

LUMINA 40


LUMINA 40 TOUCH

F40



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

VERZIÓ C6



Megjegyzés: A jelen kezelési útmutató eredeti, autentikus változata a Fancom B.V. vállalat vagy egyik leányvállalata (a továbbiakban: Fancom) által elkészített angol nyelvű változat. A jelen kezelési útmutató harmadik fél által végzett bármely módosítását a Fancom nem ellenőrizte és nem hagyta jóvá. A Fancom maga is kezdeményezett változtatásokat, ideértve az angoltól eltérő nyelvekre történő fordítást, szövegek és illusztrációk hozzáadását az eredeti tartalomhoz, illetve azok törlését az eredeti tartalomból. A Fancom nem vonható felelősségre az ilyen jellegű változtatásokból eredő tárgyi és személyi károkért, garanciaigényért vagy egyéb igényért, amennyiben ezek a változtatások a Fancom által készített jelen kezelési útmutató eredeti angol nyelvű verziójától eltérő tartalmat eredményeznek. A termék telepítésére és működésére vonatkozó legfrissebb információkért kérjük, lépjen kapcsolatba az adott Fancom vállalat ügyfélszolgálati vagy műszaki szolgáltató osztályával. Amennyiben a jelen kezelési útmutatóban a gondos összeállítás ellenére hibát fedez fel, kérjük, írásban jelezze azt a Fancom B.V. vállalatnak. Fancom B.V., PO Box 7131, 5980 AC Panningen (the Netherlands).

Copyright © 2016 Fancom B.V.

Panningen (the Netherlands)

Minden jog fenntartva. A Fancom előzetes írásbeli engedélye nélkül tilos a jelen kezelési útmutató bármely részének, illetve egészének sokszorosítása, terjesztése vagy más nyelvre történő fordítása. A(z) Fancom fenntartja a jelen kezelési útmutató előzetes értesítés nélküli módosításának jogát. A(z) Fancom sem közvetlen, sem közvetett garanciát nem vállal a kezelési útmutatóért. Minden ebből adódó kockázat a felhasználót terheli.

Ezt az útmutatót a legnagyobb gondossággal állítottuk össze. Amennyiben Ön mégis hibát fedez fel benne, kérjük, tájékoztassa a Fancom B.V. vállalatot.

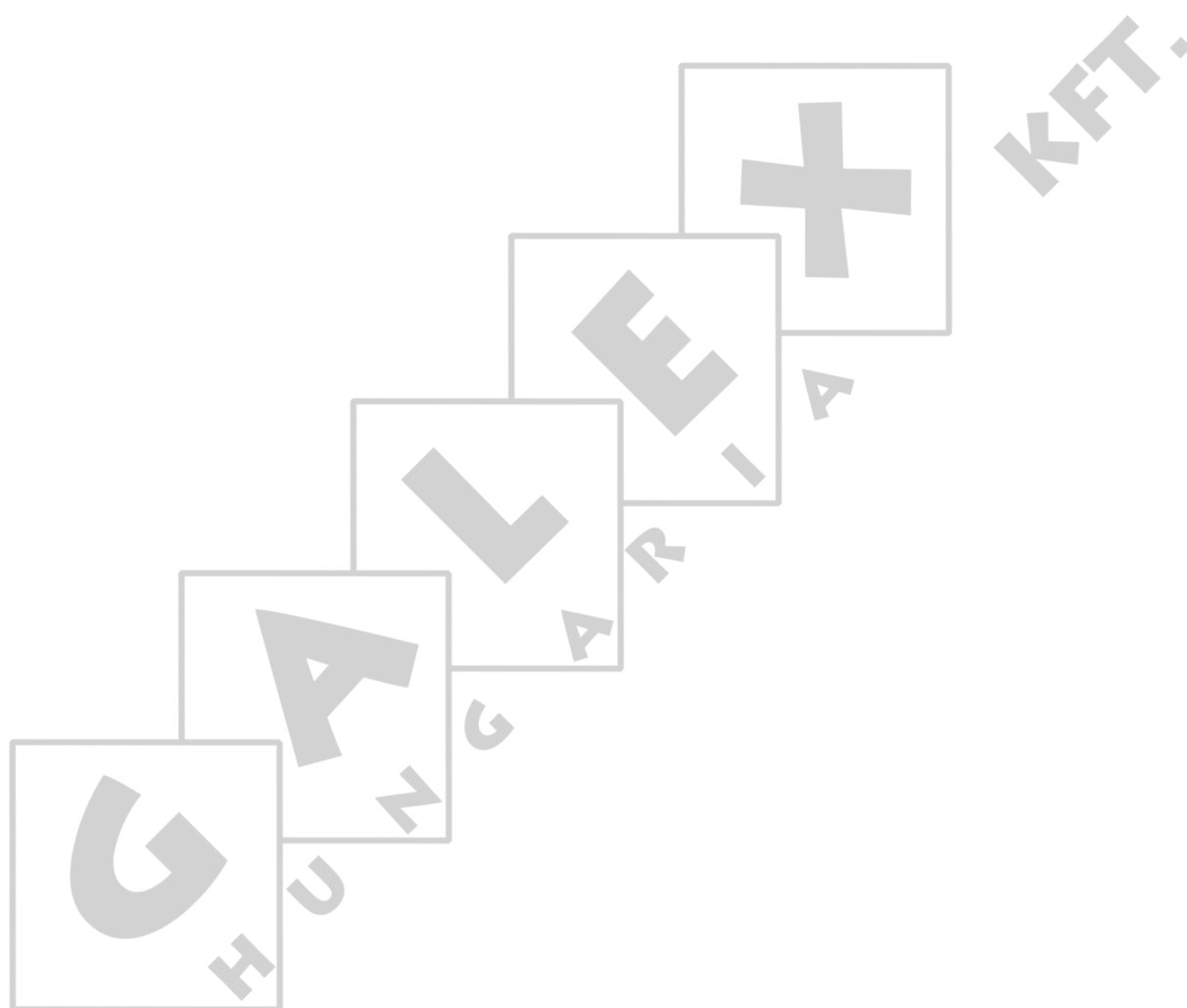
Cikkszám 5912015

HU161121

Tartalomjegyzék

1.	Általános bevezető	1
1.1	A vezérlő számítógéphez tartozó dokumentumok	1
1.2	A kezelési útmutató használata	1
1.3	Fancom Értékesítés és szervizközpont	2
1.4	F-Central FarmManager™	2
2.	Takarmánybevezetés	3
2.1	Fontos kifejezések	3
3.	A telepítése Lumina 40	5
3.1	Hely meghatározása	5
3.2	A felszerelése Lumina 40	5
3.3	A csatlakoztatása Lumina 40	6
3.4	A vezérlő számítógép telepítése	7
4.	Rendszer	8
4.1	Rendszer	8
4.2	SD-kártya menü	10
4.3	Alkalmazás	11
4.4	Kommunikáció	11
4.5	I/O-teszt	12
5.	Istálló beállítása	13
5.1	Szám tabulátorfül	13
5.2	Be-/kiadagolás tabulátorfül	13
5.3	Órák tabulátorfül	14
6.	Silók és összetevők	16
6.1	Siló tabulátorfül	16
6.2	Riasztás tabulátorfül	17
6.3	Ömlesztés tabulátorfül	17
6.4	Kettős tabulátorfül	18
6.5	Összetevők	18
7.	Mázsáló	19
7.1	Mázsáló	19
7.2	Külső regisztráció	22
8.	Etetési hely	24
9.	Órák, külső regisztráció és riasztások	25
9.1	Etetési óra	25
9.2	Itatási óra	25
9.3	Fény órák	26
9.4	Extra óra	27
9.5	Regisztráció	28
9.6	Külső riasztások	29
10.	Ellenőrzések és vizsgálatok	31
10.1	Mázsálóteszt	31
11.	Műszaki adatok	32
11.1	Vezérlő számítógép belseje	33
11.2	FDP25	33
11.3	IOB.4	34
11.4	FRM.8	34
11.5	FNet and I/O-hálózat csatlakozása	35

12. **Függelék: Adagolórendszer koncepciója**..... 37
- 12.1 Ömlesztett etetés és adagolás egyszerre (az etetés NINCS BLOKKOLVA a siló feltöltése közben) 38
- 12.2 Ömlesztett etetés az etetési folyamat leállítása után (az etetés BLOKKOLVA a siló feltöltése közben) 39
13. **Függelék: EU megfeleléségi nyilatkozat**..... 40



1. Általános bevezető

Ezt az útmutatót a legnagyobb gondossággal állítottuk össze. Amennyiben Ön mégis hibát fedez fel benne, kérjük, tájékoztassa vállalatunkat: Fancom B.V..

1.1 A vezérlő számítógéphez tartozó dokumentumok









A dokumentáció a következő három útmutatóból áll:

- Kezelési útmutató
A kezelési útmutató a végfelhasználó számára készült. Arról ad tájékoztatást, hogy telepítése után hogyan kell kezelni a vezérlő számítógépet.
- Telepítési útmutató
A telepítési útmutató a telepítő technikus számára lett összeállítva. Arról tájékoztat, hogy a vezérlő számítógépet hogyan kell hálózatba csatlakoztatni és konfigurálni.
- Működési és biztonsági előírások
Ezeket a témákat egy külön kézikönyv tárgyalja. Ez a kézikönyv a Fancom F2000-es sorozatának többi számítógépéhez is használható. A vezérlő számítógép használata előtt gondosan olvassa el a biztonsági előírásokat és figyelmeztetéseket.

Ezt a kézikönyvet mindig tartsa a Lumina 40 közelében.

1.2 A kezelési útmutató használata

A kezelési útmutatóban az alábbi szimbólumok találhatók:

	Típek és javaslatok.
	Javaslatokat és további információkat tartalmazó megjegyzés.
	Figyelmeztetés arról, hogy amennyiben az eljárásokat nem követi gondosan, a termék károsodhat.
	Figyelmeztetés az emberre vagy állatra veszélyes helyzetről.
	Áramütés veszélye. Emberre és állatra veszélyes.
	A bemutatott funkció gyakorlati alkalmazási példája.
	Számítási példa.
	Egy adott képernyő megjelenítéséhez szükséges billentyűkombinációk leírása.

Tizedesjegyek

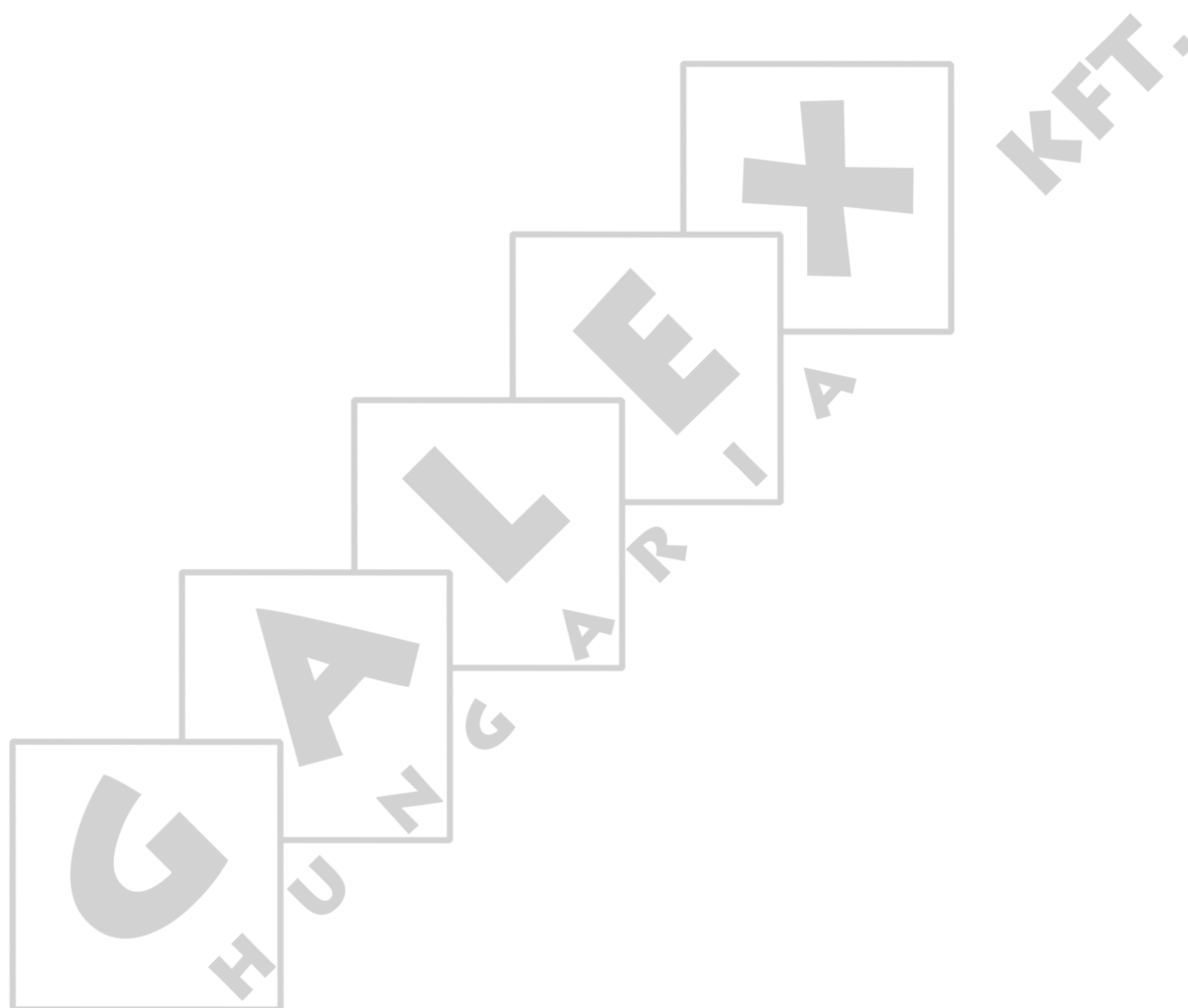
A vezérlő számítógépen megjelenő és az ebben az útmutatóban használt számok tizedes jegyeit pont választja el az egész számoktól. Például: egy súly megjelenítése 1,5 kg (nem pedig 1.5 kg).

1.3 Fancom Értékesítés és szervizközpont

Amennyiben kérdése van vagy segítségre van szüksége, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Fancom helyi értékesítési és szolgáltató központjával.

1.4 F-Central FarmManager™

Gyakorlatilag a Fancom összes berendezése vezérelhető és irányítható egy központi helyről. Ehhez telepíteni kell az F-Central FarmManager szoftvert és egy kommunikációs modult. A vezérlő számítógépek képernyője az F-Central FarmManager alkalmazásban is megjelennek. Ez lehetővé teszi az azonnali munkavégzést.



