

Návod k obsluze  
TopTronic® C  
Ovládací jednotka systému

<b>1 Použití</b>	<b>3</b>	<b>7 Alarmy</b>	<b>31</b>
1.1 Použití v souladu s určením	3	7.1 Zpracování alarmu	31
1.2 Uživatelské skupiny	3	7.2 Odeslání testovacího e-mailu s alarmem	32
		7.3 Seznam poplachů	32
<b>2 Symboly</b>	<b>4</b>	<b>8 Nastavitelné parametry</b>	<b>37</b>
2.1 Zvýraznění v tomto návodu	4		
2.2 Použité zkratky	4		
2.3 Symboly na displeji	8		
<b>3 Navigace</b>	<b>9</b>		
3.1 Tlačítka	9		
3.2 Úroveň obsluhy HOST	10		
3.3 Úroveň obsluhy UŽIVATEL	11		
<b>4 Obecná obsluha</b>	<b>14</b>		
4.1 Struktura stránky	14		
4.2 Klávesnice na displeji	14		
4.3 Zadání hesla	14		
4.4 Odhlášení	15		
4.5 Změna hesla	15		
4.6 Změna data a času	16		
4.7 Vyvolání stránek nápovědy	16		
<b>5 Obsluha na úrovni zón</b>	<b>17</b>		
5.1 Navigace na úrovni zón	17		
5.2 Přehled systému	17		
5.3 Přehled zón	18		
5.4 Výběrové menu	18		
5.5 Přepínač druhů provozu	18		
5.6 Tlačítka druhu provozu	19		
5.7 Kalendář	19		
5.8 Požadované prostorové hodnoty	22		
5.9 Požadované hodnoty alarmu	22		
5.10 Nastavení	23		
5.11 Statistika	25		
<b>6 Obsluha na úrovni jednotek</b>	<b>26</b>		
6.1 Navigace na úrovni jednotek	26		
6.2 Přehled systému	26		
6.3 Přehled jednotek	26		
6.4 Výběrové menu	27		
6.5 Přepínač druhů provozu	27		
6.6 Nastavení	27		
6.7 Údržba filtrů (alarmy)	28		
6.8 Ventilátory	28		
6.9 Air-Injector	29		
6.10 Hydraulika	29		
6.11 ER systém	30		

## 1 Použití

### 1.1 Použití v souladu s určením

Ovládací jednotka systému TopTronic® C je ovládací jednotka pro řízení a regulaci vzduchotechnických jednotek Hoval. Ovládací jednotka systému TopTronic® C umožňuje uživateli přístup k potřebným informacím a nastavením:

- Zobrazení teplot a nastavení požadovaných hodnot prostorové teploty
- Zobrazení a nastavení druhů provozu
- Zobrazení a programování kalendáře a časových programů
- Zobrazení a potvrzování alarmů
- Zobrazení a nastavení řídicích parametrů

K použití v souladu s určením patří i dodržování podmínek pro montáž, uvedení do provozu, provoz a údržbu (návod k obsluze).

Každé použití nad tento rámec je pokládáno za použití v rozporu s určením. Za škody, které z toho vzniknou, výrobce neručí.

### 1.2 Uživatelské skupiny

Pro různé úrovně obsluhy existují následující uživatelské skupiny:

Úroveň obsluhy	Uživatelská skupina	Oprávnění přístupu
GAST	Neškolený uživatel	■ Oprávnění ke čtení
BEDIENER	Zaškolená osoba	■ Oprávnění ke čtení ■ Oprávnění k zápisu – Kalendář – Požadované hodnoty – Parametry obsluhy – Potvrzování alarmů

Přístup do úrovně obsluhy GAST je volný.

Přístup do úrovně obsluhy BEDIENER je chráněn heslem.

- Tovární nastavení hesla: 12345



#### Upozornění

Obsluha může heslo kdykoliv změnit (viz kapitola 4.5).

## 2 Symboly

### 2.1 Zvýraznění v tomto návodu

- Názvy obrazovek jsou v tomto návodu znázorněny tučně.  
Příklad: **Passworteingabe Login**
- Názvy tlačítek jsou v tomto návodu znázorněny kurzívou.  
Příklad: *Erzeugen*
- Názvy úrovní obsluhy jsou v tomto návodu znázorněny kapitálkami.  
Příklad: GAST

### 2.2 Použité zkratky

Používají se následující zkratky:

#### Jednotky

Zkratka	Význam
RECU	Cirkulační jednotky
REMU	Jednotky přiváděného vzduchu
VENU	Vzduchotechnické jednotky

#### Druhy provozu (zóna)

Zkratka	Význam
AQ_ECO	Kvalita vzduchu, směšování vzduchu
AQ_REC	Kvalita vzduchu, cirkulace vzduchu
AQ_VE	Kvalita vzduchu, ventilace
AUTO	Automatický režim
CPR	Ochrana proti zamrznutí
EA	Odvětrávaný vzduch
ES	Nucené vypnutí (zóna)
EXT	Externí
LS	Vypnutí jednotek
NCS	Noční chlazení
OPR	Ochrana proti přehřátí
OPTC	Optimalizace chlazení
OPTH	Optimalizace vytápění
REC	Cirkulace vzduchu
REC1	Cirkulace vzduchu stupeň 1
SA	Přiváděný vzduch
SA1	Přiváděný vzduch stupeň 1
SA2	Přiváděný vzduch stupeň 2
ST	Pohotovostní režim
VE	Ventilace
VEL	Ventilace (redukovaná)

### Druhy provozu (jednotka)

Zkratka	Význam
L_AUTO	Automatický režim (podle zadání zóny)
L_DEL_AVF	Doběh sušení (lokální)
L_DEL_ER	Doběh sušení (lokální)
L_DEL_REC	Doběh cirkulace vzduchu (lokální)
L_DOOR	Clona dveřního vzduchu (lokální)
L_EA	Odvětrávaný vzduch (lokální)
L_ES	Nucené vypnutí (lokální)
L_FCD	Nouzový provoz (lokální)
L_OFF	Vypnutí (lokální)
L_REC	Cirkulace vzduchu (lokální)
L_REC1	Cirkulace vzduchu stupeň 1 (lokální)
L_REC2	Cirkulace vzduchu stupeň 2 (lokální)
L_SA	Přiváděný vzduch (lokální)
L_SA1	Přiváděný vzduch stupeň 1 (lokální)
L_SA2	Přiváděný vzduch stupeň 2 (lokální)
L_VE	Ventilace (lokální)

### Vysvětlení druhů provozu

Kód	Druh provozu
<b>VE</b>	<p><b>Ventilace</b></p> <p>Jednotka přivádí venkovní vzduch do prostoru a odsává znehodnocený vzduch z prostoru. Požadovaná hodnota prostorové teploty pro den je aktivní. V závislosti na teplotních poměrech systém reguluje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ rekuperaci energie</li> <li>■ vytápění/chlazení</li> <li>■ množství přiváděného/odvětrávaného vzduchu (mezi minimální a maximální hodnotou)</li> </ul>
<b>VEL</b>	<p><b>Ventilace (redukováná)</b></p> <p>jako VE, ale jednotka pracuje pouze s minimálními hodnotami pro množství přiváděného a odvětrávaného vzduchu</p>
<b>AQ</b>	<p><b>Kvalita vzduchu</b></p> <p>Jedná se o druh provozu pro ventilaci prostoru regulovanou podle potřeby. Požadovaná hodnota prostorové teploty pro den je aktivní. V závislosti na aktuální kvalitě vzduchu v prostoru a teplotních poměrech jednotka pracuje v jednom z následujících provozních stavů:</p>
AQ_REC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kvalita vzduchu, cirkulace vzduchu: Při dobré kvalitě vzduchu v prostoru jednotka vytápí, resp. chladí prostor v provozu s cirkulovaným vzduchem.</li> </ul>
AQ_ECO	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kvalita vzduchu, směšování vzduchu: Při středním požadavku ventilace jednotka vytápí, resp. chladí v provozu se směšováním vzduchu. Požadované množství vzduchu se řídí v závislosti na kvalitě vzduchu.</li> </ul>
AQ_VE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kvalita vzduchu, ventilace: Při vysokém požadavku ventilace jednotka vytápí, resp. chladí čistě v provozu ventilace. Požadované množství vzduchu se řídí v závislosti na kvalitě vzduchu.</li> </ul>
<b>REC</b>	<p><b>Cirkulace vzduchu</b></p> <p>Zapnutí/vypnutí provozu s cirkulovaným vzduchem pomocí algoritmu TempTronic: Při potřebě tepla nebo chladu jednotka nasává vzduch z prostoru, ohřívá jej, resp. ochlazuje a přivádí jej zpět do prostoru. Požadovaná hodnota prostorové teploty pro den je aktivní.</p>
<b>EA</b>	<p><b>Odvětrávaný vzduch</b></p> <p>Jednotka odsává znehodnocený vzduch z prostoru. K regulaci prostorové teploty nedochází. Nefiltrovaný venkovní vzduch proudí otevřenými okny a dveřmi do prostoru nebo jej přivádí jiný systém.</p>
<b>SA</b>	<p><b>Přiváděný vzduch</b></p> <p>Jednotka přivádí venkovní vzduch do prostoru. Požadovaná hodnota prostorové teploty pro den je aktivní. V závislosti na teplotních poměrech systém reguluje vytápění/chlazení. Znehodnocený vzduch z prostoru proudí otevřenými okny ven nebo jej odsává jiný systém.</p>
<b>ST</b>	<p>Pohotovostní režim</p> <p>Jednotka je normálně vypnutá. Zůstávají aktivní následující funkce:</p>
CPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ochrana proti zamrznutí: Pokud prostorová teplota klesne pod požadovanou hodnotu pro ochranu proti zamrznutí, vytápí jednotka prostor v provozu s cirkulovaným vzduchem.</li> </ul>
OPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ochrana proti přehřátí: Pokud prostorová teplota překročí požadovanou hodnotu pro ochranu proti přehřátí, ochladí jednotka prostor v provozu s cirkulovaným vzduchem.</li> </ul>
NCS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Noční chlazení: Pokud prostorová teplota překročí požadovanou hodnotu pro noční chlazení a aktuální venkovní teplota to připouští, přivádí jednotka studený venkovní vzduch do prostoru a odsává teplejší vzduch z prostoru.</li> </ul>

---
















<b>L_OFF</b>	<b>Vypnutí</b> (lokální druh provozu) Jednotka je vypnutá. Protimrazová ochrana zůstává aktivní.
<b>L_FCD</b>	<b>Nouzový provoz</b> Jednotka nasává vzduch z prostoru, ohřívá jej a přivádí jej zpět do prostoru. Nouzový provoz se aktivuje propojením kontaktů rozvodnice regulace. Lze použít například k vyhřívání haly před uvedením regulace do provozu nebo při výpadku regulátoru během topného období. Použitím termostatu může být regulována prostorová teplota.

---

### 2.3 Symboly na displeji

Požadované hodnoty se na displeji zobrazují bíle, skutečné hodnoty oranžově.

