

ÖKERBL
Hobbyfarming



Riadiacia jednotka SmartCoop KERBL



SPRÁVNÁ VOLBA
PRE VAŠU FARMU

(70600)

1. Všeobecné informácie

Táto prevádzková príručka obsahuje pokyny na použitie a bezpečnostné pokyny. Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte predpisy a pokyny a dodržiavajte ich. Prevádzkovú príručku si uchovajte pre budúce použitie!

2. Určené použitie

SmartCoop poskytuje modulárny, rozširovateľný systém na automatizáciu vášho kurníka a je vhodný pre krdle až 50 sliepok. SmartCoop sa dá použiť aj na chov moriek, kačíc a okrasnej hydiny.

Riadiaca jednotka je srdcom systému SmartCoop. Všetky moduly sú dodávané s pripojením k riadiacej jednotke pomocou jednoduchého zásuvného systému.

Zneužitie systému na iné účely nie je povolené. Neurčené použitie a manipulácia so zariadením, najmä pri použití príslušenstva, ktoré nie je určené na tento účel, má za následok zánik všetkých nárokov na zodpovednosť výrobcu.

3. Bezpečnostné pokyny

Pri inštalácii modulov sa uistite, že máte na sebe potrebné ochranné oblečenie (rukavice, ochranné okuliare, v prípade potreby chrániče sluchu).

- Počas inštalácie a údržby odpojte systém. Uistite sa, že ste odpojili napájanie!
- Nikdy neprevádzkujte systém v bezprostrednej blízkosti elektrických oplození/odpuďzovačov zvierat alebo iných generátorov vysokého napätia.
- Toto zariadenie môžu používať deti vo veku od 8 rokov a osoby bez fyzických, zmyslových alebo mentálnych schopností.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením. Čistenie a údržbu zariadenia nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Uistite sa, že do nebezpečnej zóny nevstúpia žiadne zvieratá ani deti.
- Všetky elektrické káble položte tak, aby boli chránené pred prehryznutím a aby k nim nemali prístup zvieratá. Používajte iba materiály odolné proti prehryznutiu.
- Káble nepoškodzujte ani nekrúťte. Hrozí nebezpečenstvo požiaru v dôsledku skratu!
- Zabráňte kontaktu káblov s olejom alebo ostrými hranami.
- Pravidelne kontrolujte všetky komponenty a káble, či nie sú poškodené. Poškodené káble neopravujte sami. Ak sú káble poškodené, zariadenie okamžite vyradte z prevádzky. Nezkratujte a nepripájajte iným spôsobom, ako je povolené.

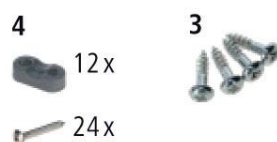
4. Rozsah dodávky

1 Ovládač

2 Napájací zdroj 230 V

3 Montážne skrutky

4 Upínacie mostíky s montážnymi skrutkami



5. Technické údaje

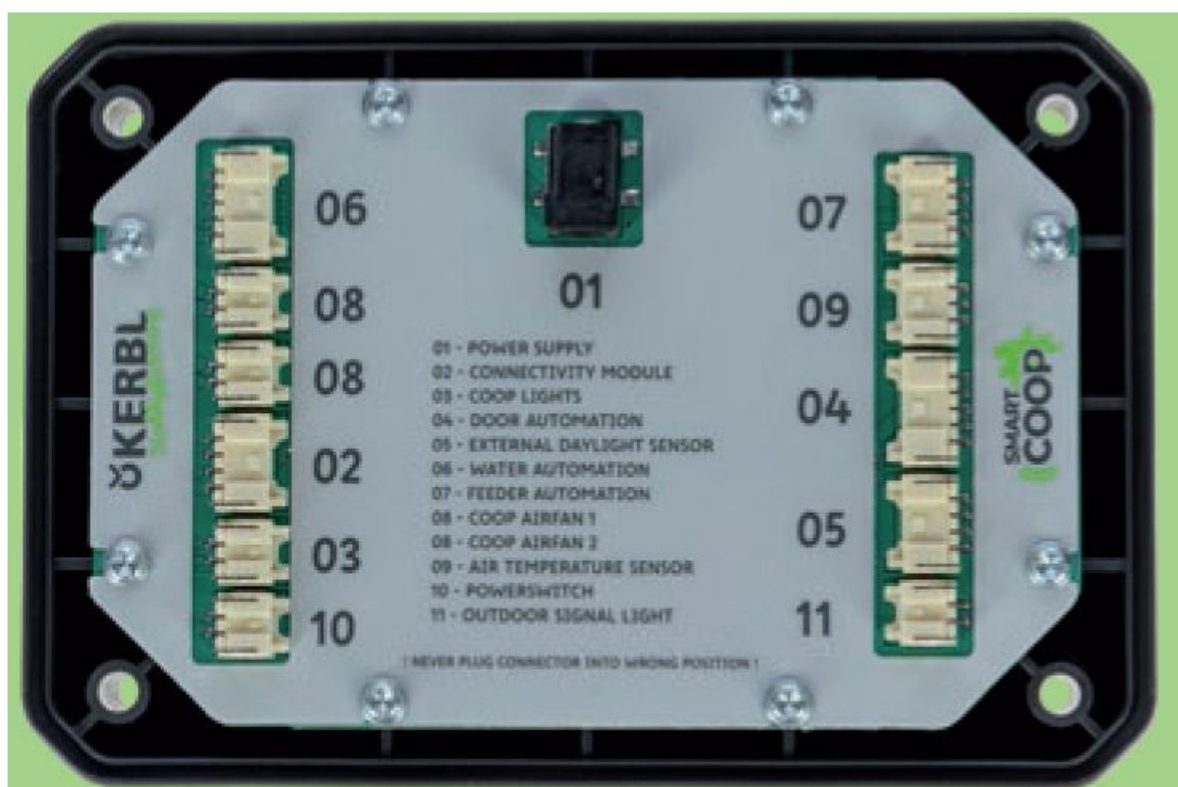
Parametre	Ovládanie	Adaptér
Objednávacie číslo	57300 (70600)	(371038)
Rozmery (Š × V × H)	14 × 9,5 × 6,3 cm	–
Prevádzkové napätie	12 V DC (10–14 V)	100–240 V~
Trieda ochrany	IP32	IP20
Max. odber prúdu	2,5 A	0,45 A
Trieda ochrany (elektrická)	III	II
Výstupné napätie a prúd napájacieho zdroja	-	Max. 12 V DC, 30 W

6. Inštalácia riadiacej jednotky

Inštalácia systému SmartCoop je popísaná nižšie:

1. Umístite riadiacu jednotku **57300(70600)** na vhodné miesto tak, aby bolo možné bez problémov pripojiť všetky moduly.
2. Pri inštalácii jednotlivých modulov postupujte podľa inštalačných pokynov pre príslušný modul.
3. Pripojte pripojovacie káble do správneho slotu na zadnej strane ovládacieho panela podľa označenia. Ak pripojovacie káble nie sú dostatočne dlhé na pripojenie riadiacej jednotky a jednotlivých modulov, je možné ich predĺžiť pomocou predlžovacieho kábla.

Kábel k modulu je možné predĺžiť maximálne 1x.



DÔLEŽITÉ: Pripojovacie káble pre pripojenie modulu 57301(70620) a pre externý senzor denného svetla 57303(70622) nie je možné z technických dôvodov upraviť !