2. Takarmánybevezetés

A Lumina 40 egy számítógép, amely a takarmánybevezetés vezérlésére szolgál.

A Lumina 40 segítségével a takarmány egy mérleges silóból közvetlenül az istállóba jut.

A takarmánybevezetés részei

Egy tipikus takarmánybevezetés, amelyet a Lumina 40 vezérel, a következő részekből áll:

- 1(egyszeres) vagy 2(kétszeres) silók. A 2(kétszeres) silóválozat egy kereten van elhelyezve.
- A kiadagoló szállítócsigák szállítják a takarmányt a garatokhoz.
- Csigás takarmányozó sorok a takarmány garatoktól az etetőtányérokhoz történő szállításához.
- Érzékelők, vezérlők és csigameghajtó mechanizmusok.

2.1 Fontos kifejezések

2.1.1 Utánáramlás

Az utánáramlás az a takarmánymennyiség, amely a csiga leállítása után még átáramlik.

Automatikus beadagolással súly alapján a vezérlő számítógép figyelembe veszi az utánáramlást. A beadagolócsiga leáll, mielőtt a mázsáló regisztrálja a szükséges súlyt.

Az utánáramlást nem kell beállítani: a vezérlő számítógép ezt automatikusan számítja ki és állítja be ezt az értéket a takarmányozás során. Az utánáramlás nem kerül beállításra, ha az aktuális átáramlás több, mint a max. adagolás az összetevő különbségében.

2.1.2 Kapacitás

A siló adagolási kapacitását a vezérlő számítógépben kell beállítani. Ez a beállítást a következő helyzetekben használják:

- A maximális adagolási idő meghatározása, ha a minimális mennyiségcsökkenés 30 másodpercen belül nincs beállítva. A maximális adagolási idő ötszöröse a szükséges számított időnek. Ha a Kapacitás kg/perc adat nincs beállítva, akkor a vezérlő számítógép 60 perces maximális adagolási időt fog használni.
- Takarmány-összetevők beadagolása IDŐ alapján. Ha az adagolandó mennyiség levesebb, mint az átáramlás, akkor a beadagolás idő alapú.

2.1.3 Min. csökkenés

A vezérlő számítógép jelzést ad, ha a takarmány mennyisége a mázsálóban nem csökken jelentősen 30 másodpercen belül. Ha egy takarmány-összetevőből nem elegendő a mennyiség, a vezérlő számítógép többször is megpróbálja újratekdeni az egész adagolási folyamatot.

Ha egy összetevő nem adagolható ki teljesen egy silóból, a vezérlő számítógép megpróbál átkapcsolni egy másik silóra, amely ugyanazt az összetevőt tartalmazza. Ha ez nem lehetséges, a vezérlő számítógép egy helyettesítő összetevőt használhat. A vezérlő számítógép üzenetet küld. Ha egy helyettesítő összetevő keresése is sikertelen, a vezérlő számítógép leállítja a takarmányozási folyamatot és hangjelzést ad.

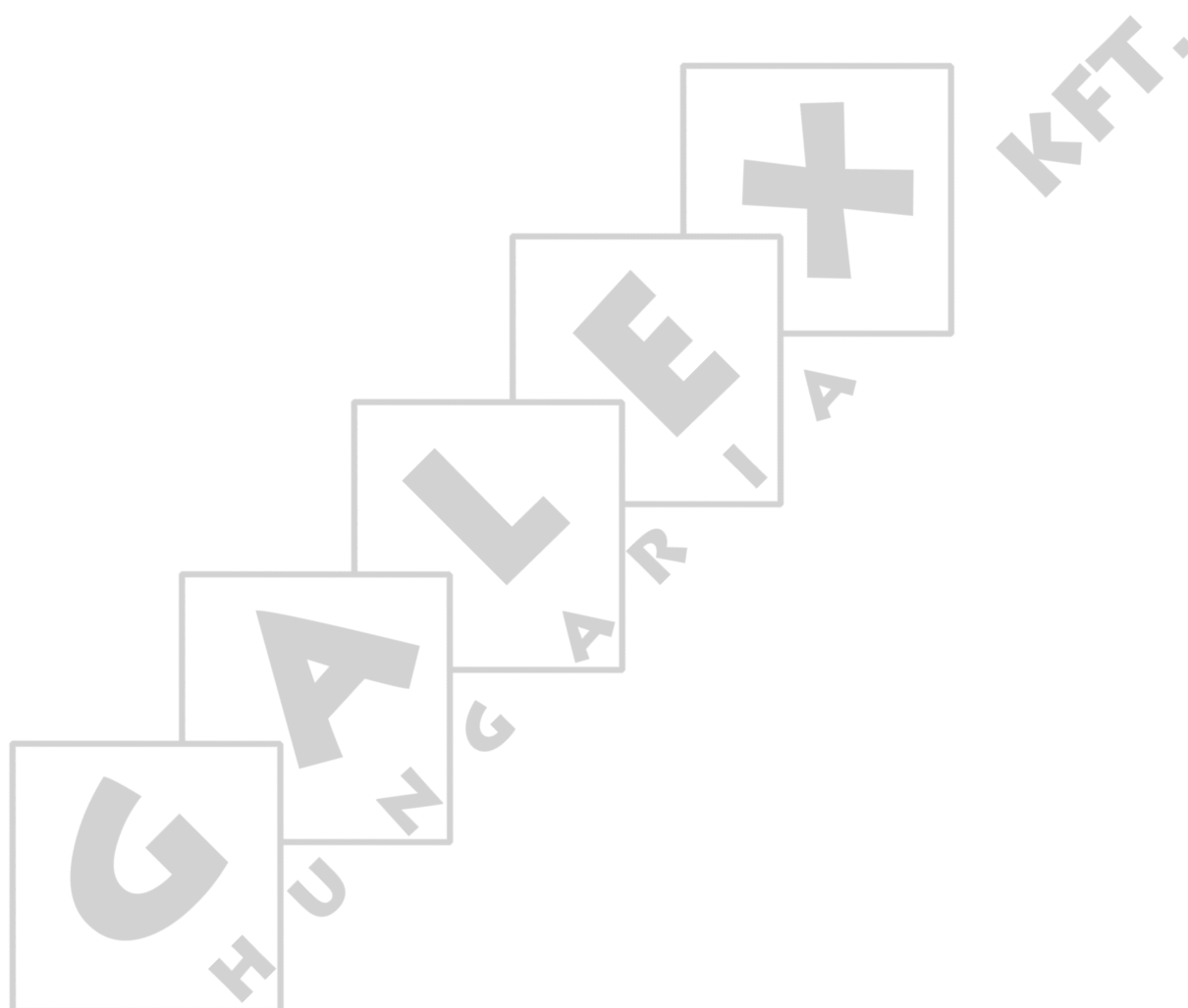
2.1.4 Max. ömlesztési idő

Ha az ömlesztési gombot megnyomják, a takarmányregisztráció regisztrálása a csigakapacitás alapján történik, nem a siló súlya alapján. Ameddig a bemenet MAGAS, az idő ismételtén újraindul a beállított időnek megfelelően. Abban a pillanatban, amikor a bemenet ALACSONY, a maradék idő ismételtén lecsökken 0-ra. Ezután a regisztráció alapja ismét a siló súlya lesz.

2.1.5 Max. megeng. adag.kül.(%)

A vezérlő számítógép összehasonlítja a tényleges mennyiséget a szükséges beadagolási mennyiséggel. Ha a maximális beadagolási különbség túllépése történik, a vezérlő számítógép leállítja a takarmányozási folyamatot és hangjelzést ad. Ha túl kevés a beadagolási mennyiség, a szükséges összetevő beadagolási folyamat újratekzdődik.

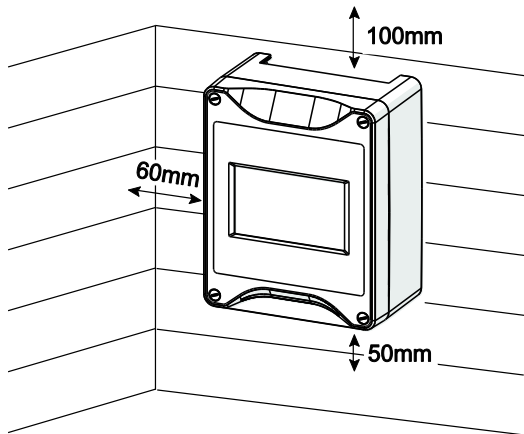
Ha a megengedett különbség kevesebb, mint az egy másodperc alatt beadagolható mennyiség, a vezérlő számítógép a megengedett mennyiséget kiegyenlíti arra a mennyiségre, amely egy másodperc alatt beadagolható.



3. A telepítése Lumina 40

3.1 Hely meghatározása

Figyelembe veszi a következő útmutatókat:



Náitaja 1: Szükséges éltávolságok



Soha ne helyezze az Lumina 40 készüléket olyan helyre, ahol ki van téve az időjárás viszontagságainak (például napsütésnek vagy hirtelen hőmérséklet-emelkedésnek).



Soha ne helyezze a Lumina 40 készüléket vízvezetékcső, szennyvízcső stb. közelébe.



Soha ne helyezze el a Lumina 40 készüléket nedves és/vagy poros helyiségben, és mindenképpen óvja állatok jelenlététől.

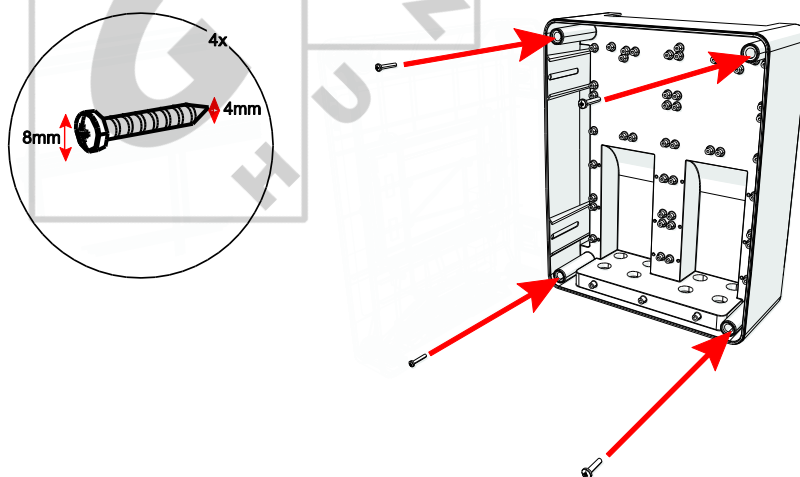


A Lumina 40 készüléket olyan magasságban szerelje fel, ahol könnyen tudja kezelni a Lumina 40 készüléket (szemmagasságban) és kemény felületen helyezze el. A forgó részeket alul kell elhelyezni.

3.2 A felszerelése Lumina 40

A Lumina 40 felszerelése:

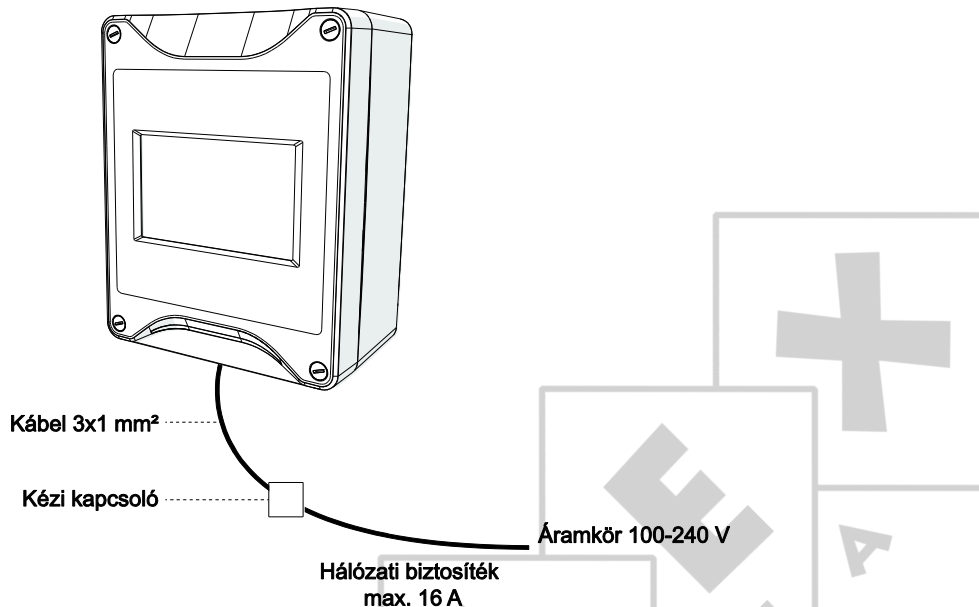
1. Jelölje ki a csavarfuratok helyeit a fúrósablonnal (vegye figyelembe a szükséges éltávolságokat)
2. Nyissa ki a burkolatot, majd rögzítse a vezérlőszámítógépet a sarkokban lévő szerelőnyílásokban.



3.3 A csatlakoztatása Lumina 40

A termék csatlakoztatásához:

1. Nyissa fel a burkolatot.
2. Csatlakoztassa a Lumina 40 készüléket a kézi kapcsolóhoz.
3. Csatlakoztassa a kézi kapcsolót az áramforráshoz (ügyeljen, hogy az áram legyen kikapcsolva).
4. Csatlakoztassa a többi (jelvivő) vezetékét a Lumina 40 készülékhez, lásd a Műszaki adatok című fejezetet.
5. Zárja le a burkolatot.



	A Lumina 40 csatlakoztatásakor mindig használja a kábelforgókat. Használja a mellékelt szigetelő korongokat a nem használt forgórészek tömítéséhez. Használjon tömítést az összes forgórész tömítéséhez a számítógép csatlakoztatása után, hogy ne juthasson be nedvesség, por és/vagy bármilyen agresszív gáz.
	Ellenőrizze, hogy a helyszínen rendelkezésre álló feszültség és frekvencia megfelel-e a számítógéphez szükséges feszültségnek és frekvenciának.
	Ügyeljen, hogy a Lumina 40 megfelelően testelve legyen. Fém kábelcsatornák használata esetén a tálcá egy ponton történő testelése ajánlott.
	A Lumina 40 kikapcsolását kétállású kapcsolóval kell lehetővé tenni.
	Csatlakoztassa a Lumina 40 készüléket a fő elosztó egyik csoportjához és szerelje külön kábelcsatornába.
	A jelvivő vezetékek hosszát korlátozza a lehető legjobban, kerülje alacsony/nagy feszültségű vezetékek kereszteződését.
	A villámcsapás elleni védelem érdekében szereljen túlfeszültségvédőt a Lumina 40 tápellátásába.
	A számítógépben sohasem fordulhat elő kondenzáció.