Symboly zobrazené na displeji mají následující význam:










Symbol	Význam
	Zobrazuje stránky s nápovědou k různým prvkům.
	Červený symbol alarmu: Zobrazuje alarm, který je nutno potvrdit. Žlutý symbol alarmu: Zobrazuje potvrzený alarm, u kterého ještě nebyla odstraněna příčina. Zelený symbol alarmu: Zobrazuje dočasný alarm, který je nutno potvrdit. Bílý symbol alarmu: Zobrazuje historický alarm.
	Symbol pro teplotu
	Symbol pro kvalitu vzduchu
	Symbol pro filtr
	Symbol pro teplotní čidlo
	Symbol pro ventilátor
	Symbol pro protimrazovou ochranu
	Symbol pro klapku
	Symbol pro ventil
	Symbol pro čerpadlo
	Symbol pro proud vzduchu
	Symbol pro vířivou výustku
	Symbol pro topný nebo chladicí registr
	Symbol pro deskový výměník tepla



## 3 Navigace

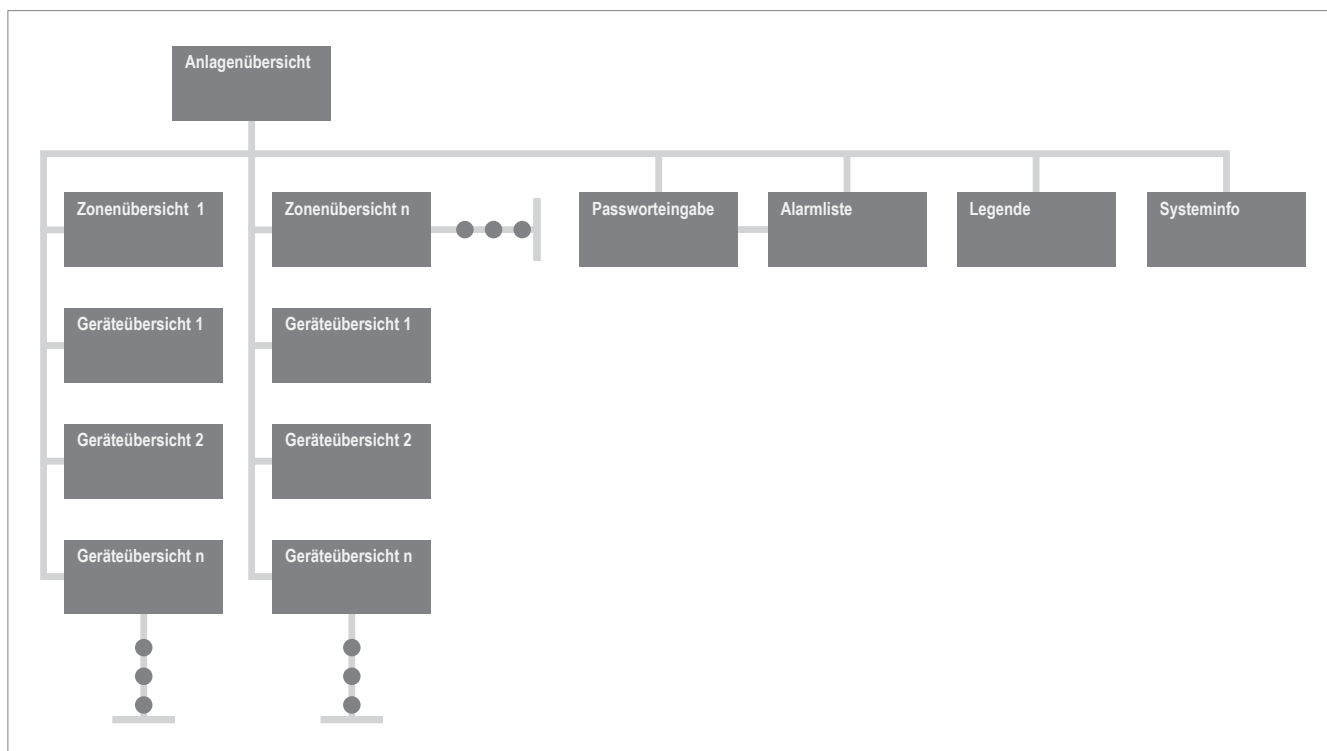
### 3.1 Tlačítka

Následující tlačítka vždy vedou k uvedené obrazovce. V úrovni obsluhy Host nejsou dostupné všechny ikony.

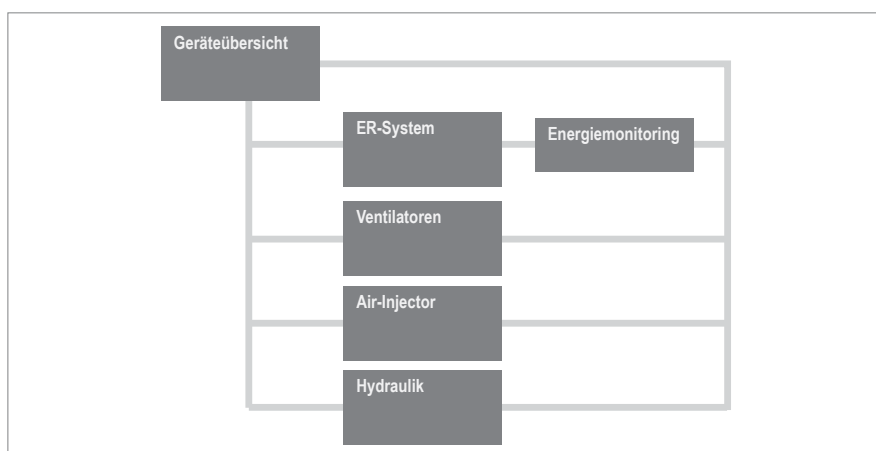
Tlačítko	Význam
	Návrat na obrazovku <b>Anlagenübersicht</b> .
	Vyvolání stránky nápovědy.
	Přechod na následující obrazovku.
	Přechod na předcházející obrazovku.
	Otevření obrazovky <b>Alarmliste</b> .
	Otevření obrazovky <b>Alarmsendung Email</b> .
	Volba zóny nebo jednotky (příklad: zóna 03).
	Klepněte pro aktivaci funkce.
	Klepnutím se pohybujte doleva nebo doprava, abyste provedli volbu.
<input type="text" value="Login: Gast"/>	Otevření obrazovky <b>Passworteingabe Login</b> .
<input type="text" value="Passwörter ändern"/>	Otevření obrazovky <b>Passwörter ändern</b> .
<input type="text" value="Systeminfo"/>	Otevření obrazovky <b>Systeminfo</b> .
<input type="text" value="Legende"/>	Otevření obrazovky <b>Legende</b> .
<input type="text" value="Auswahl"/>	Otevření obrazovky <b>Auswahl</b> přehledu zón nebo přehledu jednotek.
<input type="text" value="Zone"/>	Otevření obrazovky <b>Zonenübersicht</b> .
<input type="text" value="Gerät"/>	Otevření obrazovky <b>Geräteübersicht</b> .

