot, kas norāda divus iespējamus digitālās izejas izvēlnes stāvokļus.

Apkures sistēmas HS1, HS2 un HS3

```
Manual/Auto  
HS1  
Auto  
Manual set: 0.0
```

Karstā ūdens plūsmas HWC1 un HWC2

```
Manual/Auto  
HWC1  
Auto  
Manual set: 0.0
```

Spiediena kontrole

Pressure control
Auto
Manual set: 0.0
Minimum set: 0.0

Sūkņi HS1, HS2 un HS3

Manual/Auto
Boiler:Auto

Manual/Auto HS1
PIA:Auto
PIB: Auto

Sūknis HWC1

Manual/Auto HWC1
HWC1:Auto

Frekvenču pārveidotāja ieslēgšana

Manual/Auto
Frequency conv.:Auto

Boilera ieslēgšana

12 Elektroenerģija/Aukstais ūdens

Šajā izvēlnē tiek apstrādāti impulsu skaitītāja rezultāti.
Impulsu nemainīgie (impulsi/vienība) tiek iestatīti izvēlnē
Konfigurācija/Impulsu nemainīgie.

Heating meter
Cold water meter CW1
Cold water meter CW2
Electricity meter
Leakage monitoring

12.1 Apkures skaitītājs

Energy total
1532 Mwh
Hot water total
387 m3

CW1 Usage total
276.2 m3
CW1 Flow
6.4 l/min

Šīs vērtības iespējams pārstatīt.

Energy
Today: 28.15 kwh
Yesterday:123.45 kwh
D B Y-day:132.11 kwh

CW1 Usage
Today: 88.1 lit
Yesterday:4123.4 lit
D B Y-day:5012.1 lit

Lowest CW1 usage
Today: 0.1 lit
Yesterday: 0.2 lit

Usage
Today: 28.15 lit
Yesterday:123.45 lit
D B Y-day:132.11 lit

Power usage
Instant.: 2.1kw
Average/h: 3.2kw
Max average: 5.3

Energy total
1866.54 mwh

12.3 Elektrības skaitītājs

Vērtību iespējams pārstatīt

12.2 Aukstā ūdens skaitītāji CW1 un CW2

12.4 Noplūdes pārraudzība

Leakage power
1.31 kw

Lai piekļūtu trauksmju sarakstam, nospiediet trauksmes pogu ar sarkanu stūrīti, kas atrodas uz priekšējā paneļa.

Sensor error
24 Feb 10:43 Class:B
Reset ↴

Ja ir vairāki trauksmes signāli, uz tiem norāda bultiņas uz augšu/leju displeja labajā stūrī.

Izmantojiet UZ AUGŠU un UZ LEJU pogas, lai apskatītu šos signālus. Displeja apakšā kreisajā pusē tiek parādīts trauksmes statuss.

Aktīviem, nepamanītiem trauksmes signāliem šī vieta ir tukša.

Signāliem, kas tikuši pārstatīti redzams teksts: „Reset”;

Pamanītiem, bet joprojām aktīviem vai bloķētiem signāliem redzams: Acknowledged (apzināts) vai Blocked (bloķēts).

Trauksmes signālus var uzstatīt kā pamanītus nospiežot pogu OK. Tad tiek dota izvēle pamanīt vai bloķēt trauksmes signālu.

13. Citas funkcijas

13.1 Trauksmes signāla izmantošana

Ja rodas trauksmes stāvoklis, uz priekšējā paneļa iedegas Trauksmes indikators un displejs sāk mirgot. Indikators turpinās mirgot, kamēr vien ir kāda nepamanīta trauksme. Trauksmes ir nosauktas trauksmju sarakstā, kur tiek parādīts trauksmes veids, kā arī trauksmes un trauksmes veida datums un laiks (A, B vai C trauksme)

Pamanītie trauksmes signāli joprojām paliks signālu sarakstā, līdz trauksmes ievades signāls būs pārstatīts.

Bloķētie trauksmes signāli paliks sarakstā, līdz tiks pārstatīti un bloķējums noņemts. Tāda paša veida jauni trauksmes signāli neparādīsies, ja tas ir bloķēts.

Tā kā trauksmes signālu bloķēšana var izrādīties kaitējoša, ir nepieciešams augsta līmeņa piekļuves kods, lai bloķētu šos signālus.

A un B klases trauksmes signāli aktivizēs trauksmes signāla izejas, ja tās tikušas konfigurētas.

C klases trauksmes signāli neaktivizē trauksmes signāla izejas. C klases signāli tiek izdzēsti no saraksta, kad signāla ieeja tiek pārstatīta, pat ja šī trauksme nav tikusi pamanīta.

