EN

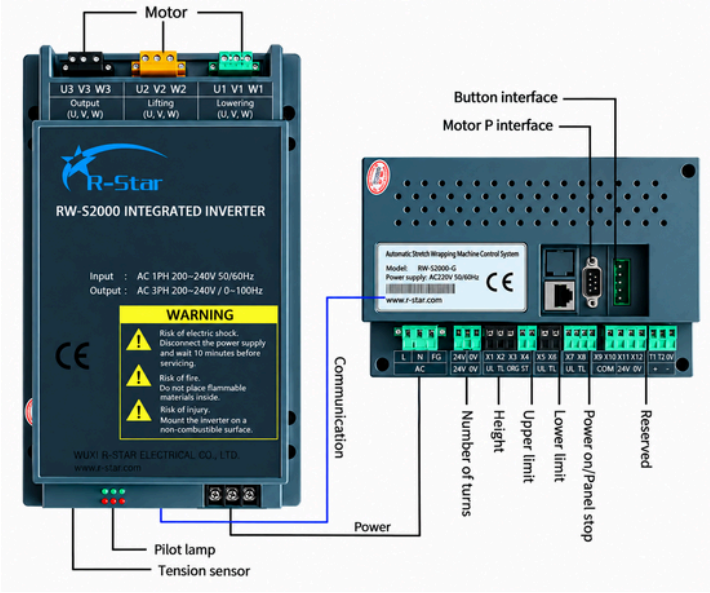
USER MANUAL

Infoliat machine



Please read this user manual carefully.
Keep it in a safe place for future reference.

1.System structure



2. Control system connection description

1. Controller wiring

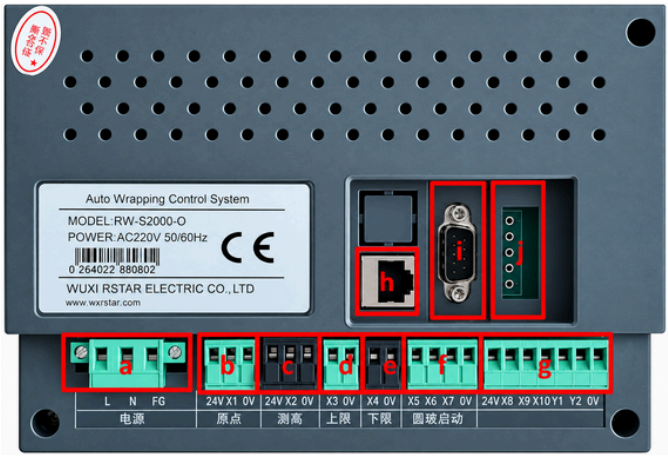


Figure 2-1

a. Power input: 200V~220VAC b. Home position signal input: 24V and 0V power the sensor, and X1 is the input signal.
c. Altimeter signal input: 24V and 0V power the sensor, and X2 is the input signal.
d. Upper limit signal input: 24V and 0V power the sensor, and X3 is the input signal.

(The position switch must only be connected to X3 and 0V.)
e.Lower limit signal input: 24V and 0V supply the sensor, and X4 is the input signal. (The position switch should only be connected to X4 and 0V.) f.Control signal input: X5 is the start signal input, X6 is the pause signal input, and X7 is the emergency stop signal input.
g. Reserve: X8 is the signal for the upper limit of Motor P, X9 is the signal for the lower limit of Motor P, and X10 is the signal for the closing of Motor P. Y1 and Y2 can have several optional functions (operation, alarm, cylinder drive, braking, etc.).
h. Communication interface: a network cable is used for direct connection to the inverter.
i. Motor P interface: a DB9 data cable is used to connect directly to the inverter (the use of this function is optional).
j.Rotary knob interface: rotary knob for adjusting motor parameters.

Inverter wiring



Figure 2-2

Power supply L, N: connect to 220 V AC Motor U, V, W: connect to the 3 phase wires of the motor Sensor: connect to the voltage sensor Communication interface: use a network cable to connect to the controller
3.Sensor wiring



Figure 2-3

The connection sequence of the 4 sensor wires is shown in the figure. From left to right, the colors are: red, green, white and black (the black wire and the shielded wire are connected together).

3.Image description and control system operation

1. Home screen (Figure 3-1). After powering on the control system, the home screen will be displayed, and after 5 seconds the system will automatically switch to the automatic mode screen.



Figure 3-1

2. Standard mode or individual mode screen (Figure 3-2). After 5 seconds after power on or after pressing the “Auto” button on the touch screen, the system enters this screen.
“MULTI” displayed on the screen means that the standard mode is selected. If the single mode is selected, “SINGLE” will be displayed. When wrapping is completed or after an emergency stop, the mode can be changed by touching the text.
In the title bar of the screen, “SENSOR” indicates that the photoelectric height measurement mode is selected. If the delay height measurement mode is selected, “DELAY” will be displayed.
The "Auto", "Manual" and "Settings" icons allow switching between screens. During machine operation, the machine icon will be animated and the status of the input signal points will change according to the actual situation.
Motor parameters and packaging parameters can also be set. The last row of buttons controls the machine's actions.

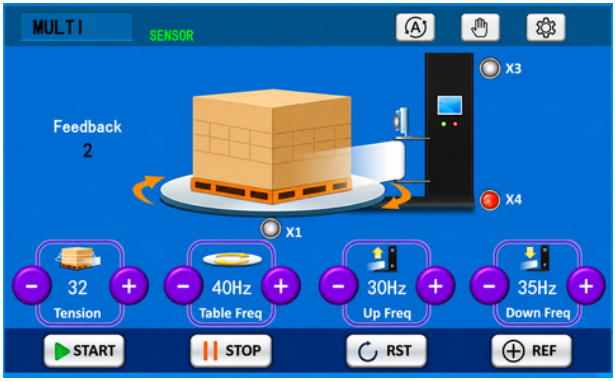


Figure 3-2

3. Manual mode screen (Figure 3-3). Press the “MANUAL” button on the touch screen to enter this screen. When there is an external input signal, the icons will be displayed in red, and when there is no signal, they will be displayed in gray.
Press the three icons "rotary table", "ascent" and "descending" on the screen to control the operation of the rotary table motor and the lifting motor.
The last row of buttons can also be used to control the machine's movements.

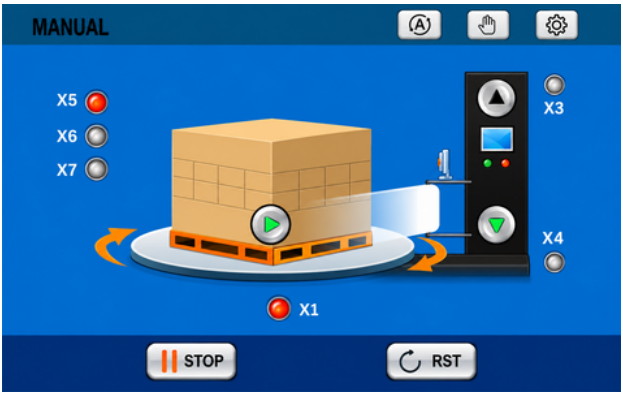


Figure 3-3

4.Parameter selection screen (Figure 3-4). Press the “Menu” button on the touch screen, and the system will enter this screen.
Press “MESSAGE”, and the system will enter the message screen (Figure 3-5).
Press “USER”, and the system will enter the user parameter setting screen (Figure 3-6).
Press “SYSTEM” and the system will enter the password input screen (Figure 3-7).
The last row of buttons allows switching between screens.

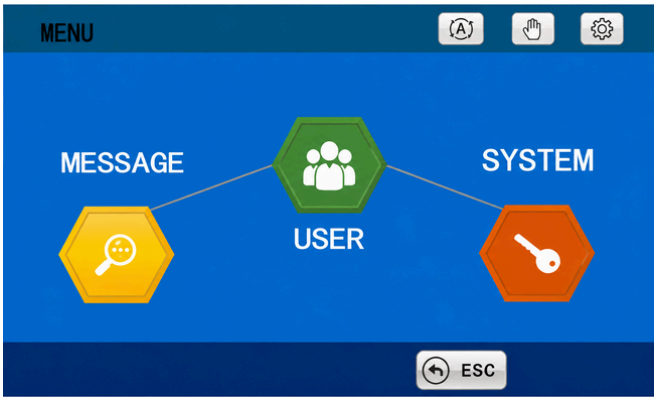


Figure 3-4

5. Message screen (Figure 3-5). Allows monitoring of system information and consultation of production information.
If you press "CLR Yield", the current production value is reset to 0.
Tap "ESC" to return to the previous screen.

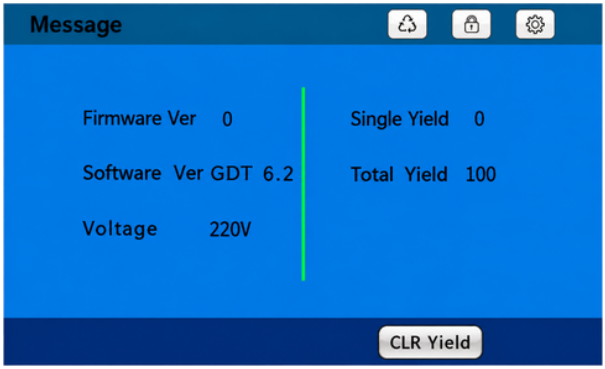


Figure 3-5

6. User parameter setting screen (Figure 3-6). Touch the value to change the parameter; touch “ESC” to return to the previous screen.

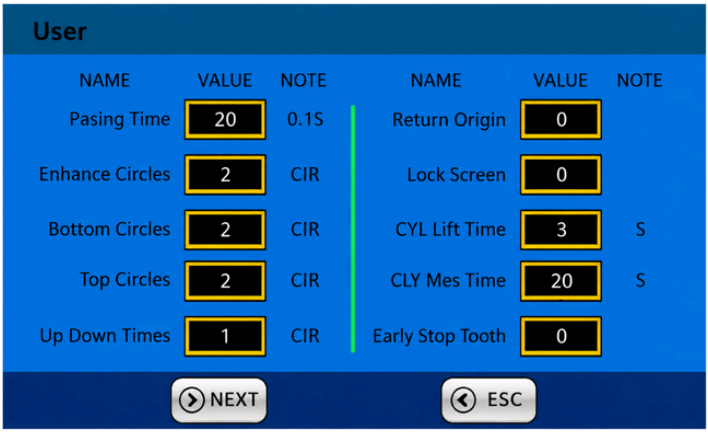


Figure 3-6

7. Password input screen (Figure 3-7). Press the “Back” button to return to the previous screen. Touch the numeric keys to enter the 4-digit password, then press the “Enter” key to enter the system parameter settings.
There are two password levels. Different passwords allow access to different system parameter setting screens, as shown in Figure 3-8 and Figure 3-9.
Request the password from the agent or seller.

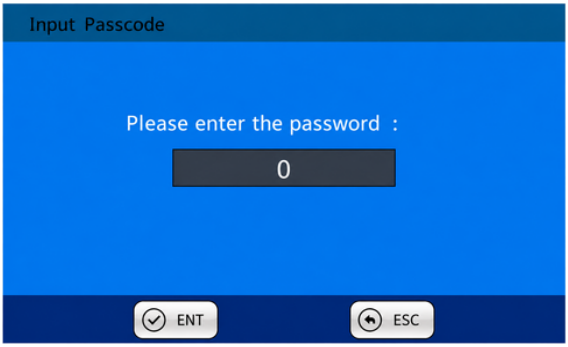


Figure 3-7

8. System parameters screen (Figure 3-8 or Figure 3-9). Figure 3-8 is used to adjust the inverter parameters corresponding to the motor.
Note: “FTY settings” and “ZPC” in Figure 3-9 are related to the sensor characteristics. Please make the changes carefully.

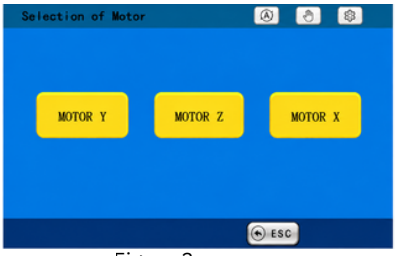


Figure 3-8



Figure 3-9

9. Motor Y parameter screen (Figure 3-10). Touch the value to change the parameter; touch “ESC” to return to the previous screen.



Figure 3-10

10. Z Motor parameter screen (Figure 3-11). The parameter setting method is the same as above.

11. Motor X parameter screen (Figure 3-12). The parameter setting method is the same as above.

Note: For details on parameters added later, see [V. Parameter Description].



Figure 3-11

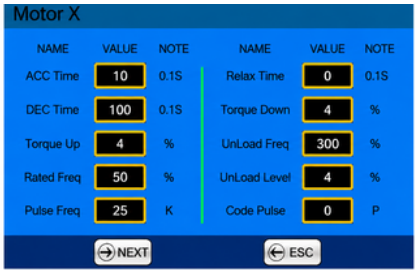


Figure 3-12

12. FTY settings parameter screen (Figure 3-13). This is used to configure the factory parameters of the system, including language, sensor signal polarity selection, and the option to use the rotary knob to adjust motor speed and film tension, etc.

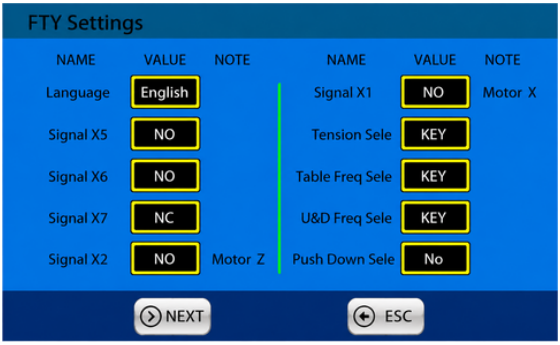


Figure 3-13

13. ZPC setting screen (Figure 3-14). It is used to correct the zero point of the film tension sensor.

Note: Make sure the pressure sensor is not under any pressure during setting and set the zero point value slightly higher than the voltage feedback value.

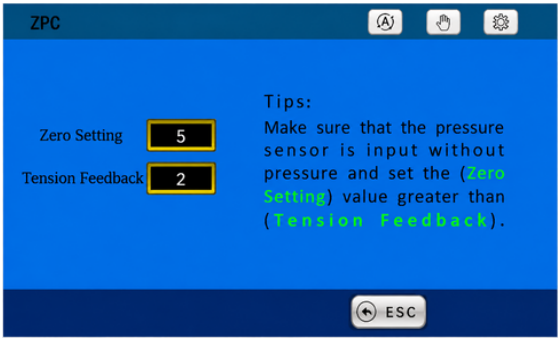


Figure 3-14

4.Steps for installation and troubleshooting:

Step 1: After connecting the cables (refer to [2. Control System Wiring Instructions] for connection details), position the foil holder in the middle of the column. 5 seconds after starting, if the machine starts to move, immediately turn off the power and check the wiring and sensors.

Step 2: If the machine does not perform any action, check whether the selected model is correct (refer to [VI. Model and Mode Settings] for details).

Step 3: If the model is correct, press "Manual" to enter the manual mode interface and manually check whether each signal is working properly, such as the lower limit signal. You can manually press the lower limit switch to check whether the signal status changes.
Note: When the sensor signal is not detected, the signal indicator light is gray; when the signal is detected, the indicator turns red. If the signal is reversed, enter the [FTY Settings] interface through “Menu” → “System Parameters” and adjust the normally open (NO) or normally closed (NC) characteristic of the signal.
Step 4: After the signal verification and adjustment are completed, the inverter parameters need to be modified. Go to “Menu” → “System Parameters”, enter the password and enter the parameter adjustment menu of the three inverters. The deceleration time in the [Motor] parameters should be adjusted according to the position of the limit switch; generally, it is set to 5. The acceleration time and deceleration time of Motor X should be adjusted according to the actual operating conditions.
Step 5: Enter the manual mode screen and press the three icons "rotary table", "ascend" and "descend" to check whether the motor rotation direction is correct. If the direction is reversed, press "Stop" or "Emergency Stop" or cut off the power, then reverse any two of the U, V and W wires.
Step 6: After successfully testing, if the model is pre-tension type, press "Auto" and manually pull the film output slide bar. If the rotation speed of the film feeding motor changes and the rotation direction is correct, the machine can work normally.
If the speed does not change, drag the slider and check if the [Feedback voltage] value on the screen changes. If the value does not change, check the sensor wiring. If the direction of rotation is reversed, swap any two of the U, V, and W wires.

5.Parameter description:

The user parameter table is as follows:

User parameters				
Name	Default	Range	Unit	Description
Pasing Time	20	0~999	0.1s	When the film frame is rising, when the height sensor cannot detect the signal, the film frame motor continues to work for （PasingTime） seconds and stops.
Delay Time	50	0~999	0.1s	Use the delay time to control the rising height of the film frame, for example, when the delay time is 50, the film frame rises （UpUpFreq） 50 cm/s steps
Enhance Circles	2	0~99	CIR	The number of turns that need to be wound at any position of the cargo

Bottom Circles	2	0~99	CIR	Number of turns to be wound on the bottom of the cargo
Top Circles	2	0~99	CIR	Number of turns to be wound on the top of the cargo
Up Down Times	1	0~99	TIME	The number of times the film frame is cycled up and down when the goods are wrapped
Return Origin	0	0~1		Return to origin: In the automatic mode interface, press Start, the dial turns at a low speed for the first turn to find the origin, the motor stops when it is found, and the system operates normally when the start button is pressed again. Do not return to the origin: In the automatic mode interface, press Start, the system directly runs the parcel step, without the need to repeatedly press the start button. 1: Need, 0: No need
Lock Screen	0	0~1		Lock Screen: When the screen is locked, the parameter value cannot be changed. After entering the password, it is unlocked, and the screen is automatically locked after 5 minutes of no key operation. 0: No lock, 1:Lock
Y Output Time	0	0~10	S	The output time of Y1 and Y2 is required for the cylinder to push and lift. When X10 is used as the signal of push in place, the Y output time is greater than the actual push time.
Early Stop Tooth	0	0~119		When System Lap Set is tooth counting, adjusting this parameter value can realize the stop of the turntable at the same position. When the value is 0, it has a self-adjusting function, which can realize where the turntable starts and where to stop.
Return Origin	0	0~1		Return to origin: In the automatic mode interface, press Start, the dial turns at a low speed for the first turn to find the origin, the motor stops when it is found, and the system operates normally when the start button is pressed again. Do not return to the origin: In the automatic mode interface, press Start, the system directly runs the parcel step, without the need to repeatedly press the start button. 1: Need, 0: No need

The system parameter table is as follows:

System parameter				
MOTOR X				
Name	**Default**	**Range**	**Uint**	**Description**
ACC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to accelerate from 0Hz to 100Hz
DEC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to decelerate from 100Hz to 0Hz
Torque Up	6	0~15	%	Adjust the low frequency torque of the motor
Rated Freque	100	70~110	%	Adjust the voltage-frequency ratio of the motor, current coefficient = 100 * 50 / quota frequency
Origin Freq	20	0~100	Hz	When the MOTOR X returns to the origin or finds the origin, the MOTOR X runs at this frequency
End to Origin	1	0~1		When the machine package is about to end, whether the turntable is increased by one turn to the origin (the frequency of the turntable is the Origin Freq) 0: No increased; 1: IncreasedSS
Stall Time	60	30~300	S	If the origin signal is not detected outside the set time, the fault alarm will be issued. Press reset to eliminate the alarm message. After waiting for 1 minute, it can operate normally after handling the abnormal situation.
System Lap Time	10	0~60	S	When the turntable frequency is 50Hz, the time it takes for the turntable to make one turn, the actual time is (50/turntable frequency)*time, which can be adjusted according to the actual situation.
Table Teeth	60	50~80		When the machine circle counting mode is selected as tooth counting, adjust the value of this parameter, that is, the number of teeth detected when the turntable rotates one circle.
Carrier Freq	5	1~16	K	Adjust according to load characteristics.
Reset Delay Time	0		0.1s	When the turntable detects the origin, continue to rotate for this time, and then stop the motor.
MOTOR Z				
Name	**Default**	**Range**	**Uint**	**Description**
ACC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to accelerate from 0Hz to 100Hz

Name	Default	Range	Uint	Description
DEC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to decelerate from 100Hz to 0Hz
Torque Up	6	0~15	%	Adjust the low frequency torque of the motor
Rated Freque	100	70~110	%	Adjust the voltage-frequency ratio of the motor, current coefficient = 100 * 50 / quota frequency
Stall Time	300	60~500	S	If the MOTOR Z does not stop or change the direction of operation outside the set time, the foul alarm will be issued. Press reset to eliminate the alarm message. After waiting for 1 minute, it can operate normally after handling the abnormal situation
AutoReset Time	60	0~600	S	In Single mode, the delay time for the membrane rack to return to the bottom at the end. When the value is 0, the membrane rack does not return to the bottom. You need to press the start key before returning to the bottom. When the value is 60, 1 minute after the package is over, the film rack automatically drops to the bottom.
Carrier Freq	5	1~16	K	Adjust according to load characteristics.
MOTOR Y				
Name	**Default**	**Range**	**Uint**	**Description**
ACC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to accelerate from 0Hz to 100Hz
DEC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to decelerate from 100Hz to 0Hz
Torque Up	6	0~15	%	Adjust the low frequency torque of the motor
Rated Freque	100	70~110	%	Adjust the voltage-frequency ratio of the motor, current coefficient = 100 * 50 / quota frequency
Sensitivity	300	0~9999		Adjust the sensitivity of the film tension. The smaller the value, the more sensitive the tension sensor is.
Relax Time	0	0~20	0.1s	After the packing is completed, the film feeding motor rotates 0~2S to release the tension of the film
NoFilm Alarm	0	0~1		0: NoFilm alarm function is off; 1: NoFilm alarm function is on. When an alarm occurs, press the reset button to eliminate the alarm
Standby Tension	10	0~100	%	The tension of the machine is standby, which is convenient for manually pulling the film.
Carrier Freq	5	1~16	K	Adjust according to load characteristics.
MOTOR P				
Name	**Default**	**Range**	**Uint**	**Description**
ACC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to accelerate from 0Hz to 100Hz
DEC Time	/	2~600	0.1s	Time for the motor to decelerate from 100Hz to 0Hz

Rated Freque	100	70~110	%	Adjust the voltage-frequency ratio of the motor, current coefficient = 100 * 50 /SS quota frequency
MOTOR P Freq	50	0~60	Hz	Output frequency of MOTOR P
Lift Time	5	0~60	S	MOTOR P lift time
X10 Filter Time	1		0.1S	Signal X10 filter trime.
Carrier Freq	5	1~16	K	Adjust according to load characteristics.

FTY settings

Name	Default	Range	Unit	Description
Language	Chinese			Language selection: Chinese, English
Signal X5	NO			Normally open, normally closed
Signal X6	NO			Normally open, normally closed
Signal X7	NO			Normally open, normally closed
Signal X1	NO			Normally open, normally closed
Signal X2	NO			Normally open, normally closed
Tension Sele	KEY			Button: use the up and down buttons on the screen to adjust the tension of the film, knob: adjust the film tension with the knob
Table Freq Sele	KEY			Button: use the up and down buttons on the screen to adjust the table frequency, knob: adjust the table frequency with the knob
U&D Freq Sele	KEY			Button: use the up and down buttons on the screen to adjust the up & down frequency, knob: adjust the up & down frequency with the knob
Y1 Function Sele	RUN			RUN: When the machine is in the process of automatic packing, Y1 outputs low level, and after packing, it outputs high level Alarm: When the machine has a fault alarm, Y1 outputs a low level, and when there is no alarm, it outputs a high level Funv: Y1 is the signal of the cylinder, and the specific configuration is shown in [6. Model mode settings]. Brake: When the machine turntable stops, Y1 outputs low level, when the turntable starts, Y1 outputs high level. Origin: Second speed output. CUT: End film break output.

6.Model and mode settings:

1. Model Selection This control system includes three models:

(1) Pre-tensioning machine The factory default setting of the controller is the pre-tensioning model. In the factory configuration, the cylinder function is not selected for “Y1 Function Selection” and “Y2 Function Selection”; “Press Down Selection” is not enabled; “Y Output Time” in the user parameters is set to 0.

(2) Cylinder pre-tensioning and pressing machine Change “Function selection Y1” and “Function selection Y2” in the factory configuration parameters to FUN1, then adjust “Y output time” in the user parameters (optionally, X10 signal can be added). One solenoid valve of the cylinder connects to 24 V and Y1, and the other solenoid valve connects to 24 V and Y2. Set “Press down selection” in the factory configuration parameters to No.

(3) Motorized pre-tensioning and pressing machine The RW-S2000 inverter and the RW-D1000 inverter must work together. The RW-D1000 inverter connects to MOTOR P. In the factory configuration parameters, for “Y1 Function Selection” and “Y2 Function Selection”, do not select the cylinder function; set “Press Down Selection” to Yes. Set “Y Output Time” in the user parameters to 0. Signal X8 and 0 V connect to the upper limit signal (normally closed), X9 and 0 V connect to the lower limit signal (normally closed), and X10 connect to the proximity signal (optional). The speed of Motor P can be adjusted from “System Parameters - Motor P”. Enter the manual mode to check whether the motor signals and movements are correct. In the automatic mode screen, press “Start”, and the machine will execute the normal packaging cycle.

2. Introduction and switching between standard mode and individual mode In standard mode, press the “Start” button, and the film holder lowers to the lower position (if the film holder is already at the bottom, the turntable starts to rotate directly), then press “Start” again, and the turntable starts to rotate. When the number of lower rotations reaches the set value, the film holder starts to rise. When it reaches the load height, the film holder stops and the upper rotation count starts. When the cumulative number of upper rotations reaches the set value, the film holder lowers and the up and down cycles count starts. When the number of up and down cycles reaches the set value, the film holder stops and the turntable stops; otherwise, the turntable continues to work and the film holder continues to rise and down cycles.

In individual mode, press the “Start” button, and the film holder will lower to the lower position (if the film holder is already at the bottom, the turntable will start to rotate directly), then press “Start” again, and the turntable will start to rotate. When the number of lower rotations reaches the set value, the film holder will start to rise. When it reaches the load height, the film holder will stop and the upper rotation count will start. When the number of upper rotations reaches the set value, the turntable will stop, the packaging is completed, and the film holder will not lower. If the value of [Auto reset time] is greater than 0, after the packaging is completed, the film holder will automatically lower to the lower position after the set time.

Mode switching: In the automatic mode interface, after packaging is completed or after pressing the emergency stop button, press the blue icon to switch between modes.

Note: During the automatic wrapping process, if you press the "Enhance" button, the wrap support...