### 3.2 Úroveň obsluhy Host (GAST)

#### Přehled

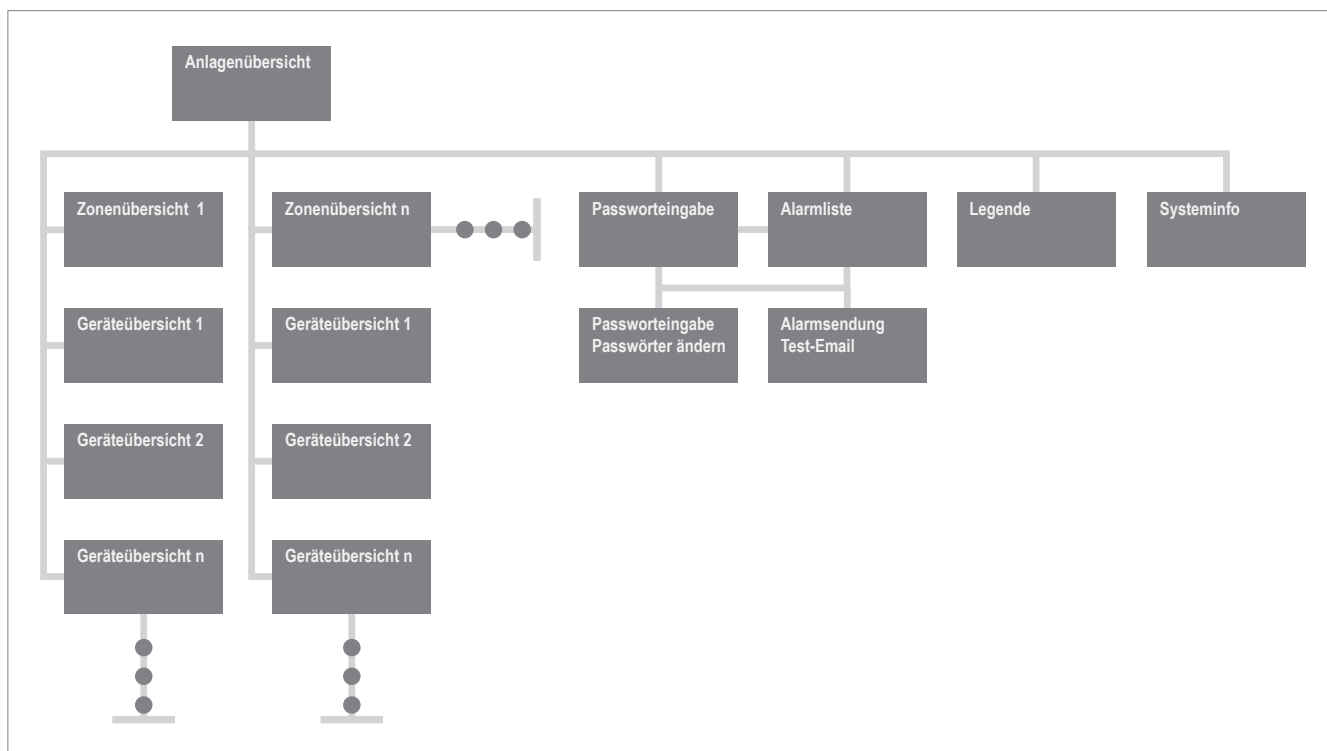


#### Podrobnosti k jednotce

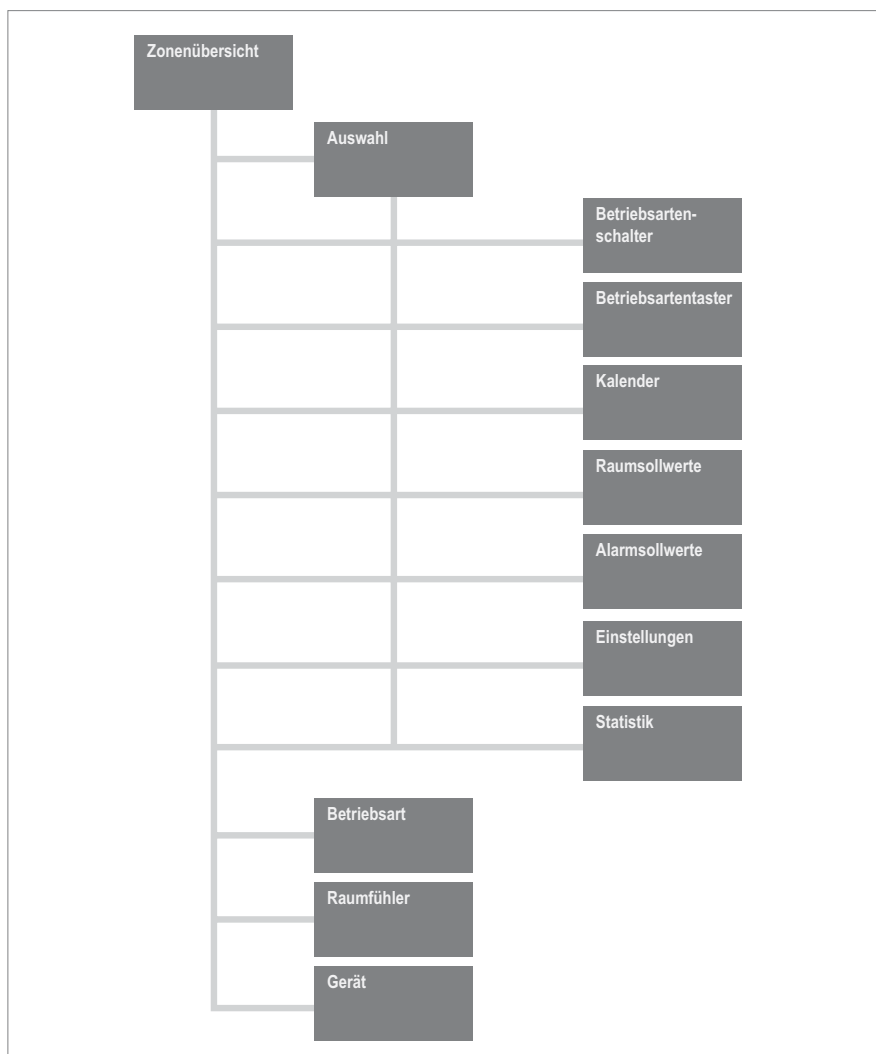


### 3.3 Úroveň obsluhy UŽIVATEL (BEDIENER)

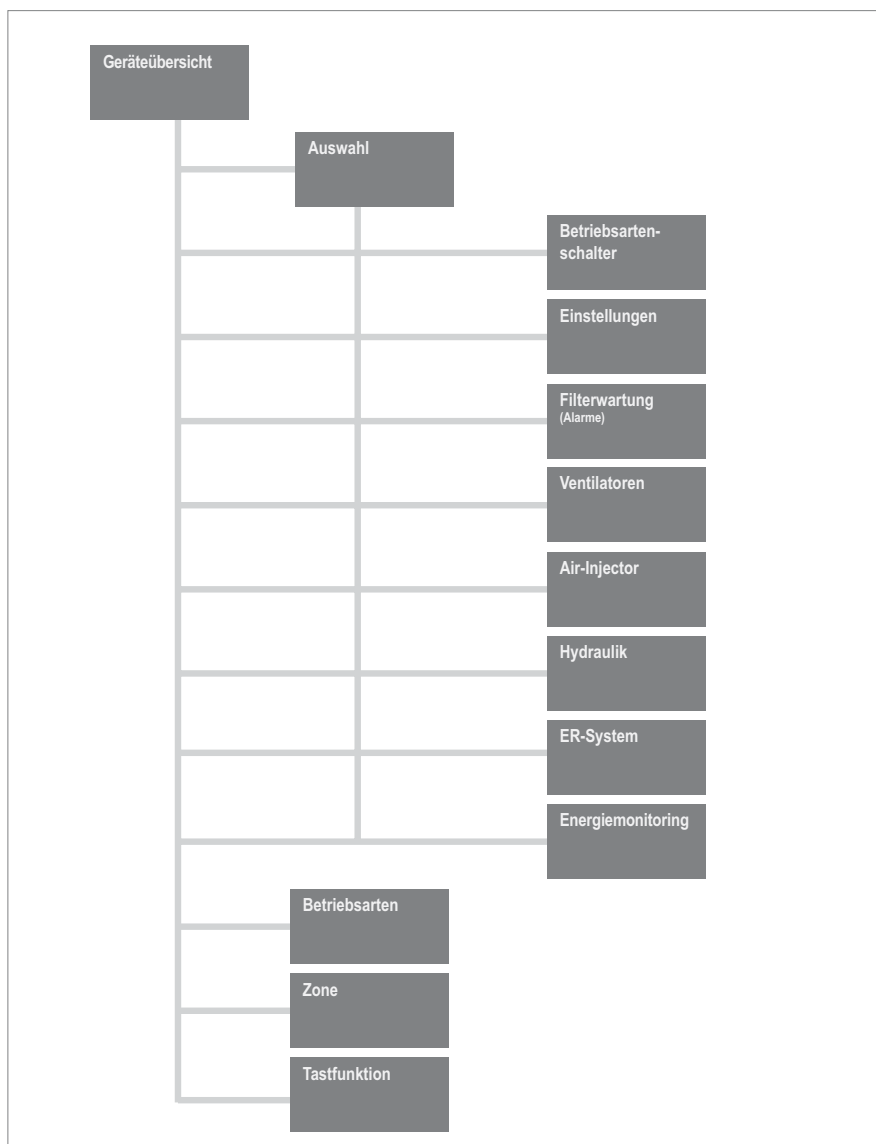
#### Přehled



### Podrobnosti k zóně



### Podrobnosti k jednotce

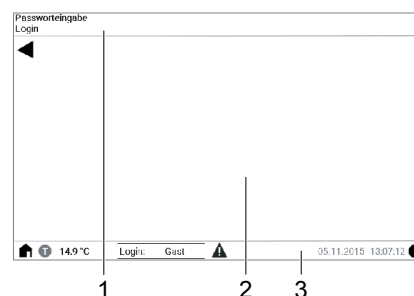


## 4 Obecná obsluha

### 4.1 Struktura stránky

Všechny obrazovky mají v zásadě stejnou strukturu:

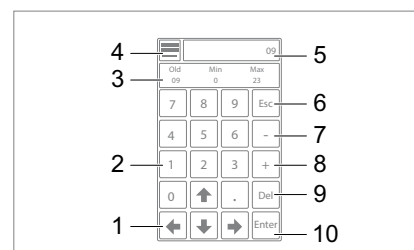
- řádek záhlaví (1):
  - název obrazovky
  - tlačítka
- hlavní část (2):
  - informace o jednotce
  - tlačítka
  - pole s možnostmi nastavení
- řádek zápatí (3):
  - informace o venkovní teplotě, datu a čase
  - aktuální úroveň obsluhy
  - tlačítka a



### 4.2 Klávesnice na displeji

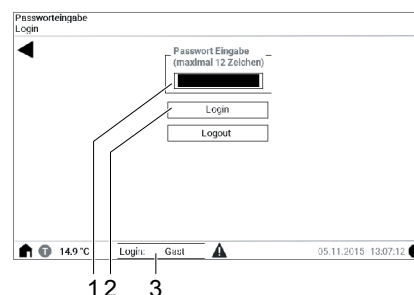
Pokud jsou nutná zadání na dotykové obrazovce, objeví se obrazovka s klávesnicí na displeji. Stavové zobrazení (3) zobrazuje předem nastavenou hodnotu a také minimální a maximální hodnotu. Zadaná hodnota se zobrazuje vpravo nahoře (5).

- Zadejte hodnotu pomocí numerického bloku (2).
- Pomocí (8) a (7) nebo pomocí tlačítek se šipkou a (1) se hodnota zvyšuje nebo snižuje o 1.
- Ve vstupním poli se pohybujte doleva nebo doprava pomocí tlačítek se šipkou a (1).
- Zadání potvrďte pomocí (10).
- Zadání vymažte pomocí (9).
- Zadání přerušte pomocí (6).
- Pokud chcete klávesnici po displeji posunout, klepněte na (4) a klávesnici posuňte.



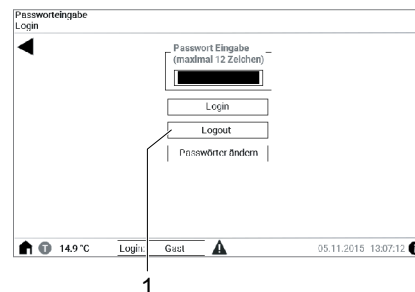
### 4.3 Zadání hesla

- Na obrazovce **Passworteingabe Login** klepněte do pole *Passwort Eingabe* (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte heslo.
- Zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Klepněte na *Login* (2).
  - Zobrazení Login (3) se změní z *Login: Gast* na *Login: Bediener*.



### 4.4 Odhlášení

- Na obrazovce **Passwortheingabe Login** klepněte na *Logout* (1).
  - Opustíte aktuální úroveň obsluhy. Bude aktivní úroveň obsluhy GAST.



#### Upozornění

Po 15 minutách nečinnosti dotykové obrazovky bude uživatel automaticky odhlášen. Bude aktivní úroveň obsluhy GAST.

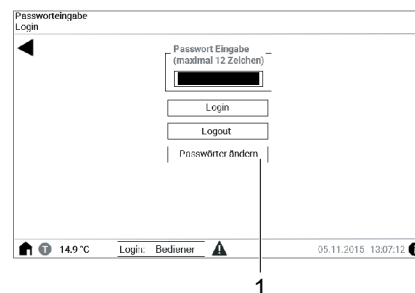
### 4.5 Změna hesla



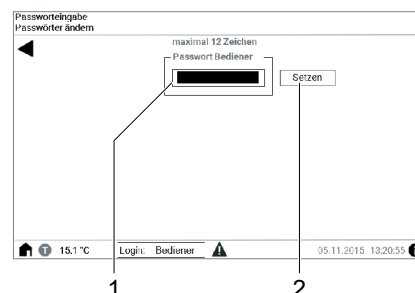
#### Upozornění

V úrovni obsluhy GAST není možná změna hesla.

- Na obrazovce **Passwortheingabe Login** klepněte na *Passwörter ändern* (1).
  - Objeví se obrazovka **Passwortheingabe Passwörter ändern**.



- Klepněte do pole *Passwort Bediener* (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte nové heslo.
- Zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pro uložení hesla klepněte na *Setzen* (2).
  - Nové heslo bude aktivní.



### 4.6 Změna data a času



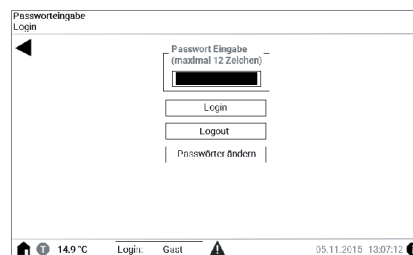
#### Upozornění

V úrovni obsluhy GAST nelze nastavovat datum a čas.

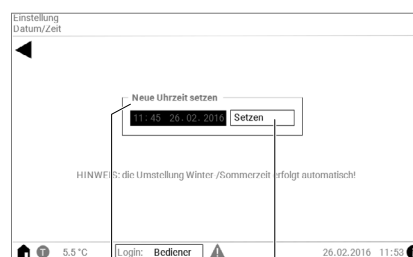
Aby bylo možno používat funkci kalendáře, musí být správně nastavené datum a čas.

- Na jakémkoliv obrazovce klepněte na čas a datum (1).
  - Objeví se obrazovka **Einstellung Datum/Zeit**.

- Pokud chcete nastavit čas a datum, klepněte do pole *Neue Uhrzeit setzen* (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte datum a čas.
- Zadáání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pro uložení času a data klepněte na *Setzen* (2).
  - Datum a čas byly změněny.



1



1

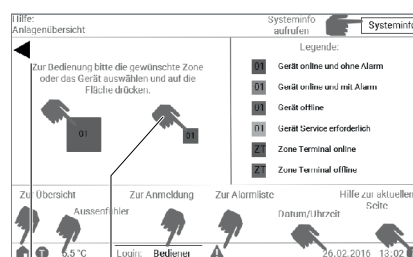
2

### 4.7 Vyzvání stránek nápovědy

Všechny stránky mají příslušné softwarové stránky nápovědy. Na stránkách nápovědy je vysvětlení jednotlivých tlačítek a zobrazení.

Symbol ⓘ (2) upozorňuje na prvky popsané na stránce nápovědy.

- Pokud chcete vyvolat stránku nápovědy, klepněte na ⓘ (3) vpravo dole.
  - Objeví se stránka nápovědy.
- Pokud chcete stránku nápovědy opustit, klepněte na ◀ (1).
  - Objeví se předcházející obrazovka.



1

2

3





## 5 Obsluha na úrovni zón

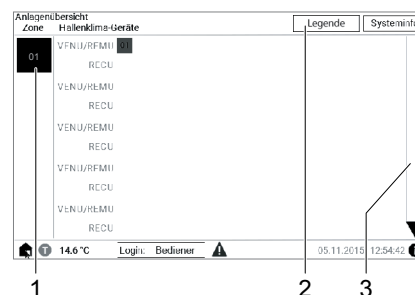
### 5.1 Navigace na úrovni zón

Struktura úrovně zón je znázorněna v kapitole 3.2 a 3.3.  
Číslo zóny je zobrazeno v řádku záhlaví u slova ZONE.  
Příklad: Zone 0600 je zóna 6.

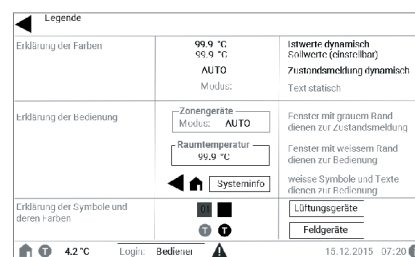
### 5.2 Přehled systému

Na obrazovce **Anlagenübersicht** se zobrazují všechny zóny a příslušné jednotky. Lze ji vyvolat z libovolné obrazovky prostřednictvím .

- Klepněte na .
  - Objeví se obrazovka **Anlagenübersicht**.
- Pokud chcete posouvat seznam zón, použijte sloupec rolování (3).
- Zvolte zónu (1).
- Pokud se chcete dostat na obrazovku **Legende**, klepněte na *Legende* (2).



- Objeví se obrazovka **Legende**. Na obrazovce **Legende** je vysvětlení k barvám, symbolům a obsluze.



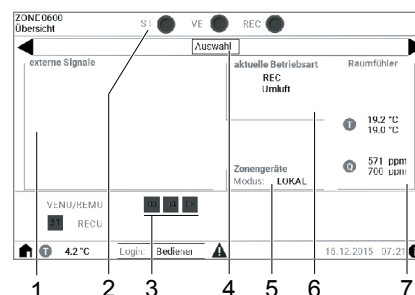
### 5.3 Přehled zón

Obrazovka **Zonenübersicht** poskytuje informace o externích signálech (1), aktuálním druhu provozu (6), režimu jednotek v zóně (5), jakož i o požadovaných prostorových hodnotách a skutečných prostorových hodnotách (7).

Na další stránku obsluhy zón se lze dostat tlačítky se šipkou ◀ a ▶.

V řádku záhlaví jsou zobrazena tlačítka druhů provozu (2) pro přímý přístup (viz kapitola 5.6).