13.2 Korektūras numuri

Vienreiz nospiežot LABO pogu starta displeja režīmā, skatīt sadaļu 7.14.2, parādīsies izvēlne ar programmas korektūras un identifikācijas numuriem.

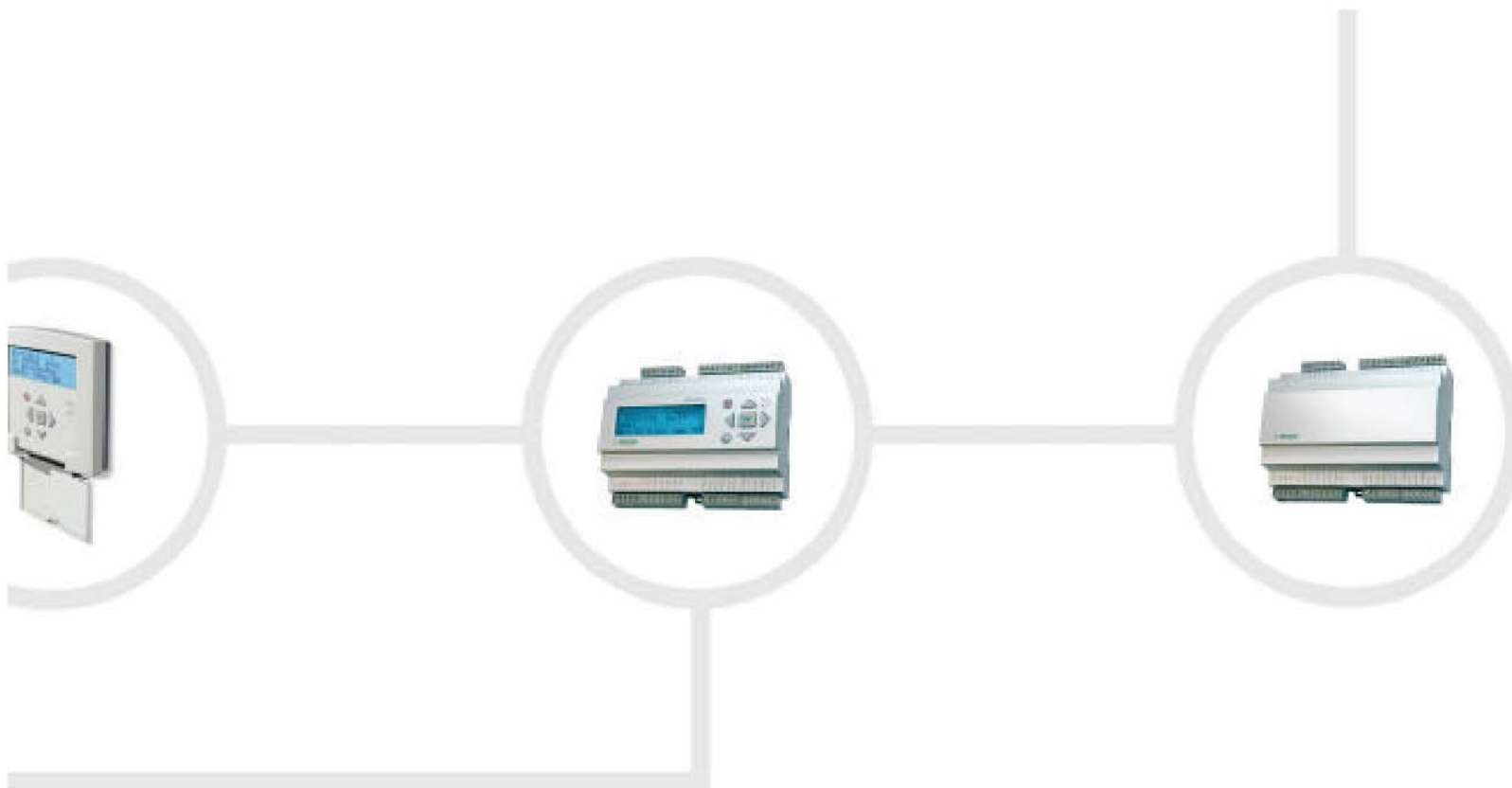
13.3 Izvēles teksts

Starta displeja režīmā nospiežot LABO pogu divas reizes, skatīt sadaļu 7.14.2, tiek attēlots jūsu izvēlētais teksts.

Tekstu var izmantot, lai parādītu informāciju par servisa centru, servisa personāla vārdu un tālruņa numuru, utt.

Šo tekstu var ievadīt izmantojot E Tool. Iespējams ievadīt 4 rindiņas pa 20 zīmēm katrā.





 **REGIN**
ONE STEP FURTHER...

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

Phone +46 31 720 02 00
Fax +46 31 720 02 50
www.regin.se, e-mail: info@regin.se