

Uređaj za upravljanje sustavom C-ST

Upute za rukovanje



TopTronic® C

Uređaj za
upravljanje
sustavom C-ST

4 215 033-hr-05



1 Upotreba	3	4.4 Podešenja	25
1.1 Namjenska uporaba	3	4.5 Održavanje filtra (alarmi)	26
1.2 Grupe korisnika	3	4.6 Ventilatori	26
2 Osnove	4	4.7 Air-Injector	27
2.1 Simboli	4	4.8 Hidraulika	27
2.2 označavanje bojama	5	4.9 ER sustav	28
2.3 Kratice	5	5 TopVent® jedinice dovodnog zraka	29
2.4 Načini rada	6	5.1 Pregled uređaja REMU	29
2.5 Informacije o sustavu	8	5.2 Navigacija na razini uređaja	29
2.6 Pregled uređaja	9	5.3 Prekidač načina rada	30
2.7 Izaberi jezik	10	5.4 Podešenja	30
2.8 Prikaži legendu	10	5.5 Održavanje filtra (alarmi)	30
2.9 Prikaži Pomoć	10	5.6 Ventilator	31
2.10 Unesite lozinku	11	5.7 Air-Injector	31
2.11 Odjava	11	5.8 Hidraulika	32
2.12 Izmijeni lozinku	11	6 TopVent® recirkulacijske jedinice	33
2.13 Postavite datum/vrijeme	12	6.1 Pregled uređaja RECU	33
3 Rad na razini zone	13	6.2 Navigacija na razini uređaja	33
3.1 Zonenübersicht	13	6.3 Prekidač načina rada	34
3.2 Navigacija u zoni	13	6.4 Podešenja	34
3.3 Prekidač načina rada	14	6.5 Održavanje filtra (alarmi)	35
3.4 Tipka za načine rada	15	6.6 Ventilator	35
3.5 Kalendar	16	6.7 Air-Injector	36
3.6 Zadane vrijednosti prostorije	18	6.8 Hidraulika	37
3.7 Zadane vrijednosti alarma	18	7 Alarmi	38
3.8 Podešenja 1	19	7.1 Obrada alarma	38
3.9 Podešenja 2	20	7.2 Slanje alarma	39
3.10 Podešenja 3	21	7.3 Popis alarma	40
3.11 Podešenja 4	23	8 Podesivi parametri	45
3.12 Upravljački uređaj	23		
3.13 Statistika	23		
4 RoofVent® ventilacijske jedinice	24		
4.1 Pregled uređaja VENU	24		
4.2 Navigacija na razini uređaja	24		
4.3 Prekidač načina rada	25		

1 Upotreba

1.1 Namjenska uporaba

Kontrolna jedinica sustava C-ST je zaslon osjetljiv na dodir sa zaslonom u boji za jasan rad decentraliziranih Hovalovih sustava unutarnje klime. Upućeni korisnici imaju pristup svim informacijama i postavkama TopTronic® C sustava upravljanja potrebnim za normalan rad:

- Prikaz i postavljanje načina rada
- Prikaz temperatura i postavljanje zadanih vrijednosti sobne temperature
- Prikaz i programiranje tjednog i godišnjeg kalendara
- Pregledajte i upravljajte alarmima pomoću vođenja dnevnika alarma
- Prikaz i podešavanje parametara upravljanja
- Zaštita zaporkom



Napomena

C-SSR softver omogućuje LAN pristup panelu operatera sustava. Sustavom se stoga može jednostavno upravljati putem osobnog računala.

Namjenska uporaba također uključuje pridržavanje uputa za uporabu. Svaka uporaba koja nadilazi ovo smatra se neprikladnom. Proizvođač nije odgovoran za štetu koja nastane uslijed toga.

1.2 Grupe korisnika

Postoje 2 razine rada za koje vrijedi sljedeće:



















Razina rukovanja	Grupe korisnika	Prava pristupa	Pristup
GOST	Neškolorani korisnici	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prava čitanja 	slobodno
POSLUŽITELJ	Školovani korisnici	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prava čitanja ■ Prava pisanja <ul style="list-style-type: none"> – Kalendar – Zadane vrijednosti – Parametri za rukovanje – Obrada alarma – Parametri upravljanja 	zaštićena lozinkom Tvornička postavka lozinke: 12345

2 Osnove

Može se upravljati na 2 načina:

- izravno na dodirnom ekranu
- putem C-SSR softvera na računalu (LAN pristup panelu operatera sustava)

2.1 Simboli

Kategorija	Simbol	Značenje
Navigacija		na pregled sustava
		na stranicu za pomoć
		na dojavu alarma e-poštom
		na pregled zona / pregled uređaja (primjer zone br. 03)
		na popis alarma
		na sljedeći zaslon
		na prethodni ekran
Podešenje		Dodirnite da omogućite/onemogućite značajku
Općenito		temperatura
		Kvaliteta zraka
		vlažnost zraka
		filter
		senzor temperature
		Ventilator
		Zaštita od smrzavanja
		Zaklopka
		ventil
		pumpa
		protok zraka
		vertložni razdjelnik zraka
		registar grijanja ili hlađenja
		Pločasti izmjenjivač topline

2.2 označavanje bojama

boja	vrijednosti
narančasta	stvarne vrijednosti
bijela	Zadane vrijednosti / upravljačke površine
siva	tekstovi prikaza

2.3 Kratice

Kategorija	Kratice	Značenje
Vrste uređaja	VENU	Ventilacijski i recirkulacijski uređaji
	REMU	Jedinice dovodnog zraka
	RECU	Jedinice za recirkulaciju
Zone vrste pogona	AQ_ECO	Kvaliteta zraka miješani zrak
	AQ_REC	Kvaliteta zraka cirkulirajući zrak
	AQ_VE	Kvaliteta zraka ventilacija i odzračivanje
	AUTO	Automatski pogon
	CPR	Zaštita od hlađenja
	DES	Destratifikacija
	EA	Ispuh zraka
	ES	Prisilno isključeno (zona)
	EXT	Vanjsko upravljanje putem tehnike vođenja zgrade
	LS	Rasterećenje
	NCS	Noćno hlađenje
	OPR	Zaštita od pregrijavanja
	OPTC	Početak-optimizacija hlađenja
	OPTH	Početak-optimizacija grijanja
	REC	Recirkulacija
	REC1	Razina recirkulacije 1
	RECU_C	Aktiviranje jedinica za cirkulaciju zraka za hlađenje
	RECU_H	Aktiviranje jedinica za cirkulaciju zraka za grijanje
	SA	Dovod zraka
	SA1	Razina dovoda zraka 1
	SA2	Razina dovoda zraka 2
	ST	Standby
	VE	Ventilacija i odzračivanje
VEL	Ventilacija i odzračivanje (reducirano)	
Vrste rada uređaja	L_AUTO	Automatski način rada (prema specifikacijama zone)
	L_DEL_ER	Naknadni rad sušenje pločasti izmjenjivač topline (lokalno)
	L_DEL_REC	Naknadni rad sušenje registra za hlađenje (lokalno)
	L_DOOR	Zračna zavjesa (lokalna)
	L_EA	ispušni zrak (lokalno)
	L_ES	Prisilno-isključeno (lokalno)
	L_FCD	Rad u nuždi (lokalno)
	L_OFF	Isključeno (lokalno)
	L_REC	Recirkulacija (lokalno)
	L_REC1	Razina recirkulacije 1 (lokalno)
	L_REC2	Razina recirkulacije 2 (lokalno)
	L_SA	dovodni zrak (lokalni)
	L_SA1	Razina dovoda zraka 1 (lokalno)
	L_SA2	Razina dovoda zraka 2 (lokalno)
	L_VE	Ventilacija i odzračivanje (lokalno)
	S_DEFRO	Odmrzavanje u sigurnosnom načinu rada
	S_FRPR	Sigurnosni rad zaštita od smrzavanja
	S_MANU	Sigurnosni rad fiksna vrijednost
	S_PREH	Sigurnosni rad predgrijavanje

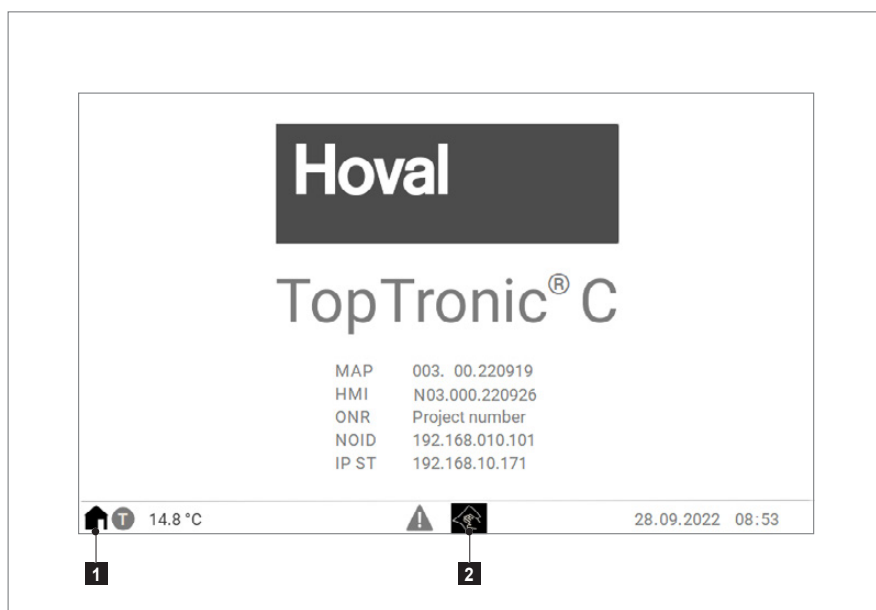
2.4 Načini rada

Kod	Način rada	VENU	REMU	RECU
VE	Ventilacija i odzračivanje Uređaj upuhuje vanjski zrak u prostoriju i izvlači iskorišteni sobni zrak. Zadana vrijednost dnevne sobne temperature je aktivna. Ovisno o temperaturnim uvjetima, sustav kontinuirano regulira: <ul style="list-style-type: none"> ■ obnavljanje energije ■ grijanje/hlađenje 	•		
VEL	Ventilacija i odzračivanje (reducirano) poput VE, ali jedinica radi samo na minimalnim vrijednostima za volumen dovodnog i odvodnog zraka	•		
AQ	Kvaliteta zraka Ovo je način rada za provjetravanje prostorije prema potrebi. Zadana vrijednost dnevne sobne temperature je aktivna. Ovisno o temperaturnim uvjetima, sustav kontinuirano regulira: <ul style="list-style-type: none"> ■ obnavljanje energije ■ grijanje/hlađenje Ovisno o kvaliteti zraka u prostoriji ili vlažnosti zraka u prostoriji, uređaj radi u jednom od sljedećih radnih stanja:	•		
AQ_REC	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kvaliteta cirkulirajućeg zraka: Uz dobru kvalitetu zraka u prostoriji i odgovarajuću vlažnost zraka u prostoriji, uređaj grije ili hladi prostoriju u recirkulacijskom načinu rada. 	•		
AQ_ECO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kvaliteta miješanog zraka: Uz srednje zahtjeve za ventilacijom, uređaj grije ili hladi u načinu rada miješanog zraka. Količina dovodnog/odvodnog zraka ovisi o kvaliteti zraka. 	•		
AQ_VE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kvaliteta zraka ventilacija i odzračivanje Ako postoji veliki zahtjev za ventilacijom ili ako je vlažnost zraka u prostoriji previsoka, uređaj grije ili hladi u načinu rada čiste ventilacije. 	•		
REC	Recirkulacija On/off recirkulacijski način rada s TempTronic algoritmom: Kada je potrebno grijanje ili hlađenje, uređaj uvlači sobni zrak, zagrijava ga ili hladi i otpuhuje natrag u prostoriju. Zadana vrijednost dnevne sobne temperature je aktivna. Količina zraka se regulira u 2 stupnja.	•	•	•
DES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Destratifikacija: Da bi se izbjeglo nakupljanje topline ispod stropa hale, ventilator se također može uključiti kada nema potrebe za grijanjem ili hlađenjem (bilo u kontinuiranom radu ili u on/off režimu ovisno o temperaturnoj stratifikaciji). 	•	•	•
REC1	Razina recirkulacije 1 kao REC, ali uređaj radi samo na razini 1 (mali volumen zraka)		•	•
DES	<ul style="list-style-type: none"> ■ Destratifikacija: kao REC, ali uređaj radi samo na razini 1 	•	•	•
EA	Ispuh zraka Uređaj izvlači ustajali zrak iz prostorije. Ne postoji kontrola temperature. Nefiltrirani vanjski zrak ulazi u prostoriju kroz otvorene prozore i vrata ili ga upuhuje drugi sustav.	•		
SA	Dovod zraka Uređaj upuhuje vanjski zrak u prostoriju. Zadana vrijednost dnevne sobne temperature je aktivna. Ovisno o temperaturnim uvjetima, sustav regulira grijanje/hlađenje. Ustajali unutarnji zrak izlazi kroz otvorene prozore i vrata ili ga izvlači drugi sustav.	•		

Kod	Način rada	VENU	REMU	RECU
SA2	<p>Razina dovoda zraka 2</p> <p>Ventilator radi na stupnju 2 (veliki volumen zraka). Zadana vrijednost dnevne sobne temperature je aktivna. Uređaj upuhuje svjež zrak u prostoriju. Kontrola udjela svježeg zraka može se odabrati:</p> <p><u>Postotak vanjskog zraka fiksno podešen:</u> Uređaj radi neprekidno sa zadanim udjelom vanjskog zraka. Ovisno o potrebi za grijanje ili hlađenje, sustav kontinuirano regulira grijanje/hlađenje.</p> <p><u>Varijabla udjela vanjskog zraka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sustav regulira udio vanjskog zraka ovisno o temperaturi. Postavljeni postotak vanjskog zraka služi kao minimalna vrijednost. Ako temperaturni uvjeti dopuštaju, u prostoriju se dovodi više vanjskog zraka koji se koristi za besplatno grijanje ili slobodno hlađenje. Tek kada je ovaj potencijal u potpunosti iskorišten, po potrebi se grijanje/hlađenje uključuje preko registra. ■ Ako je instaliran kombinirani senzor zraka u prostoriji (opcija), sustav također kontrolira udio vanjskog zraka ovisno o kvaliteti zraka: <ul style="list-style-type: none"> – Ako nema potrebe za toplinom, zaklopka za vanjski zrak otvara se 100 % ako je kvaliteta zraka u prostoriji preslaba. – Nakon postizanja zadane ciljane vrijednosti za CO₂- ili sadržaj HOS-a u sobnom zraku, zaklopka vanjskog zraka ponovno se zatvara na postavljenu minimalnu vrijednost. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i Napomena Radi uštede energije za grijanje, uređaj radi samo s postavljenim minimalnim udjelom vanjskog zraka kada je potrebna toplina.</p> </div>		●	
SA1	<p>Razina dovoda zraka 1</p> <p>kao SA2, ali ventilator radi na stupnju 1 (mali kapacitet zraka)</p>		●	
ST	<p>Standby</p> <p>Uređaj je spreman za rad. Po potrebi se aktiviraju sljedeći načini rada:</p>	●	●	●
CPR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zaštita od hlađenja: Ako sobna temperatura padne ispod zadane vrijednosti za zaštitu od hladnoće, uređaj grije prostoriju u recirkulacijskom načinu rada. 	●	●	●
OPR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zaštita od pregrijavanja: Ako se sobna temperatura podigne iznad zadane vrijednosti za zaštitu od hladnoće, uređaj grije prostoriju u recirkulacijskom načinu rada. Ako temperature dopuštaju i hlađenje vanjskim zrakom, sustav se automatski prebacuje na noćno hlađenje (NCS) radi uštede energije. 	●	●	●
NCS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Noćno hlađenje: Ako sobna temperatura premaši zadanu vrijednost za noćno hlađenje, a trenutna vanjska temperatura to dopušta, jedinica upuhuje hladan vanjski zrak u prostoriju i izvlači topliji sobni zrak. 	●	●	
L_OFF	<p>Isključeno (lokalni način rada)</p> <p>Uređaj je isključen. Zaštita od smrzavanja ostaje aktivna.</p>	●	●	●
–	<p>Prisilno grijanje</p> <p>Uređaj uvlači sobni zrak, zagrijava ga i otpuhuje natrag u prostoriju. Prisilno grijanje prikladno je npr. za grijanje dvorane prije puštanja regulatora u rad ili ako regulator otkáže tijekom perioda grijanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ako je potrebno, Hoval servisni tehničar može aktivirati i postaviti prisilno grijanje. ■ Prisilno grijanje se aktivira spajanjem uređaja na napajanje (samo ako nema sabirničke veze sa zonskim regulatorom). 	●	●	●

2.5 Informacije o sustavu

Zaslon **Systeminfo** prikazuje se u statusu mirovanja.