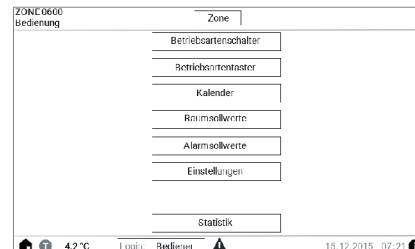
- Na obrazovce **Anlagenübersicht** zvolte požadovanou zónu.
  - Objeví se obrazovka **Zonenübersicht**.
- Pokud se chcete dostat na obrazovku **Bedienung**, klepněte na **Auswahl** (4).
- Pokud chcete přímo zvolit některou jednotku, klepněte na požadovanou jednotku (3). Úroveň jednotek je znázorněna v kapitole 6.
- Pokud se chcete dostat na obrazovku **Betriebsartenschalter**, klepněte do pole **aktuelle Betriebsart** (6).
- Pokud se chcete dostat na obrazovku **Raumsollwerte**, klepněte do pole **Raumfühler** (7).



### 5.4 Výběrové menu

Prostřednictvím obrazovky **Bedienung** lze vyvolat další informace.

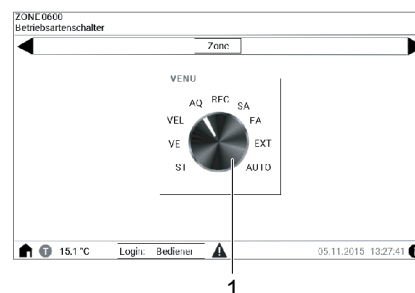
- Na obrazovce **Zonenübersicht** klepněte na **Auswahl**.
  - Objeví se obrazovka **Bedienung**.



### 5.5 Přepínač druhů provozu

Prostřednictvím obrazovky **Betriebsartenschalter** lze pro zónu ručně zadat druh provozu. Jednotky pracují ve zvoleném druhu provozu, dokud se přepínač nenastaví zpět na *Auto*.

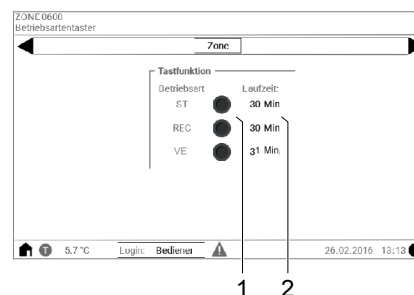
- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na **Betriebsartenschalter**.
  - Objeví se obrazovka **Betriebsartenschalter**.
- Otočte přepínač (1) do požadovaného druhu provozu. Vysvětlení ke zkratkám je v kapitole 2.2.



### 5.6 Tlačítka druhu provozu

Na obrazovce **Betriebsartentaster** lze obsluhovat tlačítka a nastavovat jejich dobu provozu. Po této době provozu se systém přepne zpět do automatického režimu.

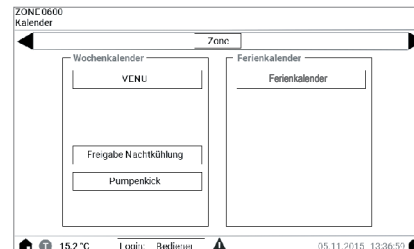
- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na *Betriebsartentaster*.
  - Objeví se obrazovka **Betriebsartentaster**.
- Pokud chcete zapnout nebo vypnout některý druh provozu, klepněte na příslušné tlačítko (1).
- Pokud chcete nastavit dobu provozu, klepněte do příslušného pole (2).
- Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.



### 5.7 Kalendář

Na obrazovce **Kalender** se lze dostat do obrazovek nastavení týdenního a prázdninového kalendáře, jakož i k povolení nočního chlazení a krátkodobého spouštění čerpadla.

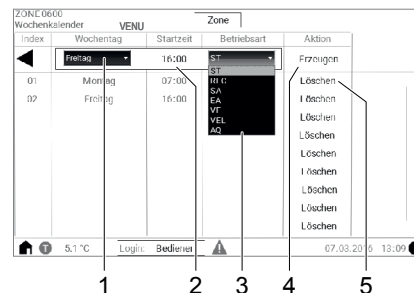
- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na *Kalender*.
  - Objeví se obrazovka **Kalender**.



#### Týdenní kalendář

Prostřednictvím obrazovky **Wochenkalender** lze nastavit den v týdnu, čas začátku a druh provozu pro provoz opakovaný v týdenním cyklu.

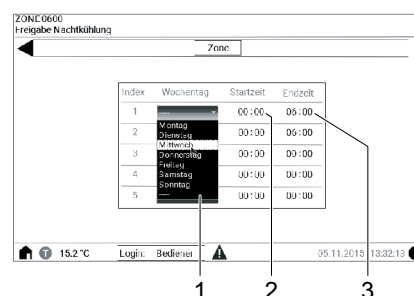
- Na obrazovce **Kalender** klepněte na *VCNU*.
  - Objeví se obrazovka **Wochenkalender**.
- Prostřednictvím rozbalovacího menu (1) zvolte požadovaný den v týdnu.
- Pokud chcete nastavit čas začátku, klepněte do pole *Startzeit* (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Prostřednictvím rozbalovacího menu (3) zvolte požadovaný druh provozu. Vysvětlení ke zkratkám je v kapitole 2.2.
- Pro uložení záznamu klepněte na *Erzeugen* (4).
- Pro vymazání některého záznamu klepněte na *Löschen* (5).



### Povolení nočního chlazení

Prostřednictvím obrazovky **Freigabe Nachtkühlung** lze nastavit den v týdnu, čas začátku a čas konce nočního chlazení. Pomocí funkce nočního chlazení jednotka vhání chladný venkovní vzduch do prostoru a odsává teplejší vzduch z prostoru, pokud se překročí požadovaná hodnota prostorové teploty nočního chlazení a aktuální venkovní teplota toto umožňuje.

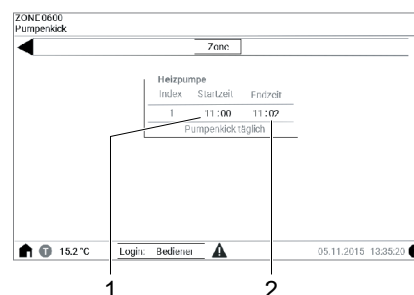
- Na obrazovce **Kalender** klepněte pod Wochenkalender na **Freigabe Nachtkühlung**.
  - Objeví se obrazovka **Freigabe Nachtkühlung**.
- Prostřednictvím rozbalovacího menu (1) zvolte požadovaný den v týdnu.
- Pokud chcete nastavit čas začátku, klepněte do pole **Startzeit** (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.
- Pokud chcete nastavit čas konce, klepněte do pole **Endzeit** (3).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.
  - Záznamy platí přes půlnoc (např. 20:00 – 06:00 hodin).
- Pokud chcete některý záznam vymazat, nastavte čas začátku a čas konce na 00:00.



### Krátkodobé spuštění čerpadla

Prostřednictvím obrazovky **Pumpenkick** lze nastavit čas začátku a čas konce krátkodobého spuštění čerpadla. Krátkodobé spuštění čerpadla uvede čerpadlo na krátkou dobu do provozu, aby se předešlo jeho případnému zablokování při dlouhodobé nečinnosti. Aktivuje se i požadavek vytápění/chlazení zóny. Krátkodobé spuštění čerpadla nastává jednou denně ve stejnou dobu.

- Na obrazovce **Kalender** klepněte pod Wochenkalender na **Pumpenkick**.
  - Objeví se obrazovka **Pumpenkick**.
- Pokud chcete nastavit čas začátku, klepněte do pole **Startzeit** (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.
- Pokud chcete nastavit čas konce, klepněte do pole **Endzeit** (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.



### Prázdninový kalendář

Prostřednictvím obrazovky **Ferienkalender** lze nastavit den v týdnu, datum začátku a datum konce, jakož i druh provozu. Uložit lze až 15 záznamů.



#### Upozornění

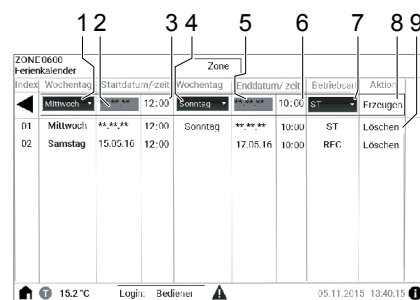
V prázdninovém kalendáři není den týdnu provázán s datem. Pokud se zvolí den v týdnu, který se nehodí k nastavenému datu, prázdninový kalendář se neaktivuje. V tomto případě je týdenní kalendář nadále aktivní.

Při zadání data začátku a data konce se mohou používat zástupné znaky, jestliže má záznam kalendáře platit každý rok nebo každý týden.

Zde je několik příkladů:

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

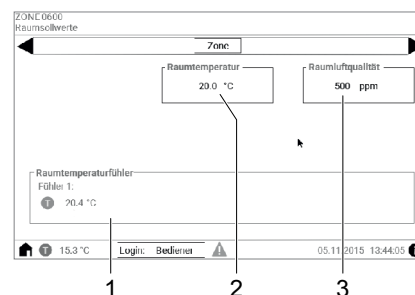
- Na obrazovce **Kalender** klepněte na *Ferienkalender*.
  - Objeví se obrazovka **Ferienkalender**.
- Prostřednictvím rozbalovacího menu (1) zvolte požadovaný den v týdnu (začátek).
- Pokud chcete nastavit datum začátku, klepněte vlevo do pole *Startdatum/-zeit* (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu ve formátu DD.MM.RR a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete nastavit čas začátku, klepněte vpravo do pole *Startdatum/-zeit* (3).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Prostřednictvím rozbalovacího menu (4) zvolte požadovaný den v týdnu (konec).
- Pokud chcete nastavit datum konce, klepněte vlevo do pole *Enddatum/-zeit* (5).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu ve formátu DD.MM.RR a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete nastavit čas konce, klepněte vpravo do pole *Enddatum/-zeit* (6).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Prostřednictvím rozbalovacího menu (7) zvolte požadovaný druh provozu. Vysvětlení ke zkratkám je v kapitole 2.2.
- Pro uložení záznamu klepněte na *Erzeugen* (8).
  - Záznam byl uložen.
- Pro vymazání některého záznamu klepněte na *Löschen* (9).



### 5.8 Požadované prostorové hodnoty

Prostřednictvím obrazovky **Raumsollwerte** lze nastavit požadované hodnoty prostorové teploty a kvality vzduchu v prostoru (volitelně). Zobrazí se aktuální prostorová teplota.

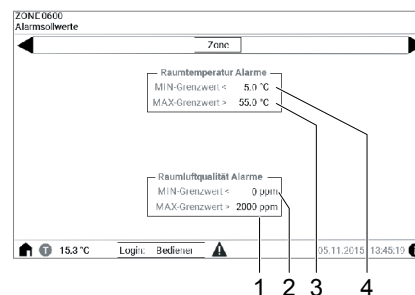
- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na *Raumsollwerte*.
  - Objeví se obrazovka **Raumsollwerte**. V oblasti čidla prostorové teploty (1) se zobrazí skutečná hodnota prostorové teploty.
- Pokud chcete nastavit požadovanou prostorovou teplotu, klepněte do pole *Raumtemperatur* (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete nastavit požadovanou kvalitu vzduchu v prostoru, klepněte do pole *Raumluftqualität* (3).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.



### 5.9 Požadované hodnoty alarmu

Prostřednictvím obrazovky **Alarmsollwerte** lze nastavit mezní hodnoty prostorové teploty a kvality vzduchu v prostoru (volitelně). Při překročení rozsahu těchto hodnot se s časovým zpožděním spustí alarm.

- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na *Alarmsollwerte*.
  - Objeví se obrazovka **Alarmsollwerte**.
- Pokud chcete nastavit minimální a maximální hodnotu pro prostorovou teplotu, pod *Raumtemperatur Alarme* klepněte do pole *MIN-Grenzwert* (4) nebo *MAX-Grenzwert* (3).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete nastavit minimální a maximální hodnotu pro kvalitu vzduchu v prostoru, pod *Raumluftqualität Alarme* klepněte do pole *MIN-Grenzwert* (2) nebo *MAX-Grenzwert* (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.