3.4 A vezérlő számítógép telepítése

3.4.1 Telepítő menü

A telepítő technikus a vezérlő számítógépet a telepítő menü segítségével tudja konfigurálni. Ez a menü tartalmaz szabványos rendszer beállításokat és megállapításokat bemutató képernyőket is.

A telepítő menü előhívásához: nyomja le **egyszerre** a FEL és LE navigációs billentyűket és tartsa azokat néhány másodpercig lenyomva. A következő telepítő menü jelenik meg:

Telepítő menü	
ISTÁLLÓ BEÁLLÍT.	RENDSZER
SILÓ/ÖSSZETEV.	ETETÉSI HELY
MÁZSÁLÓ	ÓRA / REG.

3.4.2 Telepítési folyamat áttekintése

A vezérlő számítógép telepítéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Rendszerbeállítások
Vezérlőhöz nem kapcsolódó beállítások, mint dátum, idő és a FarmManager szoftverrel való kommunikáció.
2. Istálló beállítása
Általános beállítások, mint pl. a használt silók és ébresztőórák száma.
3. Silók és összetevők
A használt siló(k), takarmány-összetevők és beadagoló csigák beállításai.
4. Mázsáló
A használt mázsáló beállításai.
5. Etetési hely
A használt garatok és takarmányozó sorok beállításai.
6. Órák, nyilvántartás és külső riasztók
Órák beállításai, külső regisztráció és külső riasztások bemenete

3.4.3 Kapcsolódások és címek

A vezérlő számítógép külső berendezés csatlakoztatásához különböző bemenetekkel és kimenetekkel rendelkezik.

A bemenetek és kimenetek digitális bemenetekből (DI), digitális kimenetekből (DO), analóg bemenetekből (AI) és analóg kimenetekből (AO) állnak.

Címek

A kiválasztott kapcsolat címét a rendszer beállítások több pontján meg kell adni.

Egy bemeneti vagy kimeneti cím két, tizedesponnttal elválasztott részből áll: NN.MM

Az első rész (NN) a hardver cím:

- Belső hardverhez való kapcsolódáshoz (a központi feldolgozó egységen): NN = 0
- Külső segítő kártyákhoz való csatlakozáshoz (I/O hálózati szám): NN = 1–31

A második fele (MM) egy adott csatlakozás sorozatszáma: MM = 1–99.

4. Rendszer

A rendszer menü megjelenítéséhez nyomja le egyszerre a FEL és LE navigációs billentyűket és tartsa azokat néhány másodpercig lenyomva.



SYSTEM

System menu	
SYSTEM	APPLICATION
SD-CARD MENU	COMMUNICATION
INPUT/OUTPUT	IO TEST

4.1 Rendszer



SYSTEM → **SYSTEM** → tabulátor fül **Common**

System menu	
Clock type	24 HR
Time	15:51
Date	13 Feb 2015
Computer name	F35
Computer number	35
Language	ENGLISH (GB)
S2S MasterSlave	SLAVE
Common Units Access Sharing	

Clock type

Annak a beállítása, hogy az idő kijelzése 12 vagy 24 órás legyen-e.

Time and Date

A jelenlegi idő és dátum megjelenítése.

Computer name

A vezérlő számítógép nevének megadása.

Computer number

A vezérlő számítógép hálózati sorozatszámának megadása.

Language

A program nyelvének beállítása.

S2S MasterSlave

Master/Slave beállítás. Amennyiben a vezérlő számítógép hálózaton működik, a hálózaton csak egy vezérlő számítógép szerepelhet **MASTER**-ként. A többi vezérlő számítógép beállítása **SLAVE** legyen.



SYSTEM → **SYSTEM** → tabulátor fül **Units**

System menu	
Unit of measurement	METRIC
Quantity	Unit
Temperature	°C
Absolute humidity	g/m3
Mixing ratio	g/Kg
Air pressure	Pa
Length	cm
Weight	Kg
Common Units Access Sharing	

Unit of measurement

Az összes mértékegység átállítása **METRIKUSRA** vagy **NEM-METRIKUSRA**.



SYSTEM → **SYSTEM** → tabulátor fül **Access**

System menu	
Change password AdvancedMode	▶
Change password EditMode	▶
Common Units Access Sharing	

*Change password
AdvancedMode*

Jelszó megadása, amely védi a haladó felhasználói beállításokat (**Több**lehetőség) az illetéktelen felhasználóktól.

- A jelszónak négy számot kell tartalmaznia.
- A jelszóvédelem kikapcsolásához adja meg a **1111**-es kódot.
- A helyes jelszó megadása után az összes felhasználói képernyő elérhetővé válik.
- Amennyiben a vezérlőt néhány percen keresztül nem használja, a rendszer újból kérni fogja a jelszót.

*Change password
EditMode*

Állítsa be úgy a jelszót, hogy a felhasználói beállításokat csak engedélyezett felhasználók változtathassák meg.

- A jelszónak négy számot kell tartalmaznia.
- A jelszóvédelem kikapcsolásához adja meg a **1111**-es kódot.
- Amennyiben az **1111**-től eltérő jelszót adott meg, a vezérlő számítógép kérni fogja a jelszót, ha megpróbál változtatni egy beállításon. A helyes jelszó megadása után a beállítás megváltoztatható.
- Amennyiben a vezérlőt néhány percen keresztül nem használja, a rendszer újból kérni fogja a jelszót.



SYSTEM → **SYSTEM** → tabulátor fül **Sharing**

System menu	
Share animal data?	YES
<div>Common Units Access Sharing</div>	

Share animal data

Állat adatai küldésének vagy fogadásának beállítása A hálózatban lévő vezérlő számítógépek megoszthatják az adatokat. Így az állatok adatait csak egyszer kell bevinni, a küldő oldalán.

4.2 SD-kártya menü

A vezérlő számítógép beállított adatai és operációs programja SD-kártyára másolható. Ezek az adatok SD-kártyáról visszatölthetők a vezérlő számítógépre. A visszatöltést csak hozzáértő telepítő technikus végezheti, kivéve, ha biztonsági mentésről van szó.

Helyezze az SD-kártyát a számítógép CPU-ján, a FUNC részen található SD-kártyatartóba.



SYSTEM → **SD Card Menu**

House 1 SD Card Menu	
Backup data	Backup FUNC
Restore data	Update FUNC
Update HI	

Backup data

A Backup data a vezérlő számítógépen beállított összes (.FBU típusú) adatot biztonsági mentés céljából átírja egy SD-kártyára. A rendszermérnöknek szüksége lehet ezekre az adatokra, hogy segítségükkel ellenőrizze egy másik vezérlő számítógép beállításait.

Restore data

A Restore data az elmentett (.FBU kiterjesztésű) adatokat az SD-kártyáról visszatölti a vezérlő számítógépre.



Az egyik vezérlő számítógépen elmentett adatokat csak egy ugyanolyan típusú vezérlő számítógépre lehet feltölteni. Ezenfelül a vezérlő számítógép beállított számainak is meg kell egyezniük. Ha e két feltétel egyike nem teljesül, a feltöltés nem fog megvalósulni.

Backup FUNC

A Backup FUNC az operációs rendszer (.FIN kiterjesztésű) másolatát a vezérlő számítógépről átírja egy SD-kártyára.

Update FUNC

Az Update FUNC egy (.FIN kiterjesztésű) operációs rendszert tölt SD-kártyáról a vezérlő számítógépre. Válassza ki a megfelelő fájlt az alfanumerikus billentyűzet + és – billentyűinek használatával. Választását erősítse meg a BEVITEL billentyű használatával.

Update HI

Az Update HI (HI = Human Interface, ember-gép kezelőfelület) billentyűzethez és képernyőhöz tölt (.HIN kiterjesztésű) operációs rendszert SD-kártyáról a vezérlő számítógépre. Válassza ki a megfelelő fájlt az alfanumerikus billentyűzet + és – billentyűinek használatával. Választását erősítse meg a BEVITEL billentyű használatával.

4.3 Alkalmazás

Az alkalmazás menü a vezérlő számítógép adatait tartalmazza.



SYSTEM → APPLICATION

House 1 APPLICATION	
Application name	F17
FNet name	F17
Application version	A0 .4
Build	9681- CA00
Enter action code	0

4.4 Kommunikáció

I²C egy kommunikációs busz, amely nyomtatott áramköröket köt össze a vezérlő számítógépben belül (pl. AI.4).



SYSTEM → COMMUNICATION, tabulátor fül I2C

House 1 COMMUNICATION				House 1 COMMUNICATION				House 1 COMMUNICATION			
Number of Messages		6555		Errors		0		Last error		0	
Errors		0		Write		0		Module busy		0	
Alarms		0		CRC		0		Module CRC		0	
Last 100		Total		Timeout		0		Module timeout		0	
Attempt 1x	0 %	44		Device		0		Module overflow		0	
Attempt 2x	0 %	0				Unknown					
Attempt 3x	0 %	0						Reset counters		NO	
Attempt 4x	0 %	0									
I2C		IO-Net		I2C		IO-Net		I2C		IO-Net	
		FNet				FNet				FNet	

Reset counters

Az összes adat egyidejű nullára állításának beállítása.

Ha nincs S2S kommunikáció, a Receive és Transmit számlálókat 0-ra kell állítani.

Az I/O háló intelligens hálózati modulok kapcsolódását biztosítja. Például intelligens relé modulok (IRM), intelligens digitális modulok (IDM) vagy intelligens érzékelő modulok (ISM).


SYSTEM → COMMUNICATION, tabulátor fül IO-Net

House 1 COMMUNICATION				House 1 COMMUNICATION				House 1 COMMUNICATION			
Number of Messages	0			Errors	0	Module busy	0	Last error	0		
Errors	0			Write	0	Module CRC	0	with module	0		
Alarms	0			CRC	0	Module timeout	0	Reset counters	NO		
	Last 100	Total		Timeout	0	Module overflow	0				
Attempt 1x	0 %	0		Device	0	Unknown	0				
Attempt 2x	0 %	0									
Attempt 3x	0 %	0									
Attempt 4x	0 %	0									
I2C IO-Net FNet				I2C IO-Net FNet				I2C IO-Net FNet			

Reset counters

Az összes adat egyidejű nullára állításának beállítása.

Ha nincs S2S kommunikáció, a Receive és Transmit számlálókat 0-ra kell állítani.

FNet a Fancom hálózata. E hálózaton keresztül több vezérlő számítógép is összekapcsolható. Az FNet alkalmas arra is, hogy a csatlakoztatott vezérlő számítógépeket egy csatlakozott PC-ről működtessék.


SYSTEM → COMMUNICATION, tabulátor fül FNet

House 1 COMMUNICATION				House 1 COMMUNICATION			
Number of Messages	1381			S2S Receive counter	0		
Errors	0			S2S Transmit counter	0		
Defers	0			S2S Status	7		
Collisions	0			Reset counters	NO		
Last error	0						
I2C IO-Net FNet				I2C IO-Net FNet			

Reset counters

Az összes adat egyidejű nullára állításának beállítása.

Ha nincs S2S kommunikáció, a Receive és Transmit számlálókat 0-ra kell állítani.

4.5 I/O-teszt

Használja a Bemeneti (I) és Kimeneti (O) teszt menüt a vezérlő számítógép beállítására a kommunikációs csatornák teszteléséhez.

Az I/O-teszt menüben a bemenetek megjeleníthetők, a kimenetek pedig rendszerszinten szabályozhatók.


SYSTEM → IO TEST

House 1 IO TEST

---TEST MODE---

Do you wish to stop normal operation to go to TEST MODE

Ok Cancel



Az I/O-teszt menü funkciói leállítják a vezérlő számítógép összes vezérlési műveletét. Az I/O funkciók gyors teszteléséhez kizárólag ezt használja.

Ezt a funkciót csak képzett személyzet használhatja, mivel a közvetlen szabályzás károsíthatja a telepítések bizonyos részét.

5. Istálló beállítása

Ez a fejezet az **ISTÁLLÓ BEÁLLÍTÁSA** menü lehetőségeit mutatja be.

Az **ISTÁLLÓ BEÁLLÍTÁSA** menüben válassza ki a vezérlő számítógép azon részeit, amelyeket használni szeretne. A vezérlő számítógép így csak az Ön számára releváns adatokat fogja megjeleníteni a képernyőkön. A nem használt részek nem jelennek meg. A legtöbb kód magától értetődő.

5.1 Szám tabulátorfül

A **Szám** tabulátorfülön a silók számát és a külső riasztások használatát lehet megadni.



Telepítő → **ISTÁLLÓ BEÁLLÍTÁSA** → **Szám** tabulátorfül

Istálló beállítása	
Szám száma	EGYES
Külső riasztások	IGEN
Szám	Folyamat Órák

Silók

Beállítás, amely jelzi, ha egy egyes (SINGLE) siló vagy egy dupla silós (DUAL) keret van használatban.

Külső riasztások

Beállítás, amely jelzi, ha egy vagy több külső riasztás kapcsolódik a Lumina 40-hez (válassza az **IGEN** lehetőséget). Ez lehetővé teszi egy menü elérését, ahol külső riasztások állíthatók be a saját jelentésüzenetükkel.

Néhány példa riasztási opciós külső felszerelésekre az ajtóérintkezők, a csigamotorok vagy egy kompresszor nyomásriasztói.

5.2 Be-/kiadagolás tabulátorfül

A „Beadagolás” tabulátorfülön a takarmányozás adatai adhatók meg.



Telepítő → **ISTÁLLÓ BEÁLLÍTÁSA** → **Beadagolás** tabulátorfül

Istálló beállítása	
Ár / összetevő /	/KG
EV-beállítás használata	IGEN
Takarmány értéksor beállítása	MENNYIS
Auto nulla korr	IGEN
Szám	Folyamat Órák

Összetevőnkénti ár per:

Mértékegység beállítása a takarmány-összetevők árainak megadásához. Az árak per KG, per 10 KG vagy per 100 KG adhatók meg.

EV-beáll. használata

Az energiaérték mutatásának beállítása a felhasználó menüjében. Válassza az **IGEN** lehetőséget, ha az energiaértéknek látszania kell a felhasználó menüjének képernyőin.

Tak.ért.sor beáll.

Beállítás, amely jelzi, ha a takarmánygörbékben lévő adatokat a mennyiség (**MENNYISÉG**) vagy az energiaérték (**EV**) alapján kell megadni.