Y2 Function Sele	Alarm			RUN: When the machine is in the process of automatic packing, Y2 outputs low level, and after packing, it outputs high level Alarm: When the machine has a fault alarm, Y2 outputs a low level, and when there is no alarm, it outputs a high level FUN1: Y2 is the signal of the cylinder, and the specific configuration is shown in (6. Model and mode setting) Brake: When the machine turntable stops, Y2 outputs low level; when the turntable starts, Y2 outputs high level. Origin: Second speed output. CUT: End film break output.
Push Down Sele	No			No: Don't use this function CYL: Use the Cylinder depressing function ELE: Use the motor push-down function
Signal X10	NO			Normally open, Normally closed
System Lap Set	Circle			Circle: The turntable uses sensors to count the number of turns; Time: The turntable counts laps according to the system time. (Use with the "System Lap Time" parameter in the Motor X parameter). Tooth: The turntable uses the sensor to count the teeth, the default is 60 teeth in one circle Encoder: The turntable uses an encoder to count laps
Altimetry Model	Sensor			Sensor: use the sensor to detect the height of the goods and control the rising height of the membrane seat; Delay: Use the system delay time to control the rising height of the membrane seat.
Wrapping Control	Tension			Tension: With the use of a tension sensor, the film can be discharged with constant tension; Speed: The traditional film discharge method, using the proximity switch, the film is discharged at a constant speed.
Total Pulses	3579			Used when the system lap is set to encoder
Motor Teeth	13			Used when the system lap is set to encoder

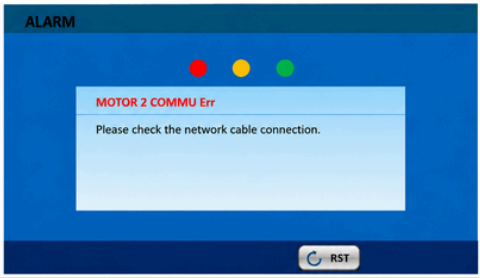
will stop from the up and down movement. After the turntable completes the number of rotations set in “Enhance Circles”, the system will return to the automatic wrapping mode; if you press the “Stop” button, the system motor will stop. After pressing the “Start” button, the system will continue the wrapping process; if you press the “Emergency Stop” button, the system stops, and after pressing the “Start” button, the system returns to the starting point and resumes the packaging process.

3. Introduction and switching between photoelectric mode and delay mode The photoelectric mode uses the photoelectric sensor to detect the height of the cargo and control the lifting height. The delay mode uses the system delay time to control the lifting height.

Mode switching: In the automatic mode interface, after packaging is completed or after pressing the emergency stop button, press the blue icon to switch between these modes.

7. Description of system errors

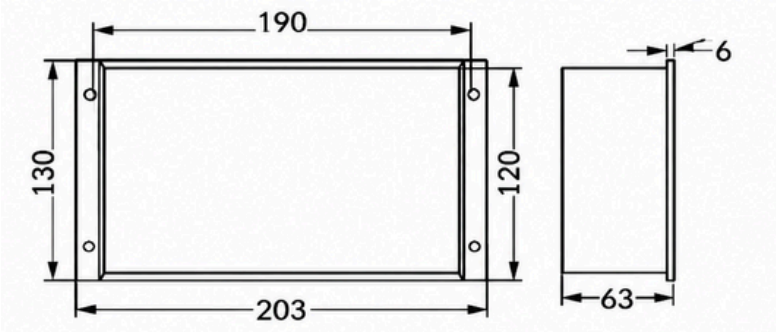
Possible system errors are: communication error, overcurrent, overvoltage, overheat, overload and undervoltage. In the standard or individual mode screen and the manual mode screen, if a system error occurs, the error message will be displayed in the upper right corner of the screen.



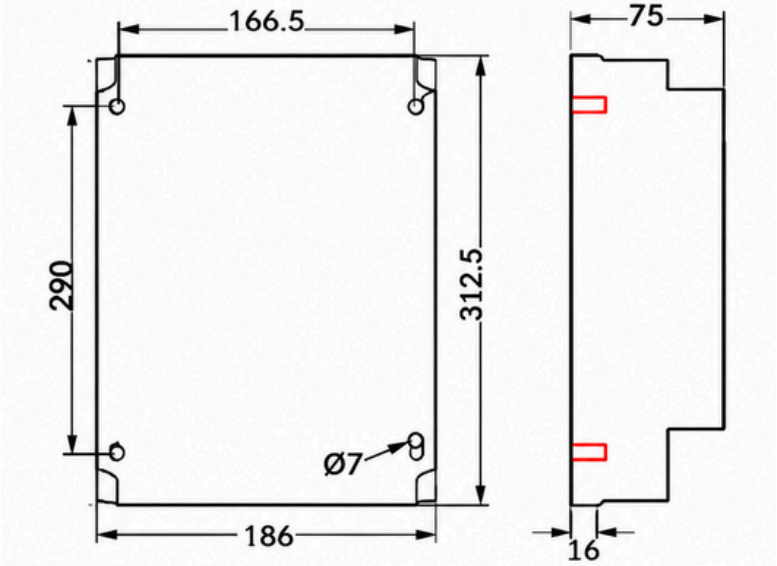
Error code	Description
COMMU Err	Reasons: the D89 line is not connected securely; the communication module is broken.
OC	Reasons: excessive load; acceleration too fast.
OV	Reasons: excessive load; deceleration too fast; unstable power supply.
OH	Reasons: the running time is too long and the load is too heavy.
OL	Reasons: insufficient motor power.
LV	Reasons: unstable power supply.
MOTOR X Stall	Reasons: No origin signal detected within set time.
MOTOR Z Stall	Reasons: The MOTOR Z has not changed direction or stopped within the set time.

8.Installation dimensions

The installation diagram of the system controller and motor driver is as follows:



Installation diagram of controller



Installation diagram of inverter

RO

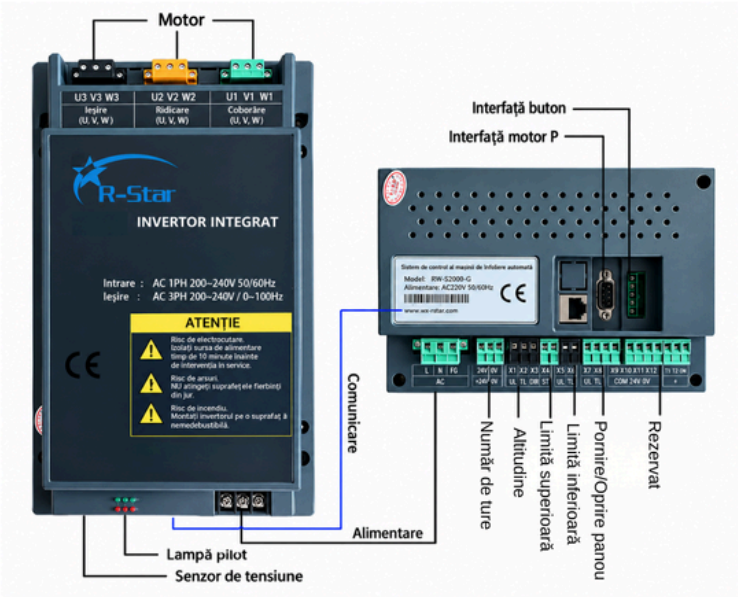
MANUAL DE UTILIZARE

Masina de infoliat



Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de utilizare.
Păstrați-l într-un loc sigur pentru consultare ulterioară.

1.Structura sistemului



2.Descrierea conexiunii sistemului de control

1.Cablarea controlerului

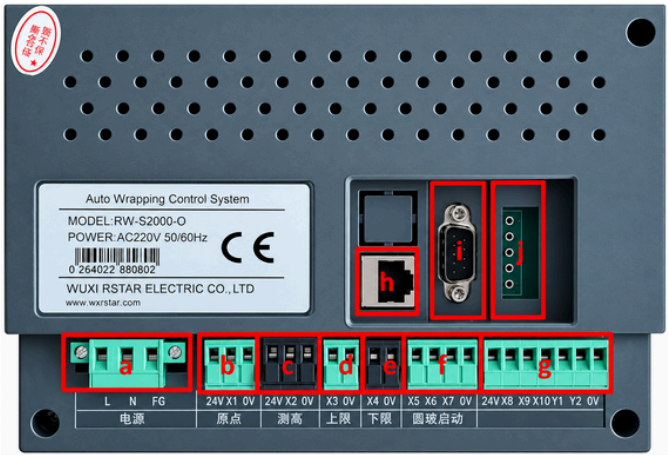


Figura 2-1

a. Intrare alimentare: 200V~220VAC
b. Intrare semnal poziție de origine: 24V și 0V alimentează senzorul, iar X1 este semnalul de intrare.
c. Intrare semnal altimetru: 24V și 0V alimentează senzorul, iar X2 este semnalul de intrare.
d. Intrare semnal limită superioară: 24V și 0V alimentează senzorul, iar X3 este semnalul de intrare.
(Întrerupătorul de poziție trebuie conectat doar la X3 și 0V.)
e.Intrare semnal limită inferioară: 24V și 0V alimentează senzorul, iar X4 este semnalul de intrare. (Întrerupătorul de poziție trebuie conectat doar la X4 și 0V.)
f.Intrare semnale de comandă: X5 este intrarea pentru semnalul de pornire, X6 este intrarea pentru semnalul de pauză, iar X7 este intrarea pentru semnalul de oprire de urgență.
g. Rezervă: X8 este semnalul pentru limita superioară a Motorului P, X9 este semnalul pentru limita inferioară a Motorului P, iar X10 este semnalul de închidere al Motorului P. Y1 și Y2 pot avea mai multe funcții opționale (funcționare, alarmă, acționare cilindru, frânare etc.).
h.Interfață de comunicație: se utilizează un cablu de rețea pentru conectarea directă la invertor.
i.Interfață Motor P: se utilizează un cablu de date DB9 pentru conectarea directă la invertor (utilizarea acestei funcții este opțională).
j.Interfață buton rotativ: buton rotativ pentru reglarea parametrilor motorului.

2. Cablarea invertorului



Figura 2-2

Alimentare L, N: conectare la 220 V AC
Motor U, V, W: conectare la cele 3 fire de fază ale motorului
Senzor: conectare la senzorul de tensiune
Interfață de comunicație: utilizați un cablu de rețea pentru conectarea la controler
3.Cablarea senzorului



Figura 2-3

Secvența de conectare a celor 4 fire ale senzorului este prezentată în figură. De la stânga la dreapta, culorile sunt: roșu, verde, alb și negru (firul negru și firul ecranat sunt conectate împreună).

3.Descrierea imaginilor și operarea sistemului de control

1.Ecran de pornire (Figura 3-1). După alimentarea sistemului de control, va fi afișat ecranul de pornire, iar după 5 secunde sistemul va trece automat la ecranul modului automat.



Figura 3-1

2.Ecran mod standard sau mod individual (Figura 3-2). După 5 secunde de la pornire sau după apăsarea butonului „Auto” de pe ecranul tactil, sistemul intră în acest ecran. „MULTI” afișat pe ecran înseamnă că este selectat modul standard. Dacă este selectat modul individual, va fi afișat „SINGLE”. La finalizarea înfolierii sau după o oprire de urgență, modul poate fi schimbat prin atingerea textului.
În bara de titlu a ecranului, „SENSOR” indică faptul că este selectat modul de măsurare fotoelectrică a înălțimii. Dacă este selectat modul de măsurare a înălțimii cu întârziere, va fi afișat „DELAY”.
Pictogramele „Auto”, „Manual” și „Settings” permit comutarea între ecrane. În timpul funcționării mașinii, pictograma mașinii va fi animată, iar starea punctelor semnalelor de intrare se va modifica în funcție de situația reală.
De asemenea, pot fi setați parametrii motorului și parametrii de ambalare. Ultimul rând de butoane controlează acțiunile mașinii.



Figura 3-2

3.Ecran mod manual (Figura 3-3). Apăsați butonul „MANUAL” de pe ecranul tactil pentru a accesa acest ecran. Atunci când există un semnal extern de intrare, pictogramele vor fi afișate cu roșu, iar atunci când nu există semnal, acestea vor fi afișate cu gri.
Apăsați cele trei pictograme „masă rotativă”, „urcare” și „coborâre” de pe ecran pentru a controla funcționarea motorului mesei rotative și a motorului de ridicare.
Ultimul rând de butoane poate fi utilizat, de asemenea, pentru controlul mișcărilor mașinii.

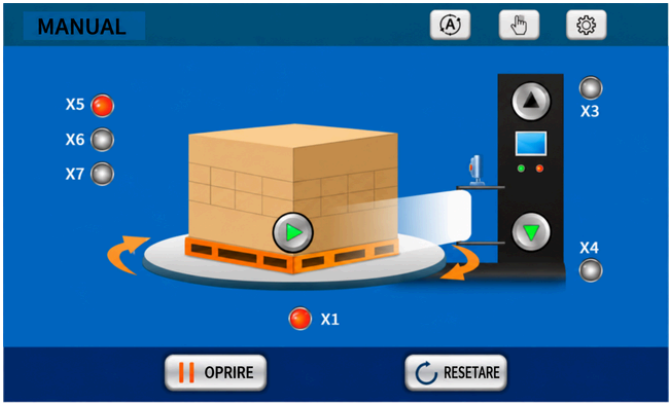


Figura 3-3

4.Ecran de selectare a parametrilor (Figura 3-4). Apăsați butonul „Menu” de pe ecranul tactil, iar sistemul va intra în acest ecran.
Apăsați „MESSAGE”, iar sistemul va accesa ecranul de mesaje (Figura 3-5).
Apăsați „USER”, iar sistemul va accesa ecranul de setare a parametrilor utilizatorului (Figura 3-6).
Apăsați „SYSTEM”, iar sistemul va accesa ecranul pentru introducerea parolei (Figura 3-7).
Ultimul rând de butoane permite comutarea între ecrane.

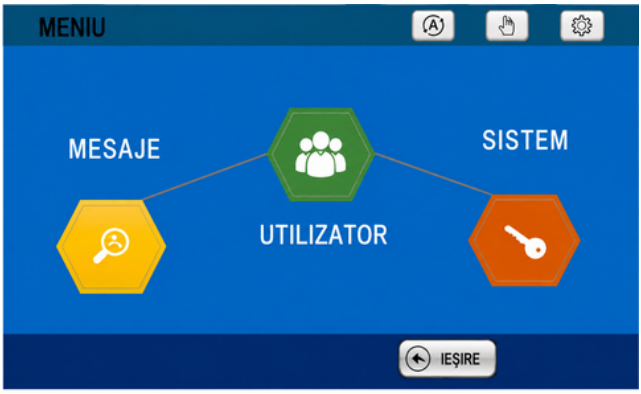


Figura 3-4

5.Ecran mesaje (Figura 3-5). Permite monitorizarea informațiilor sistemului și consultarea informațiilor privind producția.
Dacă apăsați „CLR Yield”, valoarea producției curente este resetată la 0.
Atingeți „ESC” pentru a reveni la ecranul anterior.

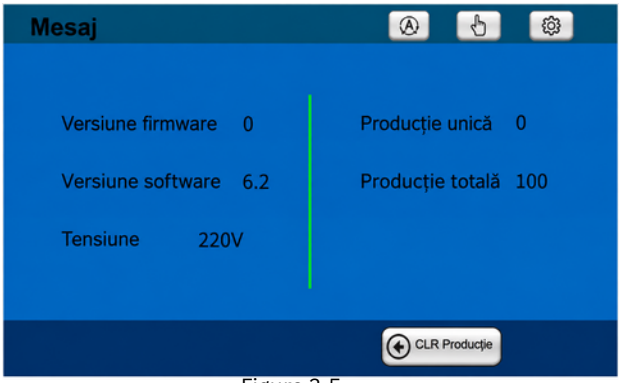


Figura 3-5

6.Ecran de setare a parametrilor utilizatorului (Figura 3-6). Atingeți valoarea pentru a modifica parametrul; atingeți „ESC” pentru a reveni la ecranul anterior.

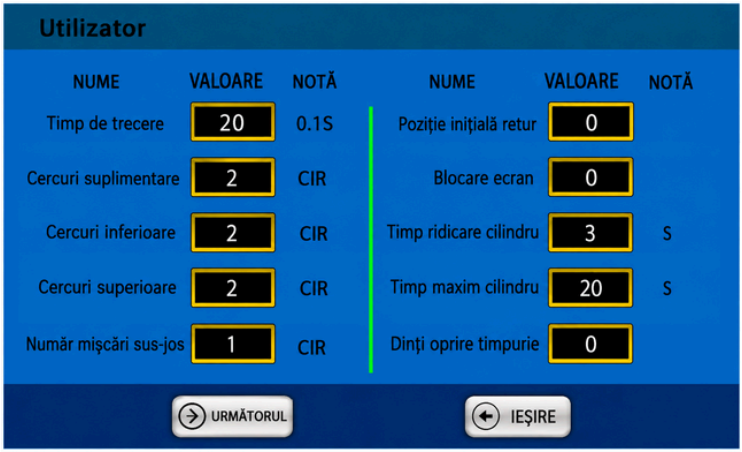


Figura 3-6

7.Ecran de introducere a parolei (Figura 3-7). Apăsați butonul „Înapoi” pentru a reveni la ecranul anterior. Atingeți tastele numerice pentru a introduce parola din 4 cifre, apoi apăsați tasta „Enter” pentru a accesa setările parametrilor sistemului.
Există două niveluri de parolă. Parolele diferite permit accesul la ecrane diferite de setare a parametrilor sistemului, așa cum este prezentat în Figura 3-8 și Figura 3-9.
Solicitați parola agentului sau vânzătorului.

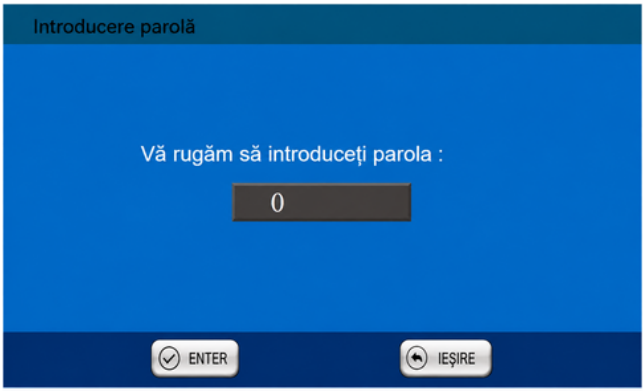


Figura 3-7

8.Ecranul parametrilor sistemului (Figura 3-8 sau Figura 3-9). Figura 3-8 este utilizată pentru reglarea parametrilor invertorului corespunzători motorului.
Notă: „FTY settings” și „ZPC” din Figura 3-9 sunt legate de caracteristicile senzorului. Vă rugăm să efectuați modificările cu atenție.



Figura 3-8



Figura 3-9

9.Ecranul parametrilor Motorului Y (Figura 3-10). Atingeți valoarea pentru a modifica parametrul; atingeți „ESC” pentru a reveni la ecranul anterior.

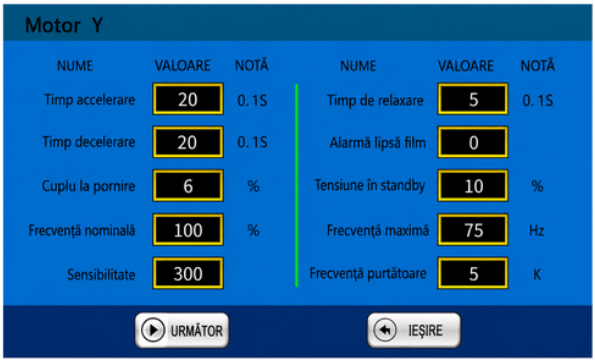


Figura 3-10

10.Ecranul parametrilor Motorului Z (Figura 3-11). Metoda de setare a parametrilor este aceeași ca mai sus.
11.Ecranul parametrilor Motorului X (Figura 3-12). Metoda de setare a parametrilor este aceeași ca mai sus.
Notă: Pentru detalii privind parametrii adăugați ulterior, consultați [V. Descrierea parametrilor].

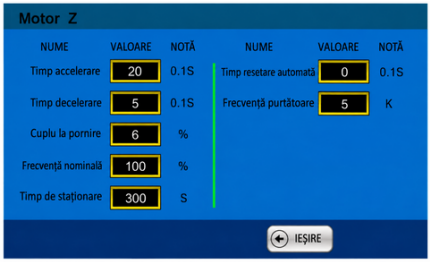


Figura 3-11

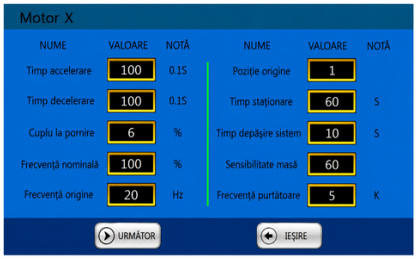


Figura 3-12

12.Ecranul parametrilor pentru setările FTY (Figura 3-13). Acesta este utilizat pentru configurarea parametrilor din fabrică ai sistemului, inclusiv limba, selectarea polarității semnalului senzorului și opțiunea de utilizare a butonului rotativ pentru reglarea vitezei motorului și a tensiunii foliei etc.

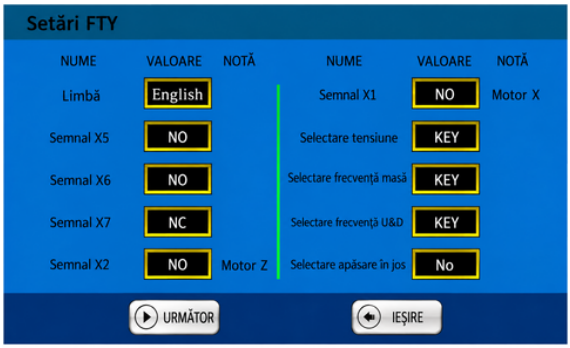


Figura 3-13

13.Ecranul de setare ZPC (Figura 3-14). Este utilizat pentru corectarea punctului zero al senzorului de tensiune a foliei.
Notă: Asigurați-vă că senzorul de presiune nu este supus niciunei presiuni în timpul setării și setați valoarea punctului zero puțin mai mare decât valoarea de feedback a tensiunii.



Figura 3-14

4.Pași pentru instalare și depanare:

Pasul 1: După conectarea cablurilor (consultați [2. Instrucțiuni de cablare pentru sistemul de control] pentru detalii privind conexiunile), poziționați suportul foliei în partea de mijloc a coloanei. La 5 secunde după pornire, dacă mașina începe să se miște, opriți imediat alimentarea și verificați cablarea și senzorii.
Pasul 2: Dacă mașina nu execută nicio acțiune, verificați dacă modelul selectat este corect (consultați [VI. Setări model și mod] pentru detalii).

Pasul 3: Dacă modelul este corect, apăsați „Manual” pentru a accesa interfața modului manual și verificați manual dacă fiecare semnal funcționează corect, de exemplu semnalul limitei inferioare. Puteți apăsa manual întrerupătorul de limită inferioară pentru a verifica dacă starea semnalului se modifică.
Notă: Atunci când semnalul senzorului nu este detectat, indicatorul luminos al semnalului este gri; atunci când semnalul este detectat, indicatorul devine roșu. Dacă semnalul este inversat, accesați interfața [Setări FTY] prin „Meniu” → „Parametri sistem” și reglați caracteristica normal deschis (NO) sau normal închis (NC) a semnalului.
Pasul 4: După finalizarea verificării și reglării semnalelor, trebuie modificați parametrii invertorului. Accesați „Meniu” → „Parametri sistem”, introduceți parola și intrați în meniul de reglare a parametrilor celor trei invertoare. Timpul de decelerare din parametrii [Motor] trebuie reglat în funcție de poziția întrerupătorului de limită; în general, acesta se setează la 5. Timpul de accelerare și timpul de decelerare ale Motorului X trebuie ajustate în funcție de condițiile reale de funcționare.
Pasul 5: Accesați ecranul modului manual și apăsați cele trei pictograme „masă rotativă”, „urcare” și „coborâre” pentru a verifica dacă sensul de rotație al motorului este corect. Dacă sensul este invers, apăsați „Stop” sau „Oprire de urgență” ori întrerupeți alimentarea, apoi inversați între ele oricare două dintre firele U, V și W.
Pasul 6: După efectuarea cu succes a testelor, dacă modelul este de tip cu pretensionare, apăsați „Auto” și trageți manual bara culisantă de ieșire a foliei. Dacă viteza de rotație a motorului de alimentare cu folie se modifică și sensul de rotație este corect, mașina poate funcționa normal.
Dacă viteza nu se modifică, trageți bara culisantă și verificați dacă valoarea [Feedback tensiune] de pe ecran se modifică. Dacă valoarea nu se modifică, verificați cablarea senzorului. Dacă sensul de rotație este invers, inversați între ele oricare două dintre firele U, V și W.

5.Descrierea parametrilor:

Tabelul parametrilor utilizatorului este următorul:

User parameters				
Name	Default	Range	Uint	Description
Pasing Time	20	0~999	0.1s	Când cadrul foliei se ridică, dacă senzorul de înălțime nu poate detecta semnalul, motorul cadrului foliei continuă să funcționeze timp de（50/Up Freq）*2 secunde și se oprește.
Delay Time	60	0~999	0.1s	Utilizați timpul de întârziere pentru a controla înălțimea de ridicare a cadrului foliei, de exemplu: când timpul de întârziere este 60, cadrul foliei se ridică（50/Up Freq）*6s și se oprește.
Enhance Circles	2	0~99	CIR	Numărul de rotații care trebuie efectuate într-o poziție orice a încărcăturii.

Bottom Circles	2	0~99	CIR	Numărul de rotații care trebuie efectuate în partea de jos a încărcăturii.
Top Circles	2	0~99	CIR	Numărul de rotații care trebuie efectuate în partea de sus a încărcăturii.
Up Down Times	1	0~99	TIME	Numărul de ori în care cadrul foliei se deplasează în sus și în jos atunci când bunurile sunt ambalate.
Return Origin	0	0~1		Revenire la poziția inițială: În interfața modului automat, apăsați Start, discul se rotește la viteză mică pentru prima rotație, pentru a găsi poziția inițială, motorul se oprește când aceasta este găsită, iar sistemul funcționează normal atunci când butonul Start este apăsat din nou. Nu se revine la poziția inițială: În interfața modului automat, apăsați Start, sistemul rulează direct pasul de ambalare a încărcăturii, fără a fi nevoie să apăsați din nou butonul Start. 1: Necesită revenire, 0: Nu este necesară
Lock Screen	0	0~1		Blocare ecran: Când ecranul este blocat, valoarea parametrilor nu poate fi modificată. După introducerea parolei, ecranul se deblochează, iar acesta se blochează automat după 5 minute de neutilizare. 0: Fără blocare, 1: Blocare
Y Output Time	0	0~10	S	Timpul de ieșire al Y1 și Y2 este necesar pentru ca cilindrul să împingă și să ridice. Când X10 este utilizat ca semnal de împingere în poziție, timpul de ieșire Y este mai mare decât timpul real de împingere.
Early Stop Tooth	0	0~119		Când opțiunea System Lap Set este numărare dinți, reglarea acestei valori permite oprirea mesei rotative în aceeași poziție. Când valoarea este 0, există o funcție de autoajustare, care poate stabili unde începe și unde se oprește masa rotativă.
Consolidare centrală	0	0~99	%	Când valoarea nu este 0, în timpul procesului de coborâre al motorului de ridicare, când acesta coboară până la procentul din cursă, ridicarea se oprește și începe să execute numărul de rotiri suplimentare; după finalizarea numărului de rotiri suplimentare, continuă să coboare; dacă valoarea este 0, nu se realizează consolidare suplimentară.