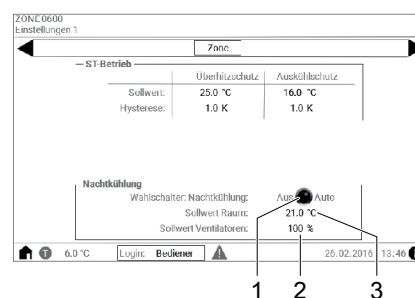
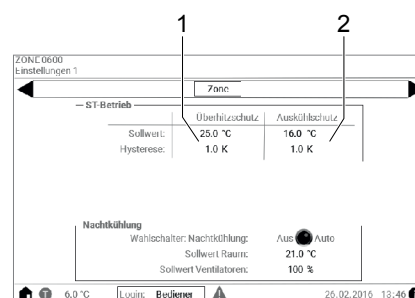


### 5.10 Nastavení

#### Einstellungen 1

Prostřednictvím obrazovky **Einstellungen 1** lze volit nastavení pro ochranu proti přehřátí a ochranu proti zamrznutí, jakož i pro noční chlazení v pohotovostním režimu (viz kapitola 2.2).

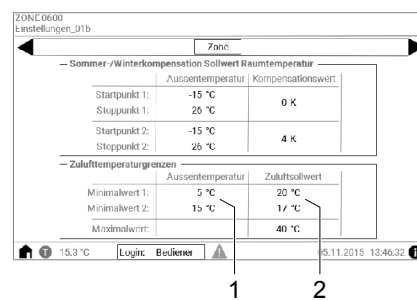
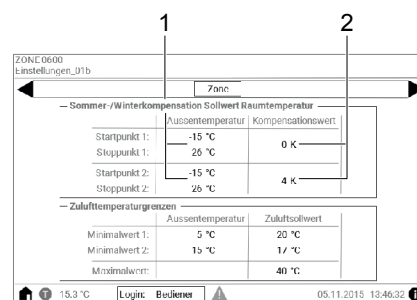
- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na *Einstellungen*.
    - Objeví se obrazovka **Einstellungen 1**.
  - Pokud chcete nastavit požadovanou hodnotu nebo hysterezi pro ochranu proti přehřátí, klepněte do příslušných polí (1).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
  - Pokud chcete nastavit požadovanou hodnotu nebo hysterezi pro ochranu proti zamrznutí, klepněte do příslušných polí (2).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- 
- Pokud chcete vypnout nebo zapnout automatické noční chlazení, otočte přepínač (1) klepnutím do polohy *Aus* nebo *Auto*.
  - Pokud chcete nastavit požadovanou hodnotu prostorové teploty pro noční chlazení, klepněte do pole *Sollwert Raum* (3).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
  - Pokud chcete nastavit požadovaný průtok pro noční chlazení, klepněte do pole *Sollwert Ventilatoren* (2).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.



### Einstellungen 2

Prostřednictvím obrazovky **Einstellungen 2** lze nastavit hodnoty pro letní a zimní kompenzaci. Požadované hodnoty prostorové teploty se v závislosti na venkovní teplotě přizpůsobí za účelem úspory energie a šetření zdroje tepla nebo zdroje chladu.

- Na obrazovce **Einstellungen 1** klepněte na ►.
    - Objeví se obrazovka **Einstellungen 2**.
  - Pokud chcete nastavit rozsah venkovní teploty pro letní a zimní kompenzaci, klepněte do příslušných polí (1).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.
  - Pokud chcete nastavit kompenzační hodnotu pro letní a zimní kompenzaci, klepněte do příslušných polí (2).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.
- 
- Pokud chcete nastavit minimální a maximální hodnoty pro posun minimální meze teploty přiváděného vzduchu, klepněte do příslušných polí (1).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.
  - Pokud chcete nastavit minimální a maximální hodnoty pro požadovanou hodnotu přiváděného vzduchu, klepněte do příslušných polí (2).
    - Na displeji se objeví klávesnice.
  - Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.





### Einstellungen 3

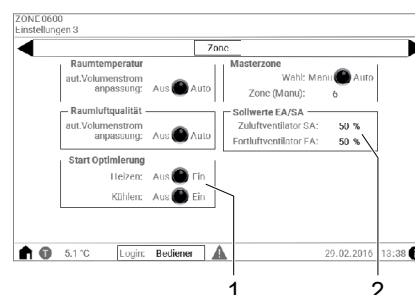
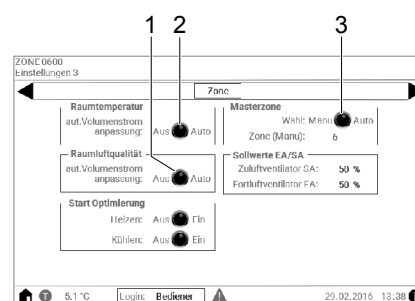
Prostřednictvím obrazovky **Einstellungen 3** lze zapnout nebo vypnout regulaci průtoku vzduchu prováděnou podle potřeby, jakož i optimalizaci času začátku.

S optimalizací času začátku se vytápění nebo chlazení spustí před záznamem kalendáře tak, aby v okamžiku začátku záznamu kalendáře bylo energeticky úsporně dosaženo správné teploty v režimu cirkulace vzduchu.

Zónu lze přiřadit zóně Master, to znamená, že potom bude přebírat druhy provozu a požadované prostorové hodnoty zvolené zóny.

Lze nastavit požadovaný vzduchový výkon pro druhy provozu Odvětrávaný vzduch (EA) a Přiváděný vzduch (SA).

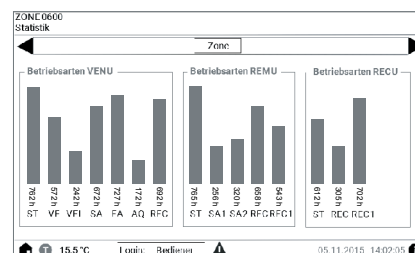
- Na obrazovce **Einstellungen 2** klepněte na ►.
  - Objeví se obrazovka **Einstellungen 3**.
- Pokud chcete vypnout nebo zapnout automatické přizpůsobení průtoku prostorové teplotě, otočte přepínač (2) klepnutím do polohy *Aus* nebo *Auto*.
- Pokud chcete vypnout nebo zapnout automatické přizpůsobení průtoku kvality vzduchu v prostoru, otočte přepínač (1) klepnutím do polohy *Aus* nebo *Auto*.
- Pokud chcete zvolit zónu Master, otočte přepínač (3) klepnutím do polohy *Manu* a zadejte požadované číslo zóny.
- Pokud chcete deaktivovat zónu Master, otočte přepínač (3) zpět klepnutím do polohy *Auto*; automaticky se zadá aktuální číslo zóny.
- Pokud chcete vypnout nebo zapnout optimalizaci začátku pro vytápění nebo chlazení, otočte přepínač (1) klepnutím do příslušné polohy.
- Pokud chcete nastavit požadovaný průtok pro druhy provozu Odvětrávaný vzduch (EA) a Přiváděný vzduch (SA), klepněte do pole *Sollwerte EA/SA* (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*. (1 % = minimální průtok; 100 % = maximální průtok)



### 5.11 Statistika

Prostřednictvím obrazovky **Statistik** lze zobrazit doby využití různých druhů provozu. Vysvětlení ke zkratkám je v kapitole 2.2.

- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na **Statistik**.
  - Objeví se obrazovka **Statistik**.



## 6 Obsluha na úrovni jednotek

### 6.1 Navigace na úrovni jednotek


Struktura úrovně jednotek je znázorněna v kapitole 3.2 a 3.3.


Číslo jednotky je zobrazeno v řádku záhlaví u názvu jednotky.

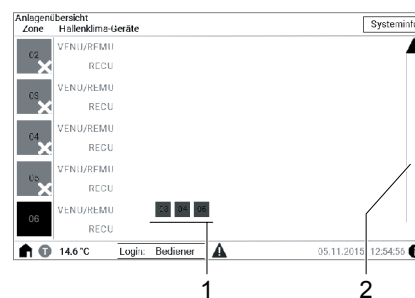
Příklad: Zone 0603 je jednotka 3 v zóně 6.

### 6.2 Přehled systému

Na obrazovce **Anlagenübersicht** se zobrazují všechny zóny a příslušné jednotky.



Lze ji vyvolat z libovolné obrazovky prostřednictvím .

- Klepněte na .
- Objeví se obrazovka **Anlagenübersicht**.
- Pokud chcete posouvat seznam zón, použijte sloupec rolování (2).
- Zvolte jednotku (1).



### 6.3 Přehled jednotek

Obrazovka poskytuje přehled o připojených jednotkách. Další informace lze získat klepnutím na všechny součásti systému ve schématu.

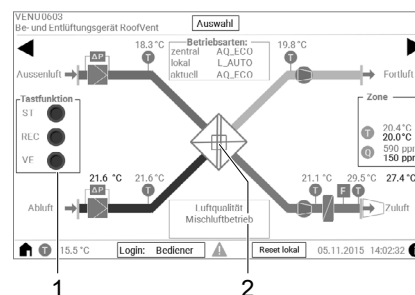
Mezi jednotlivými stránkami se lze pohybovat tlačítky se šipkou  a .



#### Upozornění

Toto znázornění slouží pouze k orientaci. U jednotek RECU a REMU vypadá obrazovka jinak.

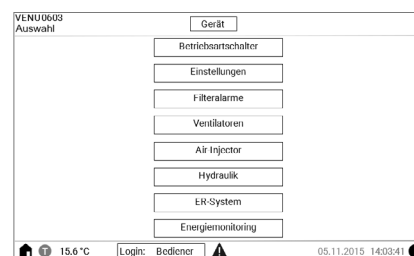
- Na obrazovce **Übersicht** zvolte požadovanou jednotku.
  - Objeví se požadovaná obrazovka. Vysvětlení k symbolům je v kapitole 2.3.
- Pokud se chcete dostat do přehledu zón, klepněte do pole *Tastfunktion* (1).
- Pokud chcete získat více informací o provozu jednotky, klepněte na požadovanou součást systému ve schématu, např. na deskový výměník tepla (2).



### 6.4 Výběrové menu

Prostřednictvím obrazovky **Bedienung** lze vyvolat další informace.

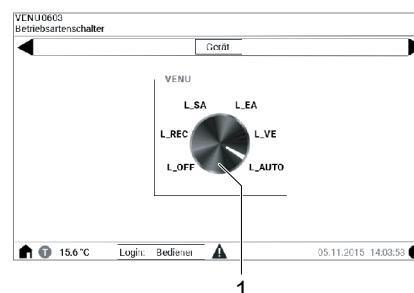
- Na obrazovce **Geräteübersicht** klepněte na *Auswahl*.
  - Objeví se obrazovka **Bedienung**.



### 6.5 Přepínač druhů provozu

Prostřednictvím obrazovky **Betriebsartenschalter** lze pro jednotku ručně zadat druh provozu. Jednotka pracuje ve zvoleném druhu provozu, dokud se přepínač nenastaví zpět na *Auto*.

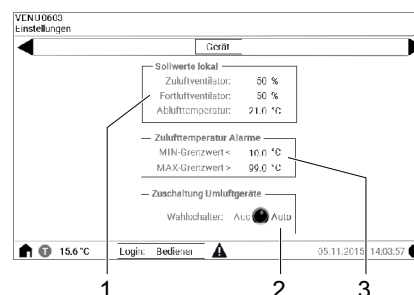
- Na obrazovce **Bedienung** klepněte na *Betriebsartenschalter*.
  - Objeví se obrazovka **Betriebsartenschalter**.
- Otočte přepínač (1) do požadovaného druhu provozu. Vysvětlení ke zkratkám je v kapitole 2.2.



### 6.6 Nastavení

Prostřednictvím obrazovky **Einstellungen** lze nastavit parametry pro průtok, teplotu odváděného vzduchu (požadovaná hodnota při regulaci v lokálním režimu), jakož i pro zapnutí pomocných cirkulačních jednotek. Při dosažení mezní hodnoty topného nebo chladicího výkonu se za účelem podpory zapnou cirkulační jednotky s minimálními otáčkami po uplynutí čekací doby.

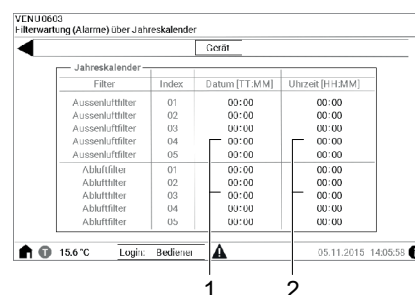
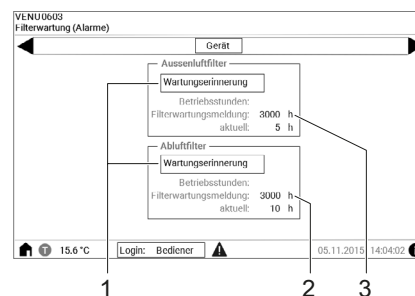
- Na obrazovce **Auswahl** klepněte na *Einstellungen*.
  - Objeví se obrazovka **Einstellungen**.
- Pokud chcete nastavit požadované hodnoty pro ventilátor odvětrávaného vzduchu a teplotu odváděného vzduchu, pod *Sollwerte lokal* klepněte do požadovaného pole (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete nastavit minimální a maximální hodnotu pro hlídání teploty přiváděného vzduchu, pod *Zulufttemperatur Alarme* klepněte do pole *MIN-Grenzwert* nebo *MAX-Grenzwert* (3).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete vypnout nebo zapnout zapínání cirkulačních jednotek, otočte přepínač (2) klepnutím do požadované polohy.