1 Otvoriti zaslon **Pregled uređaja**

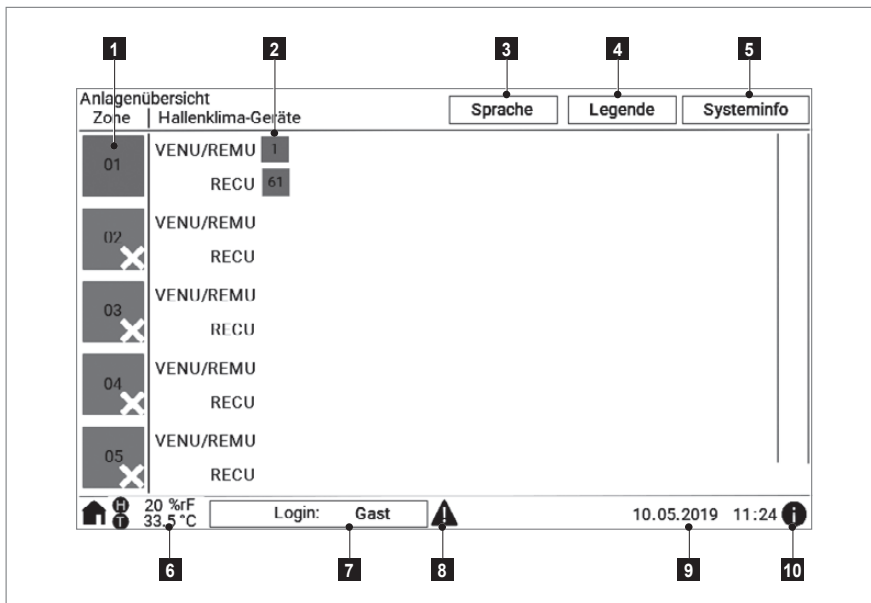
2 Čišćenje

- Dodirnite simbol za čišćenje  ako želite očistiti zaslon.
 - Pozadina zaslona postaje bijela, a unos ostaje zaključan 10 sekundi radi lakšeg čišćenja.

2.6 Pregled uređaja

- Na bilo kojem zaslonu dodirnite simbol Pregled uređaja .

Zaslon **Pregled uređaja** prikazuje sljedeće informacije i gumbе:



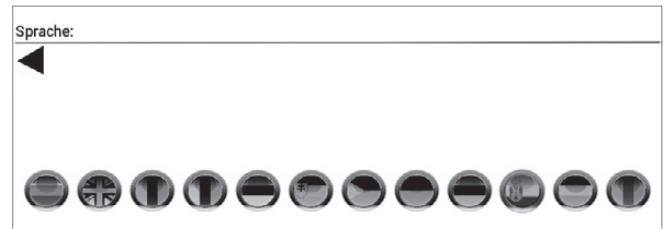
- 1 Zone u postrojenju | otvoriti pregled zona
- 2 Uređaji u odgovarajućoj zoni | Otvoriti pregled uređaja
- 3 Izaberi jezik
- 4 Prikaži legendu
- 5 Prikaži informacije o sustavu
- 6 trenutna vlažnost i temperatura vanjskog zraka
- 7 Trenutna razina upravljanja | Otvori zZaslon **Unos lozinke**
- 8 Otvori prikaz alarma | Zaslon **Popis alarma**
- 9 Postavite datum i vrijeme
- 10 Prikaži pomoć

2.7 Izaberi jezik

Dostupni su sljedeći jezici:

- Njemački - Mađarski - Hrvatski
- Engleski - Slovački - Srpski
- Francuski - Češki - Bugarski
- Talijanski - Poljski - Rumunjski

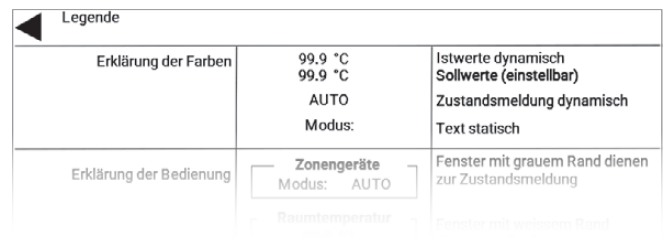
- U pregledu postrojenja dodirnite polje 'Jezik'.
 - Pojavljuje se zaslon **Jezik**.
- Odaberite zastavu za jezik koji želite.



2.8 Prikaži legendu

Legenda prikazuje objašnjenja prikaza na zaslonu osjetljivom na dodir.

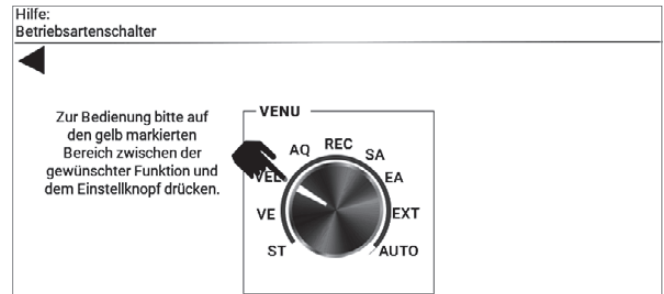
- U pregledu postrojenja dodirnite polje 'Legenda'.
 - Pojavljuje se zaslon **Legenda**.



2.9 Prikaži Pomoć

Postoji stranica pomoći s detaljnijim objašnjenjima za svaki zaslon.

- Na bilo kojem zaslonu zaslona dodirnite **i**.
 - Pojavljuje se zaslon **Pomoć**



2.10 Unesite lozinku

Za aktiviranje operativne razine OPERATER morate unijeti lozinku.

- Na bilo kojem zaslonu dodirnite 'Prijava': Gost.'
 - Pojavljuje se zaslon **Prijava s unosom lozinke**.
- Dodirnite u polju za unos lozinke.
 - Prikazuje se tipkovnica.
- Unesite lozinku i potvrdite unos tipkom 'Enter'.
- Dodirnite 'Prijava'.



Napomena

Nakon 15 minuta bez ikakvih radnji, operater se automatski odjavljuje.

2.11 Odjava

- Na bilo kojem zaslonu dodirnite 'Prijava': Operater'.
- Pojavljuje se zaslon **Prijava s unosom lozinke**.
- Dodirnite 'Odjava'.
- Razina upravljanja GOST se aktivira.

2.12 Izmijeni lozinku

- Prijavite se.
- Na zaslonu **Prijava uz unos lozinke** dodirnite 'Izmijeni lozinku'.
- Pojavljuje se zaslon **Prijava s unosom lozinke**.
- Upišite u polje 'Lozinka operater'.
- Prikazuje se tipkovnica.
- Unesite lozinku i potvrdite unos tipkom 'Enter'.
- Dodirnite 'Postavi' za spremanje nove lozinke.

2.13 Postavite datum/vrijeme

- Na bilo kojem zaslonu dodirnite prikaz datuma u donjem desnom kutu.
 - Pojavljuje se zaslon **Podešavanje datuma/vremena**

Za aktiviranje automatskog prebacivanja između zimskog i ljetnog vremena:

- Odaberite način rada s popisa.

Da biste onemogućili automatsko prebacivanje:

- Odaberite 'GMT/UTC' s popisa.
- Dodirnite u polju 'Postavi novo vrijeme'.
- Unesite vrijeme i datum i potvrdite unos tipkom 'Enter'.
- Dodirnite 'Postavi' za spremanje postavke.



Napomena

Postavite točan datum i vrijeme kako biste mogli koristiti funkciju kalendara, a alarmi dobili točnu vremensku oznaku.

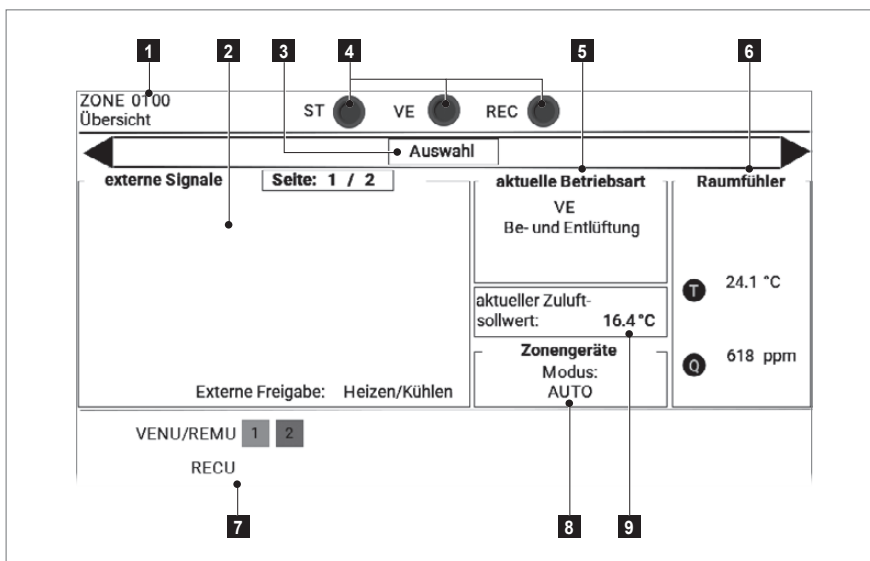


3 Rad na razini zone

3.1 Zonenübersicht

- Na zaslonu **Pregled uređaja** dodirnite zonu.

Pregled zona prikazuje sljedeće informacije i gumbе:



- | | |
|---|--|
| 1 | Broj zone |
| 2 | Prikaz vanjskih signala (ovisno o instaliranim opcijama) |
| 3 | Otvorite izbornik za odabir zone |
| 4 | Izravno upravljanje gumbom načina radaa |
| 5 | Prikaz trenutnog načina rada za zonu Izravno otvorite zaslon Prekidač za načine rada |
| 6 | Prikaz izmjerenih vrijednosti sobnog senzora izravno otvori zaslon Zadane vrijednosti za prostorije |
| 7 | Prikaz uređaja u zoni Izravno otvorite pregled uređaja |
| 8 | Prikaz načina rada uređaja u zoni (Auto/Lokalno) |
| 9 | Prikaz trenutne zadane vrijednosti dovodnog zraka |

3.2 Navigacija u zoni

Odaberite jednu od sljedećih opcija:

- Izravno otvorite zaslon **Prekidač za načine rada** ili **Zadane vrijednosti prostorije**, kao što je prikazano gore.
- Otvorite izbornik za odabir zona i tamo odaberite željeni zaslon.
- Navigirajte s ► do sljedećeg, odn. s ◀ do prethodnog zaslona.



3.3 Prekidač načina rada

Zone vrste rada

Lokalni način rada može se ručno odrediti za zonu s pravilom pomoću prekidača načina rada. Jedinice će raditi u odabranom načinu rada dok se prekidač ne vrati na 'Auto'. Prikazani načini rada razlikuju se ovisno o vrsti uređaja (pogledajte poglavlje 2.4). Odaberite željeni način rada izravno ili:

EXT..... rad prema specifikacijama sustava upravljanja zgradom

AUTO..... rad prema kalendaru ili prema specifikaciji vanjske sklopke načina rada

- Dodirnite željeni način rada.

Destratifikacijski režim

U nekim načinima rada ventilatori uređaja rade u on/off modu, ovisno o zahtjevima grijanja ili hlađenja. Kako bi se izbjeglo nakupljanje topline ispod stropa hale, mogu se uključiti i kada nema potrebe za grijanjem ili hlađenjem (bilo u kontinuiranom radu ili kontrolirano ovisno o temperaturnoj stratifikaciji).

Kod kontroliranog rada, histereza uključivanja određuje temperaturu pri kojoj se ventilatori uključuju.

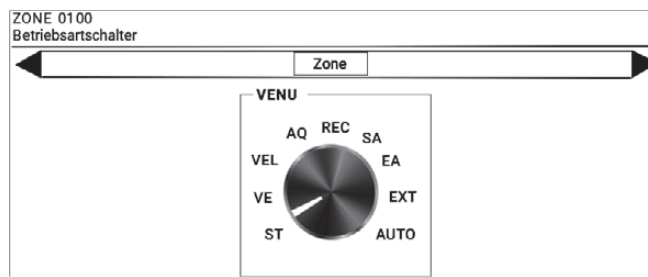
Primjer:

Zadana vrijednost sobne temperature 20 °C, histereza uključivanja 4 K, histereza isključivanja 2 K (fiksna vrijednost):

→ *Uključivanje ventilatora na 24 °C u području stropa*

→ *Isključite ventilatore na 22 °C u području stropa*

- Dodirnite vrijednost postavke za prekidač za odabir i unesite željenu vrijednost:
 - 0 bez destratifikacijskog režima
 - 1 Ventilatori u dugotrajnom radu
 - VENU/REMU: pri REC / REC1
 - RECU: kod svih vrsta rada, osim Standby
 - 2 Rad uključivanja/isključivanja ovisno o senzoru stratifikacije ispod stropa
- Dodirnite vrijednost postavke za histerezu uključivanja i unesite željenu vrijednost:



Destratifikation	
Wahlschalter Destratifikationsbetrieb (0=Aus/1=Permanent/2=Temperaturfühler)	0
Einschalthyterese (Ausschalthyterese 2K)	4 K

3.4 Tipka za načine rada

Određeni način rada može se privremeno odrediti za kontrolnu zonu pomoću gumba za način rada. Nakon postavljenog vremena rada uređaji se vraćaju u prethodno izvršeni način rada.

- Dodirnite tipku za željeni način rada.
 - Aktivirana tipka postaje zelena.
- Dodirnite vrijednost postavke vremena rada i unesite željenu vrijednost.

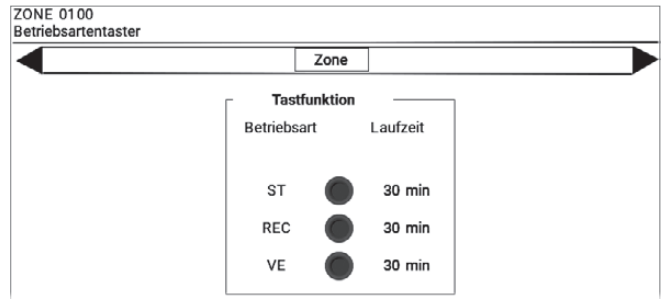
Za raniji povratak na prethodno izvršeni način rada:

- Ponovno dodirnite gumb za odabrani način rada.



Napomena

Ovdje prikazani gumbi načina rada automatski se sinkroniziraju s dodatnim vanjskim gumbima načina rada.



3.5 Kalendar

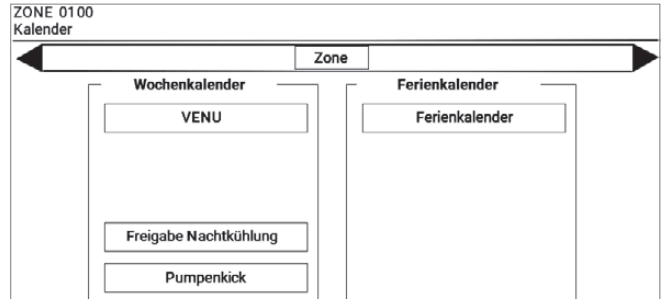
Tjedni kalendar

U tjednom kalendaru definirate tjedna ponavljajuća vremena uključivanja i načine rada.



Napomena

Ukoliko su u zoni ugrađeni različiti tipovi uređaja (VENU + RECU ili REMU + RECU), tjedni kalendar se odnosi na ventilacijske i odsisne uređaje ili uređaje za dovod zraka. Jedinice za recirkulaciju zraka uključuju se automatski ovisno o zahtjevu grijanja ili hlađenja.



- Dodirnite na zaslonu **Kalendar** vrstu uređaja (npr. 'VENU' za uređaje za ventilaciju i recirkulaciju.
 - Pojavljuje se zaslon **Tjedni kalendar**.
- Programirajte točke prebacivanja:
 - Odaberite dan u tjednu s popisa.
 - Dodirnite vrijeme početka i unesite željenu vrijednost.
 - Odaberite način rada s popisa.
 - Dodirnite "Stvori".

ZONE 0100
Wochenkalender VENU

Index	Wochentag	Startzeit	Betriebsart	Aktion
	Freitag	07:00	ST	Erzeugen
01	Montag	07:00	VE	Löschen
02	Montag	17:00	REC	Löschen
03	Dienstag	07:00	VE	Löschen
04	Dienstag	17:00	REC	Löschen

Za brisanje točke prebacivanja:

- Dodirnite 'Izbriši' u retku koji želite izbrisati.