Tabelul parametrilor sistemului este următorul:

Parametru sistem				
MOTOR X				
Nume	**Valoare implicită**	**Interval**	**Unitate**	**Descriere**
Timp accelerare (ACC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să accelereze de la 0Hz la 100Hz
Timp decelerare (DEC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să decelereze de la 100Hz la 0Hz
Cuplu la turație redusă	6	0~15	%	Ajustați cuplul la frecvență redusă al motorului
Frecvență nominală	100	70~110	%	Ajustați raportul tensiune-frecvență al motorului, coeficientul curent = 100 * 50 / frecvența nominală
Frecvență origine	20	0~100	Hz	Când MOTORUL X revine la poziția inițială sau găsește originea, MOTORUL X funcționează la această frecvență
Sfârșit la origine	1	0~1		Când pachetul mașinii este pe cale să se termine, dacă masa rotativă este mărită cu o rotație până la poziția inițială (frecvența mesei rotative este frecvența de origine) 0: Nu se mărește; 1: Se mărește
Timp blocare	60	30~300	S	Dacă semnalul de origine nu este detectat în intervalul setat, se va emite o alarmă de defecțiune. Apăsați reset pentru a elimina mesajul de alarmă. După așteptarea de 1 minut, poate funcționa normal după gestionarea situației anormale.
Timp ciclu sistem	10	0~60	S	Când frecvența mesei rotative este de 50Hz, timpul necesar mesei rotative pentru a efectua o rotație este (50/frecvența mesei rotative)*timpul, care poate fi ajustat în funcție de situația reală.
Dinți masă rotativă	60	50~80		Când modul de numărare a ciclurilor mașinii este selectat ca numărare dinți, ajustați valoarea acestui parametru, adică numărul de dinți detectați când masa rotativă efectuează o rotație.
Frecvență transportor	5	1~16	K	Ajustați în funcție de caracteristicile sarcinii.
Timp întârziere resetare	0		0.1s	Când masa rotativă detectează originea, continuă să rotească în acest timp, apoi oprește motorul.
MOTOR Z				
Nume	**Valoare implicită**	**Interval**	**Unitate**	**Descriere**
Timp accelerare (ACC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să accelereze de la 0Hz la 100Hz

Timp decelerare (DEC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să decelereze de la 100Hz la 0Hz
Cuplu la turație redusă	6	0~15	%	Ajustați cuplul la frecvență redusă al motorului
Frecvență nominală	100	70~110	%	Ajustați raportul tensiune-frecvență al motorului, coeficientul curent = 100 * 50 / frecvența nominală
Timp blocare	300	60~600	S	Dacă MOTORUL Z nu se oprește sau își schimbă direcția de funcționare în afara timpului setat, se va emite o alarmă de defecțiune. Apăsați reset pentru a elimina mesajul de alarmă. După așteptarea de 1 minut, poate funcționa normal după gestionarea situației anormale.
Timp autoresetare	60	0~600	S	În modul semnal, timpul de întârziere pentru ca suportul de membrană să revină în partea de jos la final. Când valoarea este 0, suportul de membrană nu revine în partea de jos. Trebuie să apăsați tasta de pornire înainte de revenirea în partea de jos. Când valoarea este 60, la 1 minut după finalizarea ambalării, suportul de folie coboară automat în partea de jos.
Frecvență transportor	5	1~16	K	Ajustați în funcție de caracteristicile sarcinii.
MOTOR Y				
Nume	**Valoare implicită**	**Interval**	**Unitate**	**Descriere**
Timp accelerare (ACC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să accelereze de la 0Hz la 100Hz
Timp decelerare (DEC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să decelereze de la 100Hz la 0Hz
Cuplu la turație redusă	6	0~15	%	Ajustați cuplul la frecvență redusă al motorului
Frecvență nominală	100	70~110	%	Ajustați raportul tensiune-frecvență al motorului, coeficientul curent = 100 * 50 / frecvența nominală
Sensibilitate	300	0~9999		Ajustați sensibilitatea tensiunii foliei. Cu cât valoarea este mai mică, cu atât senzorul de tensiune este mai sensibil.
Timp relaxare	0	0~20	0.1s	După finalizarea ambalării, motorul de alimentare cu folie rotește 0 ~ 2s pentru a elibera tensiunea foliei
Alarmă lipsă folie	0	0~1		0: Funcția de alarmă lipsă folie este dezactivată; 1: Funcția de alarmă lipsă folie este activată. Când apare o alarmă, apăsați butonul de reset pentru a elimina alarma.
Tensiune standby	10	0~100	%	Tensiunea mașinii în standby, ceea ce este convenabil pentru tragerea manuală a foliei.
Frecvență transportor	5	1~16	K	Ajustați în funcție de caracteristicile sarcinii.
MOTOR P				
Nume	**Valoare implicită**	**Interval**	**Unitate**	**Descriere**
Timp accelerare (ACC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să accelereze de la 0Hz la 100Hz
Timp decelerare (DEC)	/	2~600	0.1s	Timpul pentru ca motorul să decelereze de la 100Hz la 0Hz

Cuplu la turație redusă	6	0~15	%	Ajustați cuplul la frecvență redusă al motorului
Frecvență nominală	100	70~110	%	Ajustați raportul tensiune-frecvență al motorului, coeficientul curent = 100 * 50 / frecvența nominală
Frecvență MOTOR P	50	0~60	Hz	Frecvența de ieșire a MOTORULUI P
Timp ridicare	5	0~60	S	Timpul de ridicare al MOTORULUI P
Timp filtrare X10	1		0.1S	Timpul de filtrare al semnalului X10.
Frecvență transportor	5	1~16	K	Ajustați în funcție de caracteristicile sarcinii.
Setări FTY				
Nume	**Valoare implicită**	**Interval**	**Unitate**	**Descriere**
Limbă	Chineză			Selectare limbă: Chineză, Engleză
Semnal X5	NO			Normal deschis, Normal închis
Semnal X6	NO			Normal deschis, Normal închis
Semnal X7	NO			Normal deschis, Normal închis
Semnal X2	NO			Normal deschis, Normal închis
Semnal X1	NO			Normal deschis, Normal închis
Selectare tensiune	KEY			Buton: utilizați butoanele sus și jos de pe ecran pentru a regla tensiunea foliei, Buton rotativ: reglați tensiunea foliei cu butonul rotativ
Selectare frecvență masă	KEY			Buton: utilizați butoanele sus și jos de pe ecran pentru a regla frecvența mesei, Buton rotativ: reglați frecvența mesei cu butonul rotativ
Selectare frecvență U&D	KEY			Buton: utilizați butoanele sus și jos de pe ecran pentru a regla frecvența de urcare și coborâre, Buton rotativ: reglați frecvența de urcare și coborâre cu butonul rotativ
Selectare funcție Y1	RUN			RUN: Când mașina este în proces de ambalare automată, Y1 oferă nivel scăzut la ieșire, iar după ambalare oferă nivel ridicat Alarmă: Când mașina are o alarmă de defecțiune, Y1 oferă nivel scăzut la ieșire, iar când nu există alarmă oferă nivel ridicat FUN1: Y1 este semnalul cilindrului, iar configurația specifică este prezentată în (6. Setarea modului model) Frână: Când masa rotativă a mașinii se oprește, Y1 oferă nivel scăzut la ieșire; când masa rotativă pornește, Y1 oferă nivel ridicat la ieșire. Origine: Ieșire viteză secundară. CUT: Ieșire pentru ruperea foliei la final.

Selectare funcție Y2	Alarmă			RUN: Când mașina este în proces de ambalare automată, Y2 oferă nivel scăzut la ieșire, iar după ambalare oferă nivel ridicat Alarmă: Când mașina are o alarmă de defecțiune, Y2 oferă un nivel scăzut la ieșire, iar când nu există alarmă oferă un nivel ridicat FUN1: Y2 este semnalul cilindrului, iar configurația specifică este prezentată în (6. Setarea modelului și a modului) Frână: Când masa rotativă a mașinii se oprește, Y2 oferă nivel scăzut la ieșire; când masa rotativă pornește, Y2 oferă nivel ridicat la ieșire. Origine: Ieșire viteză secundară. CUT: Ieșire pentru ruperea foliei la final.
Selectare apăsare în jos	Nu			Nu: Nu utilizați această funcție CYL: Utilizați funcția de apăsare a cilindrului ELE: Utilizați funcția de apăsare cu motorul
Semnal X10	Nu			Normal deschis, Normal închis
Setare ciclu sistem	Cerc			Cerc: Masa rotativă utilizează senzori pentru a număra numărul de rotații; Timp: Masa rotativă numără ciclurile în funcție de timpul sistemului. (Se utilizează împreună cu parametrul „Timp ciclu sistem" din parametrii Motorului X). Dinți: Masa rotativă utilizează senzorul pentru a număra dinții, valoarea implicită este de 60 de dinți pentru o rotație Encoder: Masa rotativă utilizează un encoder pentru a număra ciclurile
Model altimetrie	Senzor			Senzor: utilizați senzorul pentru a detecta înălțimea mărfii și pentru a controla înălțimea de ridicare a suportului foliei; Întârziere: Utilizați timpul de întârziere al sistemului pentru a controla înălțimea de ridicare a suportului foliei.
Control înfoliere	Tensiune			Tensiune: Cu ajutorul senzorului de tensiune, folia poate fi derulată cu tensiune constantă; Viteză: Metoda tradițională de derulare a foliei, folosind comutatorul de proximitate, folia este derulată la viteză constantă.
Impulsuri totale	3579			Utilizat când setarea ciclului sistem este pe encoder
Dinți motor	13			Utilizat când setarea ciclului sistem este pe encoder

6.Setări model și mod:

1.Selectarea modelului

Acest sistem de control include trei modele:

(1) Mașină cu preîntindere

Setarea implicită din fabrică a controlerului este modelul cu preîntindere. În configurația din fabrică, pentru „Selectare funcție Y1” și „Selectare funcție Y2” nu este selectată funcția cilindrului; „Selectare apăsare în jos” nu este activată; „Timp ieșire Y” din parametrii utilizatorului este setat la 0.

(2) Mașină cu preîntindere și apăsare cu cilindru

Schimbați „Selectare funcție Y1” și „Selectare funcție Y2” din parametrii configurației din fabrică la FUN1, apoi reglați „Timp ieșire Y” din parametrii utilizatorului (opțional, poate fi adăugat semnalul X10). O electrovalvă a cilindrului se conectează la 24 V și Y1, iar cealaltă electrovalvă se conectează la 24 V și Y2. Setați „Selectare apăsare în jos” din parametrii configurației din fabrică la Nu.

(3) Mașină cu preîntindere și apăsare cu motor

Invertorul RW-S2000 și invertorul RW-D1000 trebuie să funcționeze împreună. Invertorul RW-D1000 se conectează la MOTOR P. În parametrii configurației din fabrică, pentru „Selectare funcție Y1” și „Selectare funcție Y2” nu selectați funcția cilindrului; setați „Selectare apăsare în jos” la Da. Setați „Timp ieșire Y” din parametrii utilizatorului la 0. Semnalul X8 și 0 V se conectează la semnalul limitei superioare (normal închis), X9 și 0 V se conectează la semnalul limitei inferioare (normal închis), iar X10 se conectează la semnalul de apropiere (opțional). Viteza Motorului P poate fi reglată din „Parametri sistem - Motor P”. Accesați modul manual pentru a verifica dacă semnalele și mișcările motorului sunt corecte. În ecranul modului automat, apăsați „Start”, iar mașina va executa ciclul normal de ambalare.

2.Prezentarea și comutarea între modul standard și modul individual

În modul standard, apăsați butonul „Start”, iar suportul foliei coboară în poziția inferioară (dacă suportul foliei se află deja în partea de jos, masa rotativă începe să se rotească direct), apoi apăsați din nou „Start”, iar masa rotativă începe să se rotească. Când numărul de rotații inferioare ajunge la valoarea setată, suportul foliei începe să urce. Când acesta ajunge la înălțimea încărcăturii, suportul foliei se oprește și începe numărătoarea rotațiilor superioare. Când numărul cumulat al rotațiilor superioare ajunge la valoarea setată, suportul foliei coboară și începe numărătoarea ciclurilor de urcare și coborâre. Când numărul ciclurilor de urcare și coborâre ajunge la valoarea setată, suportul foliei nu mai efectuează alte mișcări de urcare și coborâre, iar masa rotativă se oprește; în caz contrar, masa rotativă continuă să funcționeze, iar suportul foliei continuă ciclurile de urcare și coborâre.

În modul individual, apăsați butonul „Start”, iar suportul foliei coboară în poziția inferioară (dacă suportul foliei se află deja în partea de jos, masa rotativă începe să se rotească direct), apoi apăsați din nou „Start”, iar masa rotativă începe să se rotească. Când numărul de rotații inferioare ajunge la valoarea setată, suportul foliei începe să urce. Când acesta ajunge la înălțimea încărcăturii, suportul foliei se oprește și începe numărătoarea rotațiilor superioare. Când numărul rotațiilor superioare ajunge la valoarea setată, masa rotativă se oprește, ambalarea este finalizată, iar suportul foliei nu coboară. Dacă valoarea [Timp autoresetare] este mai mare decât 0, după finalizarea ambalării, suportul foliei va coborî automat în poziția inferioară după timpul setat.

Comutarea modului: În interfața modului automat, după finalizarea ambalării sau după apăsarea butonului de oprire de urgență, apăsați pictograma albastră pentru a comuta între moduri.

Notă: În timpul procesului automat de înfoliere, dacă apăsați butonul „Enhance” („Consolidare”), suportul foliei...

se va opri din mișcarea de urcare și coborâre. După ce masa rotativă efectuează numărul de rotații setat la „Enhance Circles”, sistemul va reveni la modul automat de înfoliere; dacă apăsați butonul „Stop”, motorul sistemului se va opri. După apăsarea butonului „Start”, sistemul va continua procesul de înfoliere; dacă apăsați butonul „Oprire de urgență”, sistemul se oprește, iar după apăsarea butonului „Start”, sistemul revine la punctul de pornire și reia procesul de ambalare.

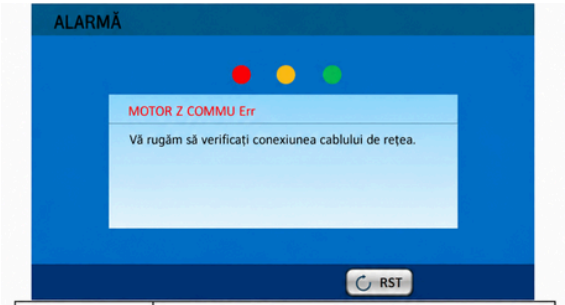
3. Prezentarea și comutarea între modul fotoelectric și modul cu întârziere

Modul fotoelectric utilizează senzorul fotoelectric pentru a detecta înălțimea mărfii și pentru a controla înălțimea de ridicare. Modul cu întârziere utilizează timpul de întârziere al sistemului pentru a controla înălțimea de ridicare.

Comutarea modului: În interfața modului automat, după finalizarea ambalării sau după apăsarea butonului de oprire de urgență, apăsați pictograma albastră pentru a comuta între aceste moduri.

7. Descrierea erorilor sistemului

Erorile posibile ale sistemului sunt: eroare de comunicație, supracurent, supratensiune, supraîncălzire, suprasarcină și subtensiune. În ecranul modului standard sau individual și în ecranul modului manual, dacă apare o eroare de sistem, mesajul de eroare va fi afișat în colțul din dreapta sus al ecranului.



COMMU Err	Cauze: linia DB9 nu este conectată corespunzător; modulul de comunicație este defect.
OC	Cauze: sarcină excesivă; accelerare prea rapidă
OV	Cauze: sarcină excesivă; decelerare prea rapidă; alimentare electrică instabilă
OH	Cauze: timpul de funcționare este prea lung, iar sarcina este prea mare
OL	Cauze: putere insuficientă a motorului
LV	Cauze: alimentare electrică instabilă
MOTOR X Stall	Cauze: nu a fost detectat semnalul de origine în timpul setat
MOTOR Z Stall	Cauze: MOTORUL Z nu și-a schimbat direcția sau s-a oprit în timpul setat

8.Dimensiuni de instalare

Diagrama de instalare a controlerului sistemului și a driverului motorului este următoarea:

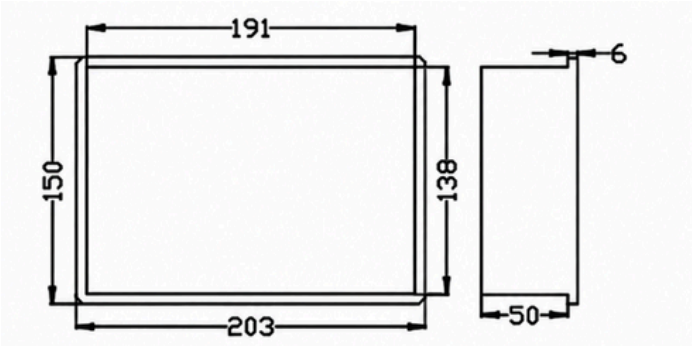


Diagrama de instalare a controlerului

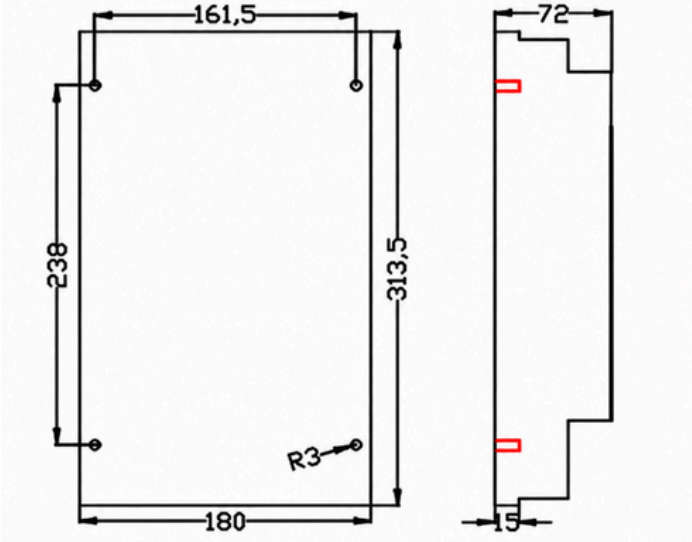


Diagrama de instalare a invertorului

HU

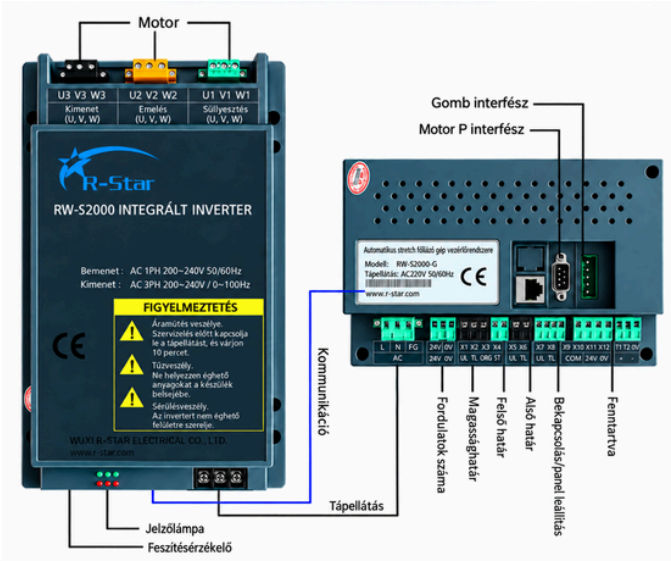
FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Fóliagép



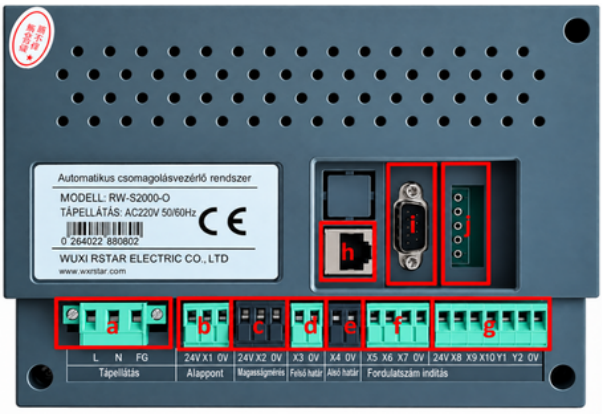
Kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a felhasználói kézikönyvet.
Őrizze meg biztonságos helyen későbbi felhasználás céljából.

1. Rendszerstruktúra



2. A vezérlőrendszer csatlakozásának leírása

1. Vezérlő bekötése



2-1. ábra

a. Tápfeszültség bemenet: 200V~220VAC b. Alaphelyzet jel bemenet: 24V és 0V táplálja az érzékelőt, az X1 pedig a bemeneti jel.
c. Magasságmérő jel bemenet: A 24V és a 0V táplálja az érzékelőt, az X2 pedig a bemeneti jel.
d. Felső határérték jel bemenet: 24V és 0V táplálja az érzékelőt, az X3 pedig a bemeneti jel.

(A helyzetkapcsolót csak az X3-hoz és a 0V-hoz szabad csatlakoztatni.)
e. Alsó határérték jel bemenet: A 24V és a 0V táplálja az érzékelőt, az X4 pedig a bemeneti jel. (A helyzetkapcsolót csak az X4-hez és a 0V-hoz szabad csatlakoztatni.) f. Vezérlőjel bemenet: Az X5 a startjel bemenet, az X6 a szünetjel bemenet, az X7 pedig a vészleállító jel bemenet.
g. Tartalék: Az X8 a P motor felső határértékének jele, az X9 a P motor alsó határértékének jele, az X10 pedig a P motor zárásának jele. Az Y1 és Y2 számos opcionális funkcióval rendelkezhet (működés, riasztás, hengerhajtás, fékezés stb.).
h. Kommunikációs interfész: a frekvenciaváltóhoz való közvetlen csatlakozáshoz hálózati kábelt használnak.
i. Motor P interfész: egy DB9 adatkábellel közvetlenül a frekvenciaváltóhoz lehet csatlakozni (ennek a funkciónak a használata opcionális).
j. Forgatógombos interfész: forgógomb a motorparaméterek beállításához.

Inverter bekötése



2-2. ábra

Tápellátás L, N: 220 V AC-hez csatlakoztassa Motor U, V, W: a motor 3 fázisú vezetékéhez csatlakoztassa Érzékelő: feszültségérzékelőhöz csatlakoztassa Kommunikációs interfész: hálózati kábellel csatlakoztassa a vezérlőhöz
3. Érzékelő bekötése



2-3. ábra

A 4 érzékelővezeték bekötési sorrendjét az ábra mutatja. Balról jobbra a színek: piros, zöld, fehér és fekete (a fekete vezeték és az árnyékolt vezeték össze van kötve).

3. Képleírás és a vezérlőrendszer működése

1. Kezdőképernyő (3-1. ábra). A vezérlőrendszer bekapcsolása után megjelenik a kezdőképernyő, majd 5 másodperc múlva a rendszer automatikusan átvált az automatikus üzemmód képernyőjére.



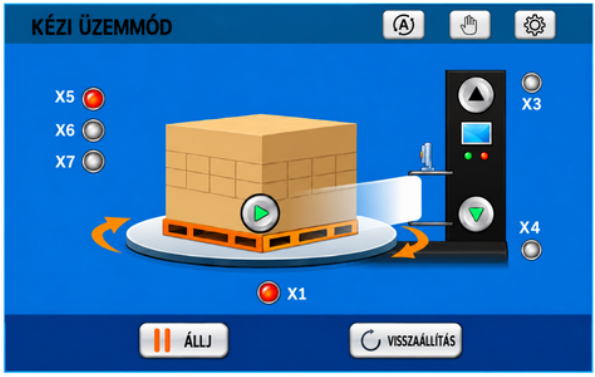
3-1. ábra

2. Normál mód vagy egyéni mód képernyő (3-2. ábra). Bekapcsolás után 5 másodperccel, vagy az érintőképernyőn az „Auto” gomb megnyomása után a rendszer erre a képernyőre vált.
A képernyőn megjelenő „MULTI” felirat azt jelenti, hogy a standard mód van kiválasztva. Ha az egyes módot választotta, a „SINGLE” felirat jelenik meg. A csomagolás befejezése után, vagy vészleállítás után az üzemmód a szöveg megérintésével módosítható.
A képernyő címsorában a „SENSOR” felirat jelzi, hogy a fotoelektromos magasságmérési mód van kiválasztva. Ha a késleltetett magasságmérési mód van kiválasztva, a „DELAY” felirat jelenik meg.
Az „Automatikus”, „Manuális” és „Beállítások” ikonok lehetővé teszik a képernyők közötti váltást. A gép működése közben a gép ikonja animált, és a bemeneti jelpontok állapota a tényleges helyzetnek megfelelően változik.
A motorparaméterek és a csomagolási paraméterek is beállíthatók. Az utolsó gombsor a gép működését vezérli.



3-2. ábra

3. Manuális mód képernyője (3-3. ábra). Nyomja meg az érintőképernyőn a „MANUAL” gombot a képernyő megnyitásához. Külső bemeneti jel esetén az ikonok piros színnel, jel hiányában pedig szürkén jelennek meg.
A forgóasztal motor és az emelőmotor működésének vezérléséhez nyomja meg a képernyőn található három ikont: "forgóasztal", "emelkedés" és "süllyedés".
Az utolsó gombsorral a gép mozgását is lehet irányítani.



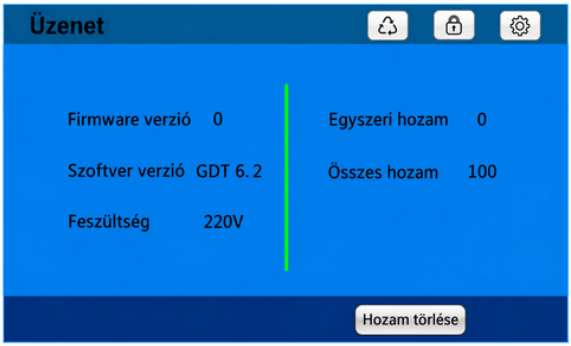
3-3. ábra

4. Paraméterválasztó képernyő (3-4. ábra). Nyomja meg az érintőképernyőn a „Menü” gombot, és a rendszer erre a képernyőre lép.
Nyomja meg az „ÜZENET” gombot, és a rendszer az üzenet képernyőjére lép (3-5. ábra).
Nyomja meg a „FELHASZNÁLÓ” gombot, és a rendszer belép a felhasználói paraméterek beállítási képernyőjébe (3-6. ábra).
Nyomja meg a „SYSTEM” gombot, és a rendszer a jelszó megadására szolgáló képernyőre lép (3-7. ábra).
Az utolsó gombsorral válthatunk a képernyők között.



3-4. ábra

5. Üzenetképernyő (3-5. ábra). Lehetővé teszi a rendszerinformációk figyelését és a termelési információk megtekintését.
Ha megnyomja a „CLR Yield” gombot, az aktuális termelési érték 0-ra áll vissza.
Az előző képernyőre való visszatéréshez érintse meg az „ESC” gombot.



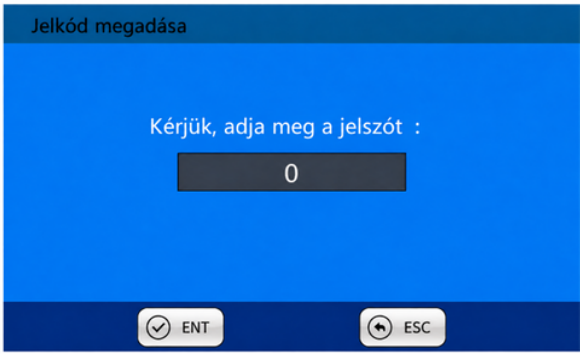
3-5. ábra

6. Felhasználói paraméterek beállítási képernyője (3-6. ábra). Érintse meg az értéket a paraméter módosításához; az „ESC” gomb megnyomásával térjen vissza az előző képernyőre.



3-6. ábra

7. Jelszóbeviteli képernyő (3-7. ábra). Nyomja meg a „Vissza” gombot az előző képernyőre való visszatéréshez. Érintse meg a számbillentyűket a 4 jegyű jelszó megadásához, majd nyomja meg az „Enter” gombot a rendszerparaméter-beállítások megadásához.
Két jelszószint létezik. A különböző jelszavak a különböző rendszerparaméter-beállítási képernyőkhöz való hozzáférést teszik lehetővé, ahogy az a 3-8. és 3-9. ábrán látható. Kérje el a jelszót az ügynöktől vagy az eladótól.