5.3 Órák tabulátorfűl

Az **Órák** tabulátorfűlön állítsa be, hogy mely órák vannak használatban, hogyan kapcsolódnak össze és minek kell történnie, ha átfedés van.



Telepítő → ISTÁLLÓ BEÁLLÍTÁSA → Órák tabulátorfűl

Istálló beállítás		Istálló beállítás		Istálló beállítás	
Takarmányciklus átfedése	NINCS	Nap váltása	0:00	Itatási óra	IGEN
Idő kapcsolat órák	IGEN	Extra óra	IGEN	Itatási regisztráció	IGEN
Nap váltása	0:00	Óra záró idő	RÖGZ. IDŐ	Óra záró idő	RÖGZ. IDŐ
Extra óra	IGEN	Itatási óra	IGEN	Fény óra	IGEN
Óra záró idő	RÖGZ. IDŐ	Itatási regisztráció	IGEN	Világítási séma	IGEN
		Óra záró idő	RÖGZ. IDŐ	Fény szabályozása	IGEN
				Mérés	IGEN
Szám	Folyamat	Órák		Szám	Folyamat
					Órák

Takarmányciklus átfedése

A vezérlő számítógép beállítása, ha a záró idő átfedésben van a következő etetési ciklus kezdési idejével (pl. egy áramszünet után):

- **NINCS:** A vezérlő számítógép nem küld üzenetet és tovább működik átfedéssel a normál etetési folyamat szerint.
- **STOP:** A vezérlő számítógép leállítja az etetési folyamatot és hangjelzéssel riaszt.
- **HANG:** A vezérlő számítógép hangriasztást ad és tovább működik átfedéssel a normál etetési folyamat szerint.
- **CSEND:** A vezérlő számítógép csendes riasztást ad és tovább működik átfedéssel a normál etetési folyamat szerint.

Idő kapcsolat órák

Beállítás, amely jelzi, ha az órák össze vannak kapcsolva.

Például, a fény óra az etetési órához van kapcsolva. A világítás bekapcsol 15 perccel az etetés kezdete előtt, és kikapcsol 30 perccel az etetés leállása után.

Nap váltása

A napváltás időpontjának beállítása.

Sok feladat függ egy napváltástól, pl. az etetési ciklusok kezdetétől vagy idő órától, és adatregisztrációtól. A napok váltásának használata:

- Napi adatregisztráció
- Minden nap a napváltás időpontjában kezdődik és ér véget.
- Ha a napváltás elérésekor az utolsó etetési ciklus még aktív, a vezérlő számítógép nem szakítja meg ezt az etetési ciklust. A napváltásra csak az etetési ciklus befejeződése után kerül sor.



Példa: Nap váltása

A napváltás hajnali 02:00 órára lett beállítva. Ennek eredményeként minden „regisztrációs nap” időszaka 02:00-tól 01:59 óráig tart.

Extra óra

Beállítás, ha az extra órát, az etetési órát és az itatási órát használja.

Itatási óra

- Az *Itatási óra* segítségével szabályozható az istálló vízellátása.

Fény óra

- A *Fény óra* a világítás bekapcsolására/kikapcsolására szolgál.

- Az *Extra óra* segítségével szabályozható egy másik folyamat az istállóban.

Óra záró idő

Beállítás, amely azt jelzi, hogy a vezérlő számítógép képes eltolni egy óra záró idejét, pl. áramszünet után.

(Az *Extra órával* és az *Itatási órával*)

- **NINCS IDŐ:** Az órának nincs meghatározott záró ideje. Áramszünet után a záró idő egy perccel előzi meg a következő kezdési időt.
- **RÖGZ. IDŐ:** A vezérlő számítógép ezt a záró időt nem tolja el. Az óra megvizsgálja a beállított záró időt (ezért az aktuális etetési ciklus rövidebb lesz).
- **ELTOLÓDÁS:** A vezérlő számítógép a záró időt legfeljebb a következő időszak záró idejéig tudja eltolni. Ha ezt a beállítást választja, akkor megjelennek az *Óraátfedéssel* és az *Átfedési üzenet* beállítások.

Az Átfedő órával

Beállítás, amely azt a műveletet jelzi, amelyet a vezérlő számítógépnek kell végeznie, ha egy időszak befejezési ideje csúszik, és átfedi a következő időszak kezdési idejét (lásd: *Óra záró idő*).

(Az *Extra órával* és az *Itatási órával*)

- **VÉGE:** A vezérlő számítógép kikapcsolja az idő órát, ha a záró idő átfedi a következő időszak kezdési idejét.
- **ELTOLÓDÁS:** A vezérlő számítógép nem kapcsolja ki az idő órát. A következő időszak áthelyeződik (eltolódik).

Átfedési üzenet

Beállítás, amely jelzi azt a műveletet, amelyet a vezérlő számítógépnek kell végeznie, ha egy időszak átfed egy másikat:

(Az *Extra órával* és az *Itatási órával*)

- **NINCS:** A vezérlő számítógép nem küld üzenetet és befejezi az aktuális etetési ciklust.
- **STOP:** A vezérlő számítógép leállítja az etetési folyamatot és hangjelzéssel riaszt.
- **HANG:** A vezérlő számítógép hangriasztást ad és befejezi az aktuális etetési ciklust.
- **CSEND:** A vezérlő számítógép csendes riasztást ad és befejezi az aktuális etetési ciklust.

Itatási regisztr.

Annak beállítása, hogy a vízmennyiséget nyilván kell-e tartani. Vízmérő csatlakoztatása szükséges. Adja meg a vízmérő adatait a regisztrációnál "Regisztráció" lapja 28.

Világítási séma

Annak beállítása, hogy a felhasználó használ-e világítási sémákat.

Fény szabályzása

Beállítás, amely jelzi, ha a használó a fényt százalékosan kívánja szabályozni.

Mérés

Annak beállítása, hogy az istállóban alkalmaznak-e fénymérést.

6. Silók és összetevők

A silók és összetevők menüben adja meg a siló(k) alapadatait és a használt takarmány.összetevőket.



Telepítő → **SILÓ/ÖSSZET.**

Siló / Takarmány
SILÓK
ÖSSZETEVŐ

6.1 Siló tabulátorfül



Telepítő → **SILÓ/ÖSSZET.** → **SILÓK.** → **Siló** tabulátorfül

Siló	
Leírás	Silo-01
Max. silótartalom	20000
Silórelé címe (KI)	0. 0
Min. érzékelő (ALACS.)	0. 0
Ár. ut. kpcs. kik. ut.	0.000
Kapacitás kg/perc	60.000
Siló	Riaszt. Ömleszt. Készlet

Leírás

A funkció nevének megadása.

Max. silótartalom

A maximális silótartalom beállítása (kilogramm).

Silórelé címe

A kimeneti silócsiga digitális kimenetéhez (reléhez) tartozó cím beállítása.

A zárójelek között lévő (KI)/(BE) érték jelzi a csiga aktuális állapotát.

Min. érzékelő

A digitális bemeneti cím beállítása üres siló észleléséhez.

*Utánáramlás kapcsoló
kikapcsolása után*

Az utánáramlási érték megjelenítése.

Az utánáramlást nem kell megadni: a vezérlő számítógép automatikusan számítja ki ezt. Az utánáramlás beállítható zérusra (0), ekkor az utánáramlás újra kiszámításra kerül a következő beadagolási munkamenet során. Az utánáramlás egy lépésben helyesbítésre kerül az új értékre.

Kapacitás kg/perc

Azon összetevő mennyiségének beállítása, amely egy perc alatt kiadagolható.

6.2 Riasztás tabulátorfü



Telepítő → **SILÓ/ÖSSZET.** → **SILÓK.** → tabulátor fül **Riasztás**

Siló	
Vár.idő ellenőrz.csökk.	0:00:01
Min. csökk. 30 mp belül	1.000
Ism. ha nincs csökk.	(0) 2

Siló Riaszt. Ömleszt. Kész.

Várakozási idő ellenőrzés csökkentése

Annak a várakozási időnek a beállítása, amely után a minimális csökkenési mennyiség (**Min. csökk. 30 mp belül**) ellenőrzése megkezdődik.

Min. csökkenés 30 mp-en belül.

Annak a 30 másodpercen belüli minimálisan szükséges súlycsökkenésnek a beállítása, amelyet mérni kell.

Ismét, ha nincs csökkenés

Annak beállítása, hogy a vezérlő számítógépnek hányszor kell újraindítania egy adagolási folyamatot.

A zárójelben lévő érték jelzi, hogy már hányszor történt kísérlet az újraindításra.

6.3 Ömlesztés tabulátorfü



Telepítő → **SILÓ/ÖSSZET.** → **SILÓK.** → **Ömlesztés** tabulátorfü

Siló	
Max. ömlesztési idő (---)	0:01
Ömleszt.gomb címe (ALACS.)	0 .0
Relé aktív késés (---)	---
Ömlesztés aktív (---)	0 .0
Siló regiszt. ezen át	Silauge

Siló Riaszt. Ömleszt. Kész.

Max. öml. idő

A **Max. ömlesztési idő** beállítása.

Ha az ömlesztési gombot megnyomják, a takarmányregisztráció regisztrálása a csigakapacitás alapján történik, nem a siló súlya alapján. Ameddig a bemenet MAGAS, az idő ismételten újraindul a beállított időnek megfelelően. Abban a pillanatban, amikor a bemenet ALACSONY, a maradék idő ismételten lecsökken 0-ra. Ezután a regisztráció alapja ismét a siló súlya lesz.

Ömlesztett gomb címe

Az ömlesztési gomb címének beállítása a silóhoz (digitális bemenet).

A zárójelek között lévő érték jelzi az aktuális ömlesztési állapotot.

Ömlesztés aktív

Annak a relének a címbeállítása, amely az ömlesztési idő jelzéshez tartozó LED-et kapcsolja.

Siló regiszt. ezen át

Annak a regisztrációs bemenetnek a beállítása, amelyhez a szállítócsiga motorfutási idejére vonatkozó visszajelzés elküldésre kerül. Ennek a regisztrációnak a standard neve SilAuger.

6.4 Kettős tabulátorfül



Telepítő → **SILÓ/ÖSSZET.** → **SILÓK.** → **Kettős** tabulátorfül

Siló	
B siló	Silo-02
Max. silótartalom	0
Ism. ha nincs csökk. (0)	2
Silórelé címe (KI)	0 .0
Min. érzékelő (ALACS.)	0 .0
Ömleszt.gomb címe (ALACS.)	0 .0
<div> <div>Siló</div> <div>Riasz.</div> <div>Ömleszt.</div> <div>Kettős</div> </div>	

Maximális silótartalom A maximális silótartalom beállítása (kilogramm).

Silórelé címe A kimeneti silócsiga digitális kimenetéhez (reléhez) tartozó cím beállítása.
A zárójelek között lévő (KI)/(BE) érték jelzi a csiga aktuális állapotát.

Min. érzékelő A digitális bemeneti cím beállítása üres siló észleléséhez.

Ömlesztett gomb címe Az ömlesztési gomb címének beállítása a silóhoz (digitális bemenet).
A zárójelek között lévő érték jelzi az aktuális ömlesztési állapotot.

6.5 Összetevők

Itt adja meg a különféle takarmány-összetevők standard adatait.



Telepítő → **SILÓ/ÖSSZET.** → **ÖSSZETEVŐK**

Összet	
Leírás	Ingred02
Max. beadag.kül. % (v. 1 mp kapacitás/perc)	10.0
Auto. újraind.riaszt.után	IGEN

Leírás Az érintett összetevő nevének megadása.

Max. beadagolás különbség %
(vagy 1 mp kapacitás/perc)
A maximális megengedett adagolási különbség beállítása.

Min. készlet riasztás Annak megadása, hogy minimális készlet riasztás szükséges.

7. Mázsáló

A mázsáló menüben adja meg a használt mázsáló alapadatait.



Telepítő → MÁZSÁLÓ

Mázsáló és szállító
MÁZSÁLÓ
KÜLSŐ REGISZTR-

7.1 Mázsáló

7.1.1 Általános tabulátorfül



Telepítő → MÁZSÁLÓ → Általános lapfűl

Mázsáló		Mázsáló	
Mázsálótípus	SILÓ	Min. töltés	0.000
Adagolás ki relé (KI)	0. 0	V.idő mzs.stab.áll.ra	0:00:03
Mázsáló bemeneti cím(1882.11)	--	Extra kijelző címe	0
Min. töltés	0.000	Mázsáló szimuláció	BE
V.idő mzs.stab.áll.ra	0:00:03	Szimulációs mód	STABIL
Extra kijelző címe	0	Növekedés számokban	25
		Csökkenés számokban	5
Általános	Riasztás	Súly	Specifik.
Általános	Riasztás	Súly	Specifik.

Mázsálótípus

A használt mázsáló típusának megadása. **SILÓ** a standard Fancom mázsáló.

Adagolás ki relé

A mázsálószelep szabályozására használt relé megadása. A zárójelek között lévő érték jelzi az aktuális állapotot.

Mázsáló bemeneti cím

Annak a bemeneti címnek a megadása, amelyhez a mázsáló kapcsolódik. Ez a bemenet konvertálja számlálásokká a mázsálójelet. A számítógép a számlálásokat súlyá konvertálja.

A 0 cím egy beépített cím, az 1...30 cím pedig egy külső mázsakártya.

Min. töltés

A beadagolható minimális mennyiség megadása. A vezérlő számítógép nem tesz egyetlen részt sem kisebbé ennél a mennyiségnél. Ez fontos lehet, ha egy bizonyos minimális súly szükséges a mázsálószelep kinyitásához.

Várakozási idő a mázsáló stabil állapotára

Annak a várakozási időnek a megadása, amely után a vezérlő számítógép meghatározza a súlyt. Ez lehetővé teszi, hogy a vezérlő számítógép pontosabban határozza meg a súlyt. Ez vonatkozik mind a beadagolt súlyra, mind a mázsáló zéruspontjára annak kiürítése után. A várakozási idő attól a pillanattól érvényes, hogy a csigát kikapcsolják vagy a szelepet elzárják.

Extra kijelző relé

A relécím megadása külső megjelenítéshez.

Mázsáló szimuláció

A beállítás csak tesztelési célokat szolgál a mázsáló szimulációs módra való beállításához. Válassza a **BE** lehetőséget a szimulációs mód indításához.