Omogućite noćno hlađenje

U načinu rada 'Standby', sustav može koristiti vanjski zrak za slobodno hlađenje prostorije: Ako sobna temperatura premaši zadanu vrijednost za noćno hlađenje, a trenutna vanjska temperatura to dopušta, jedinica upuhuje hladan vanjski zrak u prostoriju i izvlači topliji sobni zrak.

- Dodirnite na zaslonu **Kalendar** na 'Odobrenje noćnog hlađenja'.
 - Pojavljuje se zaslon **Odobrenje noćno hlađenje**.
- Postavite vremena puštanja za noćno hlađenje:
 - Odaberite dan u tjednu s popisa.
 - Dodirnite vrijednosti za datum i vrijeme i unesite željene vrijednosti.

ZONE 0100
Freigabe Nachtkühlung

Index	Wochentag	Startzeit	Endzeit
1	Täglich	20:00	06:00
2	Sonntag	00:00	23:59

Za brisanje unosa:

- Postavite vrijeme početka i završetka na '00:00'.

Udar pumpe

TopTronic® C sustav upravljanja svaki dan uključuje pumpu za grijanje/hlađenje i zahtjeve za grijanjem ili hlađenjem. Ovo sprječava blokiranje crpki ako su dugo mirovale.

- Na zaslonu **Kalendar** dodirnite 'Udar pumpe'.
 - Pojavljuje se zaslon **Udar pumpe**.
- Dodirnite vrijeme početka i završetka za dnevno pumpanje i unesite željene vrijednosti.

ZONE 0100
Pumpenkick

Heizpumpe		
Index	Startzeit	Endzeit
1	12:00	12:02

Pumpenkick täglich

kalendar praznika

U kalendaru praznika, uređaje u zoni prebacujete u način rada 'Pripravnost' ili 'Recirkulacija zraka' za određeno vremensko razdoblje ili za periode koji se ponavljaju (npr. tijekom godišnjih odmora u tvrtki).

Možete spremi do 15 kalendarskih unosa. Pritom vrijedi:

- Unesite datume u formatu DD.MM.GG.
- Koristite zamjenske znakove (**) ako želite da se kalendarski unos primjenjuje svake godine ili svakog tjedna.
- Za razdoblja koja se ponavljaju definirajte ili dan u tjednu ili datum. Ako odabrani dan u tjednu ne odgovara navedenom datumu, kalendar praznika neće biti aktiviran. U tom slučaju tjedni kalendar ostaje aktivan.
- Razdoblja ne smiju prelaziti prijelaz u godinu. Umjesto toga unesite 2 unosa (do kraja prosinca i od početka siječnja).

Beispiele Ferienkalender						
Index	Wochentag	Startdatum/-zeit	Wochentag	Enddatum/-zeit		
jedes Jahr am 1 Mai ganztägig						
01	—	01.05.** 00:00	—	01.05.** 23:59		
jedes Jahr vom 24 bis 26 Dezember ganztägig						
01	—	24.12.** 00:00	—	26.12.** 23:59		
jeden Donnerstag ganztägig						
01	Donnerstag	**.**.** 00:00	Donnerstag	**.**.** 23:59		
von Donnerstag 26.05.16 bis Freitag 27.05.16 ganztägig						
01	Donnerstag	26.05.16 00:00	Freitag	27.05.16 23:59		
von Montag 08.02.16 12:00 Uhr bis Dienstag 09.02.16 23:59 Uhr						
01	Montag	08.02.16 12:00	Dienstag	09.02.16 23:59		

- Na zaslonu kalendara dodirnite 'Praznički kalendar'.
 - Pojavljuje se zaslon **Kalendar praznika**.
- Programirajte unose:
 - Odaberite dan u tjednu s popisa.
 - Dodirnite početni datum/vrijeme i unesite željene vrijednosti.
 - Dodirnite datum/vrijeme završetka i unesite željene vrijednosti.
 - Odaberite način rada s popisa.
 - Dodirnite "Stvori".

Za brisanje unosa:

- Dodirnite 'Izbriši' u retku koji želite izbrisati.

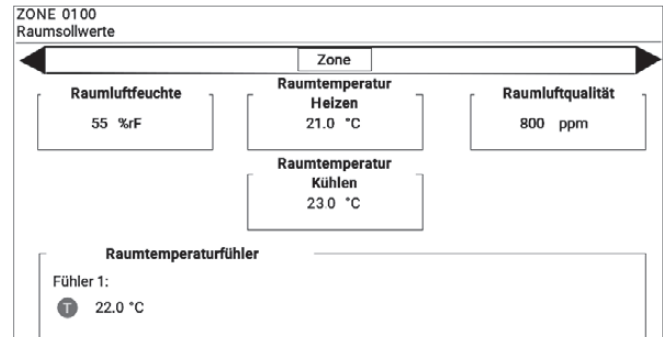
ZONE 0100 Ferienkalender							Zone	
Index	Wochentag	Startdatum/-zeit	Wochentag	Enddatum/-zeit	Betriebsart	Aktion		
01	-	01.01.** 00:00	-	06.01.** 00:00	ST	Erzeugen		
02	-	24.12.** 00:00	-	31.12.** 00:00	ST	Löschen		

3.6 Zadane vrijednosti prostorije

Definirajte ciljnu vrijednost za sobnu temperaturu (po izboru i vlažnost zraka u prostoriji i kvalitetu zraka u prostoriji).

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

Dolje je prikazana trenutna izmjerena vrijednost senzora sobne temperature.



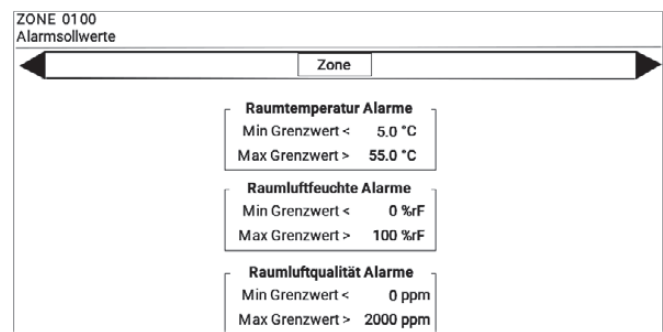
Napomena

Zadana vrijednost sobne temperature za hlađenje automatski se izračunava ovisno o zadanoj vrijednosti za grijanje i sprječava stalno prebacivanje između grijanja i hlađenja. Hlađenje se aktivira samo kada sobna temperatura premaši ovu vrijednost.

3.7 Zadane vrijednosti alarma

Definirajte granične vrijednosti za praćenje sobne temperature (po izboru i vlažnost zraka u prostoriji i kvalitetu zraka u prostoriji). Ako su ove vrijednosti prekoračene ili nisu dostignute, alarm se prikazuje s vremenskom odgodom.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.



3.8 Podešenja 1

Zaštita od pregrijavanja

Definirajte pod kojim uvjetima uređaji prelaze na zaštitu od pregrijavanja tijekom vremena čekanja.

Primjer:

Ciljana vrijednost za zaštitu od pregrijavanja 25 °C, histereza 1 K:

→ *Prijedite na zaštitu od pregrijavanja na 26 °C*

ZONE 0100 Einstellungen 1		
Zone		
ST-Betrieb	Überhitzschutz	Auskühlschutz
Sollwert:	25.0 °C	20.0 °C
Hysteres:	1.0 K	1.0 K

Zaštita od hlađenja

Definirajte pod kojim uvjetima uređaji prelaze na zaštitu od hlađenja tijekom vremena čekanja.

Primjer:

Ciljana vrijednost zaštite od hlađenja 20 °C, histereza 1 K:

→ *Prijedite na zaštitu od hlađenja na 19 °C*

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

Aktiviranje recirkulacijskih uređaja

Ako su u regulacijskoj zoni ugrađeni različiti tipovi uređaja (uređaji za prozračivanje i ventilaciju + uređaji za recirkulaciju zraka ili uređaji za dovod zraka + uređaji za recirkulaciju zraka), uređaji za recirkulaciju zraka mogu se automatski uključiti kada postoji veliki zahtjev za grijanjem ili hlađenjem.

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Isključeno nema aktiviranja uređaja za recirkulaciju
 Automatsko aktiviranje recirkulacijskih jedinica kada postoji veliki zahtjev za grijanjem ili hlađenjem

Zuschaltung Umluftgeräte	
Wahlschalter:	Aus <input type="radio"/> Auto

Noćno hlađenje

Definirajte uvjete pod kojima se uređaji prebacuju na noćno hlađenje tijekom vremena pripravnosti.

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Isključeno noćno hlađenje
 Automatsko noćno hlađenje automatski, ovisno o temperaturi i vremenu otpuštanja (vidi također poglavlje 3.5)
- Dodirnite vrijednost za 'Setpoint room' i unesite sobnu temperaturu s koje prelazite na noćno hlađenje.
- Dodirnite vrijednost za 'Set value fans' i definirajte volumenski protok za noćno hlađenje (u % nominalnog volumenskog protoka).

Nachtkühlung	
Wahlschalter:	Aus <input type="radio"/> Auto
Sollwert Raum:	21.0 °C
Sollwert Ventilatoren:	100 %



Napomena

Smanjite volumen protoka, npr. za posebno tih rad uređaja noću.

3.9 Podešenja 2

Kompencija ljeta/zima

Radi uštede energije, zadana vrijednost sobne temperature može se dinamički prilagoditi ovisno o vanjskoj temperaturi:

- Početna/zaustavna točka 1 i vrijednost kompencije 1 definiraju zimsku kompenciju.
- Početna/zaustavna točka 2 i vrijednost kompencije 2 definiraju ljetnu kompenciju.

Primjer ljetne naknade:

Polazna točka 2: 26 °C, točka zaustavljanja 2: 32 °C,

kompencija: 4 K,

Zadana sobna temperatura: 22 °C

Zadana vrijednost sobne temperature u načinu hlađenja: 22 + 1 = 23 °C

ZONE 0200 Einstellungen 2		
Zone		
Sommer-/Winterkompensation Sollwert Raumtemperatur		
	Aussentemperatur	Kompensationswert
Startpunkt 1:	-10 °C	0 K
Stoppunkt 1:	-15 °C	
Startpunkt 2:	26 °C	4 K
Stoppunkt 2:	32 °C	

→ vanjska temperatura	Efektivna zadana vrijednost sobna temperatura
26 °C	23 + 0 = 23 °C
29 °C	23 + 2 = 25 °C
32 °C	23 + 4 = 27 °C
33 °C	23 + 4 = 27 °C

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

Temperatura dovoda zraka

Definirajte minimalne i maksimalne vrijednosti za temperaturu dovodnog zraka. Minimalna vrijednost može se dinamički podešavati ovisno o vanjskoj temperaturi.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

Zulufttemperaturgrenzen		
	Aussentemperatur	Zuluftsollwert
Minimalwert 1:	5 °C	18 °C
Minimalwert 2:	15 °C	17 °C
Maximalwert:	_____	40 °C



Pažnja

Za plinske ventilacijske uređaje (RoofVent® RG, KG), maksimalna vrijednost temperature dovodnog zraka je 55 °C. Vrijednost ne smije biti veća.



Pažnja

Za jedinice recirkulacije i dovodnog zraka na plin (TopVent® TG, GV, MG) maksimalna vrijednost temperature dovodnog zraka mora biti 55 °C. Vrijednost ne smije biti postavljena više ili niže.

3.10 Podešenja 3

Automatsko podešavanje protoka

Radi uštede energije, dovedeni volumenski protok može se automatski smanjiti ako maksimalni volumen zraka nije potreban za postizanje ciljnih vrijednosti (sobna temperatura, kvaliteta sobnog zraka). Minimalni volumen protoka koji treba pumpati u svakom slučaju može postaviti Hoval servisni tehničar prema zahtjevima korisnika.

Sobna temperatura

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Isključeno uvijek nominalni protok
 Automatsko automatsko podešavanje ovisno o odstupanju sobne temperature

Kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Isključeno uvijek nominalni protok
 Automatsko automatsko podešavanje ovisno o odstupanju kvalitete zraka

Masterzone

Ako sustav uključuje nekoliko kontrolnih zona s istim tipom uređaja, zonu možete dodijeliti glavnoj zoni. Betriebsarten und Raumsollwerte werden dann von der Masterzone preuzeta

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Manu dodijelite Masterzone
 Auto... bez Masterzone
- Dodirnite vrijednost za 'Zona (Manu)' i unesite broj zone glavne zone.

Zadane vrijednosti EA/SA

Definirajte protok za načine rada 'ispušni zrak' (EA) i 'dovodni zrak' (SA) u % nazivnog protoka.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

ZONE 0100 Einstellungen 3	
Zone	
Raumtemperatur aut.Volumenstrom- anpassung: Aus <input type="radio"/> Auto	Masterzone Wahl: Manu <input type="radio"/> Auto Zone (Manu): 1
Raumluftqualität aut.Volumenstrom- anpassung: Aus <input type="radio"/> Auto	Sollwerte EA/SA Zuluftventilator SA: 1% Fortluftventilator EA: 1%

Start Optimizacije

Funkcija optimizacije pokretanja štedi energiju pri prelasku iz 'standby' načina rada u dnevni način rada prema tjednom kalendaru. Soba je ekonomično prethodno zagrijana ili prethodno ohlađena na zadanu vrijednost dnevne sobne temperature u recirkulacijskom načinu rada. Vrijeme početka se automatski optimizira tako da se željena sobna temperatura postigne u programiranom vremenu uključivanja.

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Isključeno izravno uključivanje u programiranom vremenu uključivanja
 Uključeno Početak optimizacije aktivan



BACnet nadzor

U sustavima s BACnet sučeljem, komunikacija se može nadzirati s BACnet klijentom.

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Isključeno Alarm onemogućen
 Uključeno alarm kada nedostaje veza

Dopušteno hlađenje

Definirajte od koje vanjske temperature je uključena funkcija hlađenja.

- Dodirnite vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

Udio vanjskog zraka

Za uređaje za dovod zraka definirajte kako će se kontrolirati udio vanjskog zraka u načinima rada 'Stupanj dovoda zraka 2' i 'Stupanj dovoda zraka 1' (vidi poglavlje 2.4).

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Postavljen fiksni postotak svježeg zraka (u % nazivnog kapaciteta zraka)
 Regulirani promjenjivi udio vanjskog zraka:
 - za besplatno grijanje/hlađenje
 - za kontrolu kvalitete zraka (s kombiniranim senzorom)
- Dodirnite vrijednost postavke za postotni udio i unesite željenu vrijednost:



Funkcija vrata s pragom za vanjsku temperaturu

Odredite graničnu vrijednost vanjske temperature za uređaje kojima se upravlja preko kontakta vrata. Funkcija vrata se deaktivira pri vanjskim temperaturama iznad ovdje navedenih vrijednosti.

- Dodirnite vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.



3.11 Podešenja 4

Kompencija zadane vrijednosti vlažnosti zraka u prostoriji

Zadana vrijednost vlažnosti zraka u prostoriji može se dinamički prilagoditi ovisno o sobnoj temperaturi. Start-/Stop točka 1 i vrijednost kompenzacije 1 definiraju kompenzaciju.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

Način rada odvlaživanja

Ako je vlažnost zraka u prostoriji previsoka, mogu se uključiti ventilacijski uređaji za odvlaživanje prostorije vanjskim zrakom.

- Dodirnite vrijednost postavke za prekidač za odabir i unesite željenu vrijednost:
 0 kein Entfeuchtungsbetrieb
 1 Ako je instalirana upravljačka ploča zone, ovdje se prikazuju vrijednosti odabrane na upravljačkoj ploči.

ZONE 0100
Einstellungen 4

Zone

Kompensation Sollwert Raumluftfeuchte		
	Raumtemperatur	Kompensationswert
Startpunkt 1:	20 °C	0 %rF
Stoppunkt 1:	32 °C	

Entfeuchtung

Wahlschalter Entfeuchtung (0=Aus/1=Be- und Entlüftung) 0

3.12 Upravljački uređaj

Ako je instalirana upravljačka ploča zone, ovdje se prikazuju vrijednosti odabrane na upravljačkoj ploči. Definirajte kako funkcionira prebacivanje načina rada s upravljačkom pločom.

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 Privremeni način rada primjenjuje se na postavljeno vrijeme rada
 Trajni način rada primjenjuje se kontinuirano dok se ne prebacite natrag na automatski način rada na korisničkoj ploči.
- Dodirnite vrijednost za 'Obavijest o održavanju filtra' i unesite željenu vrijednost.