3-7. ábra

8. Rendszerparaméterek képernyője (3-8. ábra vagy 3-9. ábra). A 3-8. ábra a motornak megfelelő frekvenciaváltó-paraméterek beállítására szolgál.
Megjegyzés: A 3-9. ábrán látható „FTY beállítások” és „ZPC” az érzékelő jellemzőire vonatkoznak. Kérjük, a módosításokat körültekintően végezze el.



3-8. ábra



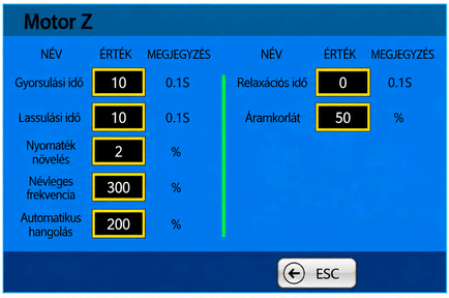
3-9. ábra

9. Motor Y paraméter képernyő (3-10. ábra). Érintse meg az értéket a paraméter módosításához; az „ESC” megérintésével térjen vissza az előző képernyőre.



3-10. ábra

10. Z Motor paraméter képernyő (3-11. ábra). A paraméterek beállításának módja megegyezik a fentivel.
11. Motor X paraméter képernyő (3-12. ábra). A paraméterek beállításának módja megegyezik a fentivel.
Megjegyzés: A később hozzáadott paraméterekkel kapcsolatos részletekért lásd a [V. Paraméterleírás] részt.

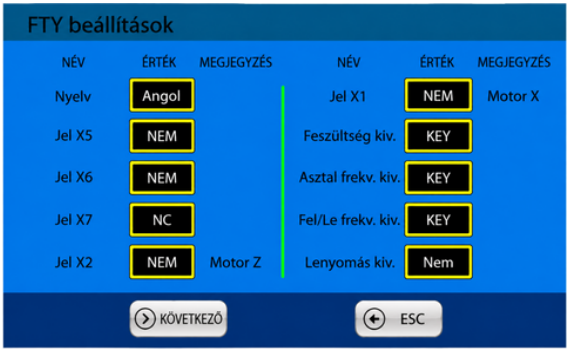


3-11. ábra



3-12. ábra

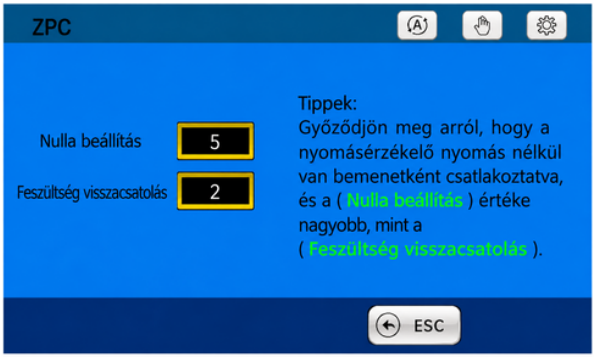
12. FTY beállítások paraméter képernyő (3-13. ábra). Ez a rendszer gyári paramétereinek konfigurálására szolgál, beleértve a nyelvet, az érzékelőjel polaritásának kiválasztását, valamint a forgatógombbal történő motorsebesség és fóliafeszültség beállításának lehetőségét stb.



3-13. ábra

13. ZPC beállítási képernyő (3-14. ábra). A fóliafeszültség-érzékelő nullpontjának korrigálására szolgál.

Megjegyzés: Győződjön meg róla, hogy a nyomásérzékelő nincs nyomás alatt a beállítás során, és a nullpont értékét kissé magasabbra állítsa be, mint a feszültség-visszacsatolás értéke.



3-14. ábra

4. Telepítési és hibaelhárítási lépések:

1. lépés: A kábelek csatlakoztatása után (a csatlakozás részleteit lásd a [2. Vezérlőrendszer bekötési utasításai] részben) helyezze a fóliatartót az oszlop közepére. Ha a gép indítása után 5 másodperccel mozogni kezd, azonnal kapcsolja ki az áramellátást, és ellenőrizze a kábelezést és az érzékelőket.

2. lépés: Ha a készülék nem hajt végre semmilyen műveletet, ellenőrizze, hogy a kiválasztott modell megfelelő-e (részletekért lásd a [VI. Modell- és módbeállítások] részt).

3. lépés: Ha a modell megfelelő, nyomja meg a „Manuális” gombot a manuális mód felületének eléréséhez, és manuálisan ellenőrizze, hogy az egyes jelek megfelelően működnek-e, például az alsó határérték jel. Manuálisan megnyomhatja az alsó határérték kapcsolót, hogy ellenőrizze, megváltozik-e a jel állapota.
Megjegyzés: Ha a készülék nem érzékel érzékelőjelet, a jel jelzőfénye szürke; ha a jel érzékelhető, a jelzőfény pirosra vált. Ha a jel fordított, lépjen be az [FTY beállítások] felületre a „Menü” → „Rendszerparaméterek” menüpontban, és állítsa be a jel alapállapotban nyitott (NO) vagy alapállapotban zárt (NC) karakterisztikáját.
4. lépés: A jel ellenőrzése és beállítása után módosítani kell az inverter paramétereit. Lépjen a „Menü” → „Rendszerparaméterek” menüpontra, adja meg a jelszót, és lépjen be a három inverter paraméterbeállító menüjébe. A [Motor] paraméterekben a lassítási időt a végálláskapcsoló helyzetének megfelelően kell beállítani; általában 5-re van beállítva. Az X motor gyorsítási és lassítási idejét a tényleges üzemi körülményeknek megfelelően kell beállítani.
5. lépés: Lépjen be a kézi üzemmód képernyőjébe, és nyomja meg a három ikont: "forgóasztal", "emelkedés" és "süllyedés", hogy ellenőrizze, hogy a motor forgásiránya helyes-e. Ha az irány fordított, nyomja meg a "Stop" vagy a "Vészleállítás" gombot, vagy kapcsolja ki az áramellátást, majd cseréljen meg az U, V és W vezetékek közül bármelyik kettőt.
6. lépés: A sikeres tesztelés után, ha a modell előfeszített típusú, nyomja meg az „Auto” gombot, és húzza meg manuálisan a filmkiadó csúszkát. Ha a filmadagoló motor forgási sebessége megváltozik, és a forgásirány megfelelő, a gép normálisan működhet.
Ha a sebesség nem változik, húzza a csúszkát, és ellenőrizze, hogy a képernyőn megváltozik-e a [Visszacsatoló feszültség] értéke. Ha az érték nem változik, ellenőrizze az érzékelő kábelezését. Ha a forgásirány fordított, cseréljen fel az U, V és W vezetékek közül kettőt.

5. Paraméter leírása:

A felhasználói paraméterek táblázata a következő:

Felhasználói paraméterek				
Név	Alapértelmezett érték	Tartomány	Egység	Leírás
Emelési idő	20	0~999	0.1S	Amikor a fóliakeret emelkedik, ha a magasságérzékelő nem tudja érzékelni a jelet, a fóliakeret motorja tovább működik (Emelési idő) másodpercig, majd leáll.
Késleltetési idő	50	0~999	0.1S	A késleltetési időt a fóliakeret emelési magasságának szabályozására használja, például ha a késleltetési idő 50, akkor a fóliakeret (Felfelé frekvencia) 50 cm/s lépésekben emelkedik.
Rásegítő fordulatok	2	0~99	CIR	Az a fordulatszám, amelyet a rakomány bármely pozíciójában fel kell tekerni.

Alsó fordulatok	2	0~99	CIR	Az a fordulatszám, amelyet az áru alján kell megtenni.
Felső fordulatok	2	0~99	CIR	Az a fordulatszám, amelyet az áru tetején kell megtenni.
Fel-le ciklusok száma	1	0~99	TIME	Az a ciklusok száma, ahányszor a fóliakeret felfelé és lefelé mozog, amikor az áruk be vannak csomagolva.
Visszatérés kiindulási helyzetbe	0	0~1		Visszatérés a kiindulási helyzetbe: Automatikus üzemmód felületen nyomja meg az indítás (Start) gombot. A tárcsa alacsony sebességgel forog az első fordulat idején, hogy megtalálja a kiindulási helyzetet. Amikor megtalálja a kiindulást, a motor leáll, és a rendszer normálisan működik, ha az indítás (Start) gombot ismét megnyomják. Ne térjen vissza a kiindulási helyzetbe: Automatikus üzemmód felületen nyomja meg az indítás (Start) gombot, a rendszer közvetlenül futtatja a raklaplépést, anélkül hogy ismételten meg kellene nyomni az indítás gombot. 1: Szükséges, 0: Nem szükséges
Képernyő zárolása	0	0~1		Képernyő zárolása: Amikor a képernyő zárolva van, a paraméterérték nem módosítható. A jelszó megadása után feloldódik, és 5 perc billentyű nélküli működés után a képernyő automatikusan ismét zárolódik. 0: Nincs zárolás, 1: Zárolás
Y kimeneti idő	0	0~10	S	Az Y1 és Y2 kimenet szükséges a henger tolásához és emeléséhez. Amikor X10 a tolás jelére van használva, az Y kimeneti idő nagyobb, mint a tényleges tolási idő.
Korai megállítás fogérzékelő	0	0~119		Amikor a rendszer a fogszámlálást használja, ennek a paraméterértéknek a beállításával a forgótányér megállítása megvalósítható ugyanabban a pozícióban. Ha az érték 0, akkor rendelkezik egy önbeállító funkcióval, amely meghatározza, hol indul és hol áll meg a forgótányér.
Visszatérés kiindulási helyzetbe	0	0~1		Visszatérés a kiindulási helyzetbe: Automatikus üzemmód felületen nyomja meg az indítás (Start) gombot. A tárcsa alacsony sebességgel forog az első fordulat idején, hogy megtalálja a kiindulási helyzetet. Amikor megtalálja a kiindulást, a motor leáll, és a rendszer normálisan működik, ha az indítás (Start) gombot ismét megnyomják. Ne térjen vissza a kiindulási helyzetbe: Automatikus üzemmód felületen nyomja meg az indítás (Start) gombot, a rendszer közvetlenül futtatja a raklaplépést, anélkül hogy ismételten meg kellene nyomni az indítás gombot. 1: Szükséges, 0: Nem szükséges

A rendszerparaméter-táblázat a következő:

Rendszerparaméter				
MOTOR X				
Név	Alapértelmezett érték	Tartomány	Egység	Leírás
Gyorsulási idő	/	2~600	0.1s	A motor gyorsulási ideje 0Hz-ről 100Hz-re.
Lassulási idő	/	2~600	0.1s	A motor lassulási ideje 100Hz-ről 0Hz-re.
Nyomaték növelés	6	0~15	%	A motor alacsony frekvenciájú nyomatékának beállítása.
Névleges frekvencia	100	70~110	%	A motor feszültség-frekvencia arányának beállítása, áram együttható = 100 * 50 / névleges frekvencia.
Kiindulási frekvencia	20	0~100	Hz	Amikor a MOTOR X visszatér a kiindulási helyzetbe vagy megtalálja a kiindulási helyzetet, a MOTOR X ezen a frekvencián működik.
Végállás kiindulásra	1	0~1		Amikor a gép csomagolása a végéhez közeledik, hogy a forgóasztal növeli-e a fordulatszámot egy fordulattal a kiindulási helyzetig (a forgóasztal frekvenciája a Kiindulási frekvencia). 0: Nincs növelés; 1: Növeléssel
Leállási idő	60	30~300	S	Ha a kiindulási jelet a beállított időn kívül nem észleli, hibajelzés történik. Nyomja meg a reset gombot a riasztási üzenet törléséhez. 1 perc várakozás után a rendszer normálisan működhet a rendellenes helyzet kezelése után.
Rendszer köridő	10	0~60	S	Amikor a forgóasztal frekvenciája 50Hz, az az idő, amely allatt a forgóasztal egy teljes fordulatot tesz meg, a tényleges idő (50/forgóasztal frekvencia) * idő, amely az aktuális helyzetnek megfelelően állítható.
Asztal fogszám	60	50~80		Amikor a gép körszámláló módja a fogszámlálást használja, állítsa be ennek a paraméternek az értékét, vagyis a számolt fogak számát, amikor a forgóasztal egy kört tesz meg.
Hordozó frekvencia	5	1~16	K	A terhelési jellemzők szerint állítható.
Visszaállítás késleltetési ideje	0		0.1s	Amikor a forgóasztal észleli a kiindulási helyzetet, ezen ideig tovább forog, majd leáll a motor.
MOTOR Z				
Név	Alapértelmezett érték	Tartomány	Egység	Leírás
Gyorsulási idő	/	2~600	0.1s	A motor gyorsulási ideje 0Hz-ről 100Hz-re.

Név	Alapértelmezett érték	Tartomány	Egység	Leírás
Lassulási idő	/	2~600	0.1s	A motor lassulási ideje 100Hz-ről 0Hz-re.
Nyomaték növelés	6	0~15	%	A motor alacsony frekvenciájú nyomatékának beállítása.
Névleges frekvencia	100	70~110	%	A motor feszültség-frekvencia arányának beállítása, áram együttható = 100 * 50 / névleges frekvencia
Leállási idő	300	60~500	S	Ha a MOTOR Z nem áll meg, vagy nem változtatja meg a működési irányt a beállított időn belül, teljes riasztás lép fel. Nyomja meg a reset gombot a riasztási üzenet törléséhez. 1 perc várakozás után a rendellenes helyzet kezelése után ismét normálisan működhet.
Automatikus visszaállítási idő	60	0~600	S	Egyedi módban ez a késleltetési idő a fóliakeret alsó helyzetbe való visszatéréséhez a végén. Ha az érték 0, a fóliakeret nem tér vissza az alsó helyzetbe. A start gombot kell megnyomnia, mielőtt visszatérne az alsó helyzetbe. Ha az érték 60, a csomagolás befejezése után 1 perccel a fóliakeret automatikusan lesüllyed az alsó helyzetbe.
Vivőfrekvencia	5	1~16	K	A terhelési jellemzők szerint állítható.
MOTOR Y				
Név	Alapértelmezett érték	Tartomány	Egység	Leírás
Gyorsítási idő	/	2~600	0.1s	A motor gyorsulási ideje 0Hz-ről 100Hz-re.
Lassulási idő	/	2~600	0.1s	A motor lassulási ideje 100Hz-ről 0Hz-re.
Nyomaték növelés	6	0~15	%	A motor alacsony frekvenciájú nyomatékának beállítása.
Névleges frekvencia	100	70~110	%	A motor feszültség-frekvencia arányának beállítása, áram együttható = 100 * 50 / névleges frekvencia
Érzékenység	300	0~9999		A fóliafeszítés érzékenységének beállítása. Minél kisebb az érték, annál érzékenyebb a feszítésérzékelő.
Lazítási idő	0	0~20	0.1s	A csomagolás befejezése után a fóliaadagoló motor 0~2S ideig forog, hogy oldja a fólia feszítését.
Fóliahiány riasztás	0	0~1		0: A fóliahiány riasztási funkció ki van kapcsolva. 1: A fóliahiány riasztási funkció be van kapcsolva. Riasztás esetén nyomja meg a reset gombot a riasztás törléséhez.
Készenléti feszítés	10	0~100	%	A gép feszítése készenléti állapotban, amely kényelmes a fólia kézi húzásához.
Vivőfrekvencia	5	1~16	K	A terhelési jellemzők szerint állítható.
MOTOR P				
Név	Alapértelmezett érték	Tartomány	Egység	Leírás
Gyorsítási idő	/	2~600	0.1s	A motor gyorsulási ideje 0Hz-ről 100Hz-re.
Lassulási idő	/	2~600	0.1s	A motor lassulási ideje 100Hz-ről 0Hz-re.

Névleges frekvencia	100	70~110	%	Állítsa be a motor feszültség-frekvencia arányát, áram együttható = 100 * 50 /SS kvóta frekvencia
MOTOR P frekvencia	50	0~60	Hz	A MOTOR P kimeneti frekvenciája
Emelési idő	5	0~60	S	A MOTOR P emelési ideje
X10 szűrési idő	1		0.15	Az X10 jel szűrési ideje.
Vivőfrekvencia	5	1~16	K	A terhelési jellemzőknek megfelelően állítsa be.

FTY beállítások

Név	Alapértelmezett	Tartomány	Egység	Leírás
Nyelv	Kínai			Nyelvválasztás: kínai, angol
Jel X5	NO			Normálisan nyitott, normálisan zárt
Jel X6	NO			Normálisan nyitott, normálisan zárt
Jel X7	NO			Normálisan nyitott, normálisan zárt
Jel X1	NO			Normálisan nyitott, normálisan zárt
Jel X2	NO			Normálisan nyitott, normálisan zárt
Feszítés kiv.	KEY			Gomb: a képernyőn lévő fel és le gombokkal állítsa be a fólia feszítését, tekerőgomb: a tekerőgombbal állítsa be a fólia feszítését
Asztalfrekv. kiv.	KEY			Gomb: a képernyőn lévő fel és le gombokkal állítsa be az asztal frekvenciáját, tekerőgomb: a tekerőgombbal állítsa be az asztal frekvenciáját
Fel/Le frekv. kiv.	KEY			Gomb: a képernyőn lévő fel és le gombokkal állítsa be a fel és le frekvenciát, tekerőgomb: a tekerőgombbal állítsa be a fel és le frekvenciát
Y1 funkció kiv.	RUN			RUN: amikor a gép automatikus csomagolási folyamatban van, az Y1 alacsony szintet ad ki, csomagolás után pedig magas szintet ad ki Riasztás: amikor a gép hibariasztással rendelkezik, az Y1 alacsony szintet ad ki, és amikor nincs riasztás, magas szintet ad ki Funkció: az Y1 a henger jele, a pontos konfiguráció a [6. Modell mód beállításai] részben látható Fék: amikor a gép forgóasztala megáll, az Y1 alacsony szintet ad ki, amikor a forgóasztal elindul, az Y1 magas szintet ad ki. Eredet: második sebesség kimenet. CUT: fóliaszakadás vége kimenet.

Y2 funkció kiv.	Riasztás			RUN: amikor a gép automatikus csomagolási folyamatban van, az Y2 alacsony szintet ad ki, csomagolás után pedig magas szintet ad ki Riasztás: amikor a gép hiba riasztással rendelkezik, az Y2 alacsony szintet ad ki, és amikor nincs riasztás, az Y2 magas szintet ad ki FUN1: az Y2 a henger jele, a pontos konfiguráció a (6. Modell és mód beállítás) részben látható Fék: amikor a gép forgóasztala megáll, az Y2 alacsony szintet ad ki; amikor a forgóasztal elindul, az Y2 magas szintet ad ki. Eredet: második sebesség kimenet. CUT: fóliaszakadás vége kimenet.
Lenyomás kiv.	Nem			Nem: Ne használja ezt a funkciót CYL: Használja a henger lenyomási funkciót ELE: Használja a motor lenyomási funkciót
Jel X10	NO			Normálisan nyitott, normálisan zárt
Rendszer körszám beáll.	Kör			Kör: A forgóasztal érzékelőt használ a fordulatok számolásához; Idő: A forgóasztal a köröket a rendszeridő szerint számolja. (Használja a "System Lap Time" paramétert a Motor X paraméterben). Fog: A forgóasztal érzékelőt használ a fogak számolásához, az alapértelmezett érték egy körben 60 fog. Enkóder: A forgóasztal enkódert használ a körök számolásához
Magasságmérés mód	Érzékelő			Érzékelő: használja az érzékelőt az áru magasságának érzékelésére és a membránkeret emelkedési magasságának szabályozására; Késleltetés: használja a rendszer késleltetési idejét a membránkeret emelkedési magasságának szabályozására.
Csomagolás-vezérlés	Feszítés			Feszítés: feszítőérzékelő használatával a fólia állandó feszítéssel adagolható; Sebesség: a hagyományos fóliaadagolási módszer, közelségkapcsoló használatával, a fólia állandó sebességgel adagolódik.
Összes impulzus	3579			Akkor használatos, amikor a rendszer körszám beállítása enkóderre van állítva
Motor fogak	13			Akkor használatos, amikor a rendszer körszám beállítása enkóderre van állítva

6. Modell és mód beállítások:

1. Modellválasztás Ez a vezérlőrendszer három modellt tartalmaz:

(1) Előfeszítő gép A vezérlő gyári alapértelmezett beállítása az előfeszítő modell. A gyári konfigurációban a henger funkció nincs kiválasztva az „Y1 funkcióválasztás” és az „Y2 funkcióválasztás” esetében; a „Lenyomás kiválasztása” nincs engedélyezve; a felhasználói paraméterekben az „Y kimeneti idő” 0-ra van állítva.

(2) Henger előfeszítő és préselő gép A gyári konfigurációs paraméterekben a „Funkcióválasztás Y1” és „Funkcióválasztás Y2” paramétereket állítsa FUN1 értékre, majd a felhasználói paraméterekben állítsa be az „Y kimeneti idő” értékét (opcionálisan X10 jel is hozzáadható). A henger egyik mágnesszelepe a 24 V-hoz és Y1-hez, a másik mágnesszelep pedig a 24 V-hoz és Y2-höz csatlakozik. A gyári konfigurációs paraméterekben a „Lenyomásválasztás” értékét állítsa Nem értékre.

(3) Motoros előfeszítő és présgép Az RW-S2000 inverternek és az RW-D1000 inverternek együtt kell működnie. Az RW-D1000 inverter a MOTOR P-hez csatlakozik. A gyári konfigurációs paraméterekben az „Y1 funkcióválasztás” és az „Y2 funkcióválasztás” menüpontban ne válassza ki a henger funkciót; állítsa a „Lenyomás kiválasztása” beállítást Igen értékre. A felhasználói paraméterekben az „Y kimeneti idő” beállítást állítsa 0 értékre. Az X8 és 0 V jel a felső határjelhez (alapértelmezetten zárva), az X9 és 0 V az alsó határjelhez (alapértelmezetten zárva), az X10 pedig a közelségjelhez (opcionális) csatlakozik. A P motor sebessége a „Rendszerparaméterek - P motor” menüpontban állítható be. Lépjen be manuális üzemmódba, hogy ellenőrizze, hogy a motorjelek és mozgások megfelelőek-e. Az automatikus üzemmód képernyőjén nyomja meg a „Start” gombot, és a gép végrehajtja a normál csomagolási ciklust.

2. Bevezetés és váltás standard és egyéni mód között Standard módban nyomja meg a „Start” gombot, és a filmtartó lesüllyed az alsó helyzetbe (ha a filmtartó már alul van, a forgótányér közvetlenül forogni kezd), majd nyomja meg ismét a „Start” gombot, és a forgótányér forogni kezd. Amikor az alsó forgások száma eléri a beállított értéket, a filmtartó emelkedni kezd. Amikor eléri a betöltési magasságot, a filmtartó leáll, és megkezdődik a felső forgások számlálása. Amikor a felső forgások összesített száma eléri a beállított értéket, a filmtartó lesüllyed, és megkezdődik a fel-le ciklusok számlálása. Amikor a fel-le ciklusok száma eléri a beállított értéket, a filmtartó leáll, és a forgótányér leáll; ellenkező esetben a forgótányér tovább működik, és a filmtartó folytatja az emelkedő és le ciklusokat.

Egyéni módban nyomja meg a „Start” gombot, és a filmtartó leereszkedik az alsó helyzetbe (ha a filmtartó már alul van, a forgótányér közvetlenül forogni kezd), majd nyomja meg ismét a „Start” gombot, és a forgótányér forogni kezd. Amikor az alsó forgások száma eléri a beállított értéket, a filmtartó emelkedni kezd. Amikor eléri a berakodási magasságot, a filmtartó leáll, és elindul a felső forgások számlálása. Amikor a felső forgások száma eléri a beállított értéket, a forgótányér megáll, a csomagolás befejeződött, és a filmtartó nem ereszkedik le. Ha az [Automatikus visszaállítási idő] értéke nagyobb, mint 0, a csomagolás befejezése után a filmtartó a beállított idő elteltével automatikusan leereszkedik az alsó helyzetbe.

Módváltás: Az automatikus üzemmód felületén a csomagolás befejezése vagy a vészleállító gomb megnyomása után nyomja meg a kék ikont az üzemmódok közötti váltáshoz.

Megjegyzés: Az automatikus csomagolási folyamat során, ha megnyomja a „Javítás” gombot, a csomagolástámogatás...

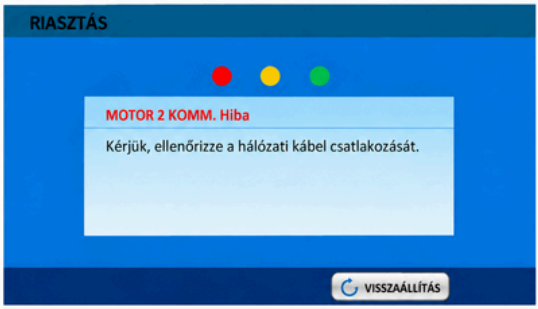
leáll a fel és le mozgásból. Miután a forgóasztal befejezte az „Enhance Circles” (Körök kiemelése) menüpontban beállított fordulatok számát, a rendszer visszatér az automatikus csomagolási módba; ha megnyomja a „Stop” gombot, a rendszer motorja leáll. A „Start” gomb megnyomása után a rendszer folytatja a csomagolási folyamatot; ha megnyomja a „Emergency Stop” (Vészleállítás) gombot, a rendszer leáll, és a „Start” gomb megnyomása után a rendszer visszatér a kiindulási pontra, és folytatja a csomagolási folyamatot.

3. Bevezetés és váltás fotoelektromos és késleltetett mód között A fotoelektromos mód fotoelektromos érzékelőt használ a rakomány magasságának érzékelésére és az emelési magasság szabályozására. A késleltetett mód a rendszer késleltetési idejét használja az emelési magasság szabályozására.

Módváltás: Az automatikus mód felületén a csomagolás befejezése vagy a vészleállító gomb megnyomása után nyomja meg a kék ikont az üzemmódok közötti váltáshoz.

7. A rendszerhibák leírása

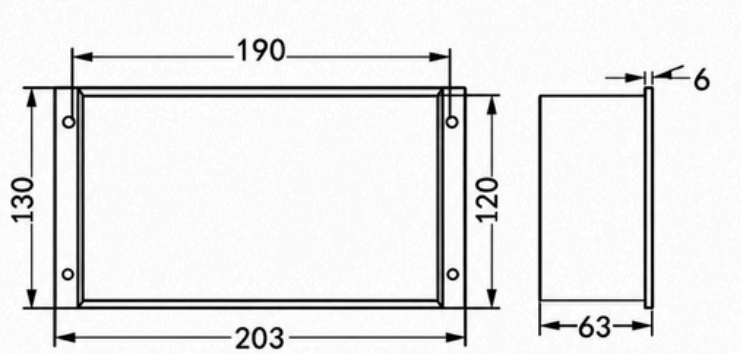
Lehetséges rendszerhibák: kommunikációs hiba, túláram, túlfeszültség, túlmelegedés, túlterhelés és alulfeszültség. Standard vagy egyéni mód képernyőn, valamint manuális mód képernyőn, ha rendszerhiba történik, a hibaüzenet a képernyő jobb felső sarkában jelenik meg.