Szimulációs módban a következők állíthatók be:

- **Szimulációs mód** a mázsálóbemenet szimulálásához. Válassza a **Stabil**, a **Nincs**, a **Növekedés** vagy a **Csökkenés** lehetőséget. A szimulált mázsáló ezután a beállított mód szerint reagál.
- **Növekedés számlálásokban** a zárt szeleppel szimulált számlálások másodpercenkénti számát jelzi.
- **Csökkenés számlálásokban** a nyitott szeleppel szimulált számlálások másodpercenkénti számát jelzi.



A mázsáló nem működik ebben a módban!

7.1.2 Riasztás tabulátorfül

Az alábbi riasztási beállítások minden mázsálótípusra érvényesek:



Telepítő → MÁZSÁLÓ → Riasztás tabulátorfül

Mázsáló	
Max.mázsáló adagolás ki idő	1:00:00
<div> <div>Általános</div> <div>Riasztás</div> <div>Súly</div> <div>Speciálk.</div> </div>	

Max. mázsáló adagolás ki idő

Annak az időnek a megadása, amelyen belül az első igénylés után az igénylésérzékelőnek legalább egyszer teljes jelentést kell adnia.

7.1.3 Súly tabulátorfül

Telepítés után a mázsálót kalibrálni kell és be kell állítani. Használja az ezen az oldalon található funkciókat. Ezek a beállítások minden mázsálótípusra érvényesek.



Telepítő → MÁZSÁLÓ → Súly tabulátorfül

Mázsáló	
Üres kalibrálás	
Zérus/eltolás	-24893 ▶
Kalibrálás súllyal	
Fesz.(kalib.súly 4082.40)	161319 ▶
Mért súly	1882.11
<div> <div>Általános</div> <div>Riasztás</div> <div>Súly</div> <div>Speciálk.</div> </div>	

Mázsáló	
Mért súly	1882.11
Szűrő [második]	1.0
Stabil súly	10.000
számok	49480
<div> <div>Általános</div> <div>Riasztás</div> <div>Súly</div> <div>Speciálk.</div> </div>	

Síósúly kalibrálása

A mázsálót a telepítését követően kalibrálni kell. Ez lehetővé teszi, hogy a vezérlő számítógép pontosabban határozza meg az etetési súlyt. A mázsáló a mért súlyt számlálások értékeinek alakjában átadja a vezérlő számítógépben. A vezérlő számítógép kalibrálásával ez az impulzusérték helyesen konvertálható súlyvá.

Ha *Specifikációk* tabulátorfü alatti adatokat helyesen adták meg, akkor nincs szükség súly használatával történő kalibrálásra. Az üres kalibrálás elég lenne.

A mázsáló kalibrálásához kalibrálási súly szükséges. Használjon olyan kalibrálási súlyt, amely közel olyan nehéz, mint a mázsáló/keverő maximális üres súlya.

Kalibrálja a mázsálót az alábbiak szerint

1. Ürítse ki teljesen a mázsálót, hogy a vezérlő számítógép meghatározhassa a zérus pontot.
2. Válassza az *ÜRES KALIBRÁLÁS* lehetőséget.
3. Nyomja meg a *Kész* gombot a mázsáló zérus pontjának azonosításához. Újra megjelenik a Súly tabulátorfü. A Zérus/eltolás mutatja a zéruspont-számlálások számát. Helyezzen elég nehéz kalibrálási súlyt a mázsálóba.
4. Válassza a *KALIBRÁLÁS súllyal* lehetőséget.
5. A megjelenő képernyőn adja meg a *kalibrálási súlyt*. Nyomja meg a *Kész* gombot a mázsáló ezzel a súllyal történő kalibrálásához. Újra megjelenik a *Súly* tabulátorfü. A *Feszítés* mező megjeleníti a kalibrálási súlyt a számlálások megfelelő számával.

A mázsáló pontosságának beállítása

Ha a mázsáló kalibrálása megtörtént, határozza meg a mázsáló pontosságát és végezzen további mázsálókalkulációkat. A vezérlő számítógép az alábbi beállításokat használja annak meghatározásához, hogy egy mérés megbízható-e.

Szűrő (második)

Annak az időszaknak a megadása, amelyen belül a mért súlynak stabilan a megadott különbséghatárok között kell maradnia (*Stabil súly*).

Stabil súly

A *Stabil súly* érték megadása (KG-ban).

A *Szűrő* időn belül a legmagasabb és a legalacsonyabb súly közötti különbség nem lehet több mint a *Stabil súly*. Ha megjelenik a „mázsáló nem stabil” riasztási üzenet, akkor ez az érték növekedhet.

Számlálások

A bevitelen éppen beolvasott számlálások aktuális számának megjelenítése.

7.1.4 Specifikációk tabulátorfü



Telepítő → MÁZSÁLÓ → Specifikációk tabulátorfü

Mázsáló	
Mázsakártya típusa	ILM.C
Mérőcellák száma	3
Mérőcella max. terh.(kg)	13608.0
mv/V	3.000
<div>Általános Riasztás Súly Specifik.</div>	

Mázsakártya típusa

A használt mázsálóerősítő típusának megadása. *ILM, LCC* vagy *EGYÉB*.

Erőmérő cellák száma

A csatlakoztatott erőmérő cellák számának megadása.

Erőmérő cella max. terhelése

Annak a maximális súlynak a megadása, amellyel az erőmérő cella terhelhető. Ez rendszerint az egyes erőmérő cellák jelzőtábláin van megadva.

mv/V

Az erőmérő cella jelerősítésének megadása felkínált gerjesztő feszültségenként.

Ez az érték rendszerint az egyes erőmérő cellák jelzőtábláin van megadva

Ha az *EGYÉB* lehetőség van kiválasztva a *Mázsakártya típusa* részben, akkor az alábbi adatmezők jelennek meg.

Max. mV-modul

A csatlakoztatott mázsálóerősítő által használt bemeneti feszültség a számlálások maximális számának megjelenítéséhez.

Max. számlálás modul

A mázsálóerősítő számlálások maximálisan megjeleníthető számának megadása.

Gerjesztő feszültség (V)

Annak a névleges feszültségnek a megadása, amelyhez a mázsálóerősítő kapcsolódik.

7.2 Külső regisztráció



Telepítő → KÜLSŐ REGISZTR.

Külső regiszter		1
Reg. típusa	-----	
Teljesítendő menny.		0.000
Kimeneti cím (---)	--	
Mennyiség / impulzus		1.000
Még elküldendő		0.000
Kiment impulzusok		0

Regisztráció típusa

A használt regisztrációtípus megadása:

- *Állat*: Regisztráció állatonként
- *Részl*.: Regisztráció részlegenként.

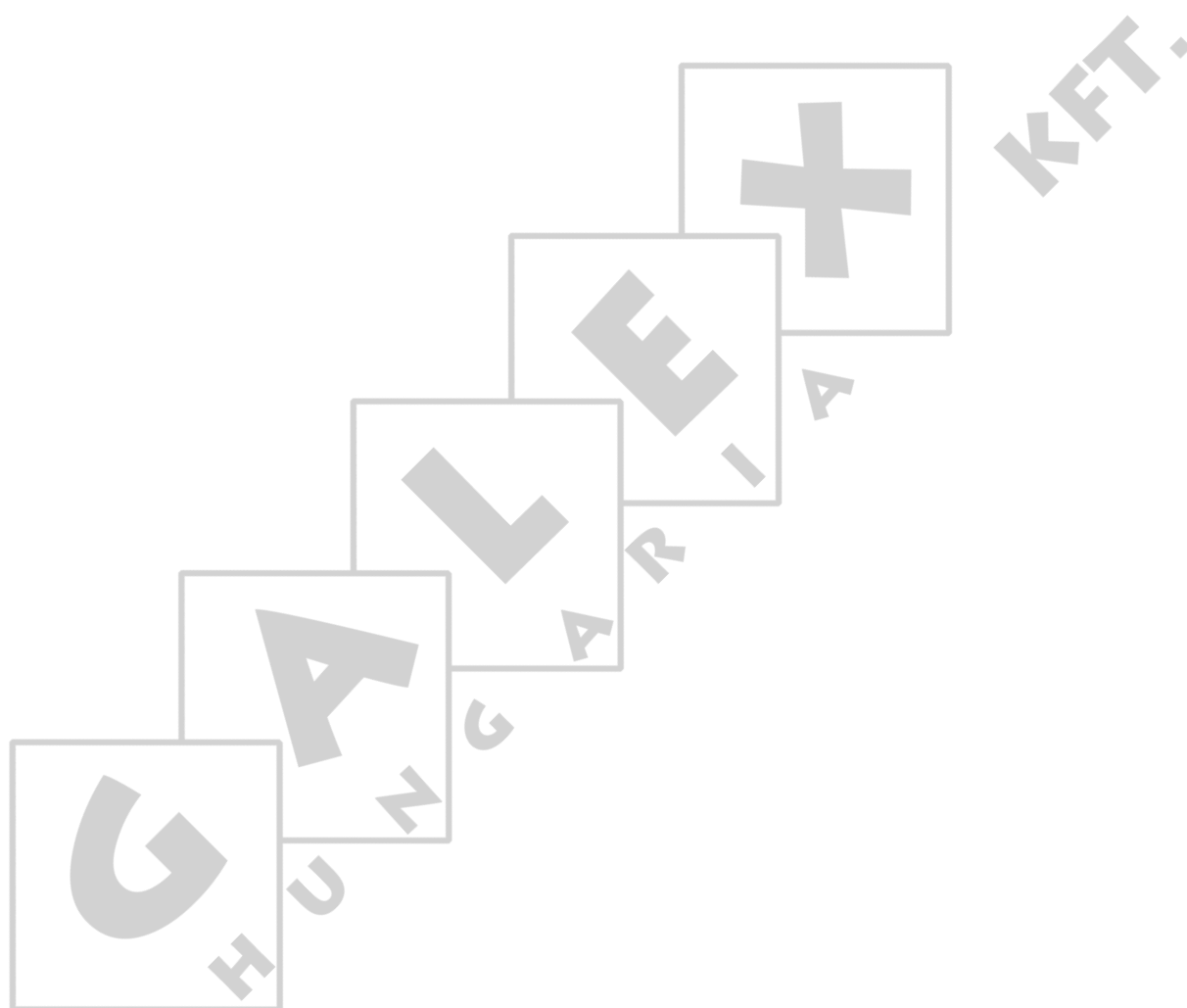
Teljesítendő mennyiség

Az elküldendő impulzusok teljes számának megjelenítése.

Kimeneti cím

A pulzáláshoz használt relé címének megadása.

<i>Mennyiség / impulzus</i>	Annak megadása, hogy hány gramm mérése történjen impulzusonként.
<i>Még elküldendő</i>	Az elküldendő impulzusok mennyiségének megjelenítése.
<i>Kiment impulzusok</i>	Az elküldött impulzusok mennyiségének megjelenítése.



8. Etetési hely

Az etetési hely menüben adja meg **istállóként** a használt etetési helyek (garatok) adatait és az utolsó garatban telepített érzékelő adatait.



Telepítő → Etetési hely

Etetési hely		
Takarmányérz.		KAPCS. MEGSZ.
Megnev.	Cím	Állapot
FP 001	0, 1	TELI

Takarmányérzékelő

Az érzékelő típusának beállítása:

- **Kapcsolat létesítése:** Az érzékelő kapcsolatot létesít, ha etetést észlel.
- **Kapcsolat megszakítása:** Az érzékelő megszakítja a kapcsolatot, ha etetést észlel.
-

Cím

A digitális bemenet címének beállítása.

9. Órák, külső regisztráció és riasztások

Az órák és a regisztráció menüben adja meg az **istállónként** használt órák beállításait. Az **ISTÁLLÓ BEÁLLÍTÁSA** menüben a használandó órákat már beállították. A beállított órákhoz tartozó adatokat itt adhatja meg.

Regisztrációnál adja meg a regisztrációs bemenet adatait.

Külső riasztásoknál üzenetek és más adatok adhatók meg a csatlakoztatott külső riasztásérintkezőkhöz.

9.1 Etetési óra

Az etetési óra az etetés előkészítésére (beadagolás, mázsálás és kiadagolás) és a takarmányozó sorok vezérlésére használatos.



Telepítő → ÓRA / REGISZ. → TAKARMÁNY

Etetési óra	
Leírás	Feed001
Kapcsoló óra típus	BE/KI
Kapcsoló óra relé (BE)	0.2
Relé típusa	N.O.

Leírás

A funkció nevének megadása.

Kapcsoló óra típusa

Annak beállítása, hogy hogyan használhatja a felhasználó az órát:

- **BE/KI:** A felhasználó be- és kikapcsolási időket ad meg.
- **BE/IDŐTARTAM:** A felhasználó a bekapcsolás idejét és időtartamát adja meg.

Kapcsoló óra relé

A digitális kimenet (relé) címének beállítása.

Relé típusa

A passzív (nem vezérelt) relé állapotának beállítása.

- **N.O.**(alapértelmezésben nyitott - normally open), ha nincs kontaktus.
- **N.C.**(alapértelmezésben zárt - normally closed), ha van kontaktus.
-

9.2 Itatási óra

Az itatási óra segítségével szabályozható az istálló vízellátása. Istállónként egy itatási órát lehet használni.



Telepítő → ÓRA / REGISZ. → ITATÁS

Itatási óra	
Leírás	Wtr001
Kapcsoló óra típus	BE/KI
Regiszt. ezen át	Wtr001
Kapcsoló óra relé (BE)	0.0
Relé típusa	N.O.

<i>Leírás</i>	A funkció nevének megadása.
<i>Kapcsoló óra típusa</i>	<p>Annak beállítása, hogy hogyan használhatja a felhasználó az órát:</p> <ul style="list-style-type: none"> BE/KI: A felhasználó be- és kikapcsolási időket ad meg. BE/IDŐTARTAM: A felhasználó a bekapcsolás idejét és időtartamát adja meg.
<i>Regisztráció ezen keresztül</i>	A vízmennyiség mérésére használt regisztrációs bemenet beállítása. A vízvolumen áramlásmérővel mérhető.
<i>Kapcsoló óra relé</i>	Az óra által vezérelt relé címének beállítása.
<i>Relé típusa</i>	<p>A passzív (nem vezérelt) relé állapotának beállítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> N.O.(alapértelmezésben nyitott - normally open), ha nincs kontaktus. N.C.(alapértelmezésben zárt - normally closed), ha van kontaktus.

9.3 Fény órák

A fény órák a fény intenzitásának szabályozására szolgálnak az istállóban.

9.3.1 Közös tabulátorfűl



Telepítő → ÓRA/REGISZ. → FÉNY → Általános tabulátorfűl

Fény órák		1
Leírás		Lght001
Kapcsoló óra típus		BE/KI
Fény relé	(---)	0.30
Relé típusa		N.O.
Common		500m
Szabályz.		