ZONE 0100
Bediengerät

Zone

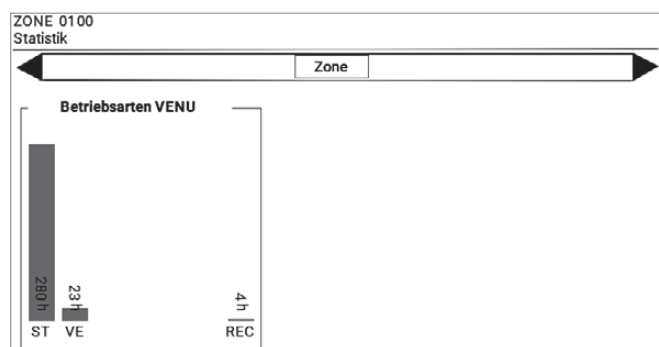
Betriebsart ZT
AUTO

Betriebsartmodus
Wahl: Temporär Dauer
Laufzeit: 1 h

Sollwertkorrektur
aktuelle Sollwertkorrektur: 0.0 K

3.13 Statistika

Statistika pokazuje vrijeme rada uređaja u različitim načinima rada.

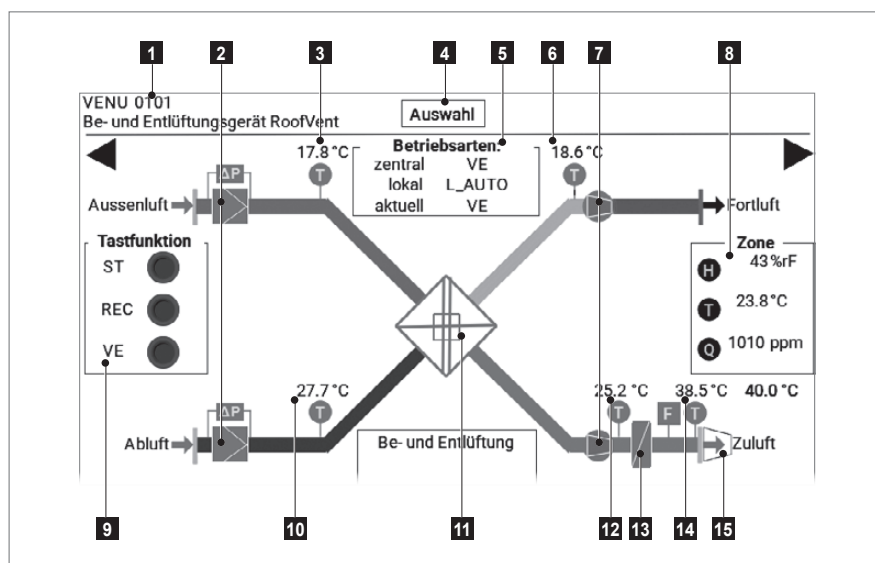


4 RoofVent® ventilacijske jedinice

4.1 Pregled uređaja VENU

- Pritisnite na zaslon **Pregled uređaja na ventilacijskom uređaju**.

Pregled uređaja prikazuje sljedeće informacije i gumbе:



- | | |
|----|--|
| 1 | Broj uređaja i tip uređaja |
| 2 | Zaslon održavanje filtra izravno otvoriti |
| 3 | Temperatura ulaznog zraka Povrat energije |
| 4 | Otvoriti izbornik uređaja |
| 5 | Prikaz trenutnog načina rada Izravno otvorite zaslon Prekidač za načine rada |
| 6 | temperatura ispušnog zraka |
| 7 | Izravno otvoriti zaslon Ventilator |
| 8 | Prikaz izmjerenih vrijednosti sobnog senzora izravno otvori zaslon Pregled zona |
| 9 | Prikaz tipke načina rada izravno otvoriti zaslon Pregled zona |
| 10 | temperatura ispušnog zraka |
| 11 | Zaslon Air-Injector izravno otvoriti |
| 12 | povrat energije Temperatura izlaznog zraka |
| 13 | Izravno otvoriti zaslon Hidraulika |
| 14 | Temperatura dovoda zraka |
| 15 | Zaslon Air-Injector izravno otvoriti |

4.2 Navigacija na razini uređaja

Odaberite jednu od sljedećih opcija:

- Otvorite jedan od zaslona izravno kao što je prikazano gore.
- Otvorite izbornik za odabir uređaja i tamo odaberite željeni zaslon.
- Navigirajte s ► do sljedećeg, odn. s ◀ do prethodnog zaslona.



4.3 Prekidač načina rada

Vrsta rada lokalno

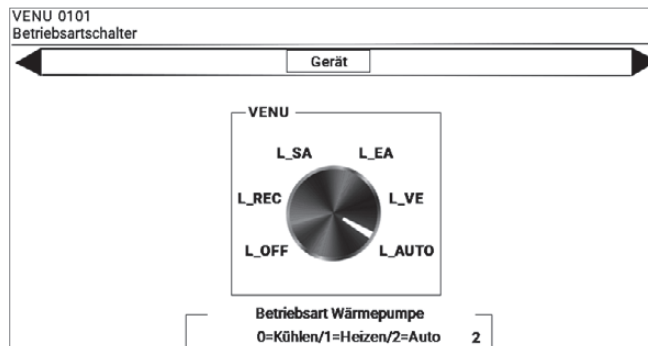
Lokalni način rada može se ručno odrediti za uređaj pomoću prekidača načina rada. Jedinice će raditi u odabranom načinu rada dok se prekidač ne vrati na 'Auto'.

- Dodirnite željeni način rada.

Način rada dizalice topline

Za jedinice s dizalicom topline i registrom za grijanje/hlađenje definirajte kako će se koristiti dizalica topline.

- Dodirnite vrijednost postavke za prekidač za odabir i unesite željenu vrijednost:
 - 0 samo hlađenje
 - 1 samo grijanje
 - 2 grijanje i hlađenje



4.4 Podešenja

Zadane vrijednosti lokalno

Definirajte zadane vrijednosti za rad lokalne jedinice, neovisno o zoni.

Alarmi temperature dovodnog zraka

Definirajte granične vrijednosti za nadzor temperature dovodnog zraka. Ako su ove vrijednosti prekoračene ili nisu dostignute, alarm se prikazuje s vremenskom odgodom.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

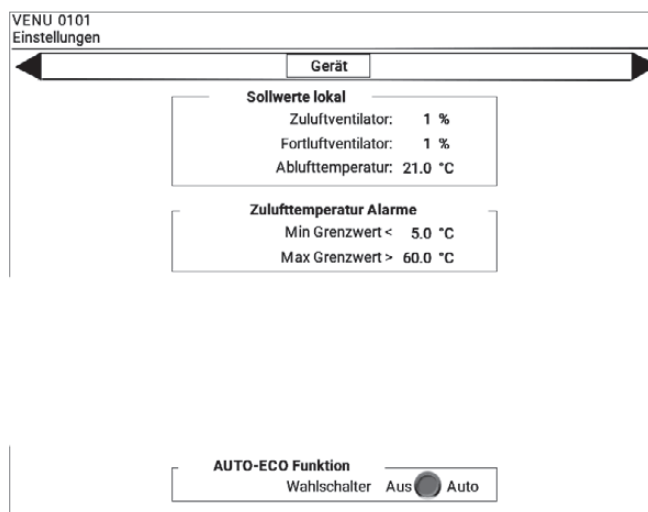
AUTO-ECO funkcija

Ako aktivirate funkciju AUTO-ECO, uređaj se prebacuje na rad s miješanim zrakom (50% vanjski zrak, 50 % recirkulirani zrak) kada je vanjska temperatura vrlo niska, čime se štedi energija. Sustav aktivira rad miješanog zraka pod sljedećim uvjetima:

- Zona u načinu rada 'ventilacija' (VE).
- Rekuperacija energije izlazne temperature zraka < 13 °C
- Povrat energije > 98%

Ako uređaj radi u načinu rada miješanog zraka, u pregledu uređaja treperi poruka 'AUTO-ECO'.

- Dodirnite kotačić i odaberite jednu od sljedećih postavki:
 - Isključeno nema AUTO-ECO
 - Auto... AUTO-ECO aktivno



4.5 Održavanje filtra (alarmi)

Definirajte kada bi sustav trebao prikazati podsjetnik za održavanje filtra (neovisno o nadzoru filtra pomoću monitora diferencijalnog tlaka). Točka u vremenu može se povezati s godišnjim kalendarom i radnim satima uređaja. Prikazuju se radni sati od zadnjeg resetiranja.

Radno vrijeme podsjetnika za održavanje:

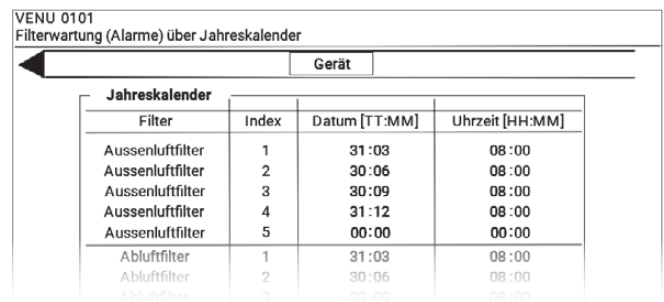
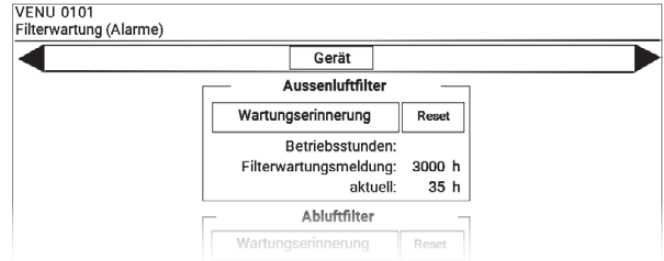
- Dodirnite vrijednost za 'Obavijest o održavanju filtra' i unesite željenu vrijednost.
- Prikazuje se trenutna vrijednost brojača radnih sati.

Za postavljanje brojača radnih sati na '0' nakon promjene filtra:

- Dodirnite 'Poništi'.

Godišnji kalendar podsjetnika na održavanje

- Na zaslonu za **održavanje filtra (upozorenja)** dodirnite 'Podsjetnik za održavanje'.
 - Pojavljuje se zaslon **Održavanje filtra (upozorenja)** putem **godišnjeg kalendara**.
- Dodirnite vrijednosti za datum i vrijeme i unesite željene vrijednosti.



4.6 Ventilatori

Prikazuju se sljedeće informacije:

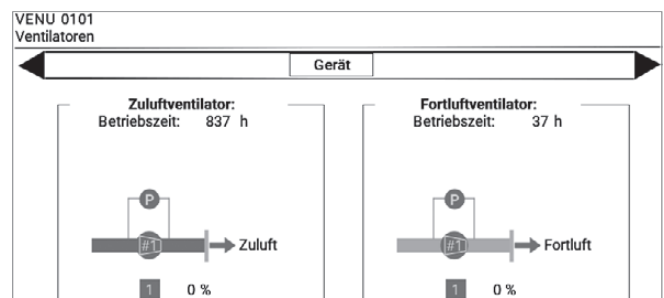
- Ukupno vrijeme rada
- trenutno radno stanje

Za ventilatore s promjenjivim volumenom protoka:

- trenutni protok (u % maksimalne brzine ventilatora)

Za ventilatore s 2 brzine:

- trenutna razina brzine



4.7 Air-Injector

Air-Injector se automatski kontrolira ovisno o temperaturi i količini zraka. Kontinuirano mijenja kut ispuštanja zraka od okomitog do vodoravnog. Prikazuju se sljedeće informacije:

- trenutna temperatura dovodnog zraka
- trenutna postavka uvijanja:
 - 0 % zrak se ispuhuje okomito prema dolje
 - 100 % Zrak se ispuhuje horizontalno
- trenutna sobna temperatura

Optimalno prilagodite distribuciju zraka uvjetima na licu mjesta s vrijednostima postavki za ljetnu smjenu i smjer ispuhivanja:

Polazna ljetna smjena	Od ovdje postavljene sobne temperature, uvijanje se smanjuje i zrak se ispuhuje strmije prema dolje. Učinak hlađenja postaje osjetniji.
Min. granični smjer pražnjenja	Minimalna vrijednost za vrtlog upuhanog zraka može izbjeći propuh u prostoru boravka.
Maks. granični smjer pražnjenja	Čak i uz maksimalnu vrijednost za uvijanje, zrak se može strmije upuhivati prema dolje, tako da je učinak hlađenja vidljiviji. U vrlo visokim halama, maksimalna vrijednost se može koristiti kako bi se osiguralo da protok zraka dopre do prostora koji se koristi.

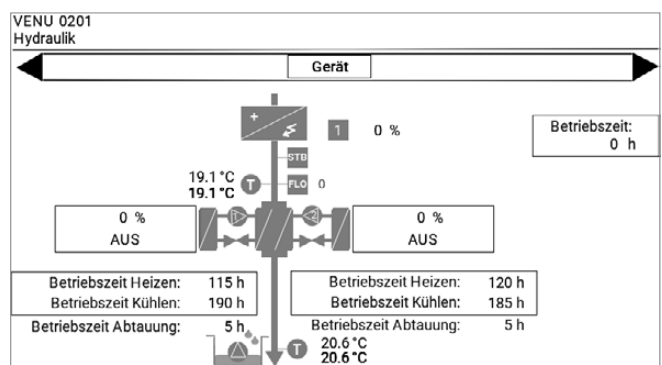
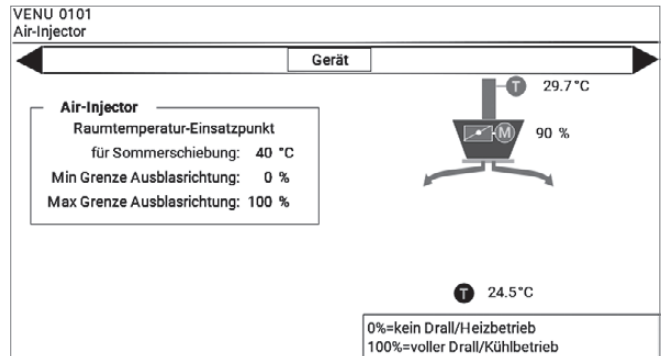
- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

4.8 Hidraulika

Ovisno o instaliranom sustavu grijanja/hlađenja i opcijskim komponentama, prikazuju se sljedeće informacije:

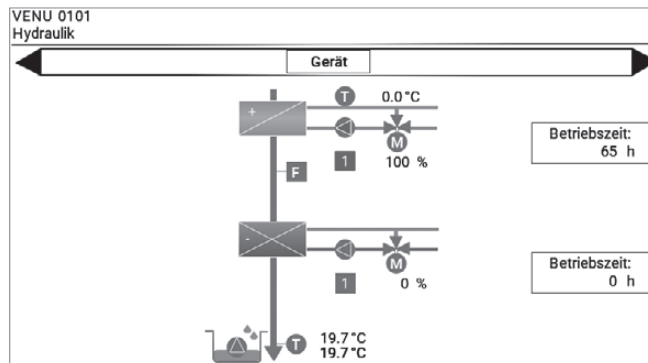
Decentralizirano grijanje i hlađenje toplinskom pumpom

- Vrijeme rada grijanja/hlađenja
- Radno vrijeme odmrzavanja
- Upravljački signal toplinske pumpe/i
- Poruka o radu toplinske pumpe/i
- Dodatno vrijeme rada grijanja
- Kontrolni signal dodatnog grijanja
- Poruka o radu dodatnog grijanja
- Temperatura izlaznog zraka dodatnog grijanja
- Temperatura dovoda zraka
- Alarmi



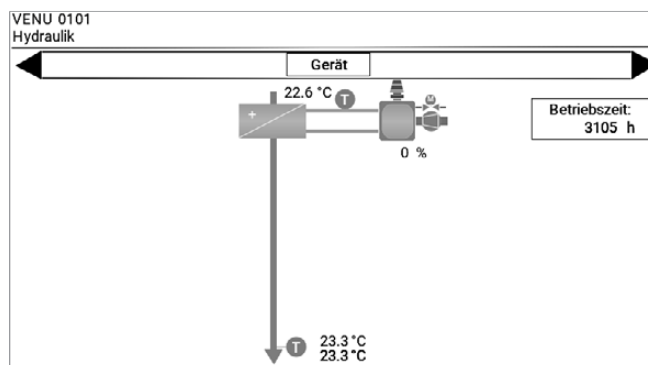
Proizvodnja centralnog grijanja i hlađenja

- Vrijeme rada grijanja/hlađenja
- Kontrolni signal za ventil za grijanje/ventil za hlađenje
- Poruka o radu pumpe za grijanje/pumpe za hlađenje
- Temperatura dovoda zraka
- Temperatura povrata
- Alarmi



Decentralizirana proizvodnja topline na plin

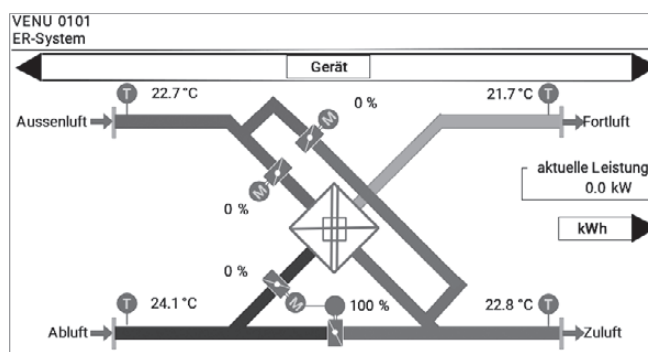
- Vrijeme rada plinsko grijanje
- Kontrolni signal za plinsko grijanje
- Poruka o radu zaplinsko grijanje
- Temperatura dovoda zraka
- Temperatura povrata
- Alarmi



4.9 ER sustav

Pojavljuje se zaslon ER sustav prikazuje povrat energije s pločastim izmjenjivačem topline:

- temperature zraka
- položaji zakrilca



Nadzor energije:

Ako je instalirana opcija 'Praćenje energije', možete vidjeti detaljnu analizu uštedene energije:

- Na zaslonu ER-sustav dodirnite 'kWh'.
 - Pregled energetskog praćenja.