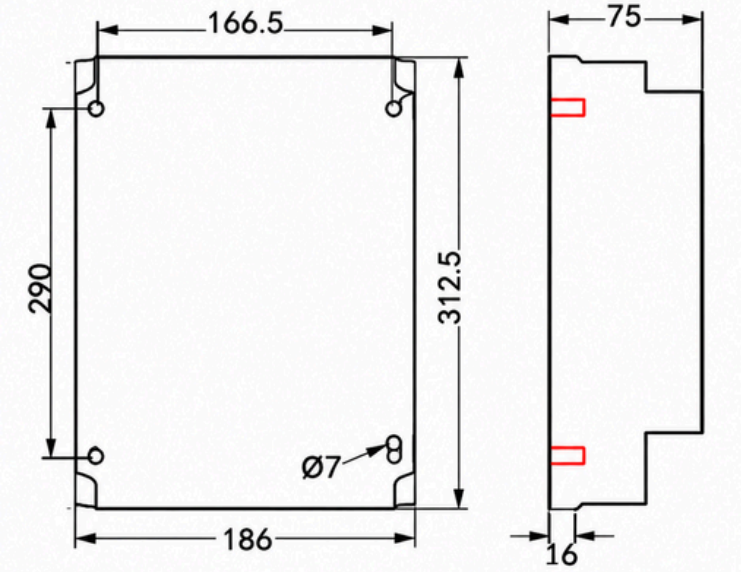
Hibakód	Leírás
KOMM. Hiba	Okok: a D89 vezeték nincs megfelelően csatlakoztatva; a kommunikációs modul meghibásodott.
OC	Okok: túlzott terhelés; túl gyors gyorsulás.
OV	Okok: túlzott terhelés; túl gyors lassulás; instabil tápellátás.
OH	Okok: a működési idő túl hosszú és a terhelés túl nagy.
OL	Okok: elégtelen motorteljesítmény.
LV	Okok: instabil tápellátás.
MOTOR X leállás	Okok: a kiindulási jel nem észlelhető a beállított időn belül.
MOTOR Z leállás	Okok: a MOTOR Z nem változtatott irányt vagy nem állt le a beállított időn belül.

8. Telepítési méretek

A rendszervezérlő és a motorvezérlő telepítési rajza a következő:



A vezérlő telepítési rajza



Az inverter telepítési rajza

DE

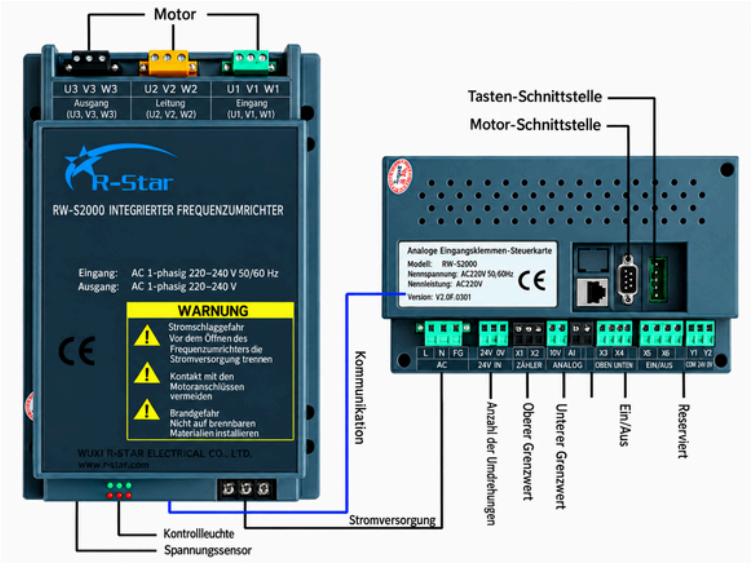
BENUTZERHANDBUCH

Folienmaschine



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
Bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf, damit Sie
später darauf zurückgreifen können.

1. Systemstruktur



2. Beschreibung der Anschlüsse des Steuerungssystems

1. Verdrahtung des Controllers

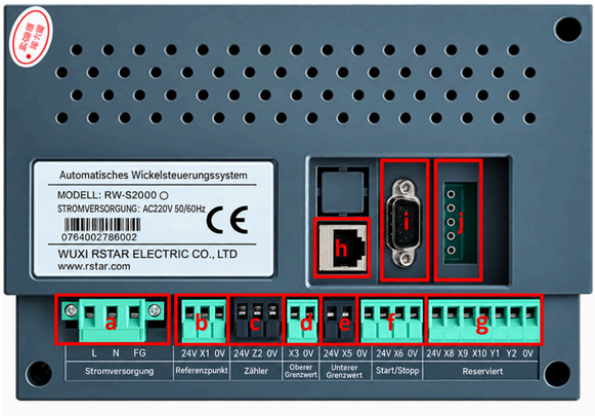


Abbildung 2-1

a. Stromversorgung: 200V~220VAC b. Eingangssignal für die Ausgangsposition: 24V und 0V versorgen den Sensor mit Strom, X1 ist das Eingangssignal.
c. Höhenmessersignaleingang: 24V und 0V versorgen den Sensor mit Strom, und X2 ist das Eingangssignal.
d. Eingangssignal für die obere Grenze: 24V und 0V versorgen den Sensor mit Strom, und X3 ist das Eingangssignal.

(Der Positionsschalter darf nur an X3 und 0V angeschlossen werden.)
e. Eingang für untere Grenzwerte: 24 V und 0 V versorgen den Sensor, X4 ist das Eingangssignal. (Der Positionsschalter darf nur an X4 und 0 V angeschlossen werden.)
f. Eingang für Steuersignale: X5 ist der Startsignaleingang, X6 der Pausensignaleingang und X7 der Not-Aus-Signaleingang.
g. Reserve: X8 ist das Signal für die obere Grenze des Motors P, X9 ist das Signal für die untere Grenze des Motors P und X10 ist das Signal für das Abschalten des Motors P. Y1 und Y2 können verschiedene optionale Funktionen haben (Betrieb, Alarm, Zylinderantrieb, Bremsen usw.).
h. Kommunikationsschnittstelle: Zur direkten Verbindung mit dem Wechselrichter wird ein Netzwerkkabel verwendet.
i. Motor P-Schnittstelle: Über ein DB9-Datenkabel wird eine direkte Verbindung zum Wechselrichter hergestellt (die Nutzung dieser Funktion ist optional).
j.Drehknopf-Schnittstelle: Drehknopf zur Einstellung der Motorparameter.

Wechselrichterverkabelung



Abbildung 2-2

Stromversorgung L, N: an 220 V Wechselstrom anschließen. Motor U, V, W: an die 3-Phasen-Leitungen des Motors anschließen. Sensor: an den Spannungssensor anschließen. Kommunikationsschnittstelle: Über ein Netzwerkkabel mit der Steuerung verbinden.
3. Sensorverkabelung



Abbildung
2-3

Die Anschlussreihenfolge der 4 Sensordrähte ist in der Abbildung dargestellt. Von links nach rechts sind die Farben: rot, grün, weiß und schwarz (der schwarze Draht und der abgeschirmte Draht sind miteinander verbunden).

3. Bildbeschreibung und Funktionsweise des Steuerungssystems

1. Startbildschirm (Abbildung 3-1). Nach dem Einschalten des Steuerungssystems wird der Startbildschirm angezeigt, und nach 5 Sekunden schaltet das System automatisch in den Automatikmodus.



Abbildung
3-1

2. Standardmodus- oder Einzelmodus-Bildschirm (Abbildung 3-2). Fünf Sekunden nach dem Einschalten oder nach dem Drücken der Taste „Auto“ auf dem Touchscreen wechselt das System in diesen Bildschirm.
Die Anzeige „MULTI“ auf dem Bildschirm bedeutet, dass der Standardmodus ausgewählt ist. Im Einzelmodus wird „SINGLE“ angezeigt. Nach Abschluss des Wickelvorgangs oder nach einem Notstopp kann der Modus durch Antippen des Textes geändert werden.
In der Titelleiste des Bildschirms zeigt „SENSOR“ an, dass der fotoelektrische Höhenmessmodus ausgewählt ist. Ist der verzögerte Höhenmessmodus ausgewählt, wird „DELAY“ angezeigt.
Über die Symbole „Auto“, „Manuell“ und „Einstellungen“ kann zwischen den Bildschirmen gewechselt werden. Während des Maschinenbetriebs wird das Maschinensymbol animiert und der Status der Eingangssignale ändert sich entsprechend der jeweiligen Situation. Motor- und Verpackungsparameter können ebenfalls eingestellt werden. Die letzte Tastenreihe steuert die Maschinenfunktionen.

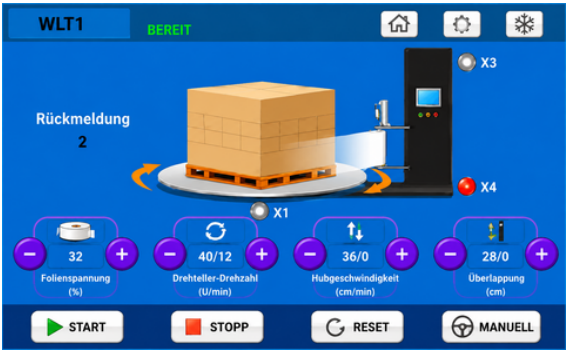


Abbildung
3-2

3. Bildschirm für den manuellen Modus (Abbildung 3-3). Drücken Sie die Taste „MANUAL“ auf dem Touchscreen, um diesen Bildschirm aufzurufen. Bei einem externen Eingangssignal werden die Symbole rot, bei keinem Signal grau angezeigt.
Drücken Sie die drei Symbole „Drehtisch“, „Aufwärts“ und „Abwärts“ auf dem Bildschirm, um den Drehtischmotor und den Hubmotor zu steuern.
Die letzte Tastenreihe kann auch zur Steuerung der Maschinenbewegungen verwendet werden.



Abbildung
3-3

4. Parameterauswahlbildschirm (Abbildung 3-4). Drücken Sie die Taste „Menü“ auf dem Touchscreen, um zu diesem Bildschirm zu gelangen.
Drücken Sie „NACHRICHT“, und das System wird in den Nachrichtenbildschirm wechseln (Abbildung 3-5).
Drücken Sie „USER“, und das System gelangt in den Bildschirm für die Benutzerparametereinstellungen (Abbildung 3-6).
Drücken Sie „SYSTEM“, und das System öffnet den Passwort-Eingabebildschirm (Abbildung 3-7).
Die letzte Tastenreihe ermöglicht das Umschalten zwischen den Bildschirmen.

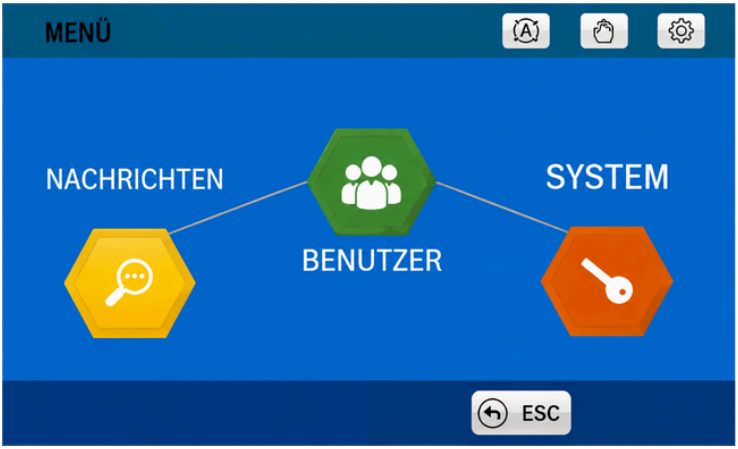


Abbildung
3-4

5. Meldungsbildschirm (Abbildung 3-5). Ermöglicht die Überwachung von Systeminformationen und die Abfrage von Produktionsinformationen.
Wenn Sie "CLR Yield" drücken, wird der aktuelle Produktionswert auf 0 zurückgesetzt.
Tippen Sie auf „ESC“, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.



Abbildung 3-5

6. Bildschirm zur Einstellung der Benutzerparameter (Abbildung 3-6). Tippen Sie auf den Wert, um den Parameter zu ändern; tippen Sie auf „ESC“, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.



Abbildung 3-6

7. Passwort-Eingabebildschirm (Abbildung 3-7). Drücken Sie die Taste „Zurück“, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. Geben Sie das vierstellige Passwort über die Zifferntasten ein und drücken Sie anschließend die Taste „Eingabe“, um die Systemeinstellungen aufzurufen.
Es gibt zwei Passwortstufen. Unterschiedliche Passwörter ermöglichen den Zugriff auf verschiedene Bildschirme zur Einstellung der Systemparameter, wie in Abbildung 3-8 und Abbildung 3-9 dargestellt. Fordern Sie das Passwort vom Makler oder Verkäufer an.

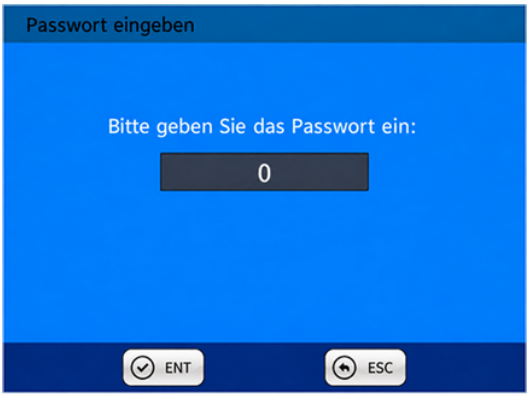


Abbildung 3-7

8. Bildschirm „Systemparameter“ (Abbildung 3-8 oder Abbildung 3-9). Abbildung 3-8 dient zur Einstellung der dem Motor zugeordneten Wechselrichterparameter.
Hinweis: Die „FTY-Einstellungen“ und „ZPC“ in Abbildung 3-9 beziehen sich auf die Sensoreigenschaften. Bitte nehmen Sie die Änderungen mit Bedacht vor.



Abbildung 3-8

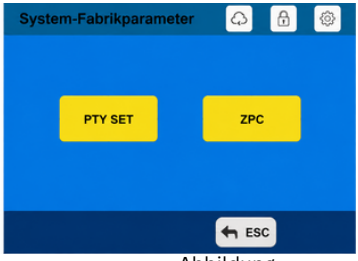


Abbildung 3-9

9. Parameterbildschirm für Motor Y (Abbildung 3-10). Berühren Sie den Wert, um den Parameter zu ändern; berühren Sie „ESC“, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.



Abbildung 3-10

10. Bildschirm mit den Parametern des Z-Motors (Abbildung 3-11). Die Parametereinstellung erfolgt wie oben beschrieben.

11. Parameterbildschirm für Motor X (Abbildung 3-12). Die Parametereinstellung erfolgt wie oben beschrieben.

Hinweis: Einzelheiten zu später hinzugefügten Parametern finden Sie unter [V. Parameterbeschreibung].



Abbildung 3-11



Abbildung 3-12

12. FTY-Einstellungsparameterbildschirm (Abbildung 3-13). Hier können die Werkseinstellungen des Systems konfiguriert werden, darunter Sprache, Auswahl der Sensorsignalpolarität und die Option, die Motordrehzahl und die Folienspannung mithilfe des Drehknopfs einzustellen.

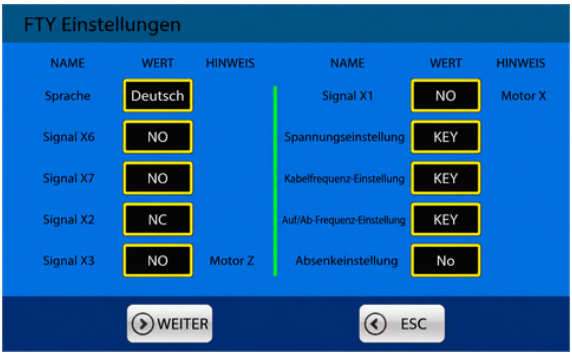


Abbildung
3-13

13. ZPC-Einstellbildschirm (Abbildung 3-14). Er dient zur Korrektur des Nullpunkts des Folienspannungssensors.
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Drucksensor während der Einstellung nicht unter Druck steht, und stellen Sie den Nullpunktwert etwas höher ein als den Wert der Spannungsrückkopplung.

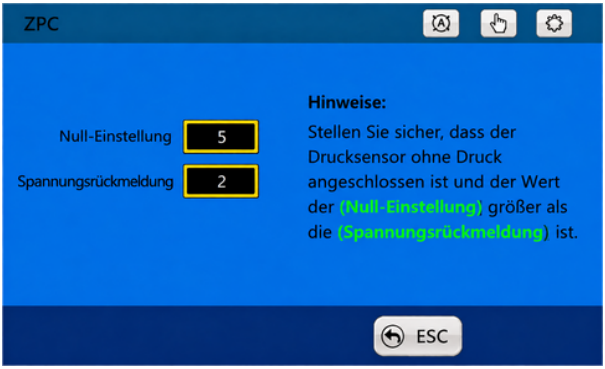


Abbildung
3-14

4. Schritte zur Installation und Fehlerbehebung:

Schritt 1: Nach dem Anschließen der Kabel (siehe [2. Verdrahtungsanleitung für das Steuerungssystem] für Anschlussdetails) positionieren Sie den Folienhalter mittig in der Säule. Sollte sich die Maschine 5 Sekunden nach dem Start bewegen, schalten Sie sie sofort aus und überprüfen Sie die Verkabelung und die Sensoren.
Schritt 2: Falls die Maschine keine Aktion ausführt, überprüfen Sie, ob das ausgewählte Modell korrekt ist (siehe [VI. Modell- und Moduseinstellungen] für Details).

Schritt 3: Wenn das Modell korrekt ist, drücken Sie „Manuell“, um in den manuellen Modus zu wechseln und die Funktion jedes Signals, z. B. des unteren Grenzwertsignals, manuell zu überprüfen. Sie können den unteren Grenzwertschalter betätigen, um zu prüfen, ob sich der Signalstatus ändert.
Hinweis: Wenn kein Sensorsignal erkannt wird, leuchtet die Signalanzeige grau; bei erkanntem Signal leuchtet sie rot. Bei umgekehrter Signalrichtung rufen Sie die [FTY-Einstellungen] über „Menü“ → „Systemparameter“ auf und stellen Sie die Schließercharakteristik (normalerweise offen (NO) oder normalerweise geschlossen (NC)) des Signals ein.
Schritt 4: Nach Abschluss der Signalprüfung und -justierung müssen die Wechselrichterparameter angepasst werden. Gehen Sie zu „Menü“ → „Systemparameter“, geben Sie das Passwort ein und rufen Sie das Menü zur Parametereinstellung der drei Wechselrichter auf. Die Verzögerungszeit in den [Motor]-Parametern sollte entsprechend der Position des Endschalters eingestellt werden; üblicherweise ist sie auf 5 eingestellt. Die Beschleunigungs- und Verzögerungszeit von Motor X sollten entsprechend den tatsächlichen Betriebsbedingungen angepasst werden.
Schritt 5: Rufen Sie den manuellen Modus auf und drücken Sie die drei Symbole „Drehtisch“, „Aufwärts“ und „Abwärts“, um die Drehrichtung des Motors zu überprüfen. Falls die Drehrichtung umgekehrt ist, drücken Sie „Stopp“ oder „Not-Aus“ oder schalten Sie das Gerät aus und vertauschen Sie anschließend zwei beliebige U-, V- und W-Leitungen.
Schritt 6: Nach erfolgreichem Test drücken Sie bei Modellen mit Vorspannung die Taste „Auto“ und ziehen Sie den Folienausgabeschieber manuell. Wenn sich die Drehzahl des Folienzuführungsmotors ändert und die Drehrichtung stimmt, kann die Maschine normal arbeiten.
Ändert sich die Geschwindigkeit nicht, ziehen Sie den Schieberegler und prüfen Sie, ob sich der Wert für die Rückkopplungsspannung auf dem Bildschirm ändert. Ändert sich der Wert nicht, prüfen Sie die Sensorverkabelung. Ist die Drehrichtung umgekehrt, vertauschen Sie zwei beliebige der U-, V- und W-Leitungen.

5. Parameterbeschreibung:

Die Tabelle der Benutzerparameter sieht wie folgt aus:

Benutzerparameter				
Name	Standard	Bereich	Einheit	Beschreibung
Passierzeit	20	0~999	0.1s	Stellen Sie die Passierzeit so ein, dass der Laser den Luftstrom nach dem Signal erkannt hat startet.
Verzögerungs-zeit	50	0~999	0.1s	Stellen Sie die Verzögerungszeit so ein, dass der Luftstrom nach dem Signalende stoppt.
Kreise verstärken	2	0~99	CIR	Erhöhen Sie die Kreiszahl, um kleine Objekte besser zu erkennen. Der Standardwert ist 2, geeignet für die meisten Anwendungsfälle.

Untere Kreise	2	0~99	CIR	Anzahl der Umdrehungen, die am unteren Teil der Ladung durchgeführt werden müssen.
Obere Kreise	2	0~99	CIR	Anzahl der Umdrehungen, die am oberen Teil der Ladung durchgeführt werden müssen.
Auf-/ Abfahrten	1	0~99	TIME	Anzahl der Auf- und Abfahrten des Folienrahmens, wenn die Waren gewickelt werden.
Rückkehr	0	0~1		Rückkehr zum Ursprung: Im Automatikmodus die Starttaste drücken. Der Drehteller dreht sich beim ersten Umdrehungsvorgang mit niedriger Geschwindigkeit, um den Ursprung zu finden. Sobald der Ursprung gefunden wurde, stoppt der Motor und das System arbeitet normal, wenn die Starttaste erneut gedrückt wird. Nicht zum Ursprung zurückkehren: Im Automatikmodus die Starttaste drücken, das System führt den Verpackungsvorgang direkt aus, ohne dass die Starttaste erneut gedrückt werden muss. 1: Benötigt, 0: Nicht benötigt
Bildschirm sperren	0	0~1		Bildschirm sperren: Wenn der Bildschirm gesperrt ist, kann der Parameterwert nicht geändert werden. Nach Eingabe des Passworts wird er entsperrt. Wenn 5 Minuten lang keine Bedienung erfolgt, wird der Bildschirm automatisch gesperrt. 0: Nicht sperren, 1: Sperren
Y-Ausgangs-zeit	0	0~10	S	Die Ausgangszeit von Y1 und Y2 ist erforderlich, damit der Zylinder zum Drücken und Anheben arbeitet. Wenn X10 als Signal für das Drücken verwendet wird, ist die Y-Ausgangszeit größer als die tatsächliche Drückzeit.
Frühstopp-Zahn	0	0~119		Wenn die System-Lap-Einstellung die Zahnzählung verwendet wird, kann durch Anpassen dieses Parameterwerts der Stopp des Drehtellers an derselben Position realisiert werden. Wenn der Wert 0 ist, verfügt er über eine Selbstanpassungs-funktion, die die Position des Start- und Stopp-Punkts des Drehtellers erkennt.
Rückkehr zum Ursprung	0	0~1		Rückkehr zum Ursprung: Im Automatikmodus drücken Sie Start. Der Drehteller dreht sich beim ersten Umlauf mit niedriger Geschwindigkeit, um den Ursprung zu finden, der Motor stoppt, sobald er gefunden ist, und das System arbeitet normal, wenn die Starttaste erneut gedrückt wird. Keine Rückkehr zum Ursprung: Im Automatikmodus drücken Sie Start, das System führt den Verpackungsvorgang direkt aus, ohne dass die Starttaste erneut gedrückt werden muss. 1: Benötigt, 0: Nicht benötigt

Die Systemparametertabelle lautet wie folgt:

Systemparameter				
MOTOR X				
Name	Standard	Bereich	Einheit	Beschreibung
ACC Time	/	2~600	0.1S	Zeit, die der Motor benötigt, um von 0 Hz auf 100 Hz zu beschleunigen
DEC Time	/	2~600	0.1S	Zeit, die der Motor benötigt, um von 100 Hz auf 0 Hz abzubremsen
Torque Up	6	0~15	%	Niederfrequenz-Drehmoment des Motors anpassen
Rated Freque	100	70~110	%	Spannungs-Frequenz-Verhältnis des Motors anpassen, Stromkoeffizient = 100 * 50 / Nennfrequenz
Origin Freq	20	0~100	Hz	Wenn Motor X zum Ursprung zurückkehrt oder den Ursprung sucht, läuft MOTOR X mit dieser Frequenz
End to Origin	1	0~1	/	Wenn der Verpackungsvorgang fast beendet ist, kann der Drehteller für eine zusätzliche Umdrehung zum Ursprung fahren (die Frequenz des Drehtellers ist die Origin Freq). 0: Keine Erhöhung; 1: Erhöhen
Stall Time	60	30~300	S	Wird das Ursprungssignal innerhalb der eingestellten Zeit nicht erkannt, wird ein Fehleralarm ausgelöst. Drücken Sie Reset, um die Alarmmeldung zu löschen. Nach 1 Minute Wartezeit kann das Gerät nach Beseitigung der Störung wieder normal arbeiten
System Lap Time	10	0~60	S	Bei einer Drehtellerfrequenz von 50 Hz ist dies die Zeit für eine vollständige Umdrehung. Die tatsächliche Zeit ist (50/Drehtellerfrequenz) * Zeit und kann entsprechend der tatsächlichen Situation angepasst werden
Table Teeth	60	50~80	/	Wenn beim Zählen der Maschinenumdrehungen der Zahnzählmodus gewählt ist, passen Sie den Wert dieses Parameters an; er entspricht der Anzahl der erkannten Zähne bei einer vollständigen Umdrehung des Drehtellers
Carrier Freq	5	1~16	K	Entsprechend den Lastmerkmalen anpassen
Reset Delay Time	0	/	0.1S	Wenn der Drehteller den Ursprung erkennt, noch für diese Zeit weiterdrehen und dann den Motor stoppen
MOTOR Z				
Name	Standard	Bereich	Einheit	Beschreibung
ACC Time	/	2~600	0.1S	Zeit, die der Motor benötigt, um von 0 Hz auf 100 Hz zu beschleunigen

Name	Standard	Bereich	Einheit	Beschreibung
DEC-Zeit	/	2~600	0.1s	Zeit, die der Motor benötigt, um von 100 Hz auf 0 Hz abzubremsen
Drehmoment erhöhen	6	0~15	%	Niedrigfrequenz-Drehmoment des Motors anpassen
Nennfrequenz	100	70~110	%	Spannungs-Frequenz-Verhältnis des Motors anpassen, Stromkoeffizient = 100 * 50 / Nennfrequenz
Blockierzeit	300	60~500	S	Wenn MOTOR Z außerhalb der eingestellten Zeit nicht stoppt oder die Laufrichtung ändert, wird ein Folienalarm ausgelöst. Drücken Sie Reset, um die Alarmmeldung zu löschen. Nach 1 Minute Wartezeit kann das Gerät nach Behebung der Störung wieder normal arbeiten
Auto-Reset-Zeit	60	0~600	S	Im Einzelmodus ist dies die Verzögerungszeit, bis der Folienwagen am Ende nach unten zurückkehrt. Wenn der Wert 0 ist, kehrt der Folienwagen nicht nach unten zurück. Vor der Rückkehr nach unten müssen Sie die Starttaste drücken. Wenn der Wert 60 ist, fährt der Folienwagen 1 Minute nach Abschluss des Verpackungsvorgangs automatisch nach unten.
Trägerfrequenz	5	1~16	K	Entsprechend den Lastmerkmalen anpassen.
MOTOR Y				
Name	**Standard**	**Bereich**	**Einheit**	**Beschreibung**
ACC-Zeit	/	2~600	0.1s	Zeit, die der Motor benötigt, um von 0 Hz auf 100 Hz zu beschleunigen
DEC-Zeit	/	2~600	0.1s	Zeit, die der Motor benötigt, um von 100 Hz auf 0 Hz abzubremsen
Drehmoment erhöhen	6	0~15	%	Niedrigfrequenz-Drehmoment des Motors anpassen
Nennfrequenz	100	70~110	%	Spannungs-Frequenz-Verhältnis des Motors anpassen, Stromkoeffizient = 100 * 50 / Nennfrequenz
Empfindlichkeit	300	0~9999		Empfindlichkeit der Folienspannung anpassen. Je kleiner der Wert, desto empfindlicher ist der Spannungssensor.
Entspannungs-zeit	0	0~20	0.1s	Nach Abschluss der Verpackung dreht sich der Folienzufuhrmotor 0~2s, um die Spannung der Folie zu lösen
Kein-Film-Alarm	0	0~1		0: Kein-Film-Alarmfunktion ist aus; 1: Kein-Film-Alarmfunktion ist ein. Wenn ein Alarm auftritt, drücken Sie die Reset-Taste, um den Alarm zu löschen
Standby-Spannung	10	0~100	%	Die Spannung der Maschine im Standby-Betrieb, was praktisch zum manuellen Ziehen der Folie ist.
Trägerfrequenz	5	1~16	K	Entsprechend den Lastmerkmalen anpassen.
MOTOR P				
Name	**Standard**	**Bereich**	**Einheit**	**Beschreibung**
ACC-Zeit	/	2~600	0.1s	Zeit, die der Motor benötigt, um von 0 Hz auf 100 Hz zu beschleunigen
DEC-Zeit	/	2~600	0.1s	Zeit, die der Motor benötigt, um von 100 Hz auf 0 Hz abzubremsen

Motor-Frequenz	100	70~110	%	Stellen Sie das Spannungs-Frequenz-Verhältnis des Motors ein, Stromkoeffizient = 100 * 50 / Quotenfrequenz
MOTOR P Frequenz	50	0~60	Hz	Ausgangsfrequenz von MOTOR P
X10 Filterzeit	1	0~60	s	Signallaufzeit des X10-Filters.
Träger-Frequenz	5	1~16	K	Entsprechend den Lastmerkmalen einstellen.