4. Pripojte napájanie, aby ste mohli začať prevádzku. V prípade potreby vykonajte nastavenia v konfiguračnom menu (pozri kapitolu **7.2 Konfigurácia a prevádzka** alebo kapitolu **10 Pripojenie modulov**).

6.1 Umiestnenie riadiacej jednotky

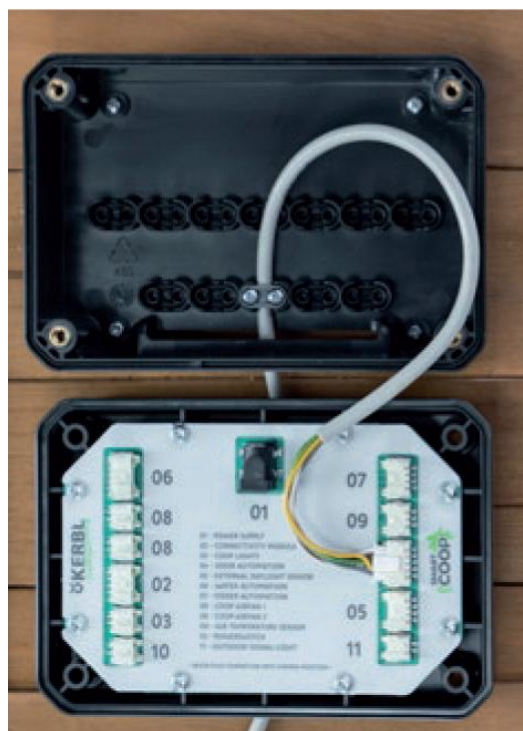
Odporúčame inštalovať riadiacu jednotku na ľahko prístupné miesto, ktoré je chránené pred poveternostnými vplyvmi (UV žiarenie, vlhkosť). Pri prevádzke riadiacej jednotky s integrovaným senzorom denného svetla (bez externého senzora denného svetla 57303(70622)) vyberte miesto inštalácie s dostatočným osvetlením. Vyhnite sa silne zatieneným miestam (napr. previsnuté strechy, hustá vegetácia atď.) a miestam ovplyvneným vonkajším svetlom (napr. z pouličného osvetlenia, osvetlenia budov alebo vonkajšieho osvetlenia). Nikdy neumiestňujte riadiacu jednotku do kurníka, ak nie je k dispozícii externý senzor denného svetla **57303(70622)**.

6.2 Pripojenie pripojovacích káblov modulu



1. Odstráňte kryt:

Odstráňte kryt odskrutkovaním štyroch skrutiek. Umiestnite zadnú časť na vybrané miesto na stene a pripevnite ju pomocou priložených skrutiek. Pri montáži do muriva použite vhodné hmoždinky.



2. Pripojte pripojovacie káble cez káblovú štrbinu zospodu a zaistite ich pomocou upínacieho mosta.

Dôležité: Každý kábel by mal mať približne 10 – 15 cm od zástrčky po káblovú priechodku, aby bol dostatočný voľný priestor na pripojenie káblov bez ťahania.

3. Pripojte káble modulu k príslušným otvorom na riadiacej jednotke podľa číslovania.

Upozornenie: Nikdy nepripájajte kábel modulu do nesprávneho otvoru. Mohlo by to poškodiť modul! Ak dĺžka kábla nie je dostatočná,

uvoľnite ho v upínacom mostíku a vytiahnite kus kábla cez káblovú priechodku. Natiahnite zástrčky!



4. Pripojte napájanie k slotu **01 POWER**.

Pripevnite predný panel riadiacej jednotky k zadnej časti a zaistite ho štyrmi skrutkami.

7. Uvedenie do prevádzky a prevádzka

7.1 Ovládacie prvky



1. Informatívna LED kontrolka

2. Snímač denného svetla

3. Zapnutie/vypnutie osvetlenia

4. Zatvorenie/otvorenie dvierok (stlačte a podržte, aby sa dvierka zamkli)

5. Ručné ovládanie dávkovača krmiva (stlačte a podržte, aby sa dávkovanie krmiva zablokovalo).

6. Tlačidlo -

7. Tlačidlo Menu 

8. Tlačidlo +

9. Displej

7.2 Konfigurácia a prevádzka

Vaša riadiaca jednotka SmartCoop má konfiguračné menu a prevádzkový režim.

Keď je riadiaca jednotka po prvýkrát pripojená k napájaniu, na displeji sa zobrazí režim kalibrácie dverí. Kalibráciu môžete vykonať stlačením tlačidla .

Ovládacie prvky fungujú podľa nasledujúceho schématu:

Krok	Popis	Akcia
1	Aktivujte osvetlenie displeja	Stlačte krátko tlačidlo
2	Prejdite z prevádzkového režimu do konfiguračného menu	Krátko stlačte tlačidlo
3	Prechádzajte menu	Krátko stlačte tlačidlo
4	Vyberte položku menu, ktorú chcete upraviť	Stlačte a podržte tlačidlo, kým položka nezačne blikať
5	Zmeňte hodnotu menu	Krátko stlačte tlačidlo
6	Uložte zmenenú hodnotu menu	Stlačte a podržte tlačidlo

7.2.1 Prevádzkový režim

V prevádzkovom režime môžete počas bežnej prevádzky čítať relevantné informácie, ako je čas a dátum, teplota, vstupné napätie a jas okolitého osvetlenia.

V spodnom riadku displeja sa striedavo zobrazujú možné informácie alebo chyby. Okrem toho súčasne blinká informačná LED a ak je pripojené signalizačné svetlo (70623).

Poznámka slúži len na informačné účely, nie je potrebné vykonávať žiadne kroky. Chyba vyžaduje vašu pozornosť a musí byť opravená.

Sekvencia blikania informačnej LED alebo signálneho svetla

Stav	Popis	Sekvencia blikania
Normálna prevádzka	Opakuje sa každých 15 sekúnd	o o o
Chyba	Rýchle blikanie v intervale 1 sekundy	o o o o o o o o o o o o o o o —

Info: V položke menu „História“ môžete vidieť posledných 10 poznámok alebo chýb

Prehľad všetkých možných poznámok a chybových správ:		
Názov	Typ	Riešenie
Dvere zamknuté	Poznámka	V prípade potreby odomknite ručne
Krímenie blokové	Poznámka	V prípade potreby vložte ručne
Porucha podávania	Chyba	Odstráňte chybu podávača a skontrolujte funkčnosť
Porucha dvierok	Chyba	Prekalibrujte dvierka a odstráňte príčinu chyby
Batéria je vybitá (neplatí pre prevádzku z elektrickej siete – pozri časť 7.4)	Chyba	Chyba nabíjania externej batérie. NEBEZPEČENSTVO! Stlačte tlačidlo na potvrdenie a návrat do normálneho režimu
Nízky stav batérie	Poznámka	Nabite batériu
Prázdna nádržka na vodu	Chyba	Chyba pri naplňovaní nádržky vodou – doplňte vodu
Rušenie vonkajším svetlom	Chyba	Odstráňte chybu spôsobenú vonkajším svetlom
Ohrievanie vody aktívne	Poznámka	–
Zatváranie za: ?? min	Poznámka	Nie je potrebné žiadne opatrenie
Chyba teploty vody	Chyba	Zahrejte vodu a skontrolujte ohrev pitnej vody
Chyba nastavenia času	Chyba	Zadajte aktuálny čas a dátum

Poznámka: Stlačte tlačidlo - , aby ste dočasne skryli poznámky a chyby.