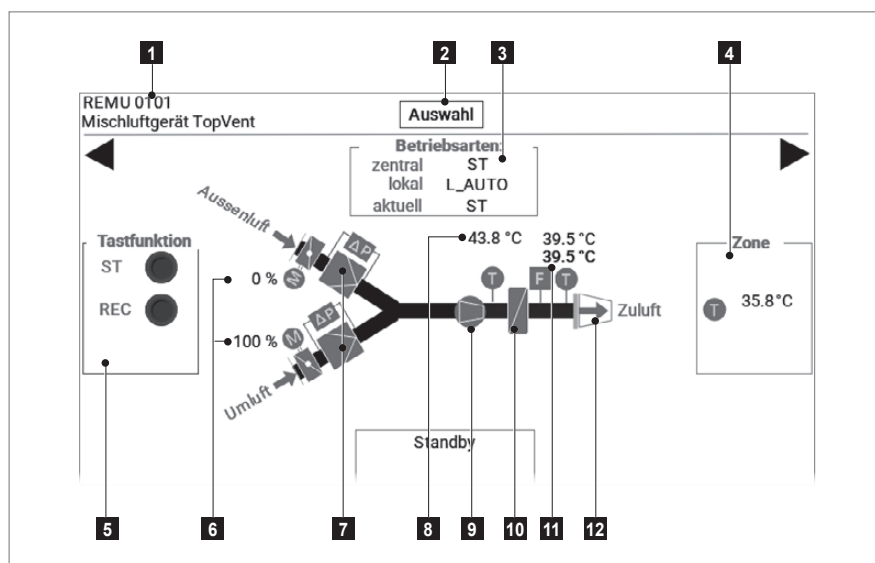
Energie monitoring ER-System		
	Wärmeenergie	Kälteenergie
aktueller Tag	0 kWh	0 kWh
letzter Tag	63 kWh	0 kWh
aktuelle Woche	63 kWh	0 kWh
letzte Woche	240 kWh	0 kWh
aktueller Monat	337 kWh	0 kWh
letzter Monat	180 kWh	0 kWh

5 TopVent® jedinice dovodnog zraka

5.1 Pregled uređaja REMU

- Pritisnite na zaslon **Pregled uređaja** na jedinici dovodnog zraka.

Pregled uređaja prikazuje sljedeće informacije i gumbе:



- | | |
|----|--|
| 1 | Broj uređaja i tip uređaja |
| 2 | Otvoriti izbornik uređaja |
| 3 | Prikaz trenutnog načina rada Izravno otvorite zaslon Prekidač za načine rada |
| 4 | Prikaz izmjerenih vrijednosti sobnog senzora izravno otvori zaslon Pregled zona |
| 5 | Prikaz tipke načina rada izravno otvoriti zaslon Pregled zona |
| 6 | Položaj zaklopke vanjski zrak i recirkulirani zrak |
| 7 | Zaslon održavanje filtra izravno otvoriti |
| 8 | Temperatura miješanog zraka |
| 9 | Izravno otvoriti zaslon Ventilator |
| 10 | Izravno otvoriti zaslon Hidraulika |
| 11 | Temperatura dovoda zraka |
| 12 | Zaslon Air-Injector izravno otvoriti |

5.2 Navigacija na razini uređaja

Odaberite jednu od sljedećih opcija:

- Otvorite jedan od zaslona izravno kao što je prikazano gore.
- Otvorite izbornik za odabir uređaja i tamo odaberite željeni zaslon.
- Navigirajte s ► do sljedećeg, odn. s ◀ do prethodnog zaslona.

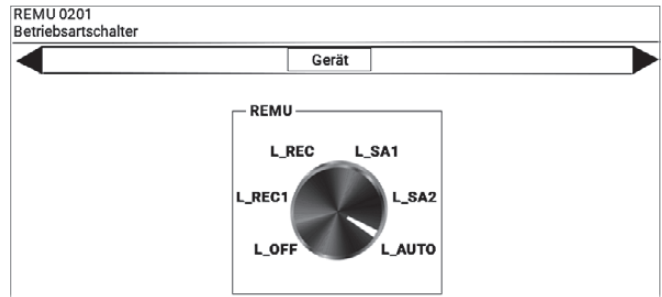


5.3 Prekidač načina rada

Vrsta rada lokalno

Lokalni način rada može se ručno odrediti za uređaj pomoću prekidača načina rada. Jedinice će raditi u odabranom načinu rada dok se prekidač ne vrati na 'Auto'.

- Dodirnite željeni način rada.



5.4 Podešenja

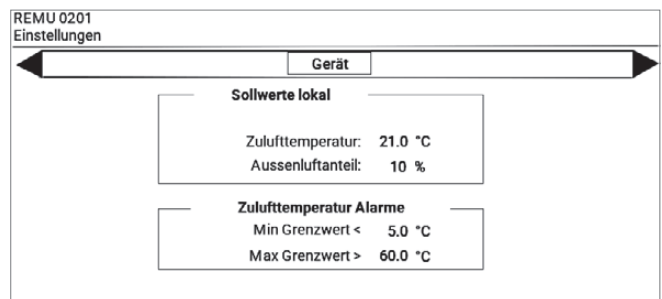
Zadane vrijednosti lokalno

Definirajte zadane vrijednosti za rad lokalne jedinice, neovisno o zoni.



Pažnja

Za jedinice dovodnog zraka na plin (TopVent® MG), 55 °C mora biti postavljeno kao lokalna ciljna vrijednost za temperaturu dovodnog zraka. Vrijednost ne smije biti postavljena više ili niže.



Alarmi temperature dovodnog zraka

Definirajte granične vrijednosti za nadzor temperature dovodnog zraka. Ako su ove vrijednosti prekoračene ili nisu dostignute, alarm se prikazuje s vremenskom odgodom.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

5.5 Održavanje filtra (alarmi)

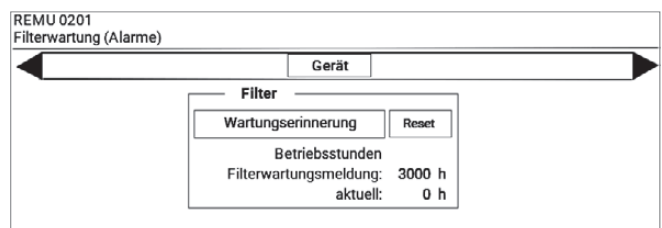
Definirajte kada bi sustav trebao prikazati podsjetnik za održavanje filtra (neovisno o nadzoru filtra pomoću monitora diferencijalnog tlaka). Točka u vremenu može se povezati s godišnjim kalendarom i radnim satima uređaja. Prikazuju se radni sati od zadnjeg resetiranja.

Radno vrijeme podsjetnika za održavanje:

- Dodirnite vrijednost za 'Obavijest o održavanju filtra' i unesite željenu vrijednost.
- Prikazuje se trenutna vrijednost brojača radnih sati.

Za postavljanje brojača radnih sati na '0' nakon promjene filtra:

- Dodirnite 'Poništi'.



Godišnji kalendar podsjetnika na održavanje

- Na zaslonu za **održavanje filtra (upozorenja)** dodirnite 'Podsjetnik za održavanje'.
 - Pojavljuje se zaslon **Održavanje filtra (upozorenja)** putem **godišnjeg kalendara**.
- Dodirnite vrijednosti za datum i vrijeme i unesite željene vrijednosti.

REMU 0201
Filterwartung (Alarme) über Jahreskalender

← Gerät →

Jahreskalender			
Filter	Index	Datum [TT:MM]	Startzeit [HH:MM]
Filter	1	31:03	08:00
Filter	2	30:06	08:00
Filter	3	30:09	08:00
Filter	4	31:12	08:00
Filter	5	00:00	00:00

5.6 Ventilator

Prikazuju se sljedeće informacije:

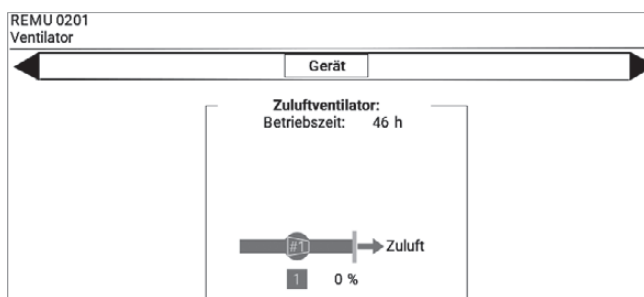
- Ukupno vrijeme rada
- trenutno radno stanje

Za ventilatore s promjenjivim volumenom protoka:

- trenutni protok
(u % maksimalne brzine ventilatora)

Za ventilatore s 2 brzine:

- trenutna razina brzine

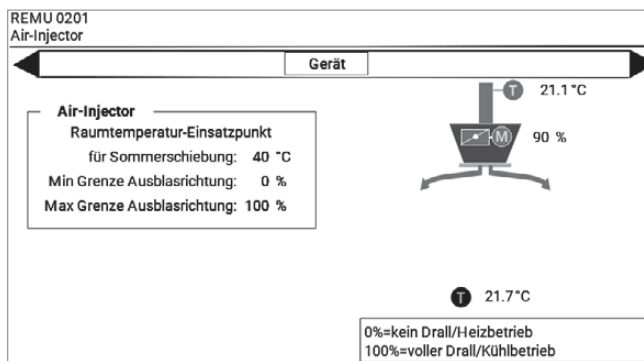


5.7 Air-Injector

Air-Injector se automatski kontrolira ovisno o temperaturi i količini zraka. Kontinuirano mijenja kut ispuštanja zraka od okomitog do vodoravnog. Prikazuju se sljedeće informacije:

- trenutna temperatura dovodnog zraka
- trenutna postavka uvijanja:
 - 0 % zrak se ispuhuje okomito prema dolje
 - 100 % Zrak se ispuhuje horizontalno
- trenutna sobna temperatura

Optimalno prilagodite distribuciju zraka uvjetima na licu mjesta s vrijednostima postavki za ljetnu smjenu i smjer ispuhivanja:



Polazna ljetna smjena	Od ovdje postavljene sobne temperature, uvijanje se smanjuje i zrak se ispuhuje strmije prema dolje. Učinak hlađenja postaje osjetniji.
Min. granični smjer pražnjenja	Minimalna vrijednost za vrtlog upuhanog zraka može izbjeći propuh u prostoru boravka.
Maks. granični smjer pražnjenja	Čak i uz maksimalnu vrijednost za uvijanje, zrak se može strmije upuhivati prema dolje, tako da je učinak hlađenja vidljiviji. U vrlo visokim halama, maksimalna vrijednost se može koristiti kako bi se osiguralo da protok zraka dopre do prostora koji se koristi.

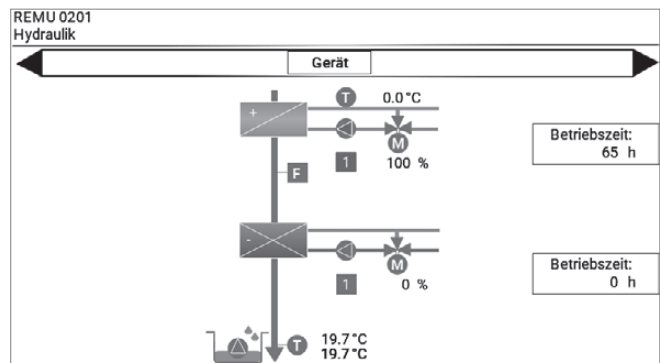
- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

5.8 Hidraulika

Ovisno o instaliranom sustavu grijanja/hlađenja i opcijskim komponentama, prikazuju se sljedeće informacije:

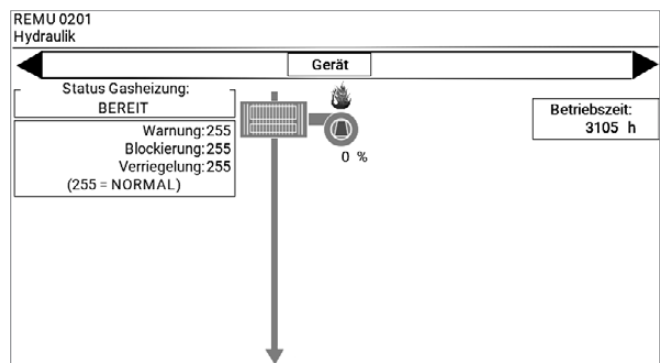
Proizvodnja centralnog grijanja i hlađenja

- Vrijeme rada grijanja/hlađenja
- Kontrolni signal za ventil za grijanje/ventil za hlađenje
- Poruka o radu pumpe za grijanje/pumpe za hlađenje
- Temperatura dovoda zraka
- Temperatura povrata
- Alarmi



Decentralizirana proizvodnja topline na plin

- Vrijeme rada plinsko grijanje
- Kontrolni signal za plinsko grijanje
- Poruka o radu zaplinsko grijanje
- Alarmi

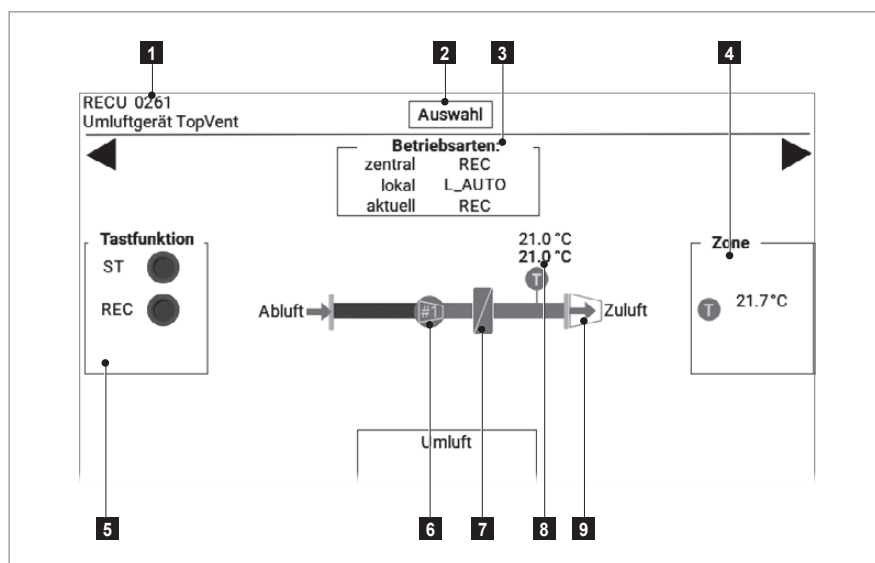


6 TopVent® recirkulacijske jedinice

6.1 Pregled uređaja RECU

- Pritisnite na zaslon **Pregled uređaja** na recirkulacijskoj jedinici.

Pregled uređaja prikazuje sljedeće informacije i gumbе:



- | | |
|---|--|
| 1 | Broj uređaja i tip uređaja |
| 2 | Otvoriti izbornik uređaja |
| 3 | Prikaz trenutnog načina rada Izravno otvorite zaslon Prekidač za načine rada |
| 4 | Prikaz izmjerenih vrijednosti sobnog senzora izravno otvori zaslon Pregled zona |
| 5 | Prikaz tipke načina rada izravno otvoriti zaslon Pregled zona |
| 6 | Izravno otvoriti zaslon Ventilator |
| 7 | Izravno otvoriti zaslon Hidraulika |
| 8 | Temperatura dovoda zraka |
| 9 | Zaslon Air-Injector izravno otvoriti |

6.2 Navigacija na razini uređaja

Odaberite jednu od sljedećih opcija:

- Otvorite jedan od zaslona izravno kao što je prikazano gore.
- Otvorite izbornik za odabir uređaja i tamo odaberite željeni zaslon.
- Navigirajte s ► do sljedećeg, odn. s ◀ do prethodnog zaslona.