FTY Einstellungen				
Name	**Default**	**Range**	**Unit**	**Description**
Sprache	Chinesisch			Sprachauswahl: Chinesisch, Englisch
Signal X5	NO			Normalerweise offen, normalerweise geschlossen
Signal X6	NO			Normalerweise offen, normalerweise geschlossen
Signal X7	NO			Normalerweise offen, normalerweise geschlossen
Signal X1	NO			Normalerweise offen, normalerweise geschlossen
Signal X2	NO			Normalerweise offen, normalerweise geschlossen
Spannungs-einstellung	KEY			Legen Sie die Auf- und Ab-Tasten auf dem Bildschirm vor dem Start fest, um die Spannung des Folienzuges einzustellen. Passen Sie die Folienzugspannung über den Knopf an.
Tischfrequenz-einstellung	KEY			Legen Sie die Auf- und Ab-Tasten auf dem Blidschirm vor dem Start fest, um die Tischfrequenz einzustellen. Passen Sie die Tischfrequenz über den Knopf an.
Auf/Ab-Frequenz-einstellung	KEY			Legen Sie die Auf- und Ab-Tasten auf dem Blidschirm vor dem Start fest, um die Auf- und Ab-Frequenz einzustellen. Passen Sie die Auf- und Ab-Frequenz über den Knopf an.
Y1 Funktions-einstellung	RUN			RUN: Wenn die Maschine sich im automatischen Verpackungsprozess befindet, gibt Y1 auf niedriger Stufe aus, und nach dem Verpacken gibt Y1 auf hoher Stufe aus. Alarm: Wenn die Maschine einen Fehleralarm hat, gibt Y1 auf niedriger Stufe aus, und wenn kein Alarm vorliegt, gibt Y1 auf hoher Stufe aus. Zylinder Y1: Es ist das Signal des Zylinders. Y1 gibt das Zylindersignal aus (siehe J5, Motorsteuermodus-Eisns-tellungen). Bremse: Wenn der Drehteller der Maschine stoppt, gibt Y1 auf niedriger Stufe aus, und wenn der Drehteller startet, gibt Y1 auf hoher Stufe aus. Ursprung: Externer Geschwindigkeitsausgang. CUT: Schnittsignal des Folienzuges.

6. Modell- und Moduseinstellungen:

1. Modellauswahl Dieses Steuerungssystem umfasst drei Modelle:

(1) Vorspannmaschine: Die werkseitige Standardeinstellung der Steuerung ist der Vorspannmodus. In der Werkskonfiguration ist die Zylinderfunktion für „Y1 Funktionsauswahl“ und „Y2 Funktionsauswahl“ nicht ausgewählt; die „Druckauswahl“ ist nicht aktiviert; die „Y-Ausgabezeit“ in den Benutzerparametern ist auf 0 gesetzt.

(2) Zylindervorspann- und Pressmaschine: Ändern Sie in den Werkskonfigurationsparametern „Funktionsauswahl Y1“ und „Funktionsauswahl Y2“ auf FUN1 und passen Sie anschließend in den Benutzerparametern die „Y-Ausgangszeit“ an (optional kann das Signal X10 hinzugefügt werden). Ein Magnetventil des Zylinders wird an 24 V und Y1, das andere an 24 V und Y2 angeschlossen. Stellen Sie in den Werkskonfigurationsparametern die „Druckauswahl“ auf Nr. ein.

(3) Motorisierte Vorspann- und Pressmaschine: Die Umrichter RW-S2000 und RW-D1000 müssen zusammenarbeiten. Der Umrichter RW-D1000 wird an Motor P angeschlossen. Wählen Sie in den Werkseinstellungen unter „Funktionsauswahl Y1“ und „Funktionsauswahl Y2“ nicht die Zylinderfunktion aus; setzen Sie „Druckauswahl“ auf „Ja“. Stellen Sie in den Benutzereinstellungen „Ausgabezeit Y“ auf 0 ein. Verbinden Sie die Signale X8 und 0 V mit dem oberen Endschalter (normalerweise geschlossen), X9 und 0 V mit dem unteren Endschalter (normalerweise geschlossen) und X10 mit dem Näherungssignal (optional). Die Drehzahl von Motor P kann unter „Systemparameter – Motor P“ eingestellt werden. Überprüfen Sie im manuellen Modus, ob die Motorsignale und -bewegungen korrekt sind. Drücken Sie im Automatikmodus auf „Start“, um den normalen Verpackungszyklus zu starten.

2. Einführung und Umschalten zwischen Standard- und Einzelmodus: Im Standardmodus drücken Sie die „Start“-Taste. Der Filmhalter senkt sich in die untere Position ab (befindet er sich bereits unten, beginnt der Drehteller sich sofort zu drehen). Drücken Sie anschließend erneut „Start“, um den Drehteller in Rotation zu versetzen. Sobald die eingestellte Anzahl an Umdrehungen erreicht ist, fährt der Filmhalter wieder nach oben. Erreicht er die Ladehöhe, stoppt er und die Zählung der Umdrehungen beginnt. Ist die eingestellte Anzahl an Umdrehungen erreicht, senkt sich der Filmhalter wieder ab und die Zählung der Auf- und Abwärtszyklen beginnt. Erreicht auch diese Anzahl die eingestellte Anzahl, stoppt der Filmhalter und der Drehteller. Andernfalls läuft der Drehteller weiter und der Filmhalter führt weiterhin Auf- und Abwärtszyklen aus.

Drücken Sie im Einzelmodus die Taste „Start“. Der Filmhalter senkt sich in die untere Position ab (befindet er sich bereits unten, beginnt der Drehteller sich direkt zu drehen). Drücken Sie anschließend erneut „Start“, um den Drehteller zu starten. Sobald die eingestellte Anzahl an Umdrehungen erreicht ist, fährt der Filmhalter wieder nach oben. Erreicht er die Ladehöhe, stoppt er und die Zählung der Umdrehungen beginnt. Ist auch hier die eingestellte Anzahl erreicht, stoppt der Drehteller. Der Verpackungsvorgang ist abgeschlossen und der Filmhalter senkt sich nicht weiter ab. Ist der Wert für [Automatische Rückstellzeit] größer als 0, fährt der Filmhalter nach Abschluss des Verpackungsvorgangs nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch in die untere Position zurück.

Modusumschaltung: Im Automatikmodus kann nach Abschluss des Verpackungsvorgangs oder nach Betätigung des Not-Aus-Knopfes durch Drücken des blauen Symbols zwischen den Modi umgeschaltet werden.

Hinweis: Wenn Sie während des automatischen Verpackungsvorgangs die Schaltfläche „Verbessern“ drücken, wird die Verpackungsunterstützung aktiviert.

Y2 Function Sele	Alarm			RUN: Wenn sich die Maschine im automatischen Verpackungsprozess befindet, gibt Y2 auf niedriger Stufe aus, und nach dem Verpacken gibt Y2 auf hoher Stufe aus. Alarm: Wenn die Maschine einen Fehleralarm hat, gibt Y2 auf niedriger Stufe aus, und wenn kein Alarm vorliegt, gibt Y2 auf hoher Stufe aus. FUN1: Y2 ist das Signal des Zylinders, und die spezielle Konfiguration ist in (6. Modell und Moduseinstellung) zu sehen. Bremse: Wenn der Drehteller der Maschine stoppt, gibt Y2 auf niedriger Stufe aus; wenn der Drehteller startet, gibt Y2 auf hoher Stufe aus. Ursprung: Zweite Geschwindigkeitsausgabe. CUT: Ausgang für Folienende.
Push Down Sele	No			Nein: Diese Funktion nicht verwenden. CYL: Zylinder-Absenkfunktion verwenden. ELE: Motor-Absenkfunktion verwenden.
Signal X10	NO			Normalerweise offen, normalerweise geschlossen.
System Lap Set	Circle			Kreis: Der Drehteller verwendet den Sensor, um die Anzahl der Umdrehungen zu zählen. Zeit: Der Drehteller zählt die Umläufe entsprechend der Systemzeit. (Verwenden Sie dazu den Parameter „System Lap Time“ im MOTOR X-Parameter.) Zähne: Der Drehteller verwendet den Sensor, um die Zähne zu zählen; Standard sind 60 Zähne pro Umdrehung. Encoder: Der Drehteller verwendet einen Encoder, um die Umläufe zu zählen.
Altimetry Model	Sensor			Sensor: Den Sensor verwenden, um die Höhe der Waren zu erkennen und die Hubhöhe des Folienschlittens zu steuern. Verzögerung: Die Verzögerungszeit verwenden, um die Hubhöhe des Folienschlittens zu steuern.
Wrapping Control	Tension			Spannung: Durch die Verwendung eines Spannungssensors kann die Folie mit konstanter Spannung abgewickelt werden. Geschwindigkeit: Die herkömmliche Folienabwicklung, unter Verwendung des Näherungsschalters, die Folie wird mit konstanter Geschwindigkeit abgewickelt.
Total Pulses	3579			Wird verwendet, wenn die System-Lap-Einstellung auf Encoder eingestellt ist.
Motor Teeth	18			Wird verwendet, wenn die System-Lap-Einstellung auf Encoder eingestellt ist.

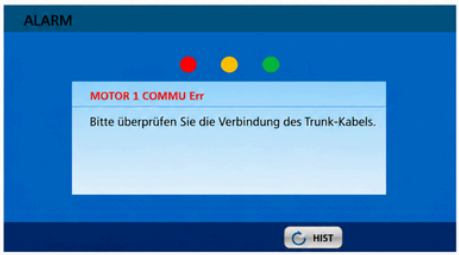
Die Auf- und Abwärtsbewegung wird gestoppt. Nach der in „Enhance Circles“ eingestellten Anzahl an Umdrehungen kehrt das System in den automatischen Verpackungsmodus zurück. Durch Drücken der „Stop“-Taste stoppt der Motor. Nach Drücken der „Start“-Taste wird der Verpackungsvorgang fortgesetzt. Durch Drücken der „Not-Stop“-Taste stoppt das System. Nach erneutem Drücken der „Start“-Taste fährt das System zum Ausgangspunkt zurück und setzt den Verpackungsvorgang fort.

3. Einführung und Umschaltung zwischen fotoelektrischem Modus und Verzögerungsmodus: Im fotoelektrischen Modus erfasst der fotoelektrische Sensor die Höhe der Ladung und steuert die Hubhöhe. Im Verzögerungsmodus wird die Hubhöhe über die Systemverzögerungszeit gesteuert.

Modusumschaltung: Im Automatikmodus kann nach Abschluss des Verpackungsvorgangs oder nach Betätigung des Not-Aus-Knopfes durch Drücken des blauen Symbols zwischen diesen Modi umgeschaltet werden.

7. Beschreibung der Systemfehler

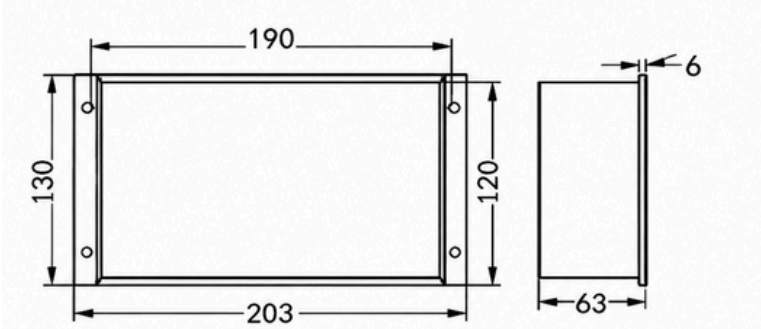
Mögliche Systemfehler sind: Kommunikationsfehler, Überstrom, Überspannung, Überhitzung, Überlastung und Unterspannung. Im Standard-, Einzel- und manuellen Modus wird bei Auftreten eines Systemfehlers die Fehlermeldung in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt.



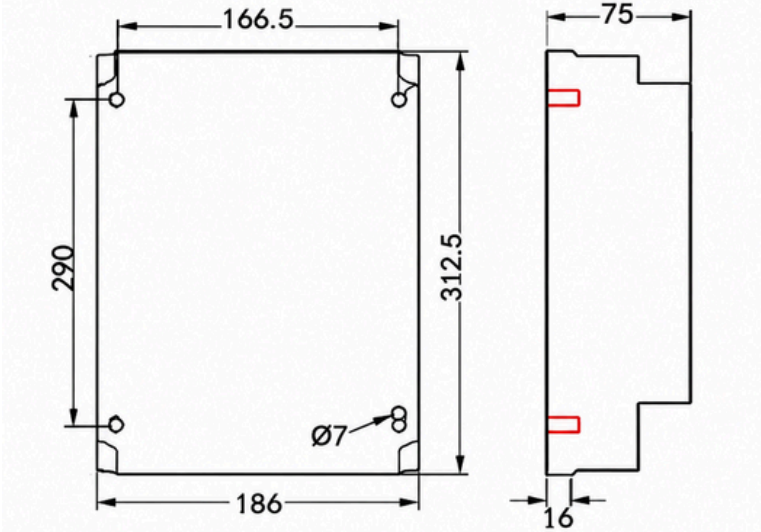
Fehlercode	Beschreibung
COMM Err	Ursachen: Die D89-Leitung ist nicht sicher verbunden; das Kommunikationsmodul ist defekt.
OC	Ursachen: Überlastung, Beschleunigung zu schnell.
OV	Ursachen: Überlastung, Verzögerung zu schnell, instabile Stromversorgung.
OH	Ursachen: Die Laufzeit ist zu lang und die Last ist zu schwer.
OL	Ursachen: Unzureichende Motorleistung.
LV	Ursachen: Instabile Stromversorgung.
MOTOR X Stall	Ursache: Das Ursgrungssignal wurde innerhalb der eingestellten Zeit erkannt.
MOTOR Z Stall	Ursache: MOTOR Z hat die Richtung nicht geändert oder innerhalb der eingestellten Zeit angehalten.

8. Einbaumaße

Das Installationsdiagramm für die Systemsteuerung und den Motortreiber sieht wie folgt aus:



Installationszeichnung des Controllers



Installationszeichnung des Frequenzumrichters

ES

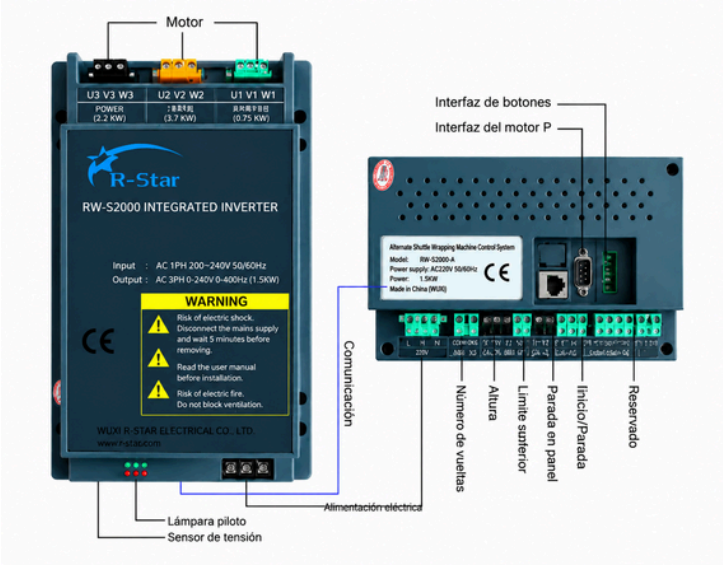
MANUAL DE USUARIO

Máquina de láminas



Lea atentamente este manual de usuario.
Guárdalo en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.

1. Estructura del sistema



2. Descripción de la conexión del sistema de control

1. Cableado del controlador

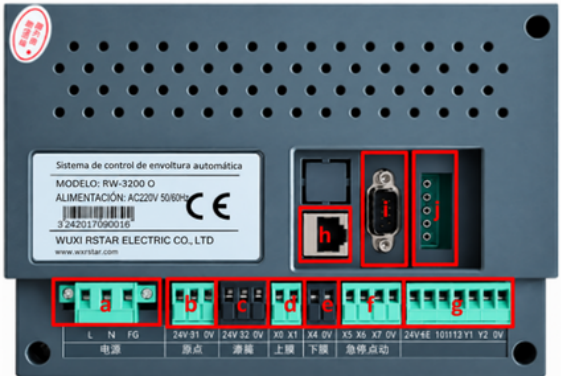


Figura 2-1

a. Entrada de alimentación: 200V~220VAC b. Entrada de señal de posición inicial: 24V y 0V alimentan el sensor, y X1 es la señal de entrada.
c. Entrada de señal del altímetro: 24 V y 0 V alimentan el sensor, y X2 es la señal de entrada.
d. Entrada de señal de límite superior: 24 V y 0 V alimentan el sensor, y X3 es la señal de entrada.

(El interruptor de posición solo debe conectarse a X3 y 0V).
e. Entrada de señal de límite inferior: 24 V y 0 V alimentan el sensor, y X4 es la señal de entrada. (El interruptor de posición solo debe conectarse a X4 y 0 V). f. Entrada de señal de control: X5 es la entrada de señal de arranque, X6 es la entrada de señal de pausa y X7 es la entrada de señal de parada de emergencia.
g. Reserva: X8 es la señal para el límite superior del motor P, X9 es la señal para el límite inferior del motor P y X10 es la señal para el cierre del motor P. Y1 e Y2 pueden tener varias funciones opcionales (operación, alarma, accionamiento del cilindro, frenado, etc.).
h. Interfaz de comunicación: se utiliza un cable de red para la conexión directa al inversor.
i. Interfaz Motor P: se utiliza un cable de datos DB9 para conectar directamente al inversor (el uso de esta función es opcional).
j.Interfaz de mando giratorio: mando giratorio para ajustar los parámetros del motor.

Cableado del inversor



Figura 2-2

Alimentación L, N: conectar a 220 V CA Motor U, V, W: conectar a los cables trifásicos del motor Sensor: conectar al sensor de voltaje Interfaz de comunicación: usar un cable de red para conectar al controlador
3. Cableado del sensor



Figura 2-3

La secuencia de conexión de los 4 cables del sensor se muestra en la figura. De izquierda a derecha, los colores son: rojo, verde, blanco y negro (el cable negro y el cable blindado están conectados entre sí).

3. Descripción de la imagen y funcionamiento del sistema de control

1. Pantalla de inicio (Figura 3-1). Después de encender el sistema de control, se mostrará la pantalla de inicio y, después de 5 segundos, el sistema cambiará automáticamente a la pantalla del modo automático.



Figura 3-1

2. Pantalla de modo estándar o modo individual (Figura 3-2). Transcurridos 5 segundos desde el encendido o tras pulsar el botón “Auto” en la pantalla táctil, el sistema accede a esta pantalla.
La palabra “MULTI” que aparece en la pantalla indica que está seleccionado el modo estándar. Si se selecciona el modo individual, aparecerá “SINGLE”. Al finalizar el proceso de envoltura o tras una parada de emergencia, se puede cambiar el modo tocando el texto.
En la barra de título de la pantalla, "SENSOR" indica que está seleccionado el modo de medición de altura fotoeléctrica. Si se selecciona el modo de medición de altura con retardo, se mostrará "DELAY".
Los iconos "Automático", "Manual" y "Ajustes" permiten alternar entre pantallas. Durante el funcionamiento de la máquina, el icono correspondiente se animará y el estado de los puntos de señal de entrada cambiará según la situación.
También se pueden configurar los parámetros del motor y del embalaje. La última fila de botones controla las funciones de la máquina.



Figura 3-2

3. Pantalla de modo manual (Figura 3-3). Pulse el botón “MANUAL” en la pantalla táctil para acceder a esta pantalla. Cuando haya una señal de entrada externa, los iconos se mostrarán en rojo; cuando no haya señal, se mostrarán en gris.
Pulse los tres iconos "mesa giratoria", "ascender" y "descender" que aparecen en la pantalla para controlar el funcionamiento del motor de la mesa giratoria y del motor de elevación.
La última fila de botones también se puede utilizar para controlar los movimientos de la máquina.

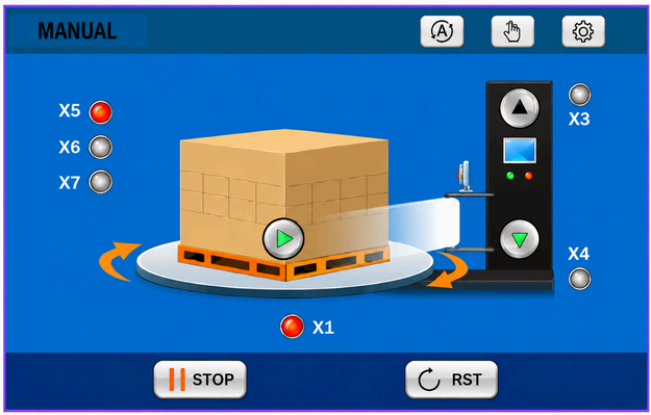


Figura 3-3

4. Pantalla de selección de parámetros (Figura 3-4). Pulse el botón “Menú” en la pantalla táctil y el sistema accederá a esta pantalla.
Pulse “MENSAJE” y el sistema accederá a la pantalla de mensajes (Figura 3-5).
Pulse “USER” y el sistema accederá a la pantalla de configuración de parámetros de usuario (Figura 3-6).
Pulse “SYSTEM” y el sistema accederá a la pantalla de introducción de contraseña (Figura 3-7).
La última fila de botones permite cambiar entre pantallas.



Figura 3-4

5. Pantalla de mensajes (Figura 3-5). Permite la monitorización de la información del sistema y la consulta de la información de producción.
Si pulsa "CLR Yield", el valor de producción actual se restablecerá a 0.
Pulsa "ESC" para volver a la pantalla anterior.

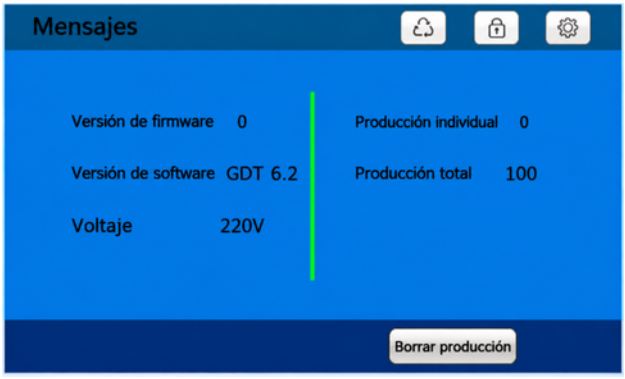


Figura 3-5

6. Pantalla de configuración de parámetros de usuario (Figura 3-6). Toque el valor para cambiar el parámetro; toque “ESC” para volver a la pantalla anterior.

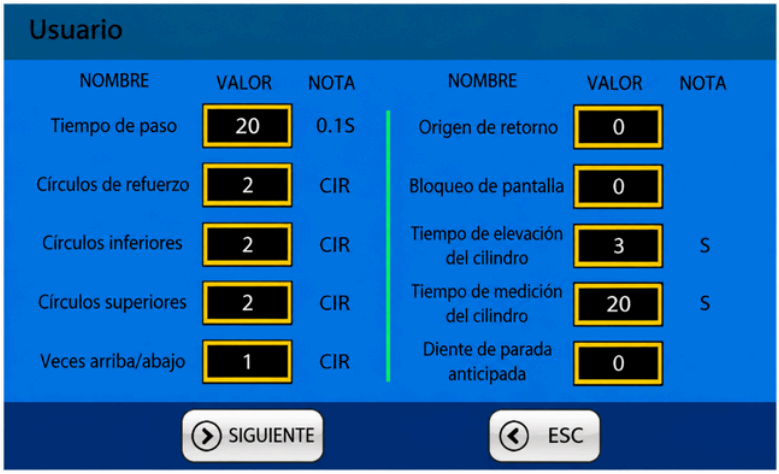


Figura 3-6

7. Pantalla de introducción de contraseña (Figura 3-7). Pulse el botón «Atrás» para volver a la pantalla anterior. Introduzca la contraseña de 4 dígitos en las teclas numéricas y, a continuación, pulse la tecla «Intro» para acceder a la configuración de los parámetros del sistema.
Existen dos niveles de contraseña. Las diferentes contraseñas permiten el acceso a diferentes pantallas de configuración de parámetros del sistema, como se muestra en las figuras 3-8 y 3-9. Solicita la contraseña al agente o vendedor.

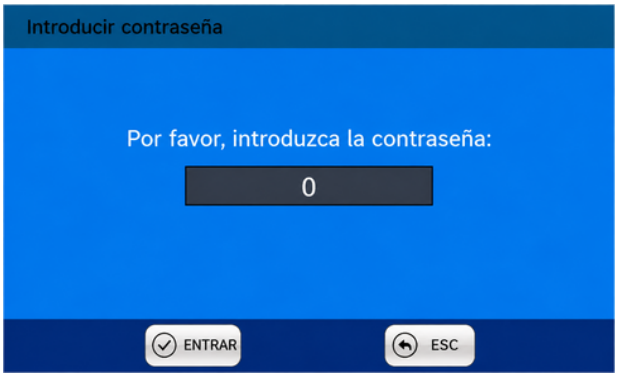


Figura 3-7

8. Pantalla de parámetros del sistema (Figura 3-8 o Figura 3-9). La Figura 3-8 se utiliza para ajustar los parámetros del inversor correspondientes al motor.
Nota: Los parámetros “FTY settings” y “ZPC” en la Figura 3-9 están relacionados con las características del sensor. Realice los cambios con cuidado.

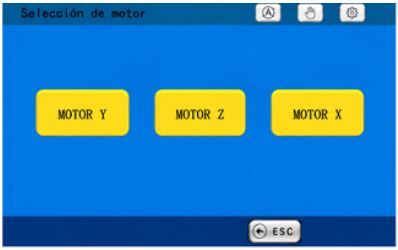


Figura 3-8



Figura 3-9

9. Pantalla de parámetros del motor Y (Figura 3-10). Toque el valor para cambiar el parámetro; toque “ESC” para volver a la pantalla anterior.