<i>Leírás</i>	A funkció nevének megadása.
<i>Kapcsoló óra típusa</i>	<p>Annak beállítása, hogy hogyan használhatja a felhasználó az órát:</p> <ul style="list-style-type: none"> BE/KI: A felhasználó be- és kikapcsolási időket ad meg. BE/IDŐTARTAM: A felhasználó a bekapcsolás idejét és időtartamát adja meg. MEGSZAKÍTÁS: Megszakításos ismétlő óra. Megszakításos fény óra használható arra, hogy periodikusan ismétljen bizonyos világítási sémákat. A világítás bekapcsolható például minden óra kezdetén 15 percre, majd kikapcsolható a következő 45 percben. Adja meg a kívánt időbeállításokat a felhasználó menüben.
<i>Fény relé</i>	A világítást vezérlő digitális kimenet (relé) címének beállítása. A relé kapcsolók ki- és bekapcsolják a világítást, valamint használhatók a százalékos szabályzás (analog kimenet) felülírására is. Fontos, hogy teljesen ki lehessen kapcsolni a világítást, ha például a világítás szintje egy bizonyos érték alá esik (Relé le ennyi alatt).
<i>Relé típusa</i>	<p>A passzív (nem vezérelt) relé állapotának beállítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> N.O.(alapértelmezésben nyitott - normally open), ha nincs kontaktus. N.C.(alapértelmezésben zárt - normally closed), ha van kontaktus.

9.3.2 Vezérlés tabulátorfűl



Telepítő → ÓRA/REGISZ. → FÉNY → Vezérlés tabulátorfűl

Fény órák		1
Szabályzás be	LUX	
Fény bemenet (#)	--	--
Fény kimenet (0.00 V)	--	--
Analóg típus	0-10 V	
Reakció sebesség	GYORS	
Relé le ennyi alatt	0.00V	
Common Szabályz.		

Szabályzás be

A világítás-vezérlés módjának beállítása. Ez a lehetőség csak akkor elérhető, ha a fény óráknál a **fény mérése=IGEN** opció került kiválasztásra.

- **LUX:** Amennyiben a világítást egy fényérzékelő segítségével szeretné szabályozni, válassza a **LUX** lehetőséget. A fény óra a világítás intenzitását a mért fényerősséghez igazítja.
- **SZÁZ:** Amennyiben a világítást nem a csatlakoztatott fényérzékelő segítségével szeretné szabályozni, válassza a **SZÁZ** lehetőséget. Ekkor a fényérzékelőből származó adatokat csak tájékoztatási célokra használja a számítógép.

Fénymérés bemenet

A használt fényérzékelőhöz kapcsolt (analóg) bemeneti cím beállítása.

Ez a lehetőség csak akkor elérhető, ha az **ISTÁLLÓ BEÁLLÍTÁSA** → tabulátor fűlön az **Órák** beállítás **fény mérése=IGEN** opcióját választotta.

Fény kimenet

A fény intenzitásának százalékos szabályozásához használt analóg kimeneti cím beállítása.

Analóg típus

Az analóg vezérlés típusának beállítása.

Reakció sebesség

Annak a sebességnek a beállítása, amellyel a fény intenzitását szabályozó fényérzékelő a mért fényszint változására reagál (**GYORS**, **KÖZEPES** vagy **LASSÚ**).

Relé le ennyi alatt

Annak a küszöbértéknek a beállítása, amely alatt a relé kimenet kikapcsolja a világítást, ha a szabályozás százalékarányon alapul (**Dim**). Ez megakadályozza a világítás egy bizonyos százalékarány alatt előforduló, nem megfelelő reakcióját (a vibrálást).

9.4 Extra óra

Az extra óra külső berendezések kapcsolására használható. Istállónként egy extra órát lehet alkalmazni.



Telepítő → ÓRA / REGISZ. → ITATÁS

Váltó óra	
Leírás	Clock001
Kapcsoló óra típus	BE/KI
Kapcsoló óra relé (KI)	0.0
Relé típusa	N.O.

- Leírás** A funkció nevének megadása.
- Kapcsoló óra típusa** Annak beállítása, hogy hogyan használhatja a felhasználó az órát:
- **BE/KI:** A felhasználó be- és kikapcsolási időket ad meg.
 - **BE/IDŐTARTAM:** A felhasználó a bekapcsolás idejét és időtartamát adja meg.
- Kapcsoló óra relé** A digitális kimenet (relé) címének beállítása.
- Relé típusa** A passzív (nem vezérelt) relé állapotának beállítása.
- **N.O.**(alapértelmezésben nyitott - normally open), ha nincs kontaktus.
 - **N.C.**(alapértelmezésben zárt - normally closed), ha van kontaktus.

9.5 Regisztráció

Istállónként a vezérlő számítógép rendelkezik egy bemenettel, amely használható a vízfogyasztás regisztrálására.

A mennyiség nyilvántartása impulzusértékeként (számlálásokként) vagy kontaktus formájában történik. A vezérlő számítógép összesíti a számlálások számát vagy méri az aktív időt és az időt mért egységgé alakítja. A regisztrációs menüben adja meg istállónként, hogy a mért adatok hogyan olvashatók be.



Telepítő → ÓRA / REGISZ. → REGISZTRÁCIÓ

A regisztrációs bemenet típusától függően a következő menük egyike fog megjelenni:

Regisztráció 33		Regisztráció 33	
Leírás	Siloauge	Leírás	Siloauge
Bemen. Cím	0.33	Bemen. Cím	0.33
Reg. bemenet	LASSÚ PULZÁLÁS	Reg. bemenet	KAPCSOLAT
Mennyiség/pulzálás	60.000	Kijelző	MENNY.
Mai mennyiség	0.0	Mennyiség/perc	60.000
		Mai mennyiség	0.0
		Bemenet áll	ALACS.

- Leírás** A funkció nevének megadása.
- Bemeneti cím** A digitális bemenet címének beállítása.
- Reg. bemenet** A mérés típusának beállítása:
- **MANUÁLISAN:** Lehetővé teszi a az aktuális napi mennyiség kézi beállítását.
 - **LASSÚ PULZÁLÁS:** A berendezések mérése maximum 20 impulzus per másodperc (20 Hz) frekvenciával történik.
 - **GYORS PULZÁLÁS:** A berendezések mérése maximum 20 impulzus per másodperc (20 Hz) frekvenciával történik (csak akkor használandó, ha elérhető a csatlakozás egy kapcsolóórához).
 - **KAPCSOLAT:** Amíg az érzékelő kapcsolódik, az érték összeadódik. Ezért a mennyiséget az az időtartam határozza meg, amíg a kapcsolat **MAGAS**.

A kiválasztott *regisztrációs bemenettől* függően a következő beállítások jelennek meg:

LASSÚ PULZÁLÁS vagy GYORS PULZÁLÁS

Mennyis. pulzásonként Az egy pulzálnak megfelelő egység beállítása.

Mai mennyiség A mai nap mért egység megjelenítése. Az összes regisztráció nullától való újra indításához állítsa vissza ezt az értéket.

KAPCSOLAT

Kijelző Az egység kijelzési módjának beállítása:

- **MENNYISÉG:** az „egységek” percenkénti száma (*Mennyiség percenként*).
- **IDŐ:** az az idő, amely alatt a kapcsoló kapcsolódik.

Mennyiség percenként A percenként mért „egységek” számának beállítása. Ez a lehetőség csak akkor elérhető, ha a *Kijelzés=MENNYISÉG*.

Mai mennyiség A mai nap mért egység megjelenítése. Az összes regisztráció nullától való újra indításához állítsa vissza ezt az értéket.

Bemenet állapota A bemenet jelenlegi állapotának megjelenítése. **MAGAS** vagy **ALACS.**

9.6 Külső riasztások

A vezérlő számítógép bemenetekkel rendelkezik, amelyekhez külső riasztók csatlakoztathatók.



Telepítő → ÓRA / REGISZ → KÜLSŐ RIASZTÁS

Külső riasztás		1
Leírás	Ext.alarm-01	
Bemeneti cím	(ALACS.)	--..
Bemenet típusa	NO KAPCSOLAT	
Riasztás típusa	NINCS	

Leírás Egy riasztással együtt megjelenő riasztási üzenet megadása. Ez a szöveg mindig megjelenik, ha riasztás történik.

Bemeneti cím Annak a bemeneti címnek a megadása, amelyhez a riasztás kapcsolódik. A zárójelek között lévő érték jelzi a bemenet aktuális értékét.

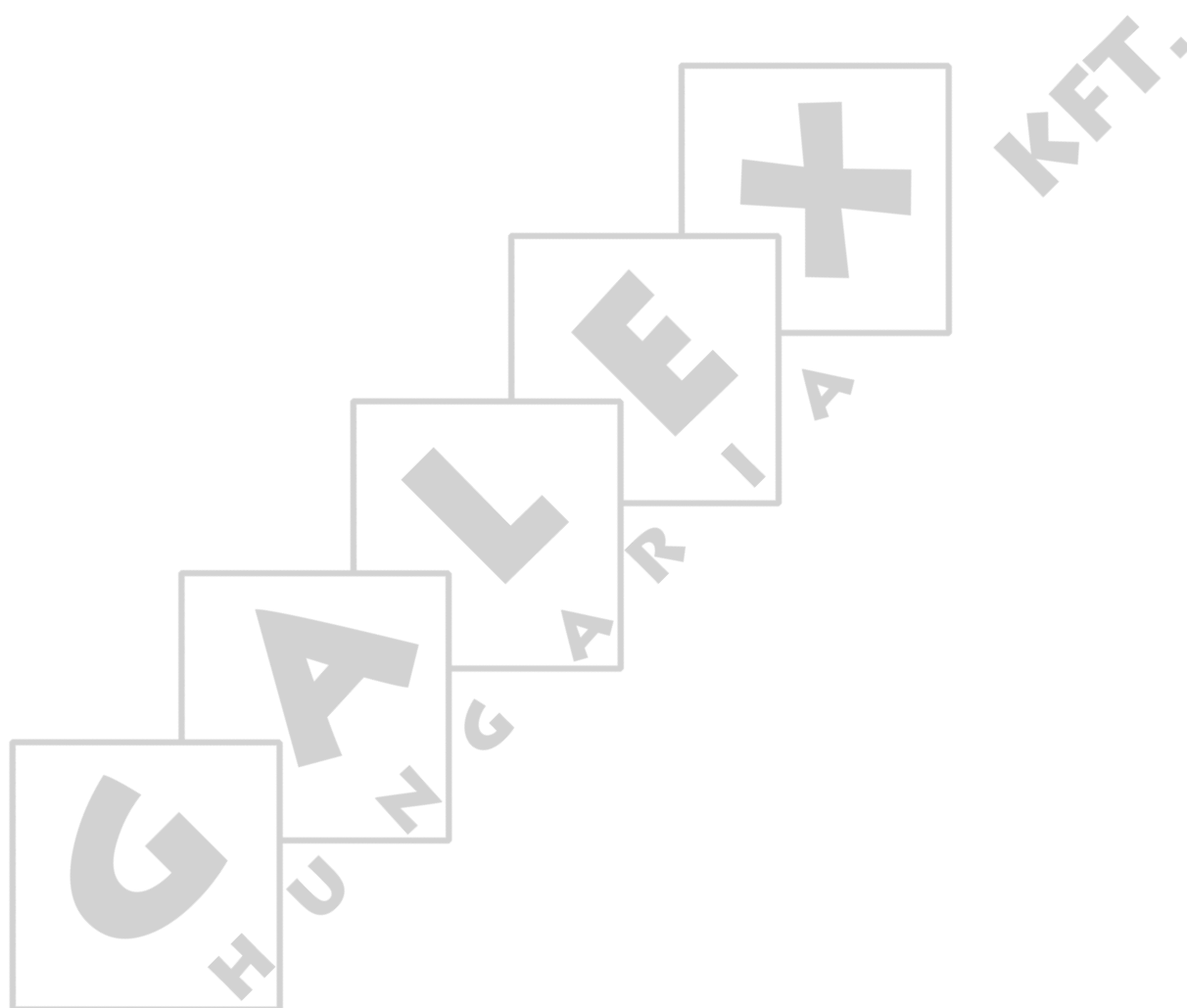
Bemenet típusa Beállítás, amely jelzi, ha a bevitelnek riasztást kell adnia.

- **KAPCSOLAT LÉTESÍTÉSE:** a riasztás aktiválódik, ha kapcsolat jön létre.
- **KAPCSOLAT MEGSZAKÍTÁSA:** a riasztás aktiválódik, ha a kapcsolat megszakad.

Riasztástípus

A riasztások kezelési módjának beállítása.

- *NINCS*: a riasztás ki van kapcsolva.
- *STOP*: egy riasztási helyzetben a számítógép leállítást hajt végre, amit hangos riasztás követ.
- *HANG*: hangos riasztás.
- *CSEND*: csendes riasztás.



10. Ellenőrzések és vizsgálatok

A telepítő számos vizsgálatot futtathat le a vezérlő számítógépen az etetőrendszer működésének ellenőrzésére.

10.1 Mázsálóteszt

A telepítés működése egy mázsáló szimuláció használatával tesztelhető. A mázsáló szimuláció csak a mázsáló erőmérő celláit szimulálja.