7.2.2 Konfiguračné menu:

V konfiguračnom menu môžete definovať základné nastavenia, ako je jazyk, čas/dátum, jednotka teploty, továrenské nastavenia, alebo vykonať nastavenia špecifické pre modul. Konfiguračné menu obsahuje nasledujúce oblasti menu v chronologickom poradí

Menu:

- Jazyk
- Jednotky
- Čas/dátum
- Nastavenia otvárania dverí
- Nastavenia zatvárania dverí
- Režim dverí cez víkend
- Režim kalibrácie dverí
- Ventilátor
- Spínač (zásuvka)
- Potraviny
- Osvetlenie
- Reset
- ID zariadenia
- Stav
- Batéria

Všetky nastavenia špecifické pre modul sa nachádzajú v príslušnom module. Podrobný popis nájdete v kapitole 10, „Pripojenie modulov“.

S výnimkou času a dátumu zostávajú všetky nastavenia zachované aj po odpojení napájania.

7.3 Obnovenie továrenských nastavení

V prípade potreby môžete obnoviť továrenské nastavenia. Na to nastavte rozsah nastavení na „ÁNO“ v oblasti menu „Reset“ a uložte. Teraz boli obnovené predvolené nastavenia. Skontrolujte tieto nastavenia a vykonajte potrebné zmeny.

DÔLEŽITÉ

- Po resetovaní je potrebné dvere znovu kalibrovať. Režim kalibrácie sa aktivuje automaticky.
- Pri resetovaní továrenských nastavení sa ID zariadenia nevymaže. V prípade potreby je možné ho vymazať samostatne.

7.4 Batériový a solárny prevádzka (neplatí pre prevádzku zo siete!) Riadiaca jednotka má integrovanú možnosť batériového a solárneho prevádzky **Režim úspory energie**. To spôsobuje, že pripojené zariadenia s vysokou spotrebou energie sa automaticky vypnú, keď napätie batérie klesne pod voľne voliteľnú úroveň. Funkcia dverí je z toho vylúčená. Táto funkcia je nezávislá od napätia batérie a je vždy aktívna, aby zabezpečila spoľahlivé otváranie a zatváranie dverí.

Nastavenie režimu úspory energie:

1. Prejdite do konfiguračného menu „BATTERY“: V: zobrazuje namerané vstupné napätie na riadiacej jednotke. Skutočné napätie batérie sa môže líšiť od hodnoty zobrazeného na displeji v dôsledku strát v kábloch (napätie na riadiacej jednotke je zvyčajne o niečo nižšie ako na batérii). V prípade potreby skontrolujte skutočné napätie na dlhých napájacích vedeniach batérie pomocou multimetra.

2. Určite minimálne prípustné napätie pre vašu batériu. Toto napätie sa zvyčajne nachádza v technickom liste batérie. Pre 12 V olovené batérie je to približne 11,0

V. Zadajte túto hodnotu do poľa „Aktívne pod:“ xx,x V a uložte stlačením a podržaním tlačidla. 

Režim úspory energie je teraz nastavený. Ak vstupné napätie klesne

pod zvolené vstupné napätie (v tomto prípade 11,0 V), všetky moduly s vysokou spotrebou energie sa vypnú. Na displeji sa zobrazí chybová správa „Batéria vybitá“.

DÔLEŽITÉ: Ak bol režim úspory energie aktivovaný počas prevádzky, zobrazí sa správa V stavovom riadku displeja sa zobrazí „Baterie vybitá“. Po nabití batérie sa všetky moduly znovu aktivujú až po potvrdení správy tlačidlom - .

Na pripojenie riadiacej jednotky k batérii a solárnej energii je potrebné objednať pripojovacie káble k batérii (70618/70619), 12 V batériu (441203) a 100 W solárny panel s regulátorom (375999).

Nie je súčasťou balenia.

8. Údržba a starostlivosť

Vaša riadiaca jednotka SmartCoop je bezúdržbová. V prípade silného znečistenia očistite prednú časť vlhkou handričkou.

9. Možné chyby a ich odstránenie

Riadiaca jednotka pravidelne stráca nastavenie času a dátumu

- Je prerušené napájanie -> Uistite sa, že napájacie káble nie sú poškodené.

V prípade potreby skontrolujte prevádzku solárneho systému a napätie batérie.

- Sú predĺžené pripojovacie káble pre pripojovací modul (70620) a pre externý senzor denného svetla (70622) boli predĺžené -> Predĺženie týchto modulov nie je povolené. Odstráňte predĺžovacie káble.
- Modul je vadný a spôsobuje zvýšenú spotrebu energie -> Vypnite všetky moduly a postupne ich opäť zapnite. Skontrolujte, ktorý modul hlási chybu.
- Ventilačný systém – odsávací ventilátor (70625) a prírodný ventilátor (70626) sú zablokované -> Uvoľnite koleso ventilátora. Odstráňte všetky nečistoty a uistite sa, že sa môže voľne otáčať.

Na displeji sa pravidelne zobrazuje chyba „vybitá batéria“.

- Napätie batérie je príliš nízke -> Nabite batériu a potvrdte

chybu pomocou tlačidla - , aby sa obnovil normálny prevádzkový režim. Jednoduché opätovné nabitie nestačí, chybu je potrebné potvrdiť!

- Hodnota napätia pre aktiváciu úsporného režimu je nesprávna -> Skontrolujte hodnotu a v prípade potreby ju znížte (Pozor! Dávajte pozor na rozsah napätia batérie!)
- Solárny systém dodáva príliš málo energie -> Optimalizujte orientáciu na juh a uistite sa, že nie sú žiadne prekážky (vetvy alebo podobné), ktoré by spôsobovali tieň.

Chyba „vonkajšie svetelné rušenie“.

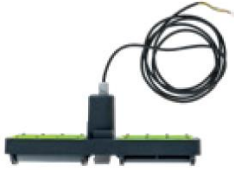
- Systém bol rušený vonkajším svetlom (napr. svetlami áut, pouličným osvetlením, osvetlením záhrady atď.). Uistite sa, že na svetelný senzor nepôsobí žiadne vonkajšie svetlo.

10. Pripojenie modulov

Po úplnom rozšírení je možné systém SmartCoop používať so všetkými nižšie uvedenými modulmi.

Obj. č.	Modul (preklad)	Obrázok	Piktogram
(70600)	Riadiaca jednotka		
(70620)	Pripojovací modul		
(70640)	Modul pre horné otváranie dverí		
(70645)	Modul dverí s bočným otváraním		
(70622)	Externý senzor denného svetla		

Obj. č.	Modul (preklad)	Obrázok	Piktogram
(70623)	Signálne svetlo		
(70624)	Snímač teploty vzduchu		
(70621)	LED osvetlenie		
(70625)	Ventilátor – odťah vzduchu		
(70626)	Ventilátor – prívod vzduchu		
(70628)	Vypínateľná medzizásuvka		

Obj. č.	Modul (preklad)	Obrázok	Piktogram
(70651)	Napájačka pre hydinu 10 l		
(70652)	Senzor a ohrievač pre napájačku		
(70660)	Krmítko pre hydinu 7,5 kg		
(70661)	Nástavec na krmítko		
(70662)	Senzor a dávkovač pre krmítko		

Príslušenstvo

Obj. č.	Označenie	Vhodné pre	Poznámka
(70629)	Predlžovací kábel, 2 kolíky, 2 m	LED osvetlenie (70621), Signálne svetlo (70623), Odsávač (70625), Prívodný ventilátor (70626), Prepínateľná zásuvka (70628)	
(70630)	Predlžovací kábel, 2 kolíky, 4 m	LED osvetlenie (70621), Signálne svetlo (70623), Odsávač (70625), Prívodný ventilátor (70626), Prepínateľná zásuvka (70628)	
(70631)	Predlžovací kábel, 4 kolíky, 2 m	Senzor a dávkovač pre krmítko (70662)	
(70632)	Predlžovací kábel, 4 kolíky, 4 m	Senzor a dávkovač pre krmítko (70662)	
(70633)	Predlžovací kábel, 5 kolíkov, 2 m	Modul horného otvárania dvierok (70640), Senzor a ohrievač pre napájačku (70652), Modul bočného otvárania dvierok (70645)	
(70634)	Predlžovací kábel, 5 kolíkov, 4 m	Modul horného otvárania dvierok (70640), Senzor a ohrievač pre napájačku (70652), Modul bočného otvárania dvierok (70645)	

10.1 Pripojovací modul 57301(70620)

Pripojovací modul SmartCoop pripája riadiaci systém k lokálnej sieti WLAN a umožňuje programovanie a monitorovanie všetkých funkcií pomocou

aplikácie „Kerbl App“.