Figura 3-10

10. Pantalla de parámetros del motor Z (Figura 3-11). El método de configuración de parámetros es el mismo que el descrito anteriormente.
11. Pantalla de parámetros del motor X (Figura 3-12). El método de configuración de parámetros es el mismo que el descrito anteriormente.
Nota: Para obtener detalles sobre los parámetros añadidos posteriormente, consulte [V. Descripción de parámetros].

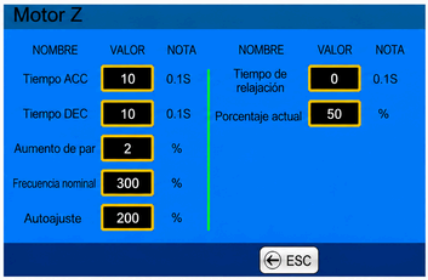


Figura 3-11



Figura 3-12

12. Pantalla de parámetros de configuración FTY (Figura 3-13). Se utiliza para configurar los parámetros de fábrica del sistema, incluyendo el idioma, la selección de la polaridad de la señal del sensor y la opción de usar el mando giratorio para ajustar la velocidad del motor y la tensión de la película, etc.



Figura 3-13

13. Pantalla de configuración ZPC (Figura 3-14). Se utiliza para corregir el punto cero del sensor de tensión de la película.
Nota: Asegúrese de que el sensor de presión no esté sometido a ninguna presión durante la configuración y ajuste el valor del punto cero ligeramente por encima del valor de retroalimentación de voltaje.

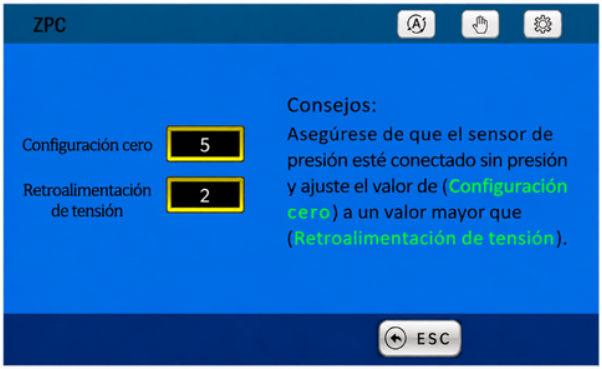


Figura 3-14

4. Pasos para la instalación y la solución de problemas:

Paso 1: Después de conectar los cables (consulte [2. Instrucciones de cableado del sistema de control] para obtener detalles sobre la conexión), coloque el soporte de la lámina en el centro de la columna. Si transcurridos 5 segundos desde el encendido la máquina comienza a moverse, apáguela inmediatamente y revise el cableado y los sensores.

Paso 2: Si la máquina no realiza ninguna acción, compruebe si el modelo seleccionado es correcto (consulte [VI. Configuración de modelo y modo] para obtener más detalles).

Paso 3: Si el modelo es correcto, pulse "Manual" para acceder a la interfaz del modo manual y compruebe manualmente si cada señal funciona correctamente, como la señal de límite inferior. Puede pulsar manualmente el interruptor de límite inferior para comprobar si cambia el estado de la señal.
Nota: Cuando no se detecta la señal del sensor, el indicador luminoso permanece en gris; cuando se detecta la señal, el indicador se vuelve rojo. Si la señal está invertida, acceda a la interfaz [Configuración FTY] a través de “Menú” → “Parámetros del sistema” y ajuste la característica de normalmente abierto (NA) o normalmente cerrado (NC) de la señal.
Paso 4: Una vez completada la verificación y el ajuste de la señal, es necesario modificar los parámetros del inversor. Vaya a “Menú” → “Parámetros del sistema”, introduzca la contraseña y acceda al menú de ajuste de parámetros de los tres inversores. El tiempo de desaceleración en los parámetros [Motor] debe ajustarse según la posición del interruptor de límite; generalmente, se establece en 5. El tiempo de aceleración y el tiempo de desaceleración del Motor X deben ajustarse según las condiciones de funcionamiento reales.
Paso 5: Acceda a la pantalla del modo manual y pulse los iconos "mesa giratoria", "ascender" y "descender" para comprobar si el sentido de giro del motor es correcto. Si el sentido de giro es inverso, pulse "Detener" o "Parada de emergencia" o desconecte la alimentación y, a continuación, invierta la polaridad de dos de los cables U, V y W.
Paso 6: Tras realizar la prueba con éxito, si el modelo es de tipo pretensado, pulse "Auto" y tire manualmente de la barra deslizante de salida de la película. Si la velocidad de rotación del motor de alimentación de la película cambia y la dirección de rotación es correcta, la máquina funcionará con normalidad.
Si la velocidad no cambia, mueva el control deslizante y compruebe si cambia el valor de [Voltaje de retroalimentación] en la pantalla. Si el valor no cambia, revise el cableado del sensor. Si el sentido de giro se invierte, intercambie dos de los cables U, V y W.

5. Descripción del parámetro:

La tabla de parámetros de usuario es la siguiente:

Parámetros de usuario				
Nombre	Predeterminado	Rango	Unidad	Descripción
Tiempo de paso	20	0~999	0.1s	Cuando el bastidor de film sube, si el sensor de altura no puede detectar la señal, el motor del bastidor de film continúa funcionando durante (Tiempo de paso) segundos y se detiene.
Tiempo de retardo	50	0~999	0.1s	Utilice el tiempo de retardo para controlar la altura de subida del bastidor de film, por ejemplo, cuando el tiempo de retardo es 50, el bastidor de film sube (UpUpFreq) pasos de 50 cm/s.
Círculos de refuerzo	2	0~99	CIR	El número de vueltas que deben realizarse en cualquier posición de la carga.

Círculos inferiores	2	0~99	CIR	Número de vueltas que deben realizarse en la parte inferior de la carga.
Círculos superiores	2	0~99	CIR	Número de vueltas que deben realizarse en la parte superior de la carga.
Veces arriba/abajo	1	0~99	TIME	El número de veces que el bastidor de film sube y baja cuando la mercancía está envuelta.
Origen de retorno	0	0~1		Volver al origen: en la interfaz de modo automático, presione Iniciar, el dial gira a baja velocidad en el primer giro para encontrar el origen, el motor se detiene cuando se encuentra el origen y el sistema funciona normalmente cuando se presiona nuevamente el botón de inicio. No volver al origen: en la interfaz de modo automático, presione Iniciar, el sistema ejecuta directamente el paso de embalaje, sin necesidad de presionar nuevamente el botón de inicio. 1: Necesario, 0: No necesario
Bloqueo de pantalla	0	0~1		Bloqueo de pantalla: cuando la pantalla está bloqueada, el valor del parámetro no se puede cambiar. Después de introducir la contraseña, se desbloquea y la pantalla se bloquea automáticamente después de 5 minutos sin operación de ninguna tecla. 0: Sin bloqueo, 1: Bloqueo
Tiempo de salida Y	0	0~10	S	El tiempo de salida de Y1 y Y2 es necesario para que el cilindro empuje y levante. Cuando X10 se utiliza como señal de empuje, el tiempo de salida Y es mayor que el tiempo de empuje real.
Diente de parada anticipada	0	0~119		Cuando el conjunto del sistema está en conteo de dientes, el ajuste de este valor de parámetro puede lograr la parada del plato giratorio en la misma posición. Cuando el valor es 0, tiene una función de autoajuste, que puede determinar dónde comienza y dónde se detiene el plato giratorio.
Origen de retorno	0	0~1		Volver al origen: en la interfaz de modo automático, presione Iniciar, el dial gira a baja velocidad en el primer giro para encontrar el origen, el motor se detiene cuando se encuentra el origen y el sistema funciona normalmente cuando se presiona nuevamente el botón de inicio. No volver al origen: en la interfaz de modo automático, presione Iniciar, el sistema ejecuta directamente el paso de embalaje, sin necesidad de presionar nuevamente el botón de inicio. 1: Necesario, 0: No necesario

La tabla de parámetros del sistema es la siguiente:

Parámetro del sistema				
MOTOR X				
Nombre	**Predeterminado**	**Rango**	**Unidad**	**Descripción**
Tiempo ACC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor acelere de 0Hz a 100Hz
Tiempo DEC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor desacelere de 100Hz a 0Hz
Aumento de par	6	0~15	%	Ajuste el par de baja frecuencia del motor
Frecuencia nominal	100	70~110	%	Ajuste la relación voltaje-frecuencia del motor, coeficiente de corriente = 100 * 50 / frecuencia de cuota
Frecuencia de origen	20	0~100	Hz	Cuando el MOTOR X vuelve al origen o encuentra el origen, el MOTOR X funciona a esta frecuencia
Fin hasta origen	1	0~1		Cuando el paquete de la máquina está a punto de terminar, si la mesa giratoria se incrementa en un giro hasta el origen (la frecuencia de la mesa giratoria es la Frecuencia de origen) 0: No aumentado; 1: AumentadoSS
Tiempo de bloqeuo	60	30~300	S	Si no se detecta la señal de origen fuera del tiempo establecido, se emitirá una alarma de fallo. Presione reinicio para eliminar el mensaje de alarma. Después de esperar 1 minuto, puede funcionar normalmente después de manejar la situación anormal.
Tiempo de vuelta del sistema	10	0~60	S	Cuando la frecuencia de la mesa giratoria es 50Hz, el tiempo que tarda la mesa giratoria en dar una vuelta es (50/frecuencia de la mesa giratoria)*tiempo real, que se puede ajustar según la situación real.
Dientes de la mesa	60	50~80		Cuando se selecciona el modo de conteo de círculos de la máquina como conteo de dientes, ajuste el valor de este parámetro, es decir, el número de dientes detectados cuando la mesa giratoria realiza un círculo.
Frecuencia portadora	5	1~16	K	Ajuste según las caractéristicas de carga.
Tiempo de retraso de reinicio	0		0.1s	Cuando la mesa giratoria detecta el origen, continúa girando durante este tiempo y luego detiene el motor.
MOTOR Z				
Nombre	**Predeterminado**	**Range**	**Unidad**	**Descripción**
Tiempo ACC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor acelere de 0Hz a 100Hz

Nombre	Predeterminado	Rango	Unidad	Descripción
Tiempo DEC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor desacelere de 100Hz a 0Hz
Aumento de par	6	0~15	%	Ajuste el par de baja frecuencia del motor
Frecuencia nominal	100	70~110	%	Ajuste la relación voltaje-frecuencia del motor, coeficiente de corriente = 100 * 50 / frecuencia de cuota
Tiempo de bloqueo	300	60~500	S	Si el MOTOR Z no se detiene o cambia la dirección de funcionamiento fuera del tiempo establecido, se emitirá una alarma de fallo. Presione reinicio para eliminar el mensaje de alarma. Después de esperar 1 minuto, puede funcionar normalmente después de manejar la situación anormal.
Tiempo de reinicio automático	60	0~600	S	En modo simple, el tiempo de retraso para que el soporte de membrana regrese hacia abajo al final. Cuando el valor es 0, el soporte de membrana no regresa hacia abajo. Es necesario presionar la tecla de inicio antes de que regrese hacia abajo. Cuando el valor es 60, 1 minuto después de que el paquete termine, el soporte de película cae automáticamente hacia abajo.
Frecuencia portadora	5	1~16	K	Ajuste según las características de carga.
MOTOR Y				
Nombre	**Predeterminado**	**Rango**	**Unidad**	**Descripción**
Tiempo ACC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor acelere de 0Hz a 100Hz
Tiempo DEC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor desacelere de 100Hz a 0Hz
Aumento de par	6	0~15	%	Ajuste el par de baja frecuencia del motor
Frecuencia nominal	100	70~110	%	Ajuste la relación voltaje-frecuencia del motor, coeficiente de corriente = 100 * 50 / frecuencia de cuota
Sensibilidad	300	0~9999		Ajuste la sensibilidad del sensor de tensión de la película. Cuanto menor sea el valor, más sensible será el sensor de tensión.
Tiempo de relajación	0	0~20	0.1s	Después de completar el embalaje, el motor de alimentación de la película gjra 0~25 para liberar la tensión de la película
Alarma de falta de película	0	0~1		0: La función de alarma de falta de película está desactivada; 1: La función de alarma de falta de película está activada. Cuando se produzca una alarma, presione el botón de reinicio para eliminarla.
Tensión en espera	10	0~100	%	La tensión de la máquina en espera, que es conveniente para tirar manualmente de la película.
Frecuencia portadora	5	1~16	K	Ajuste según las características de carga.
MOTOR P				
Nombre	**Predeterminado**	**Rango**	**Unidad**	**Descripción**
Tiempo ACC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor acelere de 0Hz a 100Hz
Tiempo DEC	/	2~600	0.1s	Tiempo para que el motor desacelere de 100Hz a 0Hz

Frecuencia nominal	100	70~110	%	Ajuste la relación voltaje-frecuencia del motor, coeficiente de corriente = 100 * 50 / frecuencia de cuota
Frecuencia MOTOR P	50	0~60	Hz	Frecuencia de salida del MOTOR P
Tiempo de elevación	5	0~60	S	Tiempo de elevación del MOTOR P
Tiempo de filtro X10	1		0.1S	Tiempo de filtro de señal X10.
Frecuencia portadora	5	1~16	K	Ajuste según las características de carga.

Configuración FTY

Nombre	Predeterminado	Rango	Unidad	Descripción
Idioma	Chino			Selección de idioma: chino, inglés
Señal X5	NO			Normalmente abierto, normalmente cerrado
Señal X6	NO			Normalmente abierto, normalmente cerrado
Señal X7	NO			Normalmente abierto, normalmente cerrado
Señal X1	NO			Normalmente abierto, normalmente cerrado
Señal X2	NO			Normalmente abierto, normalmente cerrado
Selección de tensión	KEY			Botón: use los botones arriba y abajo en la pantalla para ajustar la tensión de la película, mando: ajuste la tensión de la película con el mando
Selección de frecuencia de la mesa	KEY			Botón: use los botones arriba y abajo en la pantalla para ajustar la frecuencia de la mesa, mando: ajuste la frecuencia de la mesa con el mando
Selección de frecuencia subida/bajada	KEY			Botón: use los botones arriba y abajo en la pantalla para ajustar la frecuencia de subida y bajada, mando: ajuste la frecuencia de subida y bajada con el mando
Selección de función Y1	RUN			RUN: Cuando la máquina está en proceso de embalaje automático, Y1 tiene salida de nivel bajo, y después del embalaje, tiene salida de nivel alto Alarm: Cuando la máquina tiene una alarma de fallo, Y1 tiene salida de nivel bajo, y cuando no hay alarma, tiene salida de nivel alto Funv: Y1 es la señal del cilindro, y la configuración específica se muestra en (6. Ajuste del modo). Brake: Cuando la mesa giratoria de la máquina se detiene, Y1 tiene salida de nivel bajo; cuando la mesa giratoria arranca, Y1 tiene salida de nivel alto. Origin: Salida de segunda velocidad. CUT: Salida de rotura de fin de película.

6. Configuración del modelo y del modo:

1. Selección del modelo Este sistema de control incluye tres modelos:

(1) Máquina de pretensado La configuración predeterminada de fábrica del controlador es el modelo de pretensado. En la configuración de fábrica, la función del cilindro no está seleccionada para “Selección de función Y1” y “Selección de función Y2”; “Selección de presión hacia abajo” no está habilitada; “Tiempo de salida Y” en los parámetros del usuario está configurado en 0.

(2) Máquina de pretensado y prensado de cilindros Cambie “Selección de función Y1” y “Selección de función Y2” en los parámetros de configuración de fábrica a FUN1, luego ajuste “Tiempo de salida Y” en los parámetros de usuario (opcionalmente, se puede agregar la señal X10). Una válvula solenoide del cilindro se conecta a 24 V y Y1, y la otra válvula solenoide se conecta a 24 V y Y2. Establezca “Selección de presión hacia abajo” en los parámetros de configuración de fábrica a No.

(3) Máquina de pretensado y prensado motorizada El inversor RW-S2000 y el inversor RW-D1000 deben funcionar juntos. El inversor RW-D1000 se conecta al MOTOR P. En los parámetros de configuración de fábrica, para “Selección de función Y1” y “Selección de función Y2”, no seleccione la función de cilindro; configure “Selección de presión hacia abajo” en Sí. Configure “Tiempo de salida Y” en los parámetros de usuario en 0. La señal X8 y 0 V se conectan a la señal de límite superior (normalmente cerrada), X9 y 0 V se conectan a la señal de límite inferior (normalmente cerrada) y X10 se conecta a la señal de proximidad (opcional). La velocidad del Motor P se puede ajustar desde “Parámetros del sistema - Motor P”. Ingrese al modo manual para verificar si las señales y los movimientos del motor son correctos. En la pantalla del modo automático, presione “Iniciar” y la máquina ejecutará el ciclo de empaque normal.

2. Introducción y cambio entre el modo estándar y el modo individual En el modo estándar, pulse el botón "Inicio" y el soporte de la película bajará a la posición inferior (si el soporte de la película ya está en la parte inferior, el plato giratorio comenzará a girar directamente). A continuación, pulse "Inicio" de nuevo y el plato giratorio comenzará a girar. Cuando el número de rotaciones inferiores alcance el valor establecido, el soporte de la película comenzará a subir. Cuando alcance la altura de carga, el soporte de la película se detendrá y comenzará el conteo de rotaciones superiores. Cuando el número acumulado de rotaciones superiores alcance el valor establecido, el soporte de la película bajará y comenzará el conteo de ciclos de subida y bajada. Cuando el número de ciclos de subida y bajada alcance el valor establecido, el soporte de la película se detendrá y el plato giratorio se detendrá; de lo contrario, el plato giratorio seguirá funcionando y el soporte de la película seguirá subiendo y bajando.

En el modo individual, pulse el botón «Inicio» y el soporte de la película bajará a la posición inferior (si el soporte ya está en la parte inferior, la plataforma giratoria comenzará a girar directamente). Vuelva a pulsar «Inicio» y la plataforma giratoria comenzará a girar. Cuando el número de rotaciones inferiores alcance el valor establecido, el soporte de la película comenzará a subir. Al alcanzar la altura de carga, el soporte de la película se detendrá y comenzará el conteo de rotaciones superiores. Cuando el número de rotaciones superiores alcance el valor establecido, la plataforma giratoria se detendrá, el empaquetado habrá finalizado y el soporte de la película no bajará. Si el valor de [Tiempo de reinicio automático] es mayor que 0, una vez finalizado el empaquetado, el soporte de la película bajará automáticamente a la posición inferior transcurrido el tiempo establecido.

Cambio de modo: En la interfaz del modo automático, una vez finalizado el embalaje o tras pulsar el botón de parada de emergencia, pulse el icono azul para cambiar de modo.

Nota: Durante el proceso de envoltura automática, si pulsa el botón "Mejorar", el soporte de envoltura...

Selección de función Y2	Alarma			RUN: Cuando la máquina está en proceso de embalaje automático, Y2 emite una señal de nivel bajo y, después del embalaje, emite una señal de nivel alto. Alarm: Cuando la máquina tiene una alarma de fallo, Y2 emite una señal de nivel bajo y, cuando no hay alarma, emite una señal de nivel alto. FUN1: Y2 es la señal del cilindro, y la configuración específica se muestra en (6. Configuración del modelo y del modo). Brake: Cuando la mesa giratoria de la máquina se detiene, Y2 emite una señal de nivel bajo; cuando la mesa giratoria arranca, Y2 emite una señal de nivel alto. Origin: Salida de segunda velocidad. CUT: Salida de rotura de fin de film.
Selección de bajada	No			No: No utilice esta función CYL: Utilice la función de presión del cilindro ELE: Utilice la función de bajada del motor
Señal X10	NO			Normalmente abierto, normalmente cerrado
Ajuste de vueltas del sistema	Círculo			Círculo: La mesa giratoria utiliza sensores para contar el número de vueltas; Tiempo: La mesa giratoria cuenta las vueltas según el tiempo del sistema. (Usar con el parámetro «Tiempo de vuelta del sistema» en los parámetros del Motor X) Diente: La mesa giratoria utiliza el sensor para contar los dientes; el valor predeterminado es 60 dientes en un círculo Encoder: La mesa giratoria utiliza un codificador para contar las vueltas
Modo de altimetría	Sensor			Sensor: utilice el sensor para detectar la altura de la mercancía y controlar la altura de elevación del soporte de la membrana; Retardo: utilice el tiempo de retardo del sistema para controlar la altura de elevación del soporte de la membrana.
Control de envoltura	Tensión			Tensión: Con el uso de un sensor de tensión, el film puede desenrollarse con tensión constante; Velocidad: Método tradicional de desenrollado del film; utilizando el interruptor de proximidad, el film se desenrolla a velocidad constante.
Pulsos totales	3579			Se utiliza cuando el ajuste de vueltas del sistema está configurado en encoder
Dientes del motor	13			Se utiliza cuando el ajuste de vueltas del sistema está configurado en encoder

El movimiento vertical se detendrá. Una vez que el plato giratorio complete el número de rotaciones configurado en "Enhance Circles", el sistema volverá al modo de envoltura automática. Si pulsa el botón "Stop", el motor del sistema se detendrá. Tras pulsar el botón "Start", el sistema continuará el proceso de envoltura. Si pulsa el botón "Emergency Stop", el sistema se detendrá, y tras pulsar el botón "Start", el sistema volverá al punto de partida y reanudará el proceso de envoltura.

3. Introducción y cambio entre el modo fotoeléctrico y el modo de retardo. El modo fotoeléctrico utiliza el sensor fotoeléctrico para detectar la altura de la carga y controlar la altura de elevación. El modo de retardo utiliza el tiempo de retardo del sistema para controlar la altura de elevación.

Cambio de modo: En la interfaz del modo automático, una vez finalizado el embalaje o tras pulsar el botón de parada de emergencia, pulse el icono azul para alternar entre estos modos.

7. Descripción de los errores del sistema

Los posibles errores del sistema son: error de comunicación, sobrecorriente, sobretensión, sobrecalentamiento, sobrecarga y subtensión. En la pantalla del modo estándar o individual y en la pantalla del modo manual, si se produce un error del sistema, el mensaje de error se mostrará en la esquina superior derecha de la pantalla.



Código de error	Descripción
COMMU Err	Causas: la línea D89 no está conectada de forma segura; el módulo de comunicación está dañado.
OC	Causas: carga excesiva; aceleración demasiado rápida.
OV	Causas: carga excesiva; desaceleración demasiado rápida; fuente de alimentación inestable.
OH	Causas: el tiempo de funcionamiento es demasiado largo y la carga es demasiado pesada.
OL	Causas: potencia del motor insuficiente.
LV	Causas: fuente de alimentación inestable.
MOTOR X Stall	Causas: no se detecta la señal de origen dentro del tiempo establecido.
MOTOR Z Stall	Causas: el MOTOR Z no ha cambiado de dirección o no se ha detenido dentro del tiempo establecido.

8. Dimensiones de instalación

El diagrama de instalación del controlador del sistema y del controlador del motor es el siguiente:

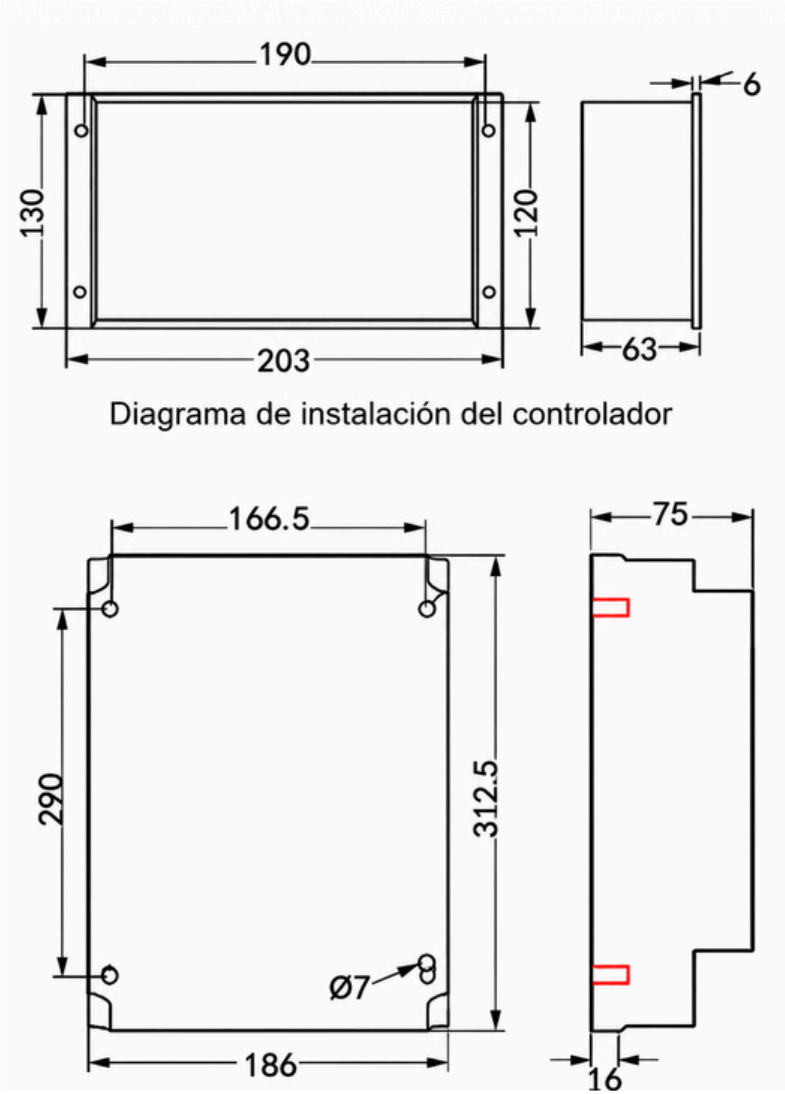


Diagrama de instalación del controlador

BG

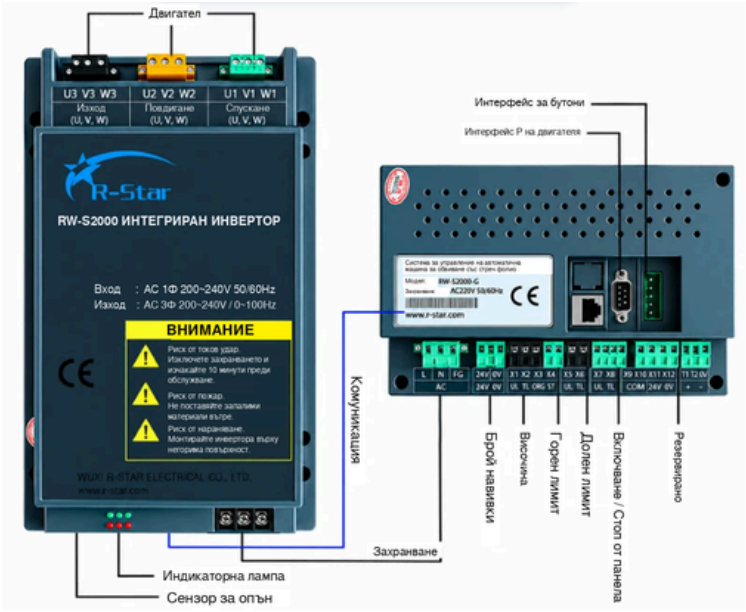
РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Машина за фолио



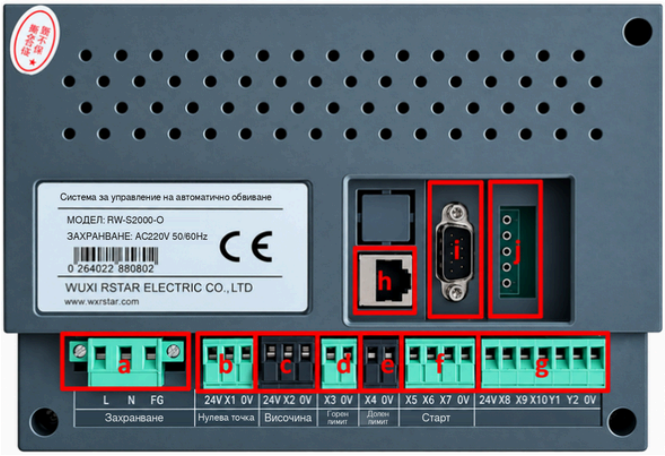
Моля, прочетете внимателно това ръководство за потребителя.
Пазете го на сигурно място за бъдещи справки.