### 6.7 Údržba filtrů (alarmy)

Na obrazovce **Filterwartung (Alarme)** lze nastavit připomínku údržby pro výměnu filtrů. Lze ji nastavit na provozní hodiny nebo na určité datum. Kromě toho se zobrazuje doba uplynulá od poslední výměny filtrů.

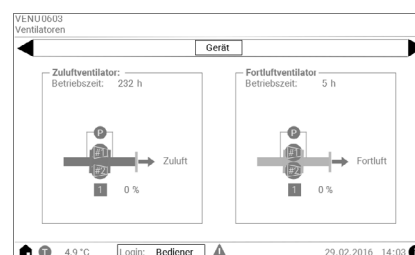
- Na obrazovce **Auswahl** klepněte na *Filterwartung (Alarme)*.
  - Objeví se obrazovka **Filterwartung (Alarme)**.
- Pokud chcete pro filtry venkovního vzduchu nastavit připomínku údržby vázanou na provozní hodiny, klepněte do pole *Außenluftfilter* (3).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete pro filtry odváděného vzduchu nastavit připomínku údržby vázanou na provozní hodiny, klepněte do pole *Abluftfilter* (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
  
- Pokud chcete zadat datum, klepněte na *Wartungserinnerung* (1).
  - Objeví se obrazovka **Filterwartung (Alarme) über Jahreskalender**.
- Pokud chcete nastavit datum pro připomínku údržby, klepněte do příslušného pole (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete nastavit čas pro připomínku údržby, klepněte do příslušného pole (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.



### 6.8 Ventilátory

Na obrazovce **Ventilatoren** lze zobrazit doby provozu ventilátoru přiváděného a odvětrávaného vzduchu. Zobrazí se průtok vzduchu v procentech.

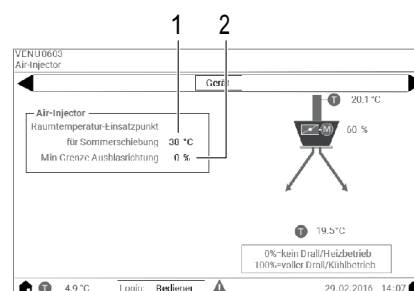
- Na obrazovce **Auswahl** klepněte na *Ventilatoren*.
  - Objeví se obrazovka **Ventilatoren**.



### 6.9 Air-Injector

Na obrazovce **Air-Injector** se lze podívat na teploty u Air-Injectoru, jakož i na provoz vytápění nebo chlazení. Zobrazí se teplota přiváděného vzduchu, teplota vzduchu v prostoru a poloha lopatek výustky. Lze nastavit prostorovou teplotu pro aplikaci letního nastavení. Ta působí tak, že od nastavené teploty se vzduch vyfukuje do prostoru více vertikálně směrem dolů. Lze nastavit i minimální mez pro směr vyfukování vzduchu.

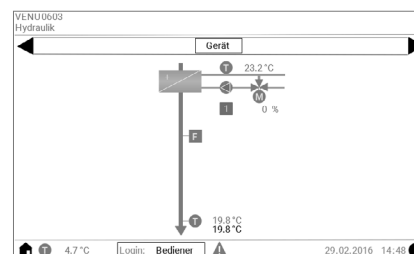
- Na obrazovce **Auswahl** klepněte na *Air-Injector*.
  - Objeví se obrazovka **Air-Injector**.
- Pokud chcete nastavit teplotu pro aplikaci letního nastavení, klepněte do pole *Raumtemperatur-Einsatzpunkt für Sommerschiebung* (1).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.
- Pokud chcete nastavit minimální mez pro směr vyfukování vzduchu, klepněte do pole *Min-Grenze Ausblasrichtung* (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí *Enter*.



### 6.10 Hydraulik

Na obrazovce **Hydraulik** se zobrazuje teplota přiváděného vzduchu, polohy ventilů, teplota zpátečky (pokud je k dispozici) a alarmy.

- Na obrazovce **Auswahl** klepněte na *Hydraulik*.
  - Objeví se obrazovka **Hydraulik**.

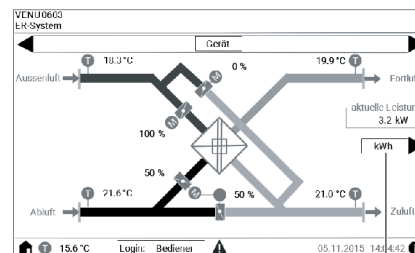


### 6.11 ER systém

Na obrazovce **ER-System** se zobrazují teploty vzduchu, polohy klapek a alarmy. Pokud je nainstalováno volitelné příslušenství **Monitorování energie**, lze navíc zobrazovat energii ušetřenou zpětným získáváním energie.

- Na obrazovce **Auswahl** klepněte na **ER-System**.
  - Objeví se obrazovka **ER-System**. Vysvětlení k symbolům je v kapitole 2.3.
- Pro zobrazení ušetřené energie klepněte na **kWh (1)**.

- Objeví se obrazovka **ER-System** s přehledem o monitorování energie.



1

Energie monitoring ER-System		
	Wärmeenergie	Kälteenergie
aktueller Tag	20 kWh	0 kWh
letzter Tag	0 kWh	0 kWh
aktuelle Woche	20 kWh	0 kWh
letzte Woche	33 kWh	0 kWh
aktueller Monat	20 kWh	0 kWh
letzter Monat	0 kWh	0 kWh
aktuelles Jahr	52 kWh	0 kWh
letztes Jahr	0 kWh	0 kWh
Gesamtsumme	52 kWh	0 kWh

The interface also shows a home icon, a temperature of 15.6°C, a login field for 'Bediener', and a timestamp of 05.11.2015 14:04:42.

## 7 Alarmy

### 7.1 Zpracování alarmu

Všechny alarmy jsou zaznamenány v seznamu alarmů a uživatel je musí potvrdit. V závislosti na příčině se potom alarmy po odstranění poruchy buď automaticky vymažou, nebo je ještě nutné odblokování. Odblokování může být buď pro celý systém (centrální reset), nebo jen pro určitou jednotku (lokální reset).

Blikající symbol ▲ alarmu v řádku zápatí signalizuje, že v seznamu alarmů je ještě nepotvrzený alarm.

Na obrazovce **Alarmliste** je seznam aktivních a historických alarmů. Stav alarmu (1) se zobrazuje v různých barvách. Vysvětlení k barvám je v kapitole 2.3 a na příslušných stránkách nápovědy.

Zobrazuje se čas alarmu (2) a dotčená jednotka (3). V textu (4) jsou uvedeny informace o alarmu. ID (7) slouží servisnímu technikovi při přiřazování alarmu.

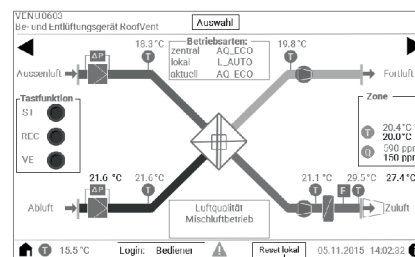
- Na libovolné obrazovce klepněte na ▲.
  - Objeví se obrazovka **Alarmliste**.
- Pokud chcete přepnout mezi seznamem aktuálních a historických alarmů, otočte přepínač (6) klepnutím do polohy *Aktiv* nebo *Historisch*.
- Pokud chcete alarm potvrdit, klepněte na záznam v seznamu alarmů.
- Pokud chcete odblokovat všechny alarmy systému, klepněte na *Reset zentral* (5).

Alarmliste	Zustand	Zeit	Gerät	Alarmtext	Active	Historic	ID
▲	05.11.15	10:15:50	ZONE_0600	zone offline			900
▲	30.10.15	15:09:25	ZONE_0600	1 est Alarm			906

14.8 °C    Login: Gast    Reset zentral    05.11.2015 13:04:50


1 2 3 4 5 6 7

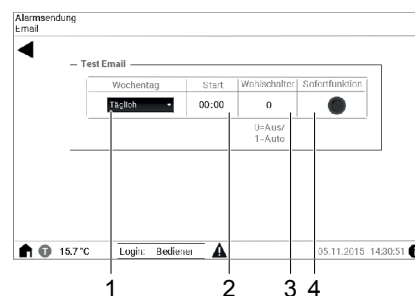
- Pokud chcete odblokovat alarm pro jednotlivou jednotku, přejděte do přehledu jednotek.
- Klepněte na *Reset lokal* (1).
- V případě potřeby nechte poruchu odstranit zákaznickým servisem.
  - Systém obnoví normální provoz.
  - Alarm se zobrazí v archivu.



### 7.2 Odeslání testovacího e-mailu s alarmem

Prostřednictvím obrazovky **Alarmsendung Test-Email** lze nastavit týdenní odesílání testovacího alarmu na přednastavenou e-mailovou adresu. (E-mailovou adresu zařídí technik společnosti Hoval při uvádění do provozu.)

- Na obrazovce **Alarmliste** klepněte na tlačítko .
  - Objeví se obrazovka **Alarmsendung Test-Email**.
- Prostřednictvím rozbalovacího menu (1) zvolte požadovaný den v týdnu.
- Pokud chcete nastavit čas začátku, klepněte do pole **Start** (2).
  - Na displeji se objeví klávesnice.
- Zadejte požadovanou hodnotu a zadání potvrďte pomocí **Enter**.
- Otočte přepínač (3) klepnutím do polohy **0 (Aus)** nebo **1 (Auto)**.
- V případě potřeby aktivujte okamžitou funkci (4).



### 7.3 Seznam poplachů

V následující tabulce najdete přehled všech možných alarmů a jejich příčiny. V případě potřeby kontaktujte za účelem odstranění poruch zákaznický servis společnosti Hoval.

ID	Alarm	Příčina	Reakce systému	Odstranění poruchy
0001	Protimrazová ochrana (přívodní vzduch)	Teplota přiváděného vzduchu klesla pod 13 °C.	Směšovací ventil vytápění se otevře trvale. Čerpadlo vytápění (volitelné) se zapne.	Zkontrolujte přívod tepla a hydrauliku jednotky, odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
		Teplota přiváděného vzduchu klesla pod 8 °C.	Spustí se alarm 'Frostschutz (Zuluft)'. Směšovací ventil vytápění se otevře na 100 %. Jednotka se vypne.	
0002	Protimrazová ochrana (teplota zpátečky)	Teplota zpátečky klesla pod 15 °C.	Směšovací ventil vytápění se otevře trvale. Čerpadlo vytápění (volitelné) se zapne.	Znovu zapněte jistič.
		Teplota zpátečky klesla pod 7 °C.	Spustí se alarm 'Frostschutz (Wasserrücklauf)'. Směšovací ventil vytápění se otevře na 100 %. Jednotka se vypne.	
0003	Porucha přívodního ventilátoru 1	Motor ventilátoru má poruchu nebo zareagoval jeho jistič.	Jednotka se vypne.	Znovu zapněte jistič.
0004	Porucha přívodního ventilátoru 2			
0005	Porucha hlavního vypínače	Hlavní vypínač je v poloze '0'.	–	Uvedte hlavní vypínač do polohy '1'.
0006	Protimrazová ochrana	Teplota za topným registrem klesla pod 11 °C.	Směšovací ventil vytápění se otevře trvale. Čerpadlo vytápění (volitelné) se zapne.	Zkontrolujte přívod tepla a hydrauliku jednotky, odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
		Teplota za topným registrem klesla pod 5 °C.	Spustí se alarm 'Frostschutz'. Směšovací ventil vytápění se otevře na 100 %. Jednotka se vypne.	
0008	Bezpečnostní termostat elektrického registru	Byla překročena maximální přípustná teplota registru.	Jednotka se vypne.	Zkontrolujte cesty vzduchu, odstraňte překážky. Stiskněte odblokovací tlačítko na bezpečnostním termostatu.
0009	Nucené vypnutí jednotky	Externí signál aktivoval funkci nuceného vypnutí.	Jednotka se vypne.	Deaktivujte externí signál. Odblokujte alarm.
0010	Nucené vypnutí zóny	Externí signál aktivoval funkci nuceného vypnutí.	Všechny jednotky v zóně se vypnou.	