6.3 Prekidač načina rada

Vrsta rada lokalno

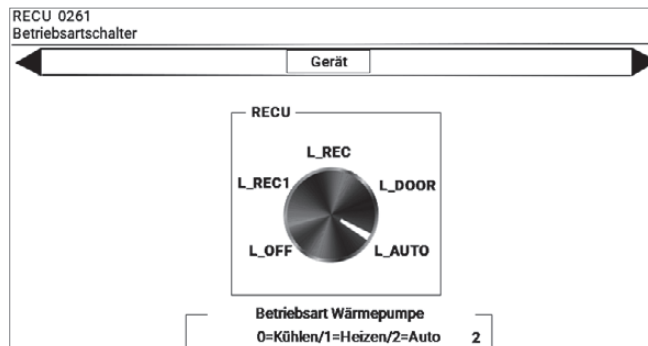
Lokalni način rada može se ručno odrediti za uređaj pomoću prekidača načina rada. Jedinice će raditi u odabranom načinu rada dok se prekidač ne vrati na 'Auto'.

- Dodirnite željeni način rada.

Način rada dizalice topline

Za jedinice s dizalicom topline i registrom za grijanje/hlađenje definirajte kako će se koristiti dizalica topline.

- Dodirnite vrijednost postavke za prekidač za odabir i unesite željenu vrijednost:
 - 0 samo hlađenje
 - 1 samo grijanje
 - 2 grijanje i hlađenje



6.4 Podešenja

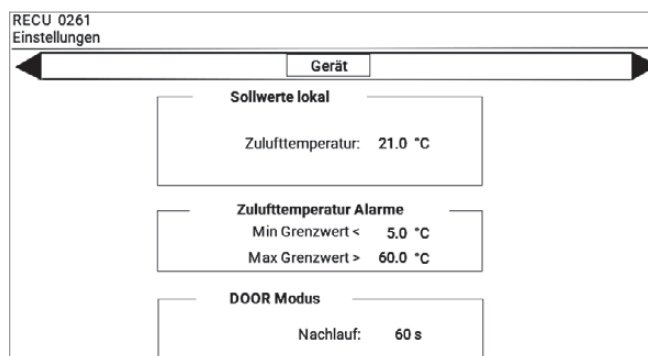
Zadane vrijednosti lokalno

Definirajte zadane vrijednosti za rad lokalne jedinice, neovisno o zoni.



Pažnja

Za plinske recirkulacijske jedinice (TopVent® TG, GV), lokalna ciljana vrijednost temperature dovodnog zraka mora biti 55 °C. Vrijednost ne smije biti postavljena više ili niže.



Alarmi temperature dovodnog zraka

Definirajte granične vrijednosti za nadzor temperature dovodnog zraka. Ako su ove vrijednosti prekoračene ili nisu dostignute, alarm se prikazuje s vremenskom odgodom.

Naknadni rad DOOR

Za uređaje koji se upravljaju preko kontakta vrata, definirajte vrijeme rada nakon zatvaranja vrata.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

6.5 Održavanje filtra (alarmi)

Definirajte kada bi sustav trebao prikazati podsjetnik za održavanje filtra (neovisno o nadzoru filtra pomoću monitora diferencijalnog tlaka). Točka u vremenu može se povezati s godišnjim kalendarom i radnim satima uređaja. Prikazuju se radni sati od zadnjeg resetiranja.

Radno vrijeme podsjetnika za održavanje:

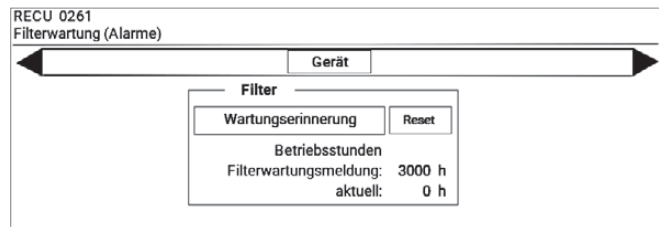
- Dodirnite vrijednost za 'Obavijest o održavanju filtra' i unesite željenu vrijednost.
- Prikazuje se trenutna vrijednost brojača radnih sati.

Za postavljanje brojača radnih sati na '0' nakon promjene filtra:

- Dodirnite 'Poništi'.

Godišnji kalendar podsjetnika na održavanje

- Na zaslonu za **održavanje filtra (upozorenja)** dodirnite 'Podsjetnik za održavanje'.
 - Pojavljuje se zaslon **Održavanje filtra (upozorenja)** putem **godišnjeg kalendara**.
- Dodirnite vrijednosti za datum i vrijeme i unesite željene vrijednosti.



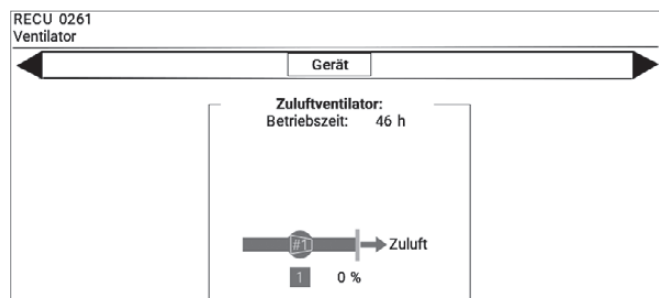
RECU 0261
Filterwartung (Alarme) über Jahreskalender

Filter	Index	Datum [TT:MM]	Startzeit [HH:MM]
Filter	1	31:03	08:00
Filter	2	30:06	08:00
Filter	3	30:09	08:00
Filter	4	31:12	08:00
Filter	5	00:00	00:00

6.6 Ventilator

Prikazuju se sljedeće informacije:

- Ukupno vrijeme rada
- trenutno radno stanje
- trenutni protok
(u % maksimalne brzine ventilatora)



6.7 Air-Injector

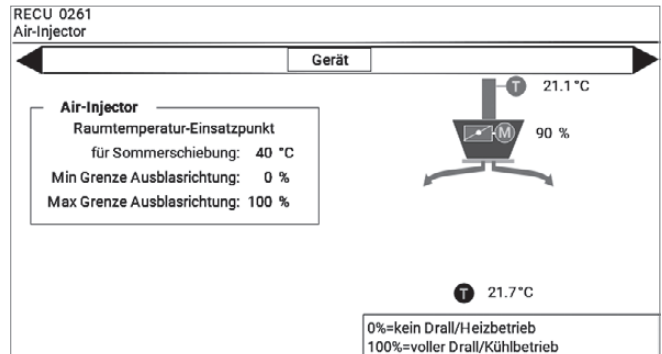
Air-Injector se automatski kontrolira ovisno o temperaturi i količini zraka. Kontinuirano mijenja kut ispuštanja zraka od okomitog do vodoravnog. Prikazuju se sljedeće informacije:

- trenutna temperatura dovodnog zraka
- trenutna postavka uvijanja:
 - 0 % zrak se ispuhuje okomito prema dolje
 - 100 % Zrak se ispuhuje horizontalno
- trenutna sobna temperatura

Optimalno prilagodite distribuciju zraka uvjetima na licu mjesta s vrijednostima postavki za ljetnu smjenu i smjer ispuhivanja:

Polazna ljetna smjena	Od ovdje postavljene sobne temperature, uvijanje se smanjuje i zrak se ispuhuje strmije prema dolje. Učinak hlađenja postaje osjetniji.
Min. granični smjer pražnjenja	Minimalna vrijednost za vrtlog upuhanog zraka može izbjeći propuh u prostoru boravka.
Maks. granični smjer pražnjenja	Čak i uz maksimalnu vrijednost za uvijanje, zrak se može strmije upuhivati prema dolje, tako da je učinak hlađenja vidljiviji. U vrlo visokim halama, maksimalna vrijednost se može koristiti kako bi se osiguralo da protok zraka dopre do prostora koji se koristi.

- Dodirnite svaku vrijednost postavke i unesite željenu vrijednost.

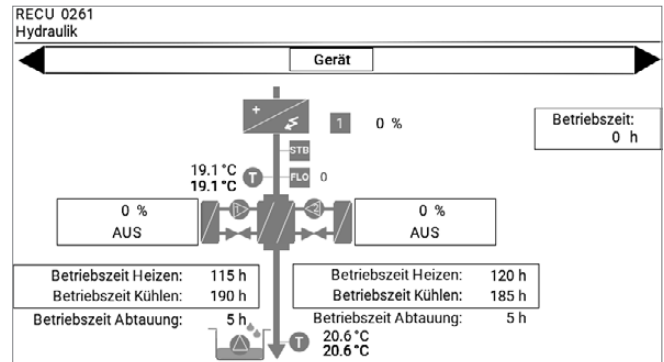


6.8 Hidraulika

Ovisno o instaliranom sustavu grijanja/hlađenja i opcijskim komponentama, prikazuju se sljedeće informacije:

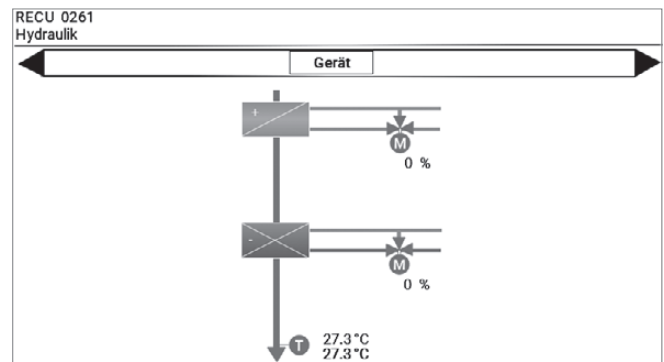
Decentralizirano grijanje i hlađenje toplinskom pumpom

- Vrijeme rada grijanja/hlađenja
- Radno vrijeme odmrzavanja
- Upravljački signal toplinske pumpe/i
- Poruka o radu toplinske pumpe/i
- Dodatno vrijeme rada grijanja
- Kontrolni signal dodatnog grijanja
- Poruka o radu dodatnog grijanja
- Temperatura izlaznog zraka dodatnog grijanja
- Temperatura dovoda zraka
- Alarmi



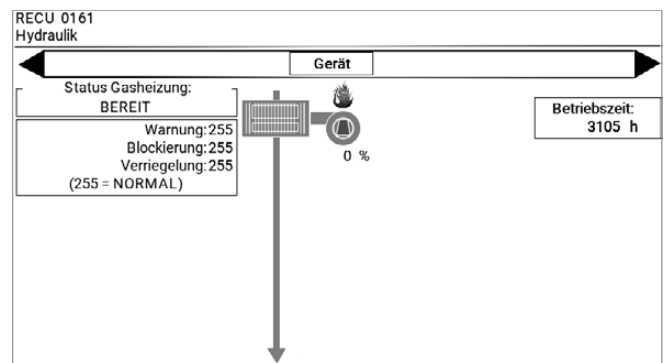
Proizvodnja centralnog grijanja i hlađenja

- Vrijeme rada grijanja/hlađenja
- Poruka o radu pumpe za grijanje/pumpe za hlađenje
- Kontrolni signal za ventil za grijanje/ventil za hlađenje
- Temperatura dovoda zraka
- Temperatura povrata
- Alarmi



Decentralizirana proizvodnja topline na plin


- Vrijeme rada plinsko grijanje
- Kontrolni signal za plinsko grijanje
- Poruka o radu zaplinsko grijanje
- Alarmi

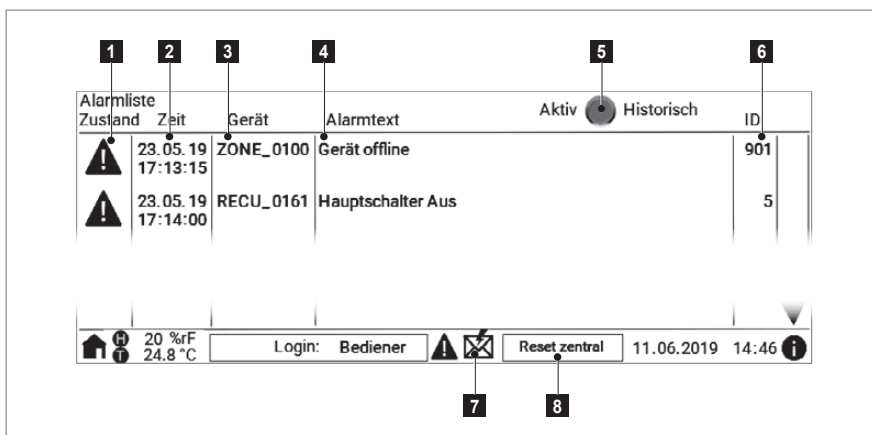


7 Alarmi

Svi alarmi se unose u listu alarma i mora ih operater potvrditi. Ovisno o uzroku alarma, automatski se brišu nakon otklanjanja kvara ili je potrebno i otključavanje.

7.1 Obrada alarma

- Dodirnite simbol alarma na bilo kojem zaslonu .
(Simbol alarma koja treperi označava da postoji nepotvrđeni alarm na popisu alarma.)
 - Pojavljuje se zaslon **Popis alarma**. Prikazuje sljedeće informacije i gumbе:



1	2	3	4	5	6	
Alarmiste	Zustand	Zeit	Gerät	Alarmtext	Aktiv Historisch	ID
	CRVENA	23.05.19 17:13:15	ZONE_0100	Gerät offline	<input type="radio"/>	901
	ŽUTA	23.05.19 17:14:00	RECU_0161	Hauptschalter Aus	<input type="radio"/>	5

7: **Reset zentral** 11.06.2019 14:46

8:

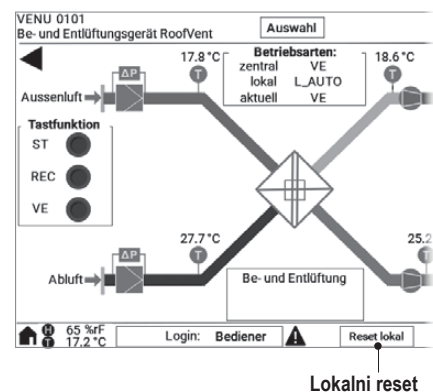
- 1** Stanje alarma
CRVENA .. Označava alarm koji zahtijeva potvrdu.
ŽUTA Označava potvrđeni alarm gdje greška još nije ispravljena.
ZELENA... Označava privremeni alarm koji se mora potvrditi.
BIJELA ... Označava povijesni alarm.
- 2** Datum i vrijeme alarma
- 3** Broj zahvaćenog uređaja / zahvaćene zone
- 4** Tekst alarma
- 5** Prekidač za odabir prikaza alarma
- 6** ID broj alarma
- 7** Otvori zaslon **Slanje alarma**
- 8** Ponovno postavi centralno: Otključajte sve alarme za cijeli objekt

Potvrdi alarm

- Dodirnite odgovarajući alarm na popisu alarma.

Otključaj alarme

- Za cijeli sustav:
 - Pritisnite na prikazu **Popis alarma** na gumbu 'Poništi centralno'.
- Za 1 pojedinačni uređaj:
 - Dođite do pregleda uređaja odgovarajućeg uređaja.
 - Dodirnite gumb "Poništi lokalno" u podnožju.




7.2 Slanje alarma

Sustav može slati obavijesti o alarmu putem e-pošte. Ako je potrebno, Hoval servisni tehničar će postaviti adresu e-pošte tijekom puštanja u pogon.

Također možete poslati testna upozorenja na ovu adresu e-pošte:

- dnevno ili tjedno u određeno vrijeme
- jednom po trenutnoj funkciji

- Dodirnite na zaslonu **Popis alarma** simbol .
 - Pojavljuje se zaslon **Slanje alarma**.
- Postavite dan u tjednu i vrijeme.
- Postavite sklopku za izbor na '1'.

Za trenutno slanje testnog upozorenja:

- Dodirnite prekidač "Trenutačna funkcija".

Alarmsendung
Email

Test Email

Wochentag	Start	Wahlschalter	Sofortfunktion
Täglich	00:00	0	<input type="radio"/>

0=Aus/
1=Auto

7.3 Popis alarma

U sljedećoj tablici pronaći ćete pregled svih alarma i njihovih uzroka. Kontaktirajte Hoval službu za korisnike kako biste otklonili kvarove.