WLAN umožňuje SmartCoop prístup k internetu. To umožňuje neobmedzený prístup k systému v reálnom čase a z akéhokoľvek miesta.

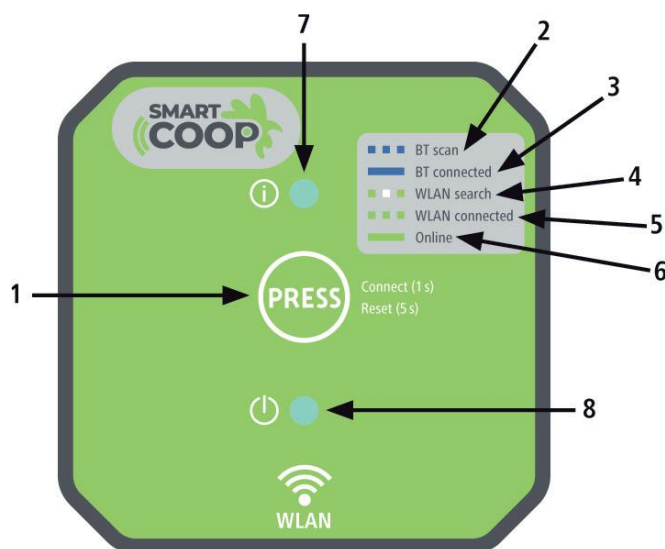
Upozornenie: Pripojovací kábel pripojovacieho modulu nesmie byť predĺžený!

10.1.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.1.2 Ovládacie prvky

1. Tlačidlo PRESS



2. BT skenovanie – zariadenie je pripravené na pripojenie k aplikácii vo vašom smartfóne

3. BT pripojené – zariadenie je pripojené k aplikácii vo vašom smartfóne

4. WLAN vyhľadávanie – zariadenie vyhľadáva WiFi sieť

5. WLAN pripojené – zariadenie je pripojené k WiFi sieti, ale momentálne je offline

6. ONLINE – zariadenie je pripojené k WiFi sieti a je online

7. LED indikátor stavu

8. LED indikátor napájania

10.1.3 Konfigurácia

10.1.3.1 Inštalácia aplikácie Kerbl

Nainštalujte si aplikáciu „Kerbl App“ z Google Playstore alebo Apple Appstore.

Vytvorte si používateľský účet a prihláste sa.



10.1.3.2 Počiatočné nastavenie

1. Presuňte svoje mobilné zariadenie do dosahu pripojovacieho modulu (max. 10 m).
2. Po pripojení pripojovacieho kábla modulu k riadiacej jednotke SmartCoop sa zelená LED kontrolka napájania (dole) rozsvieti a svieti nepretržite, čo znamená, že jednotka je pripravená na prevádzku. LED kontrolka stavu (hore) počas spúšťania bliká modro. To znamená, že jednotka je pripravená na pripojenie k aplikácii.
3. V aplikácii Kerbl vyberte „Pridať zariadenie“.
4. Teraz vyberte „SmartCoop“ zo zoznamu zariadení a pripojte sa k zariadeniu.
5. Teraz zadajte zariadeniu individuálny názov, aby ste ho mohli neskôr priradiť (napr. „SmartCoop 1“).
6. Teraz budete požiadaní o zadanie SSID a hesla WiFi. Zadajte sieťové údaje, aby ste pripojili pripojovací modul k internetu.

10.1.3.3 Reset

Ak je funkcia chybná, môže byť potrebné vykonať reset, aby sa modul vrátil do továrenských nastavení. Na to podržte tlačidlo PRESS aspoň 5 sekúnd, kým LED indikátor stavu nezačne blikať červenou farbou.

10.1.4 Možné chyby a riešenia

Modul sa nedá spárovať s koncovým zariadením: Došlo k chybe

-> Resetujte modul a spárujte ho znovu

10.2 Modul pre otváranie dverí zhora 57306 (70640)

Modul zabezpečuje spoľahlivé a automatické otváranie a zatváranie vertikálne inštalovaných dverí. Dvere môžu byť vyrobené z dreva, plastu alebo kovu, ale musia sa ľahko pohybovať v vodiach koľajniciach. Integrovaný prevodový motor poháňa valec, na ktorý je navinutý kábel, ktorý dvere zdvíha alebo spúšťa. Dvere sa automaticky otvárajú ráno a zatvárajú večer podľa nastavených priorít. Dvere je možné otvoriť, zatvoriť alebo zamknúť aj manuálne pomocou tlačidla na riadiacej jednotke.

10.2.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

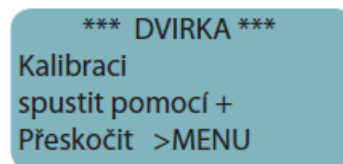
10.2.2 Kalibrácia

Po prvom pripojení napájania, po obnovení továrenských nastavení alebo po vyvolaní režimu kalibrácie v ponuke sa na displeji zobrazí žiadosť o kalibráciu dverí. Kalibrácia je potrebná na optimálne prispôsobenie vašim podmienkam.

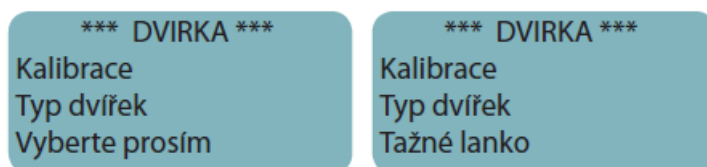
Na manuálne vstúpenie do režimu kalibrácie vyberte v menu položku Kalibrácia dverí:



Podržte tlačidlo MENU, kým nezačne blikáť možnosť NO, potom stlačte + alebo - vyberte YES. Potvrďte tlačidlom MENU



Spustíte proces kalibrácie krátkym stlačením tlačidla +. Vyberte typ pripojených dverí „kábel“: Podržte tlačidlo MENU, aby blikali možnosti Pull cord (Ťahacie lanko) a Chicken door (Dvierka pre kurčatá). Vyberte Pull cord (Ťahacie lanko) a potvrdíte podržaním tlačidla MENU.



UPOZORNENIE: Výber nesprávneho typu dverí môže spôsobiť poškodenie kábla!

DÔLEŽITÉ

- Nedovoľte, aby dvere s ťahacou šnúrou narazili do hornej koncovej polohy. V prípade potreby dodržte dostatočnú vzdialenosť od konca dráhy pohybu (min. 10 mm).
- Zabezpečte optimálnu horizontálnu polohu. Potiahnite kábel tak, aby bola zadržiavacia šnúra pekne navinutá.
- Vytvorte bezpečné spojenie medzi káblom a dverami.