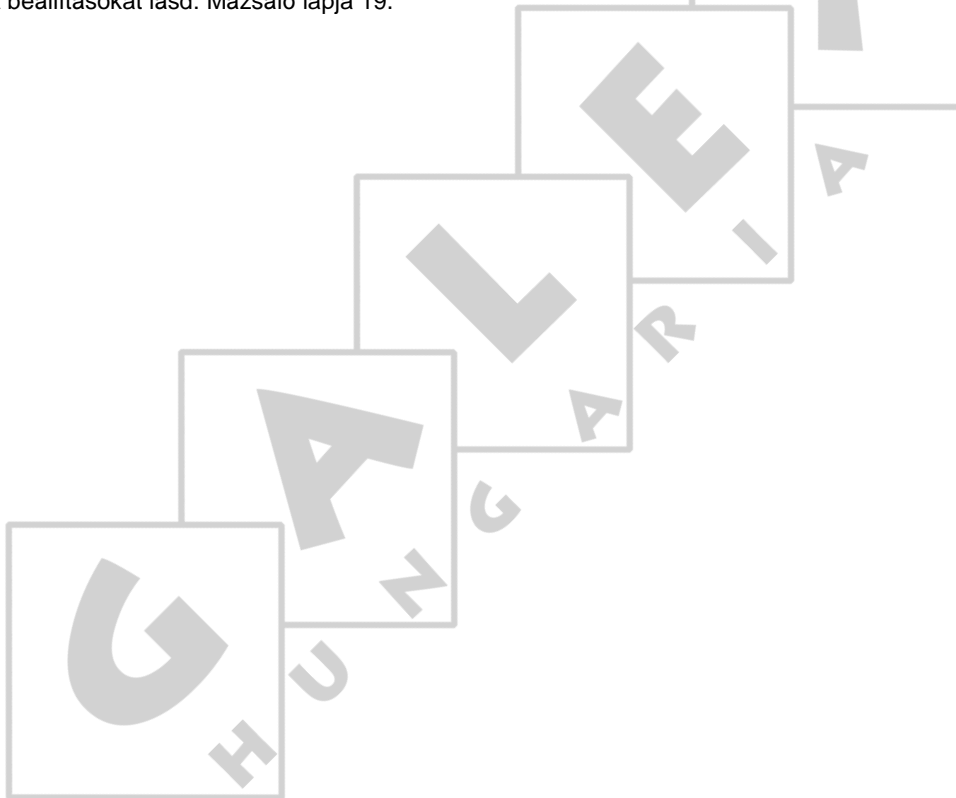
A telepítés „szárazon futással” – azaz etetés nélkül – tesztelhető. A telepítés ugyanúgy működik, mint normál etetés esetén, de nem használ takarmányt. Ezzel az eljárással tesztelhető a mázsáló erőmérő cellája a telepítés tényleges használata előtt.

Mázsálóteszttel győződjön meg:

- Minden csigának aktívnak kell lennie.
- Külön mázsáló használata esetén Győződjön meg arról, hogy nem kerül takarmány a mázsálóba.
- Ha a telepítés is tartalmaz egy garatot, ügyeljen, hogy a garatban lévő érzékelőt a megfelelő pillanatban működtesse (különben riasztás történik).

Állítsa be a mázsálótesztet a **Telepítő** → **MÁZSÁLÓ** → **Általános** tabulátorfülön a **Mázsáló szimuláció** részben.

A beállításokat lásd: Mázsáló lapja 19.



11. Műszaki adatok

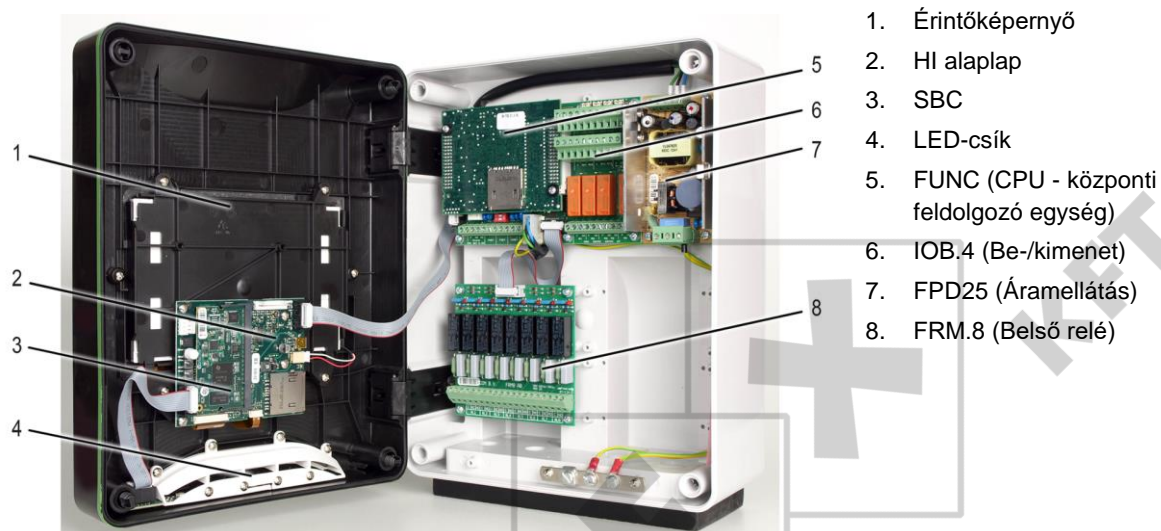
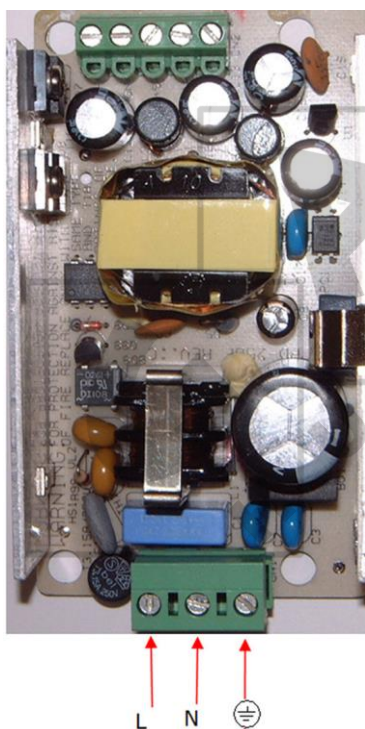
FDP25		
Hálózati feszültség	90 V AC–264 V AC	
Hálózati frekvencia	50/60 Hz	
Maximális áramfogyasztás	25 VA	
IOB.4		
Érzékelőkhöz és perifériás berendezésekhez használható áram		
24V DC (rövidzárlat-ellenállás)	max. 500 mA	
12V DC (rövidzárlat-ellenállás)	max. 70 mA	
4x analóg kimenet (AO)		
Feszültség tartománya	0–10V DC	
Maximális terhelés	1 mA	
Kimeneti ellenállás	570Ω	
4x analóg bemenet (AI)		
A típusok Jumper segítségével kiválaszthatók	ellenállás vagy feszültség	
Ellenállás:	Hőmérséklet-tartomány érzékelő típusa S.7	-50°C – +110°C
	- pontosság (-25°C – +100°C)	<0.5°C
	- pontosság (0°C – +60°C)	<0.2°C
	Ellenállásmérés tartománya a pozíció visszajelzésére	0–20kΩ
Feszültség:	Feszültségmérés tartománya (bemeneti ellenállás 100kΩ)	0–10V DC
	Pontosság	+/- 15mV DC
4x Digitális bemenet (DI)		
Nyitott áramköri feszültség	12V DC	
Alacsony szint	<1,0V DC	
Alkalmazás: Számláló bemenet, min. pulzálás tartomány 25 m/mp	max. frekvencia 20 Hz	
Alkalmazás: Frekvencia bemenet	max. frekvencia 5 kHz	
5 Digitális kimenet (Relék)		
Relék 1, 2, 3 (áramkört nyitó-záró (be-ki) kapcsoló) és 4: feszültségmentes	max. 2A 60V DC/30V AC	
Relé 5 (riasztó relé): feszültségmentes	max. 2A 60V DC/30V AC	
Extra digitális kimenetek (DO)		
Opcionális relé kapcsolat (FRM.8 nyomtatott áramkör).		
Kommunikáció		
Be/Ki-hálózat extra bementeknek és kimeneteknek Be/Ki modulok használatával.		
FNet, a hálózata a vezérlő számítógépek közötti kommunikáció és PC-kapcsolat megvalósítására.		
FRM.8		
8 Digitális kimenet (relék)		
Relé 1, 3, 5, 7: áramkört nyitó-záró (be-ki) kapcsoló	Max. 2A 60V DC/30V AC	
Relé 2, 4, 6, 8: feszültségmentes	Max. 2A 60V DC/30V AC	

Egyéb

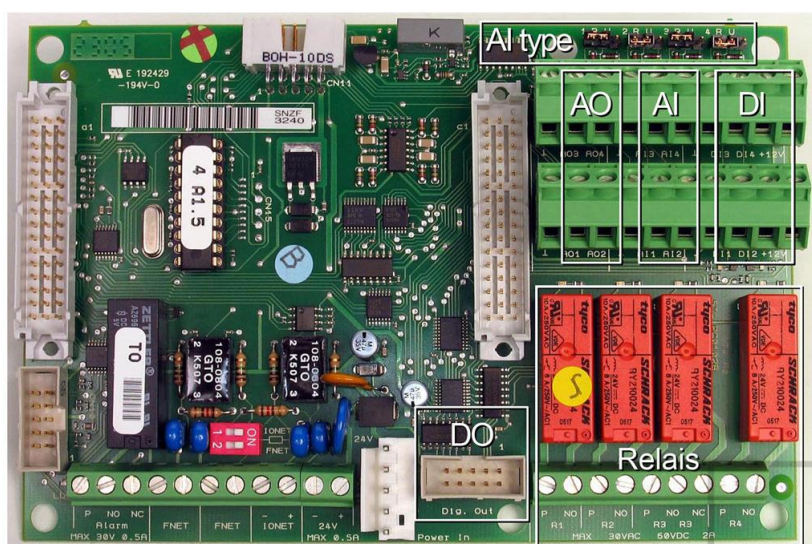
Ház		
Műanyag ház rácsavarozható fedéllel	IP54	
Méret (h×sz×m)	300×240×140 mm	
Súly (csomagolással együtt)	2,6 kg	

Külső klíma

Működési hőmérséklet tartománya	0 °C-tól +40 °C-ig / 32°F - 104°F
Raktározási hőmérséklet tartománya	-10 °C-tól 50 °C-ig / 14°F - 122°F
Relatív páratartalom	< 95%, nem kondenzált

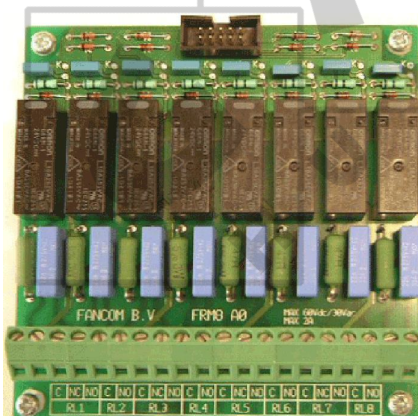
11.1 Vezérlő számítógép belseje**11.2 FDP25**

11.3 IOB.4



AI típus	Analóg bemenet típusa
	<ul style="list-style-type: none"> Feszültség mérés (U) Ellenállás mérés (R)
AO	4 Analóg kimenet
AI	4 Analóg bemenet
DI	4 Digitális bemenet
Relé	4 Digitális kimenet (relék)
DO	8 Extra digitális kimenet

11.4 FRM.8



11.5 FNet and I/O-hálózat csatlakozása

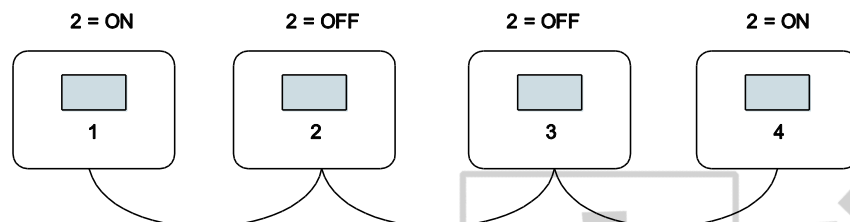
A lezáró ellenállás használatát a vezérlő számítógép FNet-beli vagy I/O-hálózatbeli helyzete határozza meg. Hurkolt hálózati vezérlő számítógépek nem igényelnek lezáró ellenállást.

A hálózat elején vagy végén elhelyezkedő vezérlő számítógépekhez vagy végállásokhoz viszont szükség van lezáró ellenállásra. A készülék típusának függvényében egy 120 ohmos ellenállás, egy jumper vagy egy dip kapcsoló használható a vezérlő számítógép lezárására.



Példa: FNet lezáró ellenállás beállítása

FNet-en keresztül négy vezérlő számítógép csatlakozik.



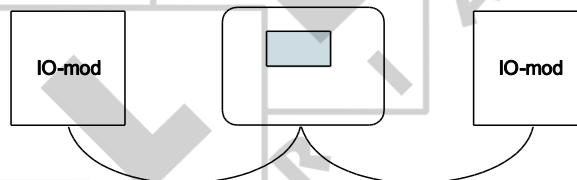
Az 1. és 4. vezérlő számítógépek a hálózat elején illetve végén helyezkednek el. Ezeket a vezérlő számítógépeket le kell zárni.

A 2. és 3. vezérlő számítógép hurkoltan kapcsolt. Ezek a hurkolt hálózati vezérlő számítógépek nem igényelnek lezáró ellenállást.



Példa: I/O-hálózat lezáró ellenállás beállítása (1)

Egy vezérlő számítógép csatlakozik két I/O hálózati modulhoz egy I/O-hálózaton keresztül.



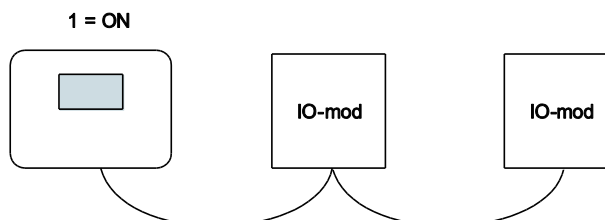
A vezérlő számítógép a két I/O hálózati modul között helyezkedik el. Ezért nem igényel lezáró ellenállást.

Mindkét I/O hálózati modul a hálózat végén helyezkedik el. Ezeket a modulokat le kell zárni.



Példa: I/O-hálózat lezáró ellenállás beállítása (2)

Egy vezérlő számítógép csatlakozik egy hálózati modulhoz egy I/O-hálózaton keresztül. Ez az I/O hálózati modul egy második I/O hálózati modulhoz kapcsolódik.



A vezérlő számítógépnél és a második I/O hálózati modulnál szükség van lezáró ellenállásra.