1. Структура на системата



2. Описание на свързването на системата за управление

1. Окабеляване на контролера



Фигура 2-1

a. Захранване: 200V~220VAC b. Вход за сигнал за начална позиция: 24V и 0V захранват сензора, а X1 е входният сигнал.
c. Входен сигнал от алтиметъра: 24V и 0V захранват сензора, а X2 е входният сигнал.
г. Входен сигнал за горна граница: 24V и 0V захранват сензора, а X3 е входният сигнал.

(Позиционният превключвател трябва да бъде свързан само към X3 и 0V.)
e. Вход за сигнал за долна граница: 24V и 0V захранват сензора, а X4 е входният сигнал. (Позиционният превключвател трябва да се свързва само към X4 и 0V.) f. Вход за управляващ сигнал: X5 е входът за стартов сигнал, X6 е входът за сигнал за пауза, а X7 е входът за сигнал за аварийно спиране.
ж. Резерв: X8 е сигналът за горната граница на двигател P, X9 е сигналът за долната граница на двигател P, а X10 е сигналът за затваряне на двигател P. Y1 и Y2 могат да имат няколко допълнителни функции (работа, аларма, задвижване на цилиндъра, спиране и др.).
з. Комуникационен интерфейс: за директно свързване към инвертора се използва мрежов кабел.
i. P интерфейс на двигателя: DB9 кабел за данни се използва за директно свързване към инвертора (използването на тази функция е по избор).
j. Интерфейс с въртящ се бутон: въртящ се бутон за регулиране на параметрите на двигателя.

Окабеляване на инвертора



Фигура 2-2

Захранване L, N: свържете към 220 V AC Двигател U, V, W: свържете към 3-фазните проводници на двигателя Сензор: свържете към сензора за напрежение Комуникационен интерфейс: използвайте мрежов кабел за свързване към контролера

3. Окабеляване на сензора



Фигура 2-3

Последователността на свързване на 4-те сензорни проводника е показана на фигурата. Отляво надясно, цветовете са: червен, зелен, бял и черен (черният проводник и екранираният проводник са свързани заедно).

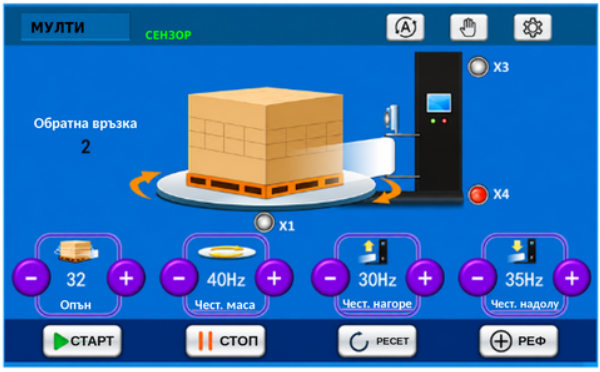
3. Описание на изображението и работа на системата за управление

1. Начален екран (Фигура 3-1). След включване на системата за управление ще се покаже началният екран и след 5 секунди системата автоматично ще превключи към екрана за автоматичен режим.



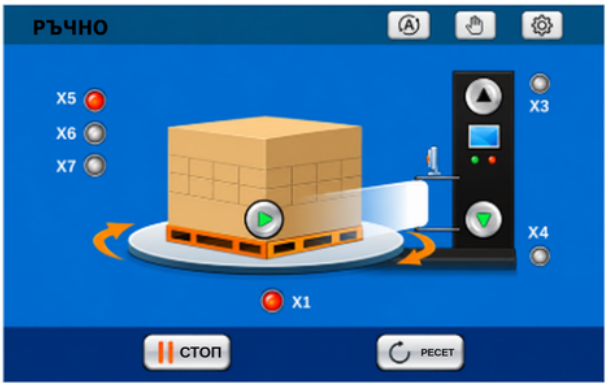
Фигура 3-1

2. Екран за стандартен режим или индивидуален режим (Фигура 3-2). 5 секунди след включване или след натискане на бутона „Auto“ на сензорния екран, системата влиза в този екран.
„MULTI“, показано на екрана, означава, че е избран стандартен режим. Ако е избран единичен режим, ще се покаже „SINGLE“. Когато опаковането е завършено или след аварийно спиране, режимът може да бъде променен чрез докосване на текста.
В заглавната лента на екрана, „SENSOR“ показва, че е избран режим на фотоелектрично измерване на височина. Ако е избран режим на измерване на височина със закъснение, ще се покаже „DELAY“.
Иконите "Автоматично", "Ръчно" и "Настройки" позволяват превключване между екраните. По време на работа на машината, иконата на машината ще бъде анимирана и състоянието на входните сигнални точки ще се променя в зависимост от реалната ситуация.
Могат да се задават и параметри на двигателя и параметри на опаковката.
Последният ред бутони контролира действията на машината.



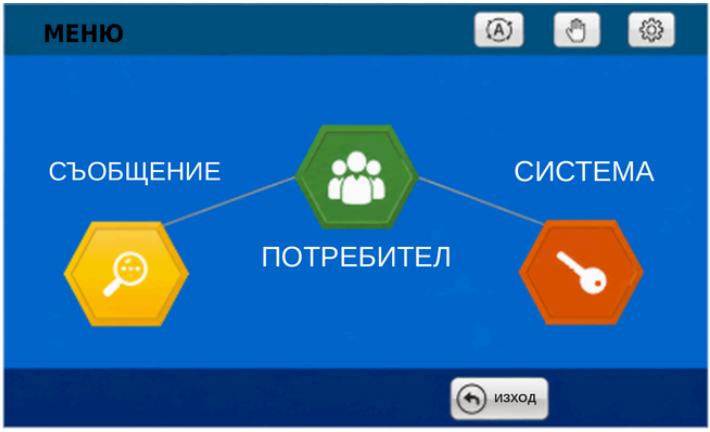
Фигура 3-2

3. Екран за ръчен режим (Фигура 3-3). Натиснете бутона „MANUAL“ на сензорния екран, за да влезете в този екран. Когато има външен входен сигнал, иконите ще се показват в червено, а когато няма сигнал, ще се показват в сиво.
Натиснете трите икони „въртяща се маса“, „изкачване“ и „спускане“ на екрана, за да контролирате работата на двигателя на въртящата се маса и повдигащия двигател.
Последният ред бутони може да се използва и за управление на движенията на машината.



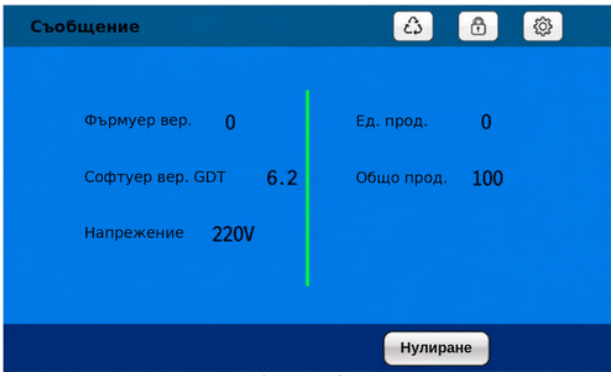
Фигура 3-3

4. Екран за избор на параметри (Фигура 3-4). Натиснете бутона „Меню“ на сензорния екран и системата ще влезе в този екран.
Натиснете „СЪОБЩЕНИЕ“ и системата ще влезе в екрана за съобщения (Фигура 3-5).
Натиснете „USER“ (ПОТРЕБИТЕЛ) и системата ще влезе в екрана за настройка на потребителските параметри (Фигура 3-6).
Натиснете „SYSTEM“ и системата ще влезе в екрана за въвеждане на парола (Фигура 3-7).
Последният ред бутони позволява превключване между екраните.



Фигура 3-4

5. Екран за съобщения (Фигура 3-5). Позволява наблюдение на системната информация и справка с информация за производството.
Ако натиснете „CLR Yield“, текущата производствена стойност се нулира.
Докоснете „ESC“, за да се върнете към предишния екран.



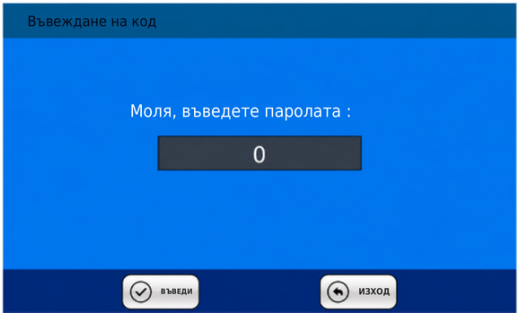
Фигура 3-5

6. Екран за настройка на потребителски параметри (Фигура 3-6). Докоснете стойността, за да промените параметъра; докоснете „ESC“, за да се върнете към предишния екран.



Фигура 3-6

7. Екран за въвеждане на парола (Фигура 3-7). Натиснете бутона „Назад“, за да се върнете към предишния екран. Докоснете цифровите клавиши, за да въведете 4-цифрената парола, след което натиснете клавиша „Enter“, за да влезете в настройките на системните параметри.
Има две нива на парола. Различните пароли позволяват достъп до различни екрани за настройка на системни параметри, както е показано на Фигура 3-8 и Фигура 3-9.
Поискайте паролата от агента или продавача.



Фигура 3-7

8. Екран със системни параметри (Фигура 3-8 или Фигура 3-9). Фигура 3-8 се използва за регулиране на параметрите на инвертора, съответстващи на двигателя.
Забележка: „Настройките на FTY“ и „ZPC“ на Фигура 3-9 са свързани с характеристиките на сензора. Моля, правете промените внимателно.



Фигура 3-8



Фигура 3-9

9. Екран с параметри на Y-мотор (Фигура 3-10). Докоснете стойността, за да промените параметъра; докоснете „ESC“, за да се върнете към предишния екран.



Фигура 3-10

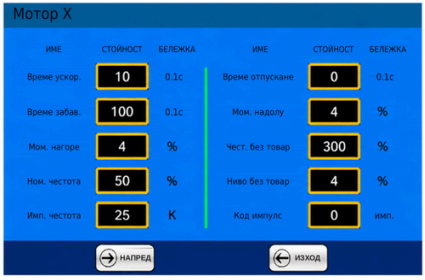
10. Екран с параметри на двигателя Z (Фигура 3-11). Методът за задаване на параметри е същият като по-горе.

11. Екран с параметри на мотор X (Фигура 3-12). Методът за задаване на параметри е същият като по-горе.

Забележка: За подробности относно параметрите, добавени по-късно, вижте [V. Описание на параметрите].



Фигура 3-11



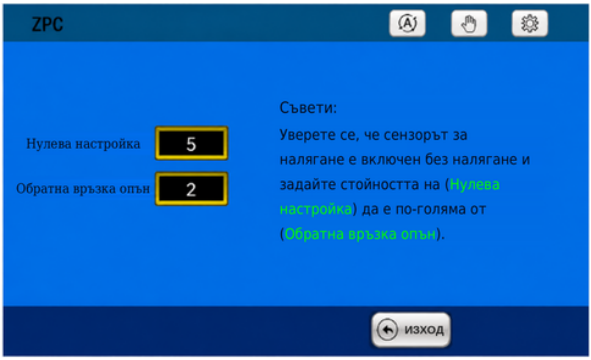
Фигура 3-12

12. Екран с параметри за настройки на FTY (Фигура 3-13). Използва се за конфигуриране на фабричните параметри на системата, включително език, избор на полярност на сигнала от сензора и опция за използване на въртящото се копче за регулиране на скоростта на двигателя и опъването на фолиото и др.



Фигура 3-13

13. Екран за настройка на ZPC (Фигура 3-14). Използва се за коригиране на нулевата точка на сензора за опъване на фолиото.
Забележка: Уверете се, че сензорът за налягане не е под налягане по време на настройката и задайте нулевата стойност малко по-висока от стойността на обратната връзка по напрежение.



Фигура 3-14

4. Стъпки за инсталиране и отстраняване на неизправности:
Стъпка 1: След свързване на кабелите (вижте [2. Инструкции за окабеляване на системата за управление] за подробности относно свързването), поставете държача на фолиото в средата на колоната. 5 секунди след стартиране, ако машината започне да се движи, незабавно изключете захранването и проверете окабеляването и сензорите.
Стъпка 2: Ако машината не извърши никакво действие, проверете дали избраният модел е правилен (вижте [VI. Настройки на модела и режима] за подробности).

Стъпка 3: Ако моделът е правилен, натиснете „Ръчно“, за да влезете в интерфейса за ръчен режим и ръчно проверете дали всеки сигнал работи правилно, например сигналът за долна граница. Можете ръчно да натиснете превключвателя за долна граница, за да проверите дали състоянието на сигнала се променя.
Забележка: Когато сигналът от сензора не е засечен, индикаторът за сигнала свети в сиво; когато сигналът е засечен, индикаторът става червен. Ако сигналът е обърнат, влезте в интерфейса [FTY Settings] чрез „Menu“ → „System Parameters“ и настройте нормално отворената (NO) или нормално затворената (NC) характеристика на сигнала.
Стъпка 4: След като проверката и настройката на сигнала са завършени, параметрите на инвертора трябва да бъдат променени. Отидете на „Меню“ → „Системни параметри“, въведете паролата и влезте в менюто за настройка на параметрите на трите инвертора. Времето за забавяне в параметрите [Двигател] трябва да се регулира според позицията на крайния изключвател; обикновено е настроено на 5. Времето за ускорение и времето за забавяне на Двигател X трябва да се регулира според действителните работни условия.
Стъпка 5: Влезте в екрана за ръчен режим и натиснете трите икони „въртяща се маса“, „изкачване“ и „спускане“, за да проверите дали посоката на въртене на двигателя е правилна. Ако посоката е обратна, натиснете „Стоп“ или „Аварийно спиране“ или изключете захранването, след което разменете два от проводниците U, V и W.
Стъпка 6: След успешно тестване, ако моделът е с предварително опъване, натиснете "Auto" и ръчно издърпайте плъзгача за изхода на фолиото. Ако скоростта на въртене на двигателя за подаване на фолиото се промени и посоката на въртене е правилна, машината може да работи нормално.
Ако скоростта не се промени, плъзнете плъзгача и проверете дали стойността на [Feedback voltage] на екрана се променя. Ако стойността не се променя, проверете окабеляването на сензора. Ако посоката на въртене е обратна, разменете два от проводниците U, V и W.

5. Описание на параметъра:

Таблицата с потребителските параметри е следната:

Потребителски параметри				
Име	По подразб.	Диапазон	Мерна ед.	Описание
Време на преминаване	20	0~999	0.1с	Когато рамката на фолиото се издига и сензорът за височина не може да засече сигнала, моторът на рамката продължава да работи (Време на преминаване) секунди и след това спира.
Време за забавяне	50	0~999	0.1с	Използвайте времето за забавяне, за да контролирате височината на издигане на рамката на фолиото. Например, когато времето за забавяне е 50, рамката на фолиото се издига със стъпки от (Чест. нагоре) 50 см/с.
Обороти за усилване	2	0~99	об.	Броят обороти, които трябва да се навият във всяка позиция на товара.

Обороти долу	2	0~99	об.	Брой обороти, които трябва да се навият в долната част на товара
Обороти горе	2	0~99	об.	Брой обороти, които трябва да се навият в горната част на товара
Пъти нагоре-надолу	1	0~99	пъти	Брой пъти, в които рамката на фолиото се движи нагоре и надолу, когато стоката се обвива
Връщане в начало	0	0~1		Връщане в начало: В интерфейса на автоматичния режим натиснете Старт, дискът се върти с ниска скорост при първия оборот, за да намери началото, моторът спира, когато го намери, а системата работи нормално, когато бутонът за старт бъде натиснат отново. Без връщане в начало: В интерфейса на автоматичния режим натиснете Старт, системата директно изпълнява стъпката за пакета, без да е необходимо многократно да се натиска бутонът за старт. 1: Необходимо, 0: Не е необходимо
Заключване на екрана	0	0~1		Заключване на екрана: Когато екранът е заключен, стойността на параметъра не може да бъде променяна. След въвеждане на паролата екранът се отключва и се заключва автоматично след 5 минути без натискане на клавиши. 0: Без заключване, 1: Заключен
Време на изход Y	0	0~10	с	Времето на изхода Y1 и Y2 е необходимо, за да може цилиндърът да избутва и повдига. Когато X10 се използва като сигнал за избутване на място, времето на изход Y е по-голямо от действителното време на избутване.
Ранно спиране зъбец	0	0~119		Когато Системната настройка на оборотите е по броене на зъби, регулирането на стойността на този параметър позволява спиране на въртящата се маса в една и съща позиция. Когато стойността е 0, налице е функция за саморегулиране, която позволява да се реализира къде въртящата се маса започва и къде спира.
Връщане в начало	0	0~1		Връщане в начало: В интерфейса на автоматичния режим натиснете Старт, дискът се върти с ниска скорост при първия оборот, за да намери началото, моторът спира, когато го намери, а системата работи нормално, когато бутонът за старт бъде натиснат отново. Без връщане в начало: В интерфейса на автоматичния режим натиснете Старт, системата директно изпълнява стъпката за пакета, без да е необходимо многократно да се натиска бутонът за старт. 1: Необходимо, 0: Не е необходимо

Таблицата със системните параметри е следната:

Системни параметри				
МОТОР X				
Име	**По подразбиране**	**Диапазон**	**Единица**	**Описание**
Време за ускорение	/	2~600	0.1s	Време за ускоряване на мотора от 0 Hz до 100 Hz
Време за забавяне	/	2~600	0.1s	Време за забавяне на мотора от 100 Hz до 0 Hz
Повишаване на въртящия момент	6	0~15	%	Регулира нискочестотния въртящ момент на мотора
Номинална честота	100	70~110	%	Регулира съотношението напрежение-честота на мотора, коефициентът на тока = 100 * 50 / номинална честота
Честота на началната позиция	20	0~100	Hz	Когато МОТОР X се връща към началната позиция или намира началната позиция, МОТОР X работи на тази честота
Край до началната позиция	1	0~1		Когато цикълът на машината е на път да приключи, дали въртящата се маса да направи още един оборот до началната позиция (честотата на въртящата се маса е Честота на началната позиция) 0: Без увеличаване; 1: Увеличено
Време на блокиране	60	30~300	S	Ако в рамките на зададеното време не бъде открит сигнал за начална позиция, ще се подаде аварийна аларма. Натиснете reset, за да премахнете аларменото съобщение. След изчакване 1 минута, след отстраняване на необичайната ситуация, може да работи нормално.
Време на системната обиколка	10	0~60	S	Когато честотата на въртящата се маса е 50Hz, това е времето, необходимо на въртящата се маса да направи един оборот; действителното време е (50/честота на въртящата се маса)*време, което може да се регулира според действителната ситуация.
Зъби на масата	60	50~80		Когато режимът за броене на кръговете на машината е избран като броене по зъби, регулирайте стойността на този параметър, тоест броя зъби, открити когато въртящата се маса направи един оборот.
Носеща честота	5	1~16	K	Регулирайте според характеристиките на натоварването.
Време на забавяне при нулиране	0		0.1s	Когато въртящата се маса открие началната позиция, продължава да се върти за това време и след това спира мотора.
МОТОР Z				
Име	**По подразбиране**	**Диапазон**	**Единица**	**Описание**
Време за ускорение	/	2~600	0.1s	Време за ускоряване на мотора от 0 Hz до 100 Hz

Име	По подразбиране	Диапазон	Единица	Описание
Време за забавяне	/	2~600	0.1s	Време за забавяне на мотора от 100Hz до 0Hz
Повишаване на въртящия момент	6	0~15	%	Регулира нискочестотния въртящ момент на мотора
Номинална честота	100	70~110	%	Регулира съотношението напрежение-честота на мотора, коефициентът на тока = 100 * 50 / номинална честота
Време на блокиране	300	60~500	S	Ако MOTOP Z не спре или не промени посоката на работа в рамките на зададеното време, ще бъде подадена пълна аларма. Натиснете reset, за да премахнете алармено съобщение. След изчакване от 1 минута, след отстраняване на необичайната ситуация, може да работи нормално
Време за автоматично нулиране	60	0~600	S	В единичен режим това е времето на забавяне за връщане на стойката за фолиото в долно положение в края. Когато стойността е 0, стойката за фолиото не се връща в долно положение. Трябва да натиснете бутона start преди връщането в долно положение. Когато стойността е 60, 1 минута след края на опаковането стойката за фолиото автоматично се спуска в долно положение.
Носеща честота	5	1~16	K	Регулирайте според характеристиките на натоварването.
MOTOP Y				
Име	**По подразбиране**	**Диапазон**	**Единица**	**Описание**
Време за ускорение	/	2~600	0.1s	Време за ускоряване на мотора от 0Hz до 100Hz
Време за забавяне	/	2~600	0.1s	Време за забавяне на мотора от 100Hz до 0Hz
Повишаване на въртящия момент	6	0~15	%	Регулира нискочестотния въртящ момент на мотора
Номинална честота	100	70~110	%	Регулира съотношението напрежение-честота на мотора, коефициентът на тока = 100 * 50 / номинална честота
Чувствителност	300	0~9999		Регулира чувствителността на опъна на фолиото. Колкото по-малка е стойността, толкова по-чувствителен е датчикът за опън.
Време за отпускане	0	0~20	0.1s	След приключване на опаковането моторът за подаване на фолиото се върти 0~2S, за да освободи напрежението на фолиото
Аларма без фолио	0	0~1		0: Функцията за аларма без фолио е изключена; 1: Функцията за аларма без фолио е включена. Когато възникне аларма, натиснете бутона reset, за да премахнете алармата
Напрежение в режим на готовност	10	0~100	%	Напрежението на машината е в режим на готовност, което улеснява ръчното издърпване на фолиото.
Носеща честота	5	1~16	K	Регулирайте според характеристиките на натоварването.
MOTOP P				
Име	**По подразбиране**	**Диапазон**	**Единица**	**Описание**
Време за ускорение	/	2~600	0.1s	Време за ускоряване на мотора от 0Hz до 100Hz

Име	По подразбиране	Диапазон	Единица	Описание
Номинална честота	100	70~110	%	Регулиране на съотношението напрежение-честота на двигателя, коефициент на ток = 100 * 50 / квотна честота
Честота на MOTOR P	50	0~60	Hz	Изходна честота на MOTOR P
Време на повдигане	5	0~60	S	Време за повдигане на MOTOR P
Време на X10 филтър	1		0.1S	Време на X10 филтър на сигнала.
Носеща честота	5	1~16	K	Регулиране според характеристиките на натоварването.
FTY настройки				
Име	**По подразбиране**	**Диапазон**	**Единица**	**Описание**
Език	Китайски			Избор на език: китайски, английски.
Сигнал X5	НЕ			Нормално отворен, нормално затворен.
Сигнал X6	НЕ			Нормално отворен, нормално затворен.
Сигнал X7	НЕ			Нормално отворен, нормално затворен.
Сигнал X1	НЕ			Нормално отворен, нормално затворен.
Сигнал X2	НЕ			Нормално отворен, нормално затворен.
Избор на опъване	Бутон			Бутон: използвайте бутоните нагоре и надолу на екрана, за да регулирате опъването на филма, копче: регулирайте опъването на филма с помощта на копчето.
Избор на честота на масата	Бутон			Бутон: използвайте бутоните нагоре и надолу на екрана, за да регулирате честотата на масата, копче: регулирайте честотата на масата с помощта на копчето.
Избор на честота нагоре/ надолу	Бутон			Бутон: използвайте бутоните нагоре и надолу на екрана, за да регулирате честотата нагоре и надолу, копче: регулирайте честотата нагоре и надолу с помощта на копчето.
Избор на функция Y1	RUN			RUN: Когато машината е в процес на автоматично опаковане, Y1 извежда ниско ниво, а след опаковането извежда високо ниво. Аларма: Когато машината има аларма за повреда, Y1 извежда ниско ниво, а когато няма аларма, извежда високо ниво. Функция: Y1 е сигналът на цилиндъра и конкретната конфигурация е показана в [6. Настройки на режим на работа]. Спирачка: Когато въртящата се маса на машината спре, Y1 извежда ниско ниво, когато въртящата се маса стартира, Y1 извежда високо ниво. Начало: Втори изход за скорост. CUT: Край на скъсване на филма.

6. Настройки на модела и режима:

1. Избор на модел Тази система за управление включва три модела:

(1) Машина за предварително опъване Фабричната настройка по подразбиране на контролера е модел за предварително опъване. Във фабричната конфигурация функцията на цилиндъра не е избрана за „Избор на функция Y1“ и „Избор на функция Y2“; „Избор на натискане“ не е активиран; „Време за изход Y“ в потребителските параметри е зададено на 0.

(2) Машина за предварително опъване и пресоване на цилиндър. Променете „Избор на функция Y1“ и „Избор на функция Y2“ във фабричните параметри на FUN1, след което коригирайте „Време за изход Y“ в потребителските параметри (по избор може да се добави сигнал X10). Единият електромагнитен вентил на цилиндъра се свързва към 24 V и Y1, а другият електромагнитен вентил се свързва към 24 V и Y2. Задайте „Избор на натискане“ във фабричните параметри на He.

(3) Моторизирана машина за предварително опъване и пресоване. Инверторите RW-S2000 и RW-D1000 трябва да работят заедно. Инверторът RW-D1000 се свързва с MOTOR P. Във фабричните параметри за конфигурация, за „Избор на функция Y1“ и „Избор на функция Y2“, не избирайте функцията на цилиндъра; задайте „Избор на натискане надолу“ на „Да“. Задайте „Време за изход Y“ в потребителските параметри на 0. Сигнал X8 и 0 V се свързват със сигнала за горна граница (нормално затворен), X9 и 0 V се свързват със сигнала за долна граница (нормално затворен), а X10 се свързва със сигнала за близост (по избор). Скоростта на мотор P може да се регулира от „Системни параметри - Мотор P“. Влезте в ръчен режим, за да проверите дали сигналите и движенията на мотора са правилни. В екрана за автоматичен режим натиснете „Старт“ и машината ще изпълни нормалния цикъл на опаковане.

2. Въведение и превключване между стандартен и индивидуален режим В стандартен режим натиснете бутона „Старт“ и държачът на филма се спуска в долна позиция (ако държачът на филма е вече в долната позиция, въртящата се поставка започва да се върти директно), след което натиснете отново „Старт“ и въртящата се поставка започва да се върти. Когато броят на долните завъртания достигне зададената стойност, държачът на филма започва да се повдига. Когато достигне височината на натоварване, държачът на филма спира и започва броенето на горните завъртания. Когато общият брой горни завъртания достигне зададената стойност, държачът на филма се спуска и започва броенето на циклите нагоре и надолу. Когато броят на циклите нагоре и надолу достигне зададената стойност, държачът на филма спира и въртящата се поставка спира; в противен случай въртящата се поставка продължава да работи, а държачът на филма