Pomocou tlačidiel + a - nastavte polohu otvorenia a potvrdíte stlačením tlačidla MENU.



DÔLEŽITÉ

Ak dvere spočívajú v spodnej polohe v polohe „ZATVORENÉ“ na mechanickom doraze, nastavte ich tak, aby sa kábel odvinul len do tej miery, aby bol stále minimálne napnutý.

Skontrolujte, či sa dvere otvárajú správne, opakovaným stlačením tlačidiel otvorenia a zatvorenia na ovládacom paneli. Ak je potrebné kalibráciu opraviť, reštartujte ju v MENU.

10.2.3 Ručné ovládanie modulu na otváranie dverí zhora

Dvere sa v zásade otvárajú a zatvárajú automaticky. V prípade potreby môžete dvere ovládať aj ručne krátkym stlačením tlačidla na ovládacom paneli. Tým sa zmení aktuálny stav dverí; po 5 minútach sa opäť prepne do automatického režimu.

Príklad: Počas dňa zatvoríte dvere stlačením tlačidla ručne (bez ich uzamknutia). Po 5 minútach sa dvere opäť automaticky otvoria, pretože počas dňa by mali byť otvorené.

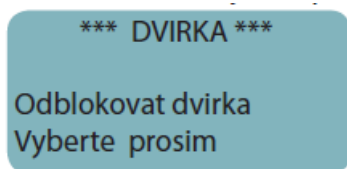
Zámok dverí:

V prípade potreby môžete dvere uzamknúť ručne, t. j. nechať ich zatvorené na dlhší čas. Existujú dva možné stavy:

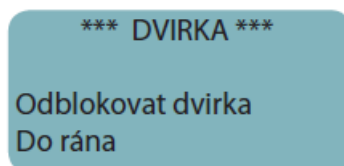
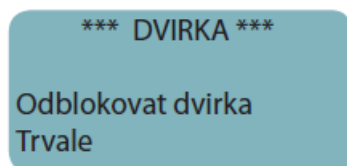
- Zamknúť do zajtra -> Dvere zostanú zamknuté až do nasledujúceho rána, kedy sa automaticky otvoria.
- Trvalo zamknúť -> Dvere zostanú zamknuté, kým ich opäť ručne neotvoríte.

Info: Na displeji sa zobrazí správa, že dvere sú zamknuté. Kontrolka bliká dvakrát za 15 sekúnd, keď sú dvere zamknuté.

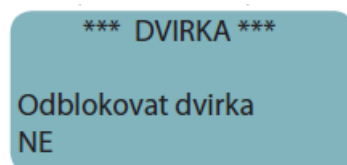
Na zamknutie dverí stlačte a podržte tlačidlo ovládania dverí (3 sekundy). Zobrazí sa nasledujúci displej:



Teraz vyberte požadovaný režim zamknutia:



Odomknutie dverí: Vyberte „Nie“, aby ste dvere odomkli



10.2.4 Konfigurácia modulu pre otváranie horných dverí

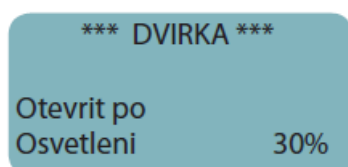
Môžete si vybrať, ako sa dvere budú otvárať a zatvárať. Môžete vybrať automatické režimy na základe intenzity osvetlenia alebo stanoveného času. Môžete tiež nastaviť režim víkend.

Otváranie dverí:

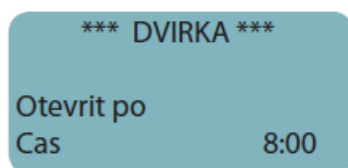
Pri otváraní riadenom osvetlením sa proces otvárania spustí, keď je prekročená hranica jasů.

- 0 % jasů zodpovedá tme v noci

100 % jasů zodpovedá slnečnému žiareniu počas dňa



Pri otváraní riadenom časom sa otváranie uskutoční v nastavenom čase, ale dvere sa otvoria len vtedy, ak je vonku skutočne svetlo (jas viac ako 10 %).

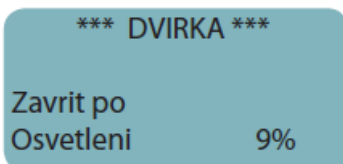


Zatvorenie dverí:

Zatváranie riadené osvetlením:

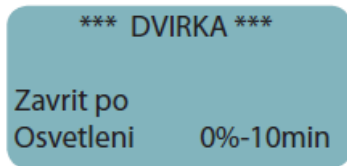
Na to vyberte požadovanú hodnotu jasů, pod ktorou sa dvere zatvoria.

- 0 % jasů zodpovedá tme v noci
- 10 % jasů zodpovedá pokročilému súmraku Odporúčame hodnotu medzi 0 a 10 %



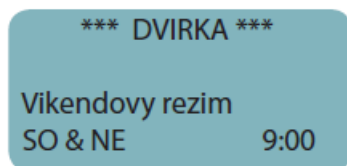
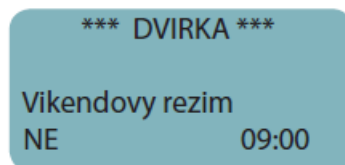
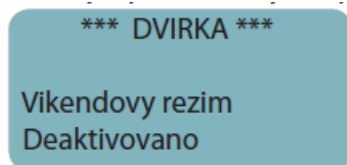
Zatváranie riadené svetlom s oneskorením zatvárania:

V prípade potreby sa dvere zatvoria s oneskorením. Na to vyberte požadované oneskorenie zatvárania v minútach po dosiahnutí prahu jasů 0 % (max. 15 minút oneskorenia).



Režim víkend sa používa na neskoršie otvorenie dverí v závislosti od času cez víkend.

- Vyberte, či má funkcia pracovať v sobotu a nedeľu alebo len v nedeľu.
- Definujte požadovaný čas otvorenia dverí v tento deň (dni).



Režim víkendu je možné aktivovať nezávisle od bežných nastavení. Napr.: Otvorenie počas týždňa na základe jasů, otvorenie v nedeľu na základe času.

10.2.5 Možné chyby a riešenia

Na displeji sa zobrazuje chyba dverí

- Dvere sa pohybujú do hornej koncovej polohy proti dorazu -> prekalibrujte (väčšia vzdialenosť)
- Príliš vysoká hmotnosť dverí -> znížte hmotnosť
- Dvere sa pri otváraní zaseknú -> zabezpečte voľný pohyb

Napätie kábla sa zastaví príliš skoro alebo príliš neskoro v dolnej koncovej polohe

- Nesprávne kalibračné hodnoty -> Vykonajte kalibráciu.

Zamotané káble

- Výsledok nesprávnej inštalácie kábla alebo vadného kábla

10.3 Modul bočných dverí (70645)

Bočné otváracie dvere sa spoľahlivo a automaticky otvárajú a zatvárajú ráno alebo večer. Dvere je možné otvoriť, zatvoriť alebo zamknúť ručne na riadiacej jednotke stlačením tlačidla so symbolom dverí.