ID	Alarm	Příčina	Reakce systému	Odstranění poruchy
0011	Kontrola průtoku přívodního vzduchu	Průtok vzduchu je příliš malý.	Jednotka se vypne.	Zkontrolujte cesty vzduchu, odstraňte překážky. Odblokujte alarm.
0012	Porucha odvodního ventilátoru 1	Motor ventilátoru má poruchu nebo zareagoval jeho jistič.	Jednotka se vypne.	Znovu zapněte jistič.
0013	Porucha odvodního ventilátoru 2			
0200	Údržba filtru venkovního vzduchu	Nastavený rozdíl tlaku hlídání zanesení filtru byl překročen po dobu více než 2 minuty.	-	Vyměňte filtry. Odblokujte alarm.
0201	Údržba filtru odváděného vzduchu			
0202	Údržba filtru venkovního vzduchu (provozní hodiny)	Byly dosaženy provozní hodiny pro připomínku údržby.	-	Zkontrolujte filtr a v případě potřeby jej vyměňte. Odblokujte alarm.
0203	Údržba filtru odváděného vzduchu (p.h.)			
0204	Údržba filtru venkovního vzduchu (kalendář)	Bylo dosaženo datum pro připomínku údržby.	-	Zkontrolujte filtr a v případě potřeby jej vyměňte. Odblokujte alarm.
0205	Údržba filtru odváděného vzduchu (kal.)			
0206	Údržba vzduchové filtry (provozní hodiny)	Byly dosaženy provozní hodiny pro připomínku údržby.	-	Zkontrolujte filtr a v případě potřeby jej vyměňte. Odblokujte alarm.
0207	Údržba vzduchové filtry (kalendář)			
0208	Údržba filtry	Nastavený rozdíl tlaku hlídání zanesení filtru byl překročen po dobu více než 2 minuty.	-	Vyměňte filtry. Odblokujte alarm.
0220	Porucha čidla teploty přívodního vzduchu	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.	Jednotka se přepne do druhu provozu L_REC a provádí regulaci prostřednictvím teploty odváděného vzduchu. Při současném výpadku teplotního čidla odváděného vzduchu se jednotka vypne.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0221	Porucha čidla teploty přívodního vzduchu	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0222	Porucha čidla teploty venkovního vzduchu	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.	Systém pracuje dál s venkovní teplotou 0 °C.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0223	Porucha čidla teploty venkovního vzduchu	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0224	Porucha čidla teploty odváděného vzduchu	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.	Funkce řízené tímto čidlem nejsou aktivní. Při současném výpadku teplotního čidla příváděného vzduchu se jednotka vypne.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0225	Porucha čidla teploty odváděného vzduchu	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0226	Porucha čidla teploty odpadního vzduchu	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.	Funkce řízené tímto čidlem nejsou aktivní.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0227	Porucha čidla teploty odpadního vzduchu	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0228	Porucha čidla teploty vzduchu před rekuperátorem	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.		
0229	Porucha čidla teploty vzduchu před rekuperátorem	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0230	Porucha čidla teploty vzduchu za rekuperátorem	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.		
0231	Porucha čidla teploty vzduchu za rekuperátorem	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0232	Porucha čidla teploty vratné vody	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.	Jednotka pracuje dál s teplotou zpátečky 99 °C. Funkce řízené tímto čidlem nejsou aktivní.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0233	Porucha čidla teploty vratné vody	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		

ID	Alarm	Příčina	Reakce systému	Odstranění poruchy
0234	Porucha prostorového čidla teploty 1	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.	– Pokud existuje pouze jedno čidlo: Všechny jednotky v zóně se přepnou do druhu provozu L_REC a pracují bez prostorové teploty. – Pokud existuje více čidel: Vadné čidlo je ignorováno. Všechny jednotky v zóně používají hodnotu jiného čidla.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0235	Porucha prostorového čidla teploty 1	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0236	Porucha prostorového čidla teploty 2	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.	Vadné čidlo je ignorováno. Všechny jednotky v zóně používají hodnotu jiného čidla.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0237	Porucha prostorového čidla teploty 2	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0238	Porucha prostorového čidla teploty 3	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.		
0239	Porucha prostorového čidla teploty 3	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0240	Porucha prostorového čidla teploty 4	Čidlo nebo kabeláž má zkrat.		
0241	Porucha prostorového čidla teploty 4	Došlo k přerušení čidla nebo kabeláže.		
0280	Porucha prostorového čidla kvality vzduchu	Čidlo nebo kabeláž má poruchu.	V druhu provozu AQ pracují všechny jednotky v zóně v provozním stavu AQ_VE.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0281	Porucha prostorového čidla kvality vzduchu	Čidlo nebo kabeláž má poruchu.	Funkce řízené tímto čidlem nejsou aktivní.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0282	Porucha diferenčního snímače tlaku přívodního ventilátoru	Čidlo nebo kabeláž nebo hadicové připojení má poruchu.	Jednotka pracuje dál s náhradní hodnotou. Funkce řízené tímto čidlem nejsou aktivní.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0283	Porucha diferenčního snímače tlaku odvodního ventilátoru	Čidlo nebo kabeláž nebo hadicové připojení má poruchu.		
0284	Porucha tepelného čerpadla	Porucha tepelného čerpadla	Při nízkých venkovních teplotách se jednotka přepne do druhu provozu L_REC.	Odstraňte poruchu.
0287	Porucha čerpadla vytápění	Čerpadlo má poruchu nebo zareagoval jeho jistič.	Při nízkých venkovních teplotách se jednotka přepne do druhu provozu L_REC.	Odstraňte poruchu.
0288	Porucha čerpadla chlazení	Čerpadlo má poruchu nebo zareagoval jeho jistič.	Jednotka pracuje dál bez chlazení.	Odstraňte poruchu.
0289	Porucha dodávky tepla	Porucha přívodu tepla	Při nízkých venkovních teplotách se všechny jednotky v zóně přepnou do druhu provozu REC.	Odstraňte poruchu.
0290	Porucha dodávky chladu	Porucha přívodu chladu	Všechny jednotky v zóně pracují dál bez chlazení.	Odstraňte poruchu.
0291	Porucha čerpadla kondenzátu	Čerpadlo má poruchu nebo zareagoval jeho jistič.	Jednotka pracuje dál bez chlazení.	Odstraňte poruchu.
0300	Překročení max. prostorové teploty	Prostorová teplota překročila maximální mez výstrahy.	–	Snižte prostorovou teplotu pod mez výstrahy nebo upravte mezní hodnotu.
0301	Podkročení min. prostorové teploty	Prostorová teplota klesla pod minimální mez výstrahy.	–	Zvyšte prostorovou teplotu nad mez výstrahy nebo upravte mezní hodnotu.
0302	Překročení max. teploty přívodního vzduchu	Teplota přiváděného vzduchu překročila maximální mez výstrahy.	–	Odstraňte důvod překročení teploty přiváděného vzduchu nebo upravte mezní hodnotu.
0303	Podkročení min. teploty přívodního vzduchu	Teplota přiváděného vzduchu klesla pod minimální mez výstrahy.	–	Odstraňte důvod poklesu teploty přiváděného vzduchu nebo upravte mezní hodnotu.
0304	Překročení max. vlhkosti v prostoru	Vlhkost vzduchu v prostoru překročila maximální mez výstrahy.	–	Snižte vlhkost vzduchu v prostoru pod mez výstrahy nebo upravte mezní hodnotu.
0305	Podkročení min. vlhkosti v prostoru	Vlhkost vzduchu v prostoru klesla pod minimální mez výstrahy.	–	Zvyšte vlhkost vzduchu v prostoru nad mez výstrahy nebo upravte mezní hodnotu.

ID	Alarm	Příčina	Reakce systému	Odstranění poruchy
0306	Překročení max. hodnoty kvality vzduchu	Kvalita vzduchu v prostoru překročila maximální mez výstrahy.	–	Snižte kvalitu vzduchu v prostoru pod mez výstrahy nebo upravte mezní hodnotu.
0307	Podkročení min. hodnoty kvality vzduchu	Kvalita vzduchu v prostoru klesla pod minimální mez výstrahy.	–	Zvyšte kvalitu vzduchu v prostoru nad mez výstrahy nebo upravte mezní hodnotu.
0319	Porucha externího signálu teploty venkovního vzduchu	Signál nebo kabeláž má poruchu.	Systém pracuje dál s venkovní teplotou 0 °C.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0320	Porucha externího signálu žádané hodnoty přívodního ventilátoru	Signál nebo kabeláž má poruchu.	Všechny jednotky v zóně pracují dál s náhradní hodnotou pro oba ventilátory.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0321	Porucha externího signálu žádané hodnoty odvodního ventilátoru	Signál nebo kabeláž má poruchu.		
0322	Porucha externího signálu žádané hodnoty kvality vzduchu	Signál nebo kabeláž má poruchu.	Všechny jednotky v zóně pracují dál s interní požadovanou hodnotou.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0323	Porucha externího signálu žádané hodnoty vlhkosti	Signál nebo kabeláž má poruchu.		
0324	Porucha externího signálu žádané hodnoty denní prostorové teploty	Signál nebo kabeláž má poruchu.		
0325	Porucha externího signálu klapky odváděného vzduchu/cirkulace	Signál nebo kabeláž má poruchu.		
0326	Porucha externího signálu provozního režimu ventilační jednotky	Signál nebo kabeláž má poruchu.	Všechny jednotky v zóně se přepnou do druhu provozu REC.	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0327	Porucha externího signálu provozního režimu přívodní jednotky	Signál nebo kabeláž má poruchu.		
0328	Porucha externího signálu provozního režimu cirkulační jednotky	Signál nebo kabeláž má poruchu.		
0329	Externí vypnutí	Externí signál aktivoval funkci vypnutí jednotek.	Všechny jednotky se přepnou do druhu provozu, který byl definován pro vypnutí jednotek.	Deaktivujte externí signál.
0600	Chybové hlášení topný ventil	Ventil vážne nebo je vadný servopohon nebo je proveden ruční zásah.	–	Mechanicky a elektricky zkontrolujte ventil, odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0601	Chybové hlášení chladicí ventil			
0602	Chybové hlášení klapka venkovního vzd.	Klapka vážne nebo je vadný servopohon nebo je proveden ruční zásah.	–	Mechanicky a elektricky zkontrolujte klapku, odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0603	Chybové hlášení klapka obtoku			
0605	Chybové hlášení klapka cirkulace			
0606	Chybové hlášení výustky Air-Injector	Air-Injector vážne nebo je vadný servopohon nebo je proveden ruční zásah.	–	Mechanicky a elektricky zkontrolujte Air-Injector, odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0607	Chybové hlášení čerpadlo vytápění	Řízení zpětného hlášení má poruchu nebo je proveden ruční zásah.	–	Odstraňte poruchu. Odblokujte alarm.
0608	Chybové hlášení čerpadlo chlazení			
0609	Chybové hlášení vypouštěcí ventil			
0610	Chybové hlášení elektrického registru			
0611	Chybové hlášení přívodní klapka			
0612	Chybové hlášení tepelné čerpadlo			
0613	Chybové hlášení ventil vytápění			
0614	Chybové hlášení ventil chlazení			
0615	Chybové hlášení přívodní ventilátor stupeň 1			
0616	Chybové hlášení přívodní ventilátor stupeň 2			
0617	Chybové hlášení odvodní ventilátor stupeň 1			
0618	Chybové hlášení odvodní ventilátor stupeň 2			