ID	Alarm	Uzrok	Reakcija sustava	Otklanjanje pogreške
1	Zaštita od smrzavanja (dovodni zrak)	Temperatura dovodnog zraka pala je ispod 13 °C.	Ventil za miješanje grijanja stalno se otvara. Uključuje se (opcijnska) pumpa za grijanje.	Provjerite dovod topline i hidrauliku uređaja, otklonite greške. Otključaj alarm.
		Temperatura dovodnog zraka pala je ispod 8 °C.	Aktivira se alarm 'Zaštita od smrzavanja (dovodni zrak)'. Ventil za miješanje grijanja otvara se 100 %. Uređaj se isključuje.	
2	Zaštita od smrzavanja (povrat vode)	Temperatura povrata pala je ispod 15 °C.	Ventil za miješanje grijanja stalno se otvara. Uključuje se (opcijnska) pumpa za grijanje.	
		Temperatura povrata pala je ispod 7 °C.	Aktivira se alarm 'Zaštita od smrzavanja (povrat vode)'. Ventil za miješanje grijanja otvara se 100 %. Uređaj se isključuje.	
3	Smetnja ventilatora dovodnog zraka 1	Motor ventilatora je u kvaru ili se uključio pripadajući automatski osigurač.	Uređaj se isključuje.	Ponovno uključite automatski prekidač.
4	Smetnja ventilatora dovodnog zraka 2			
5	Glavna sklopka isključena	Glavna sklopka je u položaju '0'.	–	Postavite glavni prekidač u položaj '1'.
6	Zaštita od smrzavanja	Temperatura nakon registra za grijanje je pala ispod 11 °C.	Ventil za miješanje grijanja stalno se otvara. Uključuje se (opcijnska) pumpa za grijanje.	Provjerite dovod topline i hidrauliku uređaja, otklonite greške. Otključaj alarm.
		Temperatura nakon registra za grijanje je pala ispod 5 °C.	Aktivira se alarm 'Zaštita od smrzavanja'. Ventil za miješanje grijanja otvara se 100 %. Uređaj se isključuje.	
9	Jedinica za prisilno isključivanje	Vanjski signal je aktivirao funkciju prisilnog isključivanja.	Uređaj se isključuje.	Isključite vanjski signal. Otključaj alarm.
10	Zona prisilnog isključivanja	Vanjski signal je aktivirao funkciju prisilnog isključivanja.	Svi uređaji u zoni se isključuju.	
12	Kvar ventilatora ispušnog zraka 1	Motor ventilatora je u kvaru ili se uključio pripadajući automatski osigurač.	Uređaj se isključuje.	Ponovno uključite automatski prekidač.
13	Kvar ventilatora ispušnog zraka 2			
14	Kvar senzora sobne temperature 1 Kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.	Uređaj se isključuje.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
15	Neispravnost temperaturnog osjetnika u dodatnoj grijačoj spirali Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
200	Održavanje filtera vanjskog zraka	Postavljena razlika tlaka za nadzor filtera prekoračena je više od 2 minute.	–	Promijeniti filter. Otključaj alarm.
201	Održavanje ispušnog filtra			
202	Servis vanjskog filtera zraka (radni sati)	Radno vrijeme podsjetnika za održavanje je dosegnuto.	–	Provjerite filtere i po potrebi ih promijenite. Otključaj alarm.
203	Održavanje filtra ispušnog zraka (radni sati)			
204	Servis vanjskog filtera zraka (radni sati)	Stigao je datum podsjetnika za održavanje.	–	Provjerite filtere i po potrebi ih promijenite. Otključaj alarm.
205	Održavanje filtra ispušnog zraka (radni sati)			
206	Filter za održavanje (radni sati)	Radno vrijeme podsjetnika za održavanje je dosegnuto.	–	Provjerite filtere i po potrebi ih promijenite. Otključaj alarm.
207	Filter za održavanje (godišnji kalendar)	Stigao je datum podsjetnika za održavanje.	–	Provjerite filtere i po potrebi ih promijenite. Otključaj alarm.
208	Filter za održavanje	Postavljena razlika tlaka za nadzor filtera prekoračena je više od 2 minute.	–	Promijeniti filter. Otključaj alarm.
218	Kvar kratkog spoja senzora temperature miješanog zraka	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.	Funkcija slobodnog grijanja/hlađenja je blokirana.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
219	Kvar senzora temperature miješanog zraka	Senzor ili ožičenje ima prekid.		

ID	Alarm	Uzrok	Reakcija sustava	Otklanjanje pogreške
220	Kvar kratkog spoja senzora temperature dovodnog zraka	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.	Uređaj prelazi u način rada L_REC i upravlja pomoću temperature odvodnog zraka.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
221	Kvar senzora temperature dovodnog zraka	Senzor ili ožičenje ima prekid.	Ako senzor temperature ispušnog zraka istovremeno pokvari, uređaj se isključuje.	
222	Kvar kratkog spoja senzora vanjske temperature	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.	Sustav nastavlja raditi s vanjskom temperaturom od 0 °C.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
223	Prekid senzora vanjske temperature u kvaru	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
224	Kvar kratki spoj osjetnika temperature odvodnog zraka	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.	Funkcije koje kontrolira ovaj senzor nisu aktivne.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
225	Greška senzora temperature odvodnog zraka Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.	Ako senzor temperature dovodnog zraka istovremeno pokvari, uređaj se isključuje.	
226	Greška senzora temperature ispušnog zraka Kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.	Funkcije koje kontrolira ovaj senzor nisu aktivne.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
227	Kvar senzora temperature ispušnog zraka Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
228	Kvar osjetnika temperature usisa zraka ERG kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.		
229	Kvar senzora temperature ulaznog zraka ERG prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
230	Kvar senzora temperature izlaznog zraka ERG kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.		
231	Kvar senzora temperature izlaznog zraka ERG prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
232	Kvar kratkog spoja senzora temperature povrata	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.		
233	Kvar senzora povratne temperature Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
234	Kvar senzora sobne temperature 1 Kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.	– Ako postoji samo 1 senzor: Svi uređaji u zoni prelaze na način rada L_REC i rade bez sobne temperature. – Ako ima više senzora: Neispravan senzor je skriven. Svi uređaji u zoni koriste vrijednost drugih senzora.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
235	Kvar senzora sobne temperature 1 Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
236	Kvar senzora sobne temperature 2 Kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.		
237	Kvar senzora sobne temperature 2 Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
238	Kvar senzora sobne temperature 3 Kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.		
239	Kvar senzora sobne temperature 3 Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
240	Kvar senzora sobne temperature 4 Kratki spoj	Senzor ili ožičenje ima kratki spoj.		
241	Kvar senzora sobne temperature 4 Prekid	Senzor ili ožičenje ima prekid.		
280	Kvar na senzoru kvalitete zraka u prostoriji	Senzor ili ožičenje ima smetnju.	U režimu rada AQ svi uređaji u zoni rade u radnom stanju AQ_VE.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
281	Kvar senzora vlažnosti zraka u prostoriji	Senzor ili ožičenje ima smetnju.	Funkcije koje kontrolira ovaj senzor nisu aktivne.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
282	Kvar senzora diferencijalnog tlaka ventilatora dovodnog zraka	Senzor ili ožičenje ili cijevi imaju smetnju.	Uređaj nastavlja raditi sa zamjenskom vrijednošću. Funkcije koje kontrolira ovaj senzor nisu aktivne.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
283	Kvar senzora diferencijalnog tlaka ventilatora ispušnog zraka	Senzor ili ožičenje ili cijevi imaju smetnju.		
284	Kvar toplinske pumpe 1	Kvar toplinske pumpe ili glavni prekidač toplinske pumpe isključen	Kada je vanjska temperatura niska, uređaj se prebacuje u način rada L_REC.	Uklonite smetnju.

ID	Alarm	Uzrok	Reakcija sustava	Otklanjanje pogreške
287	Kvar toplinske pumpe	Pumpa ima smetnju ili se uključio pripadajući automatski osigurač.	Kada je vanjska temperatura niska, uređaj se prebacuje u način rada L_REC.	Uklonite smetnju.
288	Kvar rashladne pumpe	Pumpa ima smetnju ili se uključio pripadajući automatski osigurač.	Uređaj nastavlja raditi bez hlađenja.	Uklonite smetnju.
289	Poremećaj opskrbe toplinom	Poremećaj opskrbe toplinom	Kada je vanjska temperatura niska, svi uređaji u zoni se prebacuju u način rada REC.	Uklonite smetnju.
290	Neispravnost dovoda hlađenja	Kvar dovoda hladnoće	Svi uređaji u zoni nastavljaju s radom bez hlađenja.	Uklonite smetnju.
291	Kvar pumpe kondenzata	Pumpa ima smetnju ili se uključio pripadajući automatski osigurač.	Uređaj nastavlja raditi bez hlađenja.	Uklonite smetnju.
293	Kvar toplinske pumpe 2	Kvar toplinske pumpe ili glavni prekidač toplinske pumpe isključen	Kada je vanjska temperatura niska, uređaj se prebacuje u način rada L_REC.	Uklonite smetnju.
294	Neispravnost električnog grijača	Neispravnost regulatora tiristora	Električni grijač i toplinska pumpa su zaključani. VENU: Uređaj prelazi u način rada L_REC ako temperatura nakon električnog grijača padne ispod 14 °C.	Uklonite smetnju.
295	Električno grijanje sa sigurnosnim limitatorom temperature	Pregrijavanje registra grijanja > 90 °C	Električni grijač i funkcija automatskog uređaja su zaključani. Uređaj se prebacuje na kontinuirani rad ventilatora dok se mehanički ne otključa sigurnosni limitator temperature.	Obratite se Hoval korisničkoj službi.
296	Praćenje protoka zraka dovodnog zraka	Protok je prenizak	Električni grijač i toplinska pumpa su zaključani. VENU: Uređaj prelazi u način rada L_REC ako temperatura nakon električnog grijača padne ispod 14 °C.	Obratite se Hoval korisničkoj službi.
297	Kvar plinskog grijanja	Greška u plinskom kondenzacijskom kotlu (RoofVent®) ili plinskom izmjenjivaču topline (TopVent®)	Uređaj se isključuje.	Obratite se Hoval korisničkoj službi.
300	Maksimalna granica sobne temperature	Sobna temperatura je premašila maksimalnu granicu upozorenja.	–	Spustite sobnu temperaturu ispod granice upozorenja ili prilagodite graničnu vrijednost.
301	Minimalna granica sobne temperature	Sobna temperatura pala je ispod minimalne granice upozorenja.	–	Podignite sobnu temperaturu iznad granice upozorenja ili prilagodite granicu.
302	Maksimalna granična temperatura dovodnog zraka	Temperatura dovodnog zraka premašila je maksimalnu granicu upozorenja.	–	Uklonite razlog prekoračenja temperature dovodnog zraka ili podesite graničnu vrijednost.
303	Min.granična temperatura dovodnog zraka	Temperatura dovodnog zraka pala je ispod minimalne granice upozorenja.	–	Uklonite razlog pada temperature dovodnog zraka ispod ili podesite graničnu vrijednost.
304	Maksimalno ograničenje vlažnosti u prostoriji	Vlažnost zraka u prostoriji premašila je maksimalnu granicu upozorenja.	–	Spustite vlažnost zraka u prostoriji ispod granice upozorenja ili prilagodite graničnu vrijednost.
305	Maks. granični smjer pražnjenja	Vlažnost zraka u prostoriji pala je ispod minimalne granice upozorenja.	–	Podignite vlažnost zraka u prostoriji iznad granice upozorenja ili prilagodite graničnu vrijednost.
306	Maksimalna granica kvalitete zraka u zatvorenom prostoru	Kvaliteta unutarnjeg zraka premašila je maksimalnu granicu upozorenja.	–	Spustite kvalitetu unutarnjeg zraka ispod granice upozorenja ili prilagodite graničnu vrijednost.
307	Minimalna granica kvalitete zraka u zatvorenom prostoru	Kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru pala je ispod minimalne granice upozorenja.	–	Podignite kvalitetu unutarnjeg zraka iznad granice upozorenja ili prilagodite granicu.
318	Kvar signala vanjske vlažnosti	Senzor ili ožičenje ima smetnju.	Vrijednost 0,0 je izlazna, odvlaživanje putem ventilacije je blokirano.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
319	Kvar vanjskog signala vanjske temperature	Senzor ili ožičenje ima smetnju.	Sustav nastavlja raditi s vanjskom temperaturom od 0 °C.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.

ID	Alarm	Uzrok	Reakcija sustava	Otklanjanje pogreške
320	Kvar vanjskog signala zadane vrijednosti ventilatora dovodnog zraka	Senzor ili ožičenje ima smetnju.	Svi uređaji u zoni nastavljaju raditi sa zamjenskom vrijednošću za oba ventilatora.	Uklonite smetnju.
321	Greška u vanjskom signalu zadane vrijednosti za ventilator odvodnog zraka	Senzor ili ožičenje ima smetnju.		
322	Greška u vanjskom signalu zadane vrijednosti za kvalitetu zraka u prostoriji	Senzor ili ožičenje ima smetnju.	Svi uređaji u zoni nastavljaju raditi s unutarnjom zadanom točkom.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
323	Greška u vanjskom signalu zadane vrijednosti za vlažnost zraka u prostoriji	Senzor ili ožičenje ima smetnju.		
324	Kvar vanjskog signala zadane vrijednosti Sobna zadana vrijednost dana	Senzor ili ožičenje ima smetnju.		
325	Greška u vanjskom signalu zadane vrijednosti Poklopac ispuha/recirkulacije	Senzor ili ožičenje ima smetnju.		
326	Greška u vanjskom signalu načina rada za ventilacijske jedinice	Senzor ili ožičenje ima smetnju.	Svi uređaji u zoni prelaze na način rada REC.	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
327	Greška u vanjskom signalu načina rada za uređaje za dovod zraka	Senzor ili ožičenje ima smetnju.		
328	Greška u vanjskom signalu načina rada za jedinice s recirkulacijom zraka	Senzor ili ožičenje ima smetnju.		
329	Rasterećenje	Vanjski signal je aktivirao funkciju rasterećenja.	Svi uređaji prelaze u način rada koji je definiran za rasterećenje.	Isključite vanjski signal.
600	Greška povratne veze ventil grijanja	Ventil se zaglavio ili je aktuator neispravan ili je potrebna ručna intervencija.	–	Nepovratni ventil i pogon mehanički i električni, otkloniti kvarove. Otključaj alarm.
601	Greška povratne veze ventila za hlađenje			
602	Greška povratne veze zaklopka vanjskog zraka	Zaklopka je zapela ili je aktuator neispravan ili je potrebna ručna intervencija.	–	Mehanički i električni provjeriti klapnu i pokretač, otkloniti kvarove. Otključaj alarm.
603	Kvar povratne sprege premosnice			
605	Pogreška povratne informacije recirkulacijske zaklopke			
606	Pokretač greške povratne veze Air-Injector	Injektor zraka je zaglavljen ili je aktuator neispravan ili je potrebna ručna intervencija.	–	Provjerite mehanički i električni mlaznicu zraka i pokretač, otklonite kvar. Otključaj alarm.
607	Greška povratne veze crpke grijanja			
608	Kvar povratne informacije pumpe za hlađenje	Kontrola za povratne informacije ima grešku ili je ručna intervencija na čekanju.	–	Uklonite smetnju. Otključaj alarm.
610	Greška povratne veze stupnjeva električno grijanje			
613	Greška povratne veze preklopnih ventila za grijanje			
614	Greška povratne veze, preklopni ventili, hlađenje			
700	Pogreška kontrole temperature dovodnog zraka	Stvarna vrijednost više nije u definiranom rasponu oko zadane vrijednosti.	–	Obratite se Hoval korisničkoj službi.
701	Greška u regulaciji sobne temperature			
702	Pogreška kontrole kvalitete zraka			
703	Pogreška kontrole protoka dovodnog zraka			
704	Pogreška kontrole protoka ispušnog zraka			
721	Način lokalne zaštite L_REC aktivan	Zaštitni način je aktiviran kao rezultat drugog alarma.	Uređaj nastavlja raditi u načinu zaštite L_REC.	Uklonite smetnju.
722	Način središnje zaštite REC aktivan	Zaštitni način je aktiviran kao rezultat drugog alarma.	Svi uređaji u zoni nastavljaju raditi u režimu REC zaštite.	Uklonite smetnju.
723	Operacija u hitnim slučajevima aktivna	Vanjski signal je aktivirao funkciju rasterećenja.	Uređaj radi u načinu rada u nuždi.	Isključite vanjski signal.