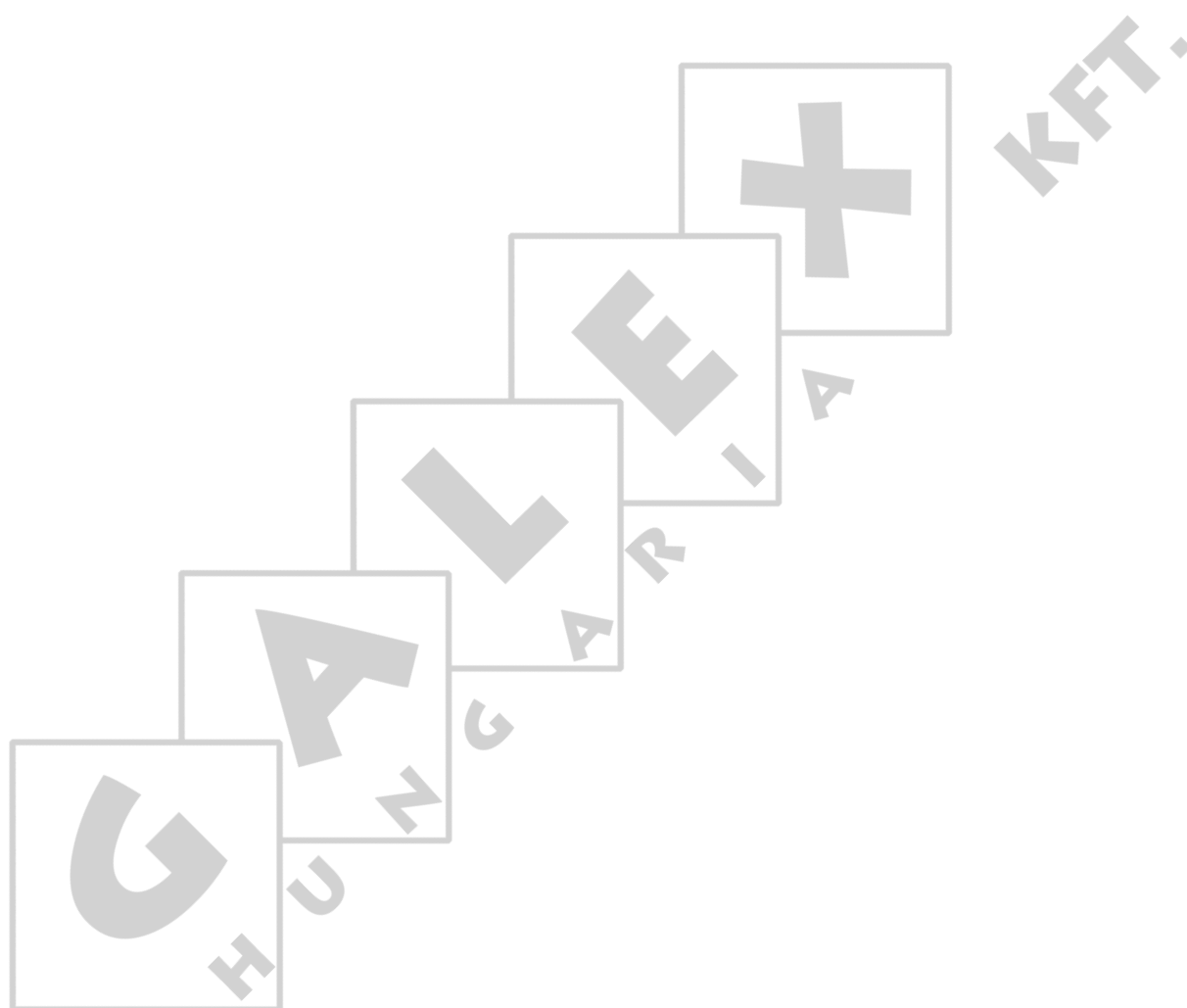
Az első I/O hálózati modul hurkolt rendszerű. Ezért nem igényel lezáró ellenállást.



A Greenlink kábel (UTP kábel 1x2x0,8 mm, árnyékolatlan csavart érpáras kábel) az FNET és az I/O-hálózat kábelezésére használatos. A kábel maximális hossza = 900 méter.

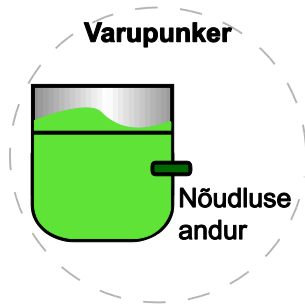


Valamennyi eszközt a helyi energiaszolgáltató alkalmazandó jogszabályai/előírásai szerint csatlakoztasson.



12. Függelék: Adagolórendszer koncepciója

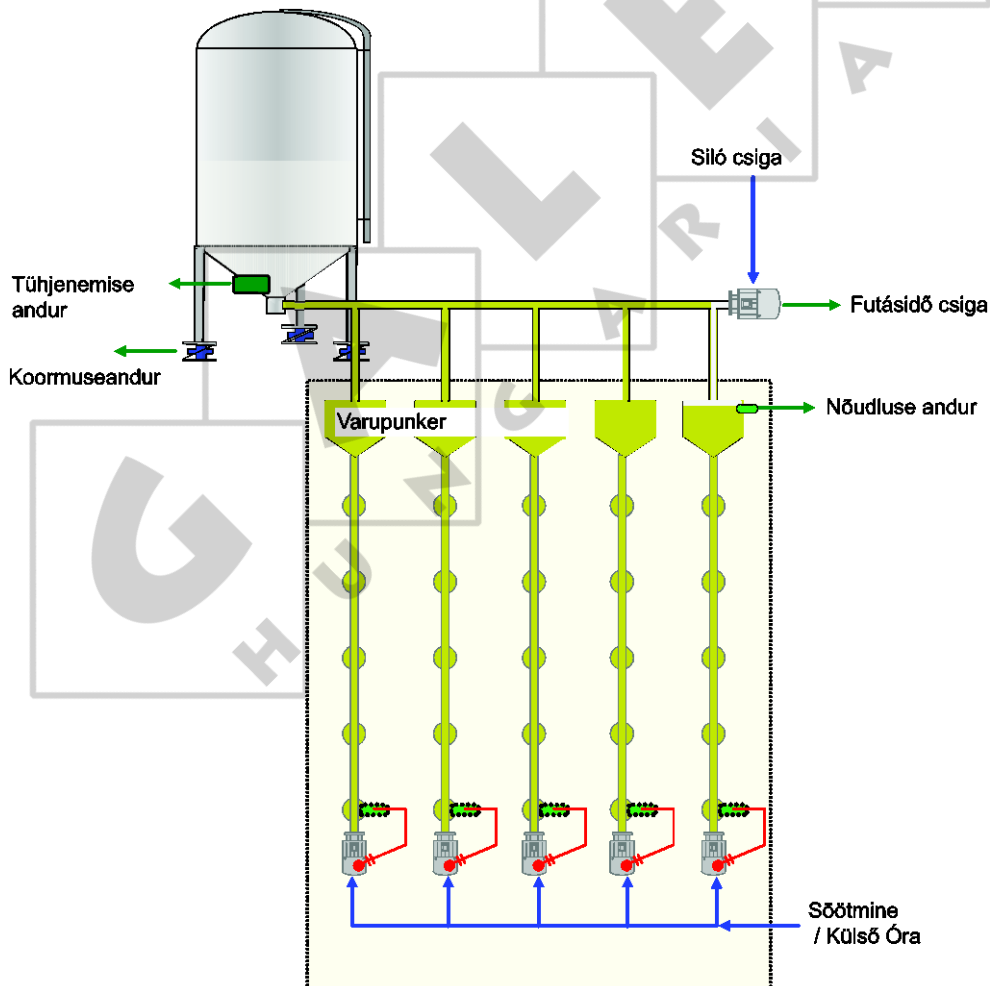
Minden etetési idő kezdetén és végén az istállóban lévő tárológaratoknak és a szállítócsigának teljesen feltöltve kell lennie. Az alábbi példa ismerteti az etetési folyamatot.



1. Az etetési óra fogja aktiválni az etetőrendszert.
2. Az istálló tárológaratának etetési szintje növekedni fog. Ha ez a szint az igénylésérzékelő alá kerül (készletetési idő), akkor elindít egy időimpulzust, majd a beállított idő után kéri az etetést.
3. Az istálló tárológarata felé irányuló takarmányszállítás elkezdődik és addig tart, amíg az igénylő érzékelő **TELI** nem lesz.

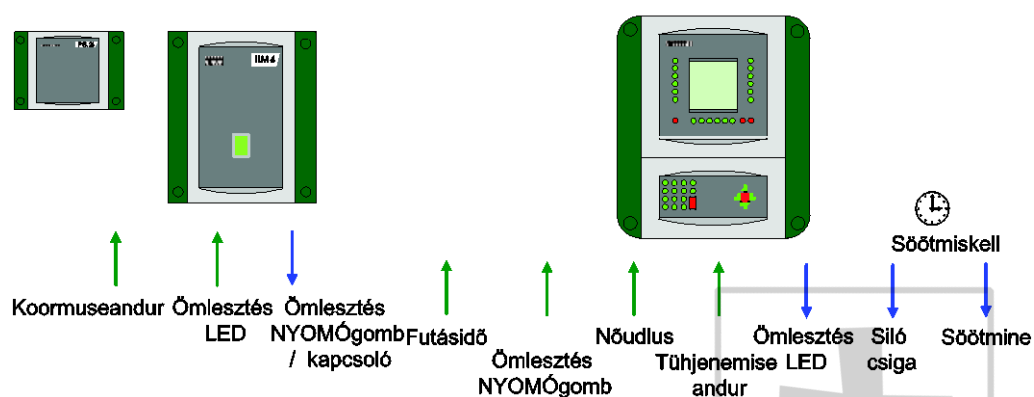


A takarmánybevitel regisztrálásának alapja egyrészt a szállítócsiga kapacitása, másrészt a takarmánysúly erőmérő cellák által mért csökkenése a silóban.

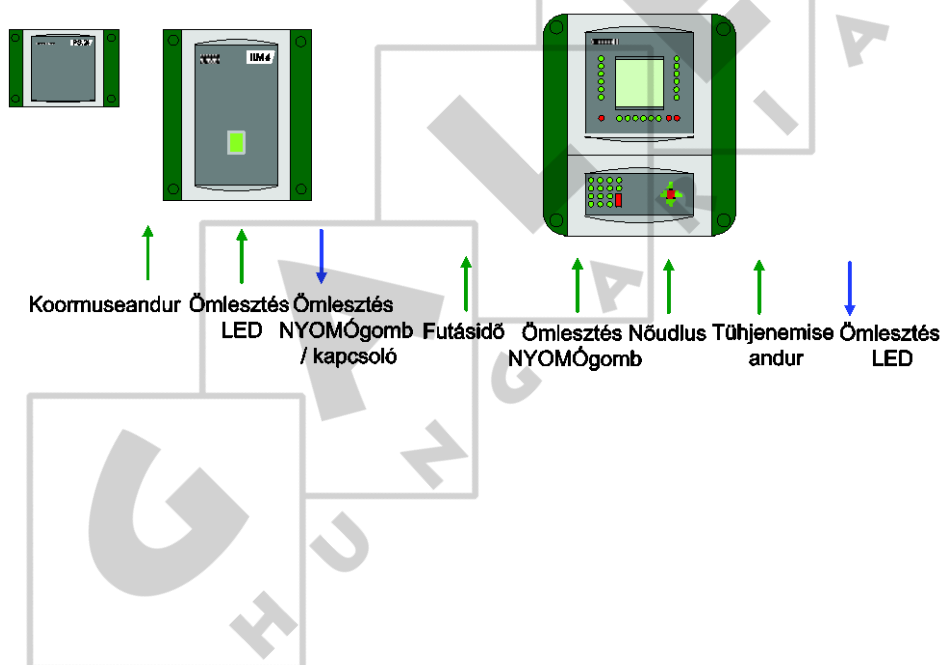


12.1 Ömlesztett etetés és adagolás egyszerre (az etetés NINCS BLOKKOLVA a siló feltöltése közben)

12.1.1 Teljesen szabályozott

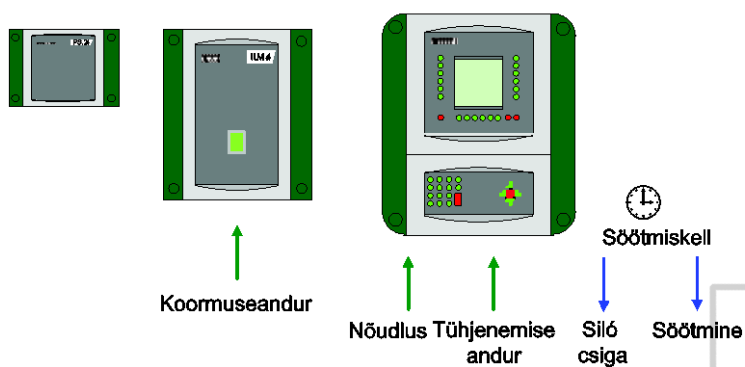


12.1.2 NEM szabályozott, csak regisztráció

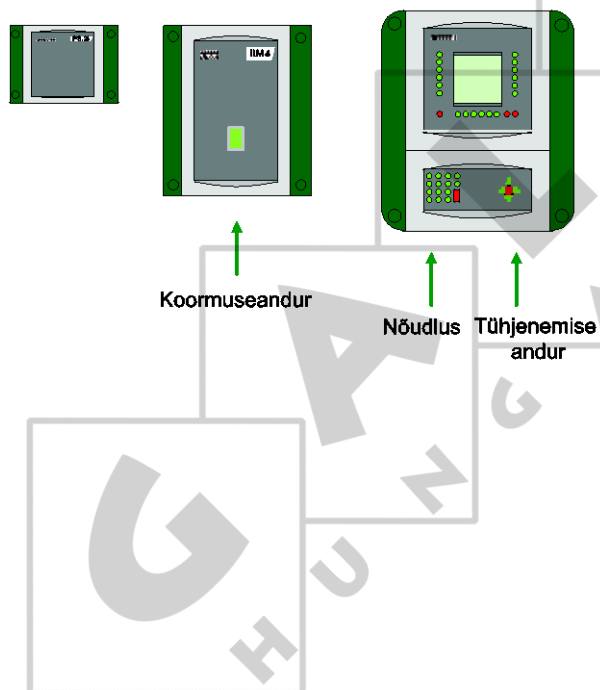


12.2 Ömlesztett etetés az etetési folyamat leállítása után (az etetés BLOKKOLVA a siló feltöltése közben)

12.2.1 Teljesen szabályozott



12.2.2 NEM szabályozott, csak regisztráció



13. Függelék: EU megfelelési nyilatkozat

Gyártó Fancom B.V.
Cím: Industrieterrein 34
Hely: Panningen (the Netherlands)

Ezúton kijelenti, hogy az: **Lumina 40**

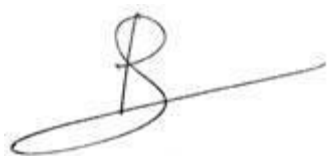
Eleget tesz a következő irányelvekben foglalt feltételeknek:

1. az „alacsonyfeszültségi irányelvként” is ismert, EN 61010 előírások szerinti 2014/35/EU irányelv;
2. az elektromágneses összeférhetőségről szóló, 2014/30/EU irányelv.

Zavarkibocsátás és zavartűrés az NEN-EN-IEC 61326 szabvány szerint

Panningen

Dátum: 21-11-2016



Paul Smits

Managing Director