10.3.1 Inštalácia

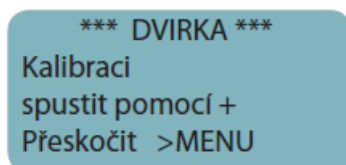
Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.3.2 Kalibrácia

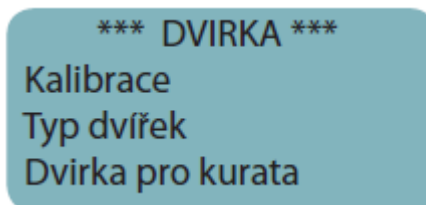
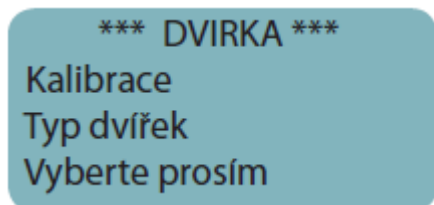
Kalibrácia je potrebná na optimálne prispôsobenie dvierok vašim podmienkam. V ponuke nájdite možnosť kalibrácie dvierok. Podržte tlačidlo MENU



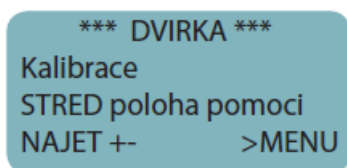
tlačidlo MENU, možnosť NO bude blikať. Pomocou tlačidiel + alebo - vyberte možnosť YES. Spustíte proces kalibrácie krátkym stlačením tlačidla +



Vyberte typ dvierok „Chicken door“ (dvierka pre hydinu).

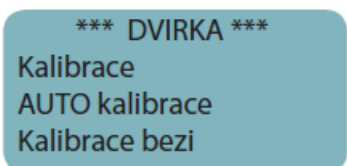


Stlačte tlačidlo + alebo -, aby sa dvierka presunuli približne do strednej polohy. To je možné urobiť aj ručne (v prípade núdzovej prevádzky stlačte páčku na boku dvierok). Spustíte proces kalibrácie stlačením tlačidla MENU.



*** DVIRKA ***
Kalibrace
STRED poloha pomoci
NAJET +- >MENU

Dvierka sa teraz automaticky presunú do dvoch koncových polôh. Kalibrácia zabezpečuje bezchybnú prevádzku stlačením tlačidla dvierok na riadiacej jednotke niekoľkokrát.



*** DVIRKA ***
Kalibrace
AUTO kalibrace
Kalibrace bezi

10.3.3 Ručné ovládanie modulu bočných dverí

Pozrite si časť **10.2.3 Ručné ovládanie modulu pre horné otváranie dverí**

10.3.4 Konfigurácia modulu bočných dverí

Pozrite kapitolu **10.2.4 Konfigurácia modulu pre horné otváracie dvere**

10.4 Externý senzor denného svetla (70622)

Pri inštalácii riadiacej jednotky SmartCoop v interiéri nahrádza externý senzor denného svetla integrovaný senzor na riadiacej jednotke. Externý senzor detekuje okolité svetlo vonku.

10.4.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.4.2 Konfigurácia

Konfigurácia senzora denného svetla nie je potrebná. Po reštarte (prerušenie napájania) sa senzor denného svetla ovláda automaticky.

Ak je pripojený externý senzor denného svetla, integrovaný senzor na riadiacej jednotke sa automaticky vypne.

10.5 Signálové svetlo (70623)

Signálne svetlo bliká synchronizovane s integrovaným signálnym svetlom na riadiacej jednotke a používa sa v prípadoch, keď integrovaná výstražná LED nie je z vonkajšej strany viditeľná kvôli inštalácii, ale je požadovaná.

10.5.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.5.2 Konfigurácia

Nie je potrebná žiadna špeciálna konfigurácia. Sekvencia blikania je podrobne opísaná v kapitole 7.2 Konfigurácia a prevádzka

10.6 LED osvetlenie (70621)

LED osvetlenie osvetľuje kurník presne podľa vašich individuálnych nastavení. Pomocou riadiacej jednotky môžete osvetlenie manuálne zapínať a vypínať stlačením tlačidla so symbolom žiarovky.

V automatickom režime ovládania sa požadovaná doba osvetlenia vypočíta automaticky v závislosti od definovanej dĺžky noci a konkrétnych sezónnych podmienok osvetlenia.

10.6.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.6.2 Ručné ovládanie

LED osvetlenie sa v zásade zapína a vypína automaticky.

V prípade potreby môžete osvetlenie zapnúť aj ručne krátkym stlačením tlačidla so symbolom žiarovky na riadiacej jednotke.

Osvetlenie sa zapne krátkym stlačením tlačidla. Opätovným stlačením tlačidla osvetlenie vypnete.

LED osvetlenie zmení svoj aktuálny stav. Po 5 minútach sa vráti do stavu požadovaného automatickým režimom.

10.6.3 Konfigurácia

10.6.3.1 Režimy osvetlenia

Prejdite do menu „OSVETLENIE“. Na výber sú štyri režimy osvetlenia.

Režim 1:

Osvetlenie sa aktivuje po zatvorení dverí večer a pred ich otvorením ráno.

*** OSVETLENI ***	
Režim	1
Vecer	ZAP
Rano	ZAP

Režim 2:

Osvetlenie sa aktivuje len večer po zatvorení dverí.

*** OSVETLENI ***	
Režim	2
Vecer	ZAP
Rano	VYP

Režim 3:

*** OSVETLENI ***	
Režim	3
Vecer	VYP
Rano	ZAP

Osvetlenie sa zapína iba ráno pred otvorením dverí.

Režim 4:

*** OSVETLENI ***	
Režim	4
Vecer	VYP
Rano	VYP

Režim automatického osvetlenia je deaktivovaný.

10.6.3.2 Tmavé obdobie a stmievanie svetla

Na výpočet požadovanej doby osvetlenia je potrebné poznať požadované obdobie osvetlenia. Tmavé obdobie je možné nastaviť (napr. 9 hodín). Na základe toho riadiaca jednotka vypočíta požadovanú dobu osvetlenia na základe skutočného nočného obdobia (v závislosti od okolitého osvetlenia).

Čím dlhšie je nastavené obdobie tmy, tým kratšie bude umelé osvetlenie.

Príklad:

skutočná dĺžka noci v decembri: 14 hodín nastavené obdobie tmy : 9 hodín požadovaná doba osvetlenia: 14 hodín - 9 hodín = 5 hodín

*** OSVETLENÍ KURNÍKU***	
Doba stmivani	8:30
Stmivaci svetlo	ZAP

Stmievanie svetla

Keď je aktivované stmievanie svetla, úroveň osvetlenia sa pomaly zvyšuje (bez ohľadu na zvolený režim osvetlenia) pred zatvorením dverí večer, keď sa vonku stmieva. To upozorňuje zvieratá, aby sa vrátili do kurníka. Ak túto funkciu nechcete, môžete ju deaktivovať:

*** OSVETLENÍ KURNÍKU***	
Doba stmivani	8:30
Stmivaci svetlo	VYP

10.6.4 Možné chyby a riešenia

Po stlačení tlačidla osvetlenia zostáva celé osvetlenie nefunkčné

- Kábel nie je správne pripojený -> Znovu pripojte kábel k riadiacej jednotke
- Modul osvetlenia je vadný -> Vymeňte vadný modul.

Zobrazuje sa chyba „vonkajšie rušenie svetlom“

- Automatický systém bol narušený vonkajšími vplyvmi svetla (napr. vonkajšie reflektory, lucerny, autá atď.) -> Zabezpečte dostatočnú ochranu pred vonkajšími vplyvmi svetla. V prípade potreby zatienite senzor denného svetla

10.7 Snímač teploty vzduchu (70625)

Snímač teploty vzduchu monitoruje teplotu v kurníku a umožňuje

reguláciu vetrania kurníka v závislosti od teploty odsávača (70625) a prírodného ventilátora (70626)

10.7.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.7.2 Konfigurácia

Konfigurácia snímača teploty vzduchu nie je potrebná. Po reštartovaní riadiacej jednotky (výpadok napájania) sa snímač teploty vzduchu automaticky rozpozná.

10.8 Ventiláčny systém – odsávací ventilátor (70625) a prírodný ventilátor (70626)

Je potrebné zabrániť trvale vysokej vlhkosti, kondenzácii plynu a amoniaku vo vnútri maštale. Rovnako je nevyhnutné za každú cenu zabrániť vysokým teplotám v lete.

Odsávač (70625) odstraňuje vlhkosť a vzduch kontaminovaný amoniakom, čím účinne chráni pred poškodením vlhkosťou a napadnutím plesňou.

Prírodný ventilátor (70626) zabezpečuje bezpečný prívod čerstvého vzduchu. Pre optimálne a stabilné klimatické podmienky odporúčame kombinovať oba ventilátory.

10.8.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.8.2 Konfigurácia

10.8.2.1 Intervaly zapínania

Ventilácia je štandardne aktivovaná v nastavených intervaloch na určitú dobu. Oba ventilátory sú vždy aktivované súčasne.

Zapnuté s voliteľným výkonom.

Výkon (%) -> Určenie rýchlosti ventilátora

*** VENTILATOR ***	
Vykon	100%
Interval	60min
Cas ZAP	1min

Interval (min) -> Určenie intervalových vzdialeností: Každých XX minút sa ventilátor zapne.

Doba zapnutia (min) -> Ventilátor zostane zapnutý po dobu XX minút.

Predvolené hodnoty sú:

- Výkon: 100 %
- Interval: 60 min
- Čas zapnutia: 1 min

10.8.2.2 Ďalšie režimy

Nočný režim

Aby sa zvieratá mohli v noci vyspať, je možné ventiláciu v noci deaktivovať. To sa vykonáva pomocou nastavenia „V noci“.

Vypnutie na základe teploty

*** VENTILATOR ***	
VYP do	10°
100% ZAP nad	30°
V noci	VYP

(len v kombinácii s **snímačom teploty vzduchu 57250(70624)**)

Pri veľmi nízkych vonkajších teplotách je vhodné dočasne deaktivovať ventilátor, aby sa zabránilo vniknutiu studeného vzduchu do hydinárne. Pomocou nastavenia „Vypnúť pod“ môžete nastaviť hodnotu teploty, pod ktorou sa ventilácia deaktivuje.

Letný režim

*** VENTILATOR ***	
VYP do	10°
100% ZAP nad	30°
V noci	VYP

(len v kombinácii s **snímačom teploty vzduchu (70624)**) Keď je slnko silné, kurník sa môže veľmi zahriať. Aby ste tomu zabránili, môžete pri vysokých teplotách zabezpečiť dodatočné vetranie. Nastavením „100 % ON above“ môžete zvoliť teplotu, pri ktorej sa ventilácia zapne. Pri prekročení tejto teploty sa ventilátory trvalo zapnú na 100 % výkon, aby sa zabezpečila rýchla výmena vzduchu

a chladiaci účinok. Ak túto funkciu nechcete, nastavte hodnotu na 99 °C.

10.8.3 Možné poruchy a opravy

Ventilátor generuje len malé množstvo vzduchu alebo sa nespustí: Ventilátorová lopatka alebo kryt sú veľmi znečistené -> Postupujte podľa pokynov v časti 8 v bode „Údržba a starostlivosť“.

10.9 Prepínateľná medzipripojovacia zásuvka (70628)

Prepínateľná medzipripojovacia zásuvka riadi napájanie elektronických zariadení (napr. ohrievacie platne pre kurčatá, dodatočné svetelné zdroje atď.) podľa individuálnych nastavení teploty alebo času. Prepínací modul sa jednoducho inštaluje medzi 230 V zariadenie a zapája sa do existujúcej 230 V zásuvky. Prostredníctvom 12 V riadiacej linky (k riadiacej jednotke SmartCoop) sa zásuvka stáva časovo alebo teplotne závislá podľa nastavení v riadiacej jednotke.

10.9.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.9.2 Konfigurácia

Prepínanie podľa času:

Prepínateľná medzipripojovacia sa štandardne zapína a vypína časovo riadeným spôsobom. Definujte časový rozsah, v ktorom bude prepínateľná medzipripojovacia zapnutá:

*** VENTILATOR ***	
VYP do	10°
100% ZAP nad	30°
V noci	VYP

Na deaktiváciu modulu je potrebné nastaviť dva identické časy (napr. 14:30, 14:30).

Prepínanie podľa teploty

(len v kombinácii s **snímačom teploty vzduchu (70624)**) Alternatívne môžete prepínať medzipripojovacia v závislosti od teploty.

Na to definujte teplotný rozsah, v ktorom sa zapína prepínateľná medzipripojovacia zásuvka.

*** ZASUVKA ***	
Podľa teploty	
ZAP do	0°
VYP nad	0°

10.10 Snímač a ohrievač pre dávkovač vody (70652)

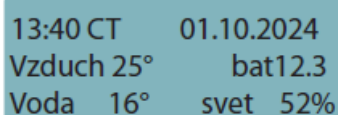
Snímač a ohrievač pre dávkovač vody sú príslušenstvom pre **10 l dávkovač vody pre SmartCoop Kerbl (70651)** na kontrolu hladiny vody a zabránenie zamrznutiu pitnej vody.

10.10.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.10.2 Konfigurácia

Na prevádzku ohrievača pitnej vody s hladinovým senzorom nie je potrebná žiadna konfigurácia. Po reštartovaní riadiacej jednotky (po výpadku napájania) sa ohrievač pitnej vody s hladinovým senzorom automaticky rozpozná. V pravidelných intervaloch (každých 30 sekúnd) kontroluje hladinu a teplotu vody v nádrži. Teplota vody sa zobrazuje na displeji riadiacej jednotky:



13:40 CT 01.10.2024
Vzduch 25° bat12.3
Voda 16° svet 52%

Ohrev dávkovača vody:

Keď je teplota vody nízka (približne 0 °C), ohrev sa automaticky aktivuje a zostane zapnutý, kým teplota vody opäť nedosiahne približne +3 °C.

Keď je ohrev aktívny, na ovládacom displeji sa zobrazí nasledujúca správa: „Ohrev vody aktívny“.

Snímač hladiny:

Integrovaný snímač hladiny určuje hladinu vody v dávkovači vody. Zistí, keď je hladina vody príliš nízka, a pošle signál do riadiacej jednotky. Na ovládacom displeji sa zobrazí nasledujúca chybová správa:

„Voda prázdna“. V tomto prípade zapnite vodu.

10.10.3 Možné chyby a opravy

Na displeji sa zobrazuje správa „Voda prázdna“, hoci je v zásobníku ešte dostatok vody

V zásobníku je voda. Senzor s ohrievačom je príliš vysoko -> potiahnite kábel mierne nad viečkom, kým sa senzor s ohrievačom neocitne na dne s nasadeným viečkom.

Ak sú kolíky senzora znečistené, zobrazí sa nesprávna správa „Voda prázdna“ -> Vyčistite kolíky senzora vlhkou handričkou, aby bolo možné opäť správne určiť hladinu naplnenia.

Na displeji sa zobrazuje správa „Teplota vody“:

Voda v krmidle zamrzla, pretože okolná teplota je príliš nízka. Krmidlo rozmrazte naliatím teplej vody a skontrolujte, či je ohrievač krmidla správne umiestnený.

10.11 Senzor a dávkovač pre krmidlo (70662)

Senzor a dávkovač krmiva sú príslušenstvom k **7,5 kg krmidlu pre hydinu SmartCoop Kerbl (70660)** na reguláciu času a množstva krmiva a na kontrolu hladiny naplnenia.

10.11.1 Inštalácia

Jednotlivé kroky inštalácie nájdete v návode na inštaláciu modulu.

10.11.2 Konfigurácia

10.11.2.1 Dávkovač krmiva

Pomocou dávkovača krmiva môžete presne určiť, kedy počas dňa

sa má dávkovať krmivo. Na to potrebujete najskôr celkové denné množstvo, ktoré potom môžete rozdeliť na maximálne 20 kŕmnych intervalov za deň.

Deň začína zapnutím **LED osvetlenia v kurníku (70621)** alebo otvorením dvierok kurníka (**modul pre horné dvierka (70640)** alebo **modul s bočným otváraním (70645)** ráno a končí večer vypnutím svetla alebo zatvorením dverí. Výsledná dĺžka dňa sa vypočíta automaticky a potom sa rozdelí na 20 intervalov.

Ak nemáte pripojené LED osvetlenie alebo dvere, môžete nastaviť začiatok a koniec dňa v ponuke DOOR (DVERE). Postupujte podľa pokynov v kapitole **10.2.4 Konfigurácia modulu pre otváranie dverí zhora**.

Definujte celkové množstvo krmiva na deň:

Celkové množstvo krmiva na deň je možné nastaviť v menu pomocou nastavenia „FEED“.

Zadajte počet zvierat chovaných v kurníku.

Na jedno zviera sa denne poskytuje približne 120 g krmiva (100 %).

Toto množstvo krmiva sa zohľadňuje pre nosnice.

V prípade potreby môžete pomocou nastavenia „Množstvo na zviera“ zvýšiť alebo znížiť celkové množstvo bez zmeny „počtu zvierat“. Množstvo na zviera je uvedené ako percento krmnej dávky (120 g).

*** KRMIVO ***	
Pocet zvirat	10
Mnozst. na zvire	100

Príklad: Chcete trochu viac krmiva pre rovnaký počet zvierat (10). Zvýšte hodnotu „Množstvo na zviera“ napríklad na 105 %.

Teraz sa namiesto 1200 g denne ($10 \times 120 \text{ g} \times 100 \%$) vydá 1260 g ($10 \times 120 \text{ g} \times 105 \%$).

*** KRMIVO ***	
Pocet zvirat	10
Mnozst. na zvire	100

Denné rozdelenie krmiva:

Predtým definované množstvo krmiva možno rozdeliť na maximálne 20 intervalov a rozložiť na celý deň. Celé denné množstvo krmiva sa vždy rozloží počas dňa, bez ohľadu na to, koľko intervalov bolo aktivovaných.

Napríklad, ak je aktivovaný len jeden interval, celé denné množstvo krmiva sa rozloží počas tohto intervalu. Ak je aktivovaných 5 intervalov, celé denné množstvo krmiva sa rozdelí do týchto 5 intervalov.

V predvolenom nastavení sú aktivované všetky intervaly, t. j. krmivo sa distribuuje počas celého dňa a dávkuje sa rovnomerne.

Pri nastavovaní intervalov (A, B, C atď.) sa zobrazí príslušný časový rozsah

(ten sa počíta denne v závislosti od ročného obdobia).

Teraz môžete voľne vybrať intervaly, v ktorých sa má krmivo distribuovať:

0 = žiadna distribúcia krmiva

1 = distribúcia krmiva

Napr.:

Kŕmenie len ráno a večer Kŕmenie ráno, na obed a večer

*** KRMIVO ***
Tagesverteilung
ABCDEFGHIJKLMNQRST
11111111111111111111

*** KRMIVO ***
cca 08:00-08:35
ABCDEFGHIJKLMNQRST
11111111111111111111

Napr. :

*** KRMIVO ***
Tagesverteilung
ABCDEFGHIJKLMNQRST
11000000000000000011

*** KRMIVO ***
Tagesverteilung
ABCDEFGHIJKLMNQRST
11000000011000000011

Ručné dávkovanie krmiva:

V prípade potreby môžete časť krmiva dávkovať ručne krátkym stlačením tlačidla dávkovania na ovládacom paneli. Automatické dávkovanie tým nie je ovplyvnené.

Blokovanie dávkovania:

Ak chcete dočasne prerušiť automatické kŕmenie, môžete blokovať dávkovanie krmiva stlačením a podržaním tlačidla kŕmenia.

Na displeji sa zobrazí správa „Krmivo blokované“. Automatický režim je teraz prerušený a ďalšie krmivo sa nebude automaticky dávkovať.

Stlačte a podržte tlačidlo podávania opäť, aby ste odblokovali podávanie.

10.11.2.2 Snímač hladiny

Snímač hladiny je umiestnený na boku krytu dávkovača krmiva. Na prevádzku snímača hladiny nie je potrebná žiadna konfigurácia.

Po reštartovaní riadiacej jednotky (po výpadku napájania) sa hladina zistí automaticky. Senzor nepretržite meria hladinu naplnenia a včas vás informuje, ak je hladina naplnenia nízka. Na displeji sa zobrazí správa „krmivo prázdne“.

Správa zostane na ovládacom prvku, kým:

- sa krmivo nedoplní alebo sa správa nepotvrdí tlačidlom

Upozorňujeme, že kontrola množstva krmiva je deaktivovaná, ak je dávkovanie krmiva deaktivované tlačidlom.

10.11.3 Možné chyby a opravy

Na displeji sa zobrazí chyba „porucha podávania“:

Motor je zablokovaný, pravdepodobne cudzím predmetom alebo niečím podobným -> Vyberte dávkovač krmiva. Odstráňte všetky cudzie predmety a vložte ho späť do podávača. Potvrďte chybu tlačidlom a niekoľkokrát skontrolujte funkciu krátkym stlačením tlačidla podávania.

INFO: Montážní návody
k modulům SmartCoop jsou
ke stažení na:
www.kerbl-smartcoop.com



Vyhlásenie o zhode CE

Spoločnosť Albert KERBL GmbH týmto vyhlasuje, že výrobok/zariadenie opísané v tomto návode na obsluhu spĺňa požiadavky a ostatné ustanovenia príslušnej smernice. Značka CE označuje, že bola splnená smernica Európskej únie.



Elektronický odpad

Za správnu likvidáciu zariadenia je zodpovedný používateľ. Dodržiavajte platné právne predpisy vo vašej krajine. Zariadenie sa nesmie likvidovať spolu s bežným domovým odpadom.

V rámci smernice EÚ o likvidácii elektrických a elektronických zariadení sa zariadenie

bezplatne spracúva v komunálnych zberných miestach alebo špecializovaných spoločnostiach na likvidáciu odpadu, alebo sa plechovky

môžu vrátiť maloobchodníkom, ktorí ponúkajú službu spätného odberu. Správna likvidácia chráni životné prostredie a zabraňuje možným škodlivým vplyvom na ľudí a

životné prostredie.



**SPRÁVNNA VOĽBA
PRE VAŠU FARMU**

VÝROBCE:
Albert Kerbl GmbH
Felizenbell 9
84428 Buchbach, Germany
Tel: +49 8086 933-100
Fax: +49 8086 933 -500
info@kerbl.de
www.kerbl.de

Distribútor :
SEDOZA spol. sr.o.
Pri železnici 12
033 01, Liptovský Hrádok
+421 911 108 891
sedoza@sedoza.sk
www.eshop.sedoza.sk