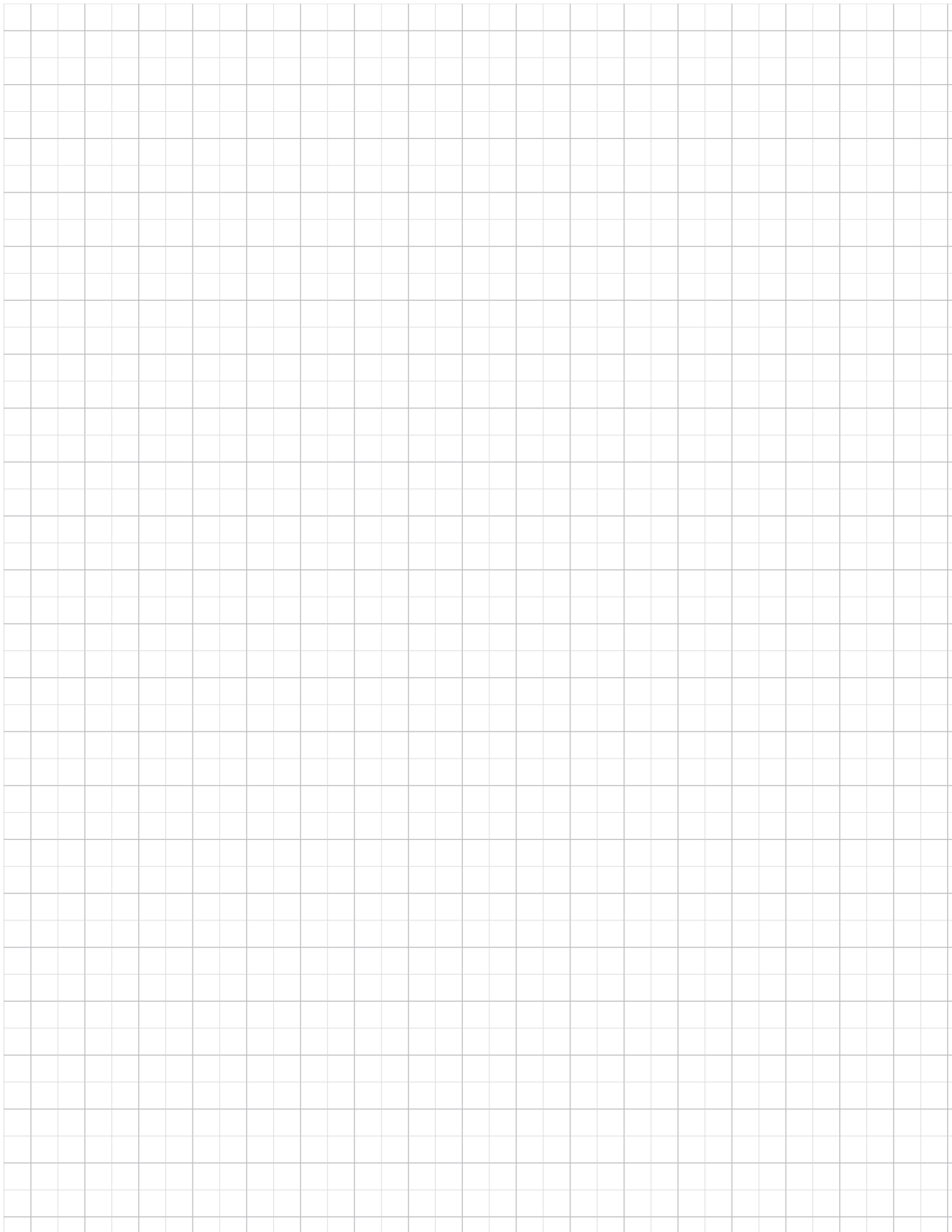
ID	Alarm	Uzrok	Reakcija sustava	Otklanjanje pogreške
724	Oporaba energije od odleđivanja	Zbog stvaranja leda, razlika tlaka u pločastom izmjenjivaču topline je prevelika.	Jedinica radi u načinu rada 'lokalni ispušni zrak' (L_EA) dok se led ne otopi (najmanje 10 min).	Ako se uređaj ne vrati u automatski način rada najkasnije nakon 1 sata: Isključite uređaj (L_OFF) i obratite se Hoval korisničkoj službi.
725	Opasnost od zaleđivanja kondenzatorske jedinice	Monitor zaleđivanja toplinske crpke otkrio je velik broj procesa odmrzavanja.	–	Opasnost od oštećenja uređaja zbog stvaranja sloja leda. Provjerite jedinicu kondenzatora i uklonite led. U slučaju ponovljene pojave: Obratite se Hoval korisničkoj službi.
900	Zona izvan mreže	Više nema komunikacije s ovom zonom.	Svi uređaji u zoni rade u offline modu. Online funkcije nisu aktivne.	Provjerite IP mrežu. Uklonite smetnju.
901	Uređaj je izvan mreže	Više nema komunikacije s ovim uređajem.	Uređaj radi u offline načinu rada s unaprijed definiranim parametrima. Online funkcije nisu aktivne. Funkcija zaštite od smrzavanja nije zajamčena.	Provjerite ožičenje. Uklonite smetnju.
902	Recirkulacijska jedinica izvan mreže			
903	data point forced	Postoji ručna intervencija na podatkovnoj točki.	Sustav ili uređaj radi s prisilnom podatkovnom točkom.	Obratite se Hoval korisničkoj službi.
905	Upravljački uređaj izvan mreže	Više nema komunikacije s ovim uređajem.	Nisu sve funkcije aktivne.	Provjerite ožičenje. Uklonite smetnju.
906	testno upozorenje	Probni alarm poslan je kao e-poruka.	–	–
907	Proširenje izvan mreže	Više nema komunikacije s ovim regulatorom	Nisu sve funkcije aktivne.	Obratite se Hoval korisničkoj službi.
908	Kvar univerzalnog I/O priključka	Došlo je do poremećaja signala na spoju regulatora.	Nisu sve funkcije aktivne.	Obratite se Hoval korisničkoj službi.
909	Greška Proširenje univerzalnog I/O-porta 1			
910	Neispravnost proširenja univerzalnog I/O porta 2			
911	Potrebna zamjena baterije	Puffer baterija je prazna.	Datum počinje netočno nakon nestanka struje.	Točan datum. Obratite se Hoval korisničkoj službi.
912	BACnet Client izvan mreže	Klijent nije komunicirao sa zonskim kontrolerom 300 s.	Sustav nastavlja raditi sa zadnjim primljenim vrijednostima.	Provjerite BACnet komunikaciju. Uklonite smetnju.
913	Plinsko grijanje izvan mreže	Nema komunikacije s regulacijom plamenika (prekinuto ožičenje, neispravan osigurač regulacije plamenika, uređaj bez napajanja).	Uređaj se isključuje.	Provjerite ožičenje i kontrole plamenika. Uklonite smetnju. Otključaj alarm.

8 Podesivi parametri

Sljedeći popis prikazuje parametre koji se mogu postaviti na radnoj razini:

Parametri	Područje podešenja	Standardna vrijednost	Jedini- nica	Poglavlje
Prekidač načina rada VENU ventilacijska jedinica	ST VE VEL AQ REC SA EA EXT AUTO	ST	–	3.3
Prekidač načina rada REMU jedinica dovodnog zraka	ST REC REC1 SA1 SA2 EXT AUTO	ST	–	3.3
Prekidač načina rada RECU jedinica za recirkulaciju zraka	ST REC REC1 EXT AUTO	ST	–	3.3
Prekidač za odabir destratifikacije	Isključeno Trajno Senzor temperature	Isključeno	–	3.3
Destratifikacija histereze uključivanja	3 ... 10	4	K	3.3
Trajanje privremene ST operacije	1 ... 9999	30	min	3.4
Trajanje privremenog rada REC-a	1 ... 9999	30	min	3.4
Trajanje privremenog rada VE	1 ... 9999	30	min	3.4
Tjedni kalendar ventilacijskih jedinicaa	50 unosa ST REC SA EA VE VEL AQ	–	–	3.5
Jedinica dovodnog zraka prema tjednom kalendaru	50 unosa ST REC REC1 SA1 SA2	–	–	3.5
Jedinica recirkulacije prema tjednom kalendaru	50 unosa ST REC REC1	–	–	3.5
Tjedni mjerač vremena omogućuje noćno hlađenje	5 unosa	Pon-ned / 20:00-06:00	–	3.5
Pumpa za grijanje na tjednom satu	1 unos	Pon-ned / 12:00-12:02	–	3.5
Wochenuhr Pumpenkick Kühlpumpe	1 unos	Pon-ned / 12:00-12:02	–	3.5
kalendar praznika	15 unosa ST REC	–	–	3.5
Zadana vrijednost sobne temperature dan	5.0 ... 40.0	21	°C	3.6
Ciljana vlažnost zraka u prostoriji	0 ... 100	55	%rv	3.6
Zadana vrijednost kvalitete zraka u zatvorenom prostoru	250 ... 2000	800	ppm	3.6
Alarm minimalna sobna temperatura	5 ... 60	5	°C	3.7
Alarm za maksimalno ograničenje sobne temperature	5 ... 60	55	°C	3.7
Alarm minimalna granična vrijednost vlažnosti zraka u prostoriji	0 ... 100	0	%rv	3.7
Alarm maks. ograničenje vlage u prostoriji	0 ... 100	100	%rv	3.7
Alarm za kvalitetu unutarnjeg zraka Min. ograničenje	0 ... 2000	0	ppm	3.7
Alarm za kvalitetu unutarnjeg zraka Maksimalno ograničenje	0 ... 2000	2000	ppm	3.7
Zaštita od pregrijavanja zadane vrijednosti sobne temperature	5.0 ... 40.0	25	°C	3.8
Zadana vrijednost sobne temperature Zaštita od hlađenja	5.0 ... 40.0	19	°C	3.8
Histerezna zaštita od pregrijavanja	0.5 ... 9.9	1	K	3.8
Histerezna zaštita od hlađenja	0.5 ... 9.9	1	K	3.8
Spajanje prekidača za izbor uređaja za recirkulaciju zraka	Isključeno Auto	Auto	–	3.8
Prekidač za izbor noćnog hlađenja	Isključeno Auto	Auto	–	3.8
Zadana vrijednost sobne temperature za noćno hlađenje	15 ... 50	21	°C	3.8
Zadana vrijednost protoka volumena noćnog hlađenja	50 ... 100	100	%	3.8
Početna točka kompenzacije 1 vanjska temperatura (zima)	-50 ... 50	-10	°C	3.9
Točka zaustavljanja kompenzacije 1 vanjska temperatura (zima)	-50 ... 50	-15	°C	3.9
Početna točka kompenzacije 2 vanjske temperature (ljetno)	0 ... 50	26	°C	3.9
Točka zaustavljanja kompenzacije 2 vanjska temperatura (ljetno)	0 ... 50	32	°C	3.9
Naknadna vrijednost zima	0 ... 15	0	K	3.9
Naknadna vrijednost ljetna	0 ... 15	4	K	3.9
Zadana vrijednost dovodnog zraka (WMin) - minimalna vrijednost 1 (vanjski zrak)	-50 ... 50	5	°C	3.9
Zadana vrijednost dovodnog zraka (WMin) - minimalna vrijednost 2 (vanjski zrak)	-50 ... 50	15	°C	3.9
Zadana vrijednost dovodnog zraka (WMin) - minimalna vrijednost 1 (dovodni zrak)	12 ... 30	18	°C	3.9

Parametri	Područje podešenja	Standardna vrijednost	Jedini- nica	Poglavlje
Zadana vrijednost dovodnog zraka (WMin) - minimalna vrijednost 2 (dovodni zrak)	12 ... 30	17	°C	3.9
Zadana vrijednost dovodnog zraka (WMax)	15 ... 60	40	°C	3.9
Prekidač za odabir sobne temperature podešavanje volumena protoka	Isključeno Auto	Auto	–	3.10
Prekidač za automatsko podešavanje protoka volumena AQ	Isključeno Auto	Auto	–	3.10
Prekidač odabira glavna zona odabira za centralno upravljanje	Manu Auto	Auto	–	3.10
Izbor glavne zone za centralni rad	1 ... 64	Vlastita adresa	–	3.10
Zadana vrijednost ventilatora dovodnog zraka jedinice za obradu zraka SA način	1 = MIN 100 = MAX	1	%	3.10
Ventilator zadane vrijednosti ispušnog zraka EA način rada	1 = MIN 100 = MAX	1	%	3.10
Prekidač za izbor optimizacije grijanja	Isključeno Uključeno	Uključeno	–	3.10
Prekidač za odabir optimizacije hlađenja	Isključeno Uključeno	Uključeno	–	3.10
Prekidač za odabir BACnet nadzora	Isključeno Uključeno	Uključeno	–	3.10
Prag vanjske temperature navigirajte na otpuštanje hlađenja	1 ... 50	15	°C	3.10
Prekidač za odabir postotka vanjskog zraka	Fiks Var	Fiks	–	3.10
Eksterna zadana vrijednost udjela svježeg zraka	0 ... 100	10	%	3.10
Funkcija vrata s pragom za vanjsku temperaturu	-99 ... 99	10	°C	3.10
Početna točka kompenzacije 1 sobna temperatura (vlažnost)	0 ... 50	20	°C	3.11
Točka zaustavljanja kompenzacije 1 sobna temperatura (vlažnost)	0 ... 50	32	°C	3.11
Kompenzacija povećanja zadane vrijednosti za vlažnost zraka u prostorija	-40 ... 0	0	%rv	3.11
Prekidač za odabir odvlaživanja	Isključeno Ventilacija odvlaživanje automobil	Isključeno	–	3.11
Prekidač za odabir odvlaživanja s ventilacijom	Isključeno Ventilacija i odzračivanje	Isključeno	–	3.11
Vrijeme/trajanje funkcije prekidača odabira kod promjene načina rada upravljačke jedinice	Privremeno Dugotrajno	Privremeno	–	3.12
Radna vrijednost zadane vrijednosti kada radna jedinica promijeni način rada	1 ... 999	2	h	3.12
Prekidač za odabir lokalnog načina rada VENU	L_OFF L_REC L_SA L_EA L_VE L_AUTO	L_AUTO	–	4.3
Prekidač za odabir načina rada dizalice topline	hlađenje grijanje auto	Auto	–	4.3, 6.3
Zadana vrijednost ventilatora dovodnog zraka svi lokalni načini rada	0 ... 100	1	%	4.4
Zadana vrijednost ventilatora ispušnog zraka svi lokalni načini rada	0 ... 100	1	%	4.4
Lokalna zadana temperatura zraka	10 ... 50	21	°C	4.4, 5.4, 6.4
Temperatura dovodnog zraka alarma min. ograničenje	0 ... 70	5	°C	4.4, 5.4, 6.4
Temperatura dovodnog zraka alarma maks. ograničenje	0 ... 70	60	°C	4.4, 5.4, 6.4
Izbornik funkcije AUTO-ECO	Isključeno Auto	Isključeno	–	4.4
Radni sati održavanje filtra vanjskog zraka	0 ... 99999	3000	h	4.5
Radni sati održavanje filtra ispušni zrak	0 ... 99999	3000	h	4.5
Funkcija kalendara održavanje filtra vanjskog zraka	5 unosa	–	–	4.5
Funkcija kalendara održavanje filtra ispušni zrak	5 unosa	–	–	4.5
Početna točka sobne temperature za ljetnu smjenu	20 ... 40	40	°C	4.7, 5.7, 6.7
Min. granični smjer pražnjenja	0 ... 100	0	%	4.7, 5.7, 6.7
Maks. granični smjer pražnjenja	0 ... 100	100	%	4.7, 5.7, 6.7
REMU prekidač za odabir lokalnog načina rada	L_OFF L_REC1 L_REC L_SA1 L_SA2 L_AUTO	L_AUTO	–	5.3
Lokalna zadana vrijednost udjela svežeg zraka	0 ... 100	10	%	5.4
Radni sati filter održavanje filtra	0 ... 99999	3000	h	5.5, 6.5
Filter održavanja kalendarske funkcije	5 unosa	–	–	5.5, 6.5
Prekidač za odabir lokalnog načina rada RECU	L_OFF L_REC1 L_REC2 L_DOOR L_AUTO	L_AUTO	–	6.3
Naknadni rad DOOR	0 ... 999	60	s	6.4
Testni alarm tjednog kalendara	1 unos	Ponedjeljak / 12:00	–	7.2
Testirajte prekidač za odabir alarma	Isključeno Auto	Isključeno	–	7.2



International

Hoval Aktiengesellschaft
9490 Vaduz
Liechtenstein
Tel. +423 399 24 00
info.klimatechnik@hoval.com
www.hoval.com

Hrvatska i

Bosna i Hercegovina

Hoval d.o.o.
Puškarićeva 11E
10 250 Lučko
Hrvatska
Tel. +385 1 4666 376
hoval.hr@hoval.com
www.hoval.hr