ID	Alarm	Příčina	Reakce systému	Odstranění poruchy
0700	Porucha řízení teploty přívod. vzduchu	Skutečná hodnota již není v definovaném rozmezí okolo požadované hodnoty.	-	Kontaktujte zákaznický servis společnosti Hoval.
0701	Porucha řízení teploty prostoru			
0702	Porucha řízení kvality vzduchu			
0703	Porucha řízení průtoku přívod. vzduchu			
0704	Porucha řízení průtoku odvád. vzduchu			
0705	Porucha řízení vlhkosti v prostoru			
0706	Porucha řízení vlhkosti přívod. vzduchu			
0721	Ochranný režim L_REC aktivní	V důsledku jiného alarmu byl aktivován ochranný režim.	Jednotka pracuje dál v ochranném režimu L_REC.	Odstraňte poruchu.
0722	Ochranný režim REC aktivní	V důsledku jiného alarmu byl aktivován ochranný režim.	Všechny jednotky v zóně pracují dál v ochranném režimu REC.	Odstraňte poruchu.
0723	Nouzový režim aktivní	Externí signál aktivoval funkci nouzového provozu.	Jednotka pracuje v nouzovém provozu.	Deaktivujte externí signál.
0900	Zóna offline	K této zóně již neprobíhá žádná komunikace.	Všechny jednotky v zóně pracují v režimu offline. Funkce online nejsou aktivní.	Zkontrolujte IP síť. Odstraňte poruchu.
0901	Jednotka offline	K této jednotce již neprobíhá žádná komunikace.	Jednotka pracuje v režimu offline s předdefinovanými parametry. Funkce online nejsou aktivní.	Zkontrolujte kabeláž. Odstraňte poruchu.
0902	Cirkulační jednotka offline			
0903	Nucený datový bod	Nastal ruční zásah do datového bodu.	Systém, resp. jednotka pracuje s vnuceným datovým bodem.	Kontaktujte zákaznický servis společnosti Hoval.
0905	Ovládací panel offline	K této jednotce již neprobíhá žádná komunikace.	Ne všechny funkce jsou aktivní.	Zkontrolujte kabeláž. Odstraňte poruchu.
0906	Test Alarm	Testovací alarm byl odeslán jako e-mail.	-	-
0907	Rozšíření offline	K tomuto regulátoru již neprobíhá žádná komunikace.	Ne všechny funkce jsou aktivní.	Zkontrolujte kabeláž. Odstraňte poruchu.
0908	Porucha Universal I/O-Port	Existuje porucha signálu na některé přípojce regulátoru.	Ne všechny funkce jsou aktivní.	Kontaktujte zákaznický servis společnosti Hoval.
0909	Porucha Universal I/O-Port Expansion 1			
0910	Porucha Universal I/O-Port Expansion 2			

## 8 Nastavitelné parametry

V následujícím seznamu jsou parametry, které lze nastavit v úrovni obsluhy:

Parametr	Rozsah nastavení	Standardní hodnota	Měrná jednotka
Alarm vlhkosti vzduchu v prostoru, požadovaná hodnota MIN	0 ... 100	0	% rel. vlh.
Alarm vlhkosti vzduchu v prostoru, požadovaná hodnota MAX	0 ... 100	100	% rel. vlh.
Alarm kvality vzduchu v prostoru, požadovaná hodnota MIN	0 ... 2000	0	ppm
Alarm kvality vzduchu v prostoru, požadovaná hodnota MAX	0 ... 2000	2000	ppm
Alarm prostorové teploty, požadovaná hodnota MIN	0 ... 60	5	°C
Alarm prostorové teploty, požadovaná hodnota MAX	0 ... 60	55	°C
Alarm teploty přiváděného vzduchu, požadovaná hodnota MIN	0 ... 60	10	°C
Alarm teploty přiváděného vzduchu, požadovaná hodnota MAX	0 ... 60	50	°C
Mez venkovní teploty funkce DOOR	-99 ... 99	10	°C
Mez venkovní teploty pro uvolnění chlazení	10 ... 50	15	°C
Volba zóny Master pro centrální ovládání (převzetí druhu provozu/požadované hodnoty)	1 ... 64	Vlastní adresa	–
Provozní hodiny údržby filtru odváděného vzduchu	0 ... 99999	3000	h
Provozní hodiny údržby filtru venkovního vzduchu	0 ... 99999	3000	h
Provozní hodiny údržby filtru	0 ... 99999	3000	h
Přepínač druhů provozu vzduchotechnické jednotky VENU	ST/REC/SA/EA/VE/VEL/AQ/EXT/AUTO	ST	–
Přepínač druhů provozu jednotky směřovaného vzduchu REMU	ST/REC/REC1/SA1/SA2/EXT/AUTO	ST	–
Přepínač druhů provozu cirkulační jednotky RECU	ST/REC/REC1/EXT/AUTO	ST	–
Prázdninový kalendář vzduchotechnické jednotky	15 záznamů ST/REC		–
Hystereze ochrany proti přehřátí	0,5 ... 9,9	1	K
Hystereze ochrany proti zamrznutí	0,5 ... 9,9	1	K
Izoterma, otáčky 1	20 ... 50	42	°
Izoterma, otáčky 2	20 ... 50	42	°
Funkce kalendáře údržby filtru odváděného vzduchu	5 záznamů	–	–
Funkce kalendáře údržby filtru venkovního vzduchu	5 záznamů	–	–
Funkce kalendáře údržby filtru	5 záznamů	–	–
Kompenzace počátečního bodu venkovní teploty 1	-50 ... 50	-15	°C
Kompenzace počátečního bodu venkovní teploty 3	0 ... 50	26	°C
Kompenzace koncového bodu venkovní teploty 2	-50 ... 50	-10	°C
Kompenzace koncového bodu venkovní teploty 4	0 ... 50	32	°C
Kompenzační hodnota X	0 ... 15	4	K
Kompenzační hodnota Y	0 ... 15	0	K
Lokální požadovaná hodnota podílu venkovního vzduchu (REMU)	0 ... 100	30	%

Parametr	Rozsah nastavení	Standardní hodnota	Měrná jednotka
Lokální požadovaná hodnota den	10 ... 50	21	°C
Vzduchotechnická jednotka, požadovaná hodnota ventilátoru odvětrávaného vzduchu, režim EA	0 ... 100	1	%
Vzduchotechnická jednotka, požadovaná hodnota ventilátoru přiváděného vzduchu, režim SA	0 ... 100	1	%
Mez MIN Air-Injectoru	0 ... 100	0	%
Aplikace prostorové teploty pro letní nastavení	20 ... 40	40	°C
Požadovaná hodnota prostorové teploty ochrany proti zamrznutí	5,0 ... 40,0	19	°C
Požadovaná hodnota prostorové teploty den	5,0 ... 40,0	21	°C
Požadovaná hodnota prostorové teploty ochrany proti přehřátí	5,0 ... 40,0	25	°C
Požadovaná hodnota podílu venkovního vzduchu (pouze u TopVent)	0 ... 100	30	%
Požadovaná hodnota ventilátoru odvětrávaného vzduchu, všechny lokální druhy provozu	0 ... 100	1	%
Požadovaná hodnota doba provozu při změně druhu provozu ovládací jednotky	0 ... 999	2,0	h
Požadovaná hodnota signálu ventilátoru nočního chlazení	0 ... 100	100	%
Požadovaná hodnota kvality vzduchu v prostoru	0 ... 2000	800	ppm
Požadovaná hodnota prostorové teploty nočního chlazení	15 ... 50	21	°C
Požadovaná hodnota ventilátoru přiváděného vzduchu, všechny lokální druhy provozu	0 ... 100	1	%
Korekce Axial otáčky 1	0 ... 3	1	°/K
Korekce Axial otáčky 2	0 ... 3	1	°/K
Korekce Radial otáčky 1	0,3 ... 6	2	°/K
Korekce Radial otáčky 2	0,3 ... 6	2	°/K
Přepínač optimalizace vytápění	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Přepínač optimalizace chlazení	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Přepínač funkce čas/doba při změně druhů provozu ovládací jednotky	0 = TIME 1 = PERMANENT	0	–
Přepínač volba zóny Master pro centrální ovládání (převzetí druhu provozu/požadované hodnoty)	0 = MANU / 1 = AUTO	1	–
Přepínač automatického přizpůsobení průtoku AQ	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Přepínač, lokální provoz REMU	L_OFF L_REC1 L_REC2 L_SA1 L_SA2 L_AUTO	L_AUTO	–
Přepínač, lokální provoz RECU	L_OFF L_REC1 L_REC2 L_DOOR L_AUTO	L_AUTO	–

Parametr	Rozsah nastavení	Standardní hodnota	Měrná jednotka
Přepínač, lokální provoz VENU	L_OFF L_REC L_SA L_EA L_VE L_AUTO	L_AUTO	–
Přepínač nočního chlazení	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Přepínač přizpůsobení průtoku prostorové teplotě	0 = OFF / 1 = AUTO	1	–
Přepínač zapnutí cirkulačních jednotek	0 = OFF / 1 = AUTO	0	–
Týdenní kalendář vzduchotechnické jednotky	50 záznamů ST/REC/SA/EA/VE/VEL/AQ		–
Týdenní kalendář jednotky směšovaného vzduchu	50 záznamů ST/REC/REC1/SA1/SA2		–
Týdenní kalendář testovacího alarmu	1 záznam	Pondělí / 12:00-12:01	–
Týdenní kalendář cirkulační jednotky/curtain	50 záznamů ST/REC/REC1		–
Týdenní hodiny povolení nočního chlazení	5 záznamů	Po-Ne / 00:00-06:00	–
Týdenní hodiny krátkodobého spuštění čerpadla vytápění	1 záznam	Po-Ne / 12:00-12:02	–
Týdenní hodiny krátkodobého spuštění čerpadla chlazení	1 záznam	Po-Ne / 12:00-12:02	–
Doba dočasného provozu REC	0 ... 9999	30	min
Doba dočasného provozu ST	0 ... 9999	30	min
Doba dočasného provozu VE	0 ... 9999	30	min
Požadovaná hodnota přiváděného vzduchu (WMin) - opěrný bod 1 (venkovní vzduch)	-50 ... 50	5	°C
Požadovaná hodnota přiváděného vzduchu (WMin) - opěrný bod 1 (přiváděný vzduch)	12 ... 30	18	°C
Požadovaná hodnota přiváděného vzduchu (WMin) - opěrný bod 2 (venkovní vzduch)	-50 ... 50	15	°C
Požadovaná hodnota přiváděného vzduchu (WMin) - opěrný bod 2 (přiváděný vzduch)	12 ... 30	17	°C
Požadovaná hodnota přiváděného vzduchu WMax	15 ... 60	40	°C

## S odpovědností k energii a životnímu prostředí

Značka Hoval patří mezinárodně mezi přední podniky pro řešení klimatizace. Více než 70 let zkušeností nás neustále opravňuje a motivuje k mimořádným řešením a technicky promyšlenému vývoji. Maximalizace energetické účinnosti a tím ochrana životního prostředí jsou přitom přesvědčením a současně pobídkou. Společnost Hoval se etablovala jako prodejce kompletních inteligentních systémů vytápění a ventilace, jež se exportují do více než 50 zemí.

Mezinárodně  
Hoval Aktiengesellschaft  
Austrasse 70  
9490 Vaduz, Lichtenštejnsko  
Tel. +423 399 24 00  
info.klimatechnik@hoval.com  
www.hoval.com

Česká republika  
Hoval spol. s r.o.  
Republikánská 45  
31204 Plzeň  
info@hoval.cz  
www.hoval.cz

Slovensko  
Hoval SK spol. s r.o.  
Krivá 23  
04001 Košice  
info@hoval.sk  
www.hoval.sk



### Technika vytápění od společnosti Hoval

Jako energeticky neutrální poskytovatel s kompletním sortimentem vám společnost Hoval poradí při výběru inovativních systémových řešení pro nejrůznější zdroje energie, jako jsou tepelná čerpadla, biomasa, solární energie, plyn, olej a dálkové teplo. Rozsah výkonu zahrnuje jak soukromé bytové jednotky, tak i velké průmyslové projekty.



### Komfortní ventilace od společnosti Hoval

Větší komfort při ventilaci a efektivní využití topné energie od vlastního domu až po průmyslové prostory: komfortní vzduchotechnické jednotky vytvářejí čerstvý, čistý vzduch pro obytné a pracovní prostory. Inovativní systém pro zdravé klima v prostoru pracuje s rekuperací tepla a vlhkosti, šetří přitom zdroje a podporuje zdraví.



### Vzduchotechnické systémy od společnosti Hoval

Vzduchotechnické systémy zabezpečují nejlepší kvalitu vzduchu a hospodárnou využitelnost. Již mnoho let sází společnost Hoval na decentralizované systémy. Za nimi se skrývají kombinace několika – i různých – vzduchotechnických jednotek, které jsou regulovány individuálně, ale řízeny společně. Takto společnost Hoval flexibilně reaguje na nejrůznější požadavky kladené na vytápění, chlazení a ventilaci.



### Zpětné získávání tepla od společnosti Hoval

Efektivní využití energie díky rekuperaci tepla. Společnost Hoval nabízí dvě různá řešení: deskový výměník tepla jako rekuperační systém, jakož i rotační výměník tepla jako regenerační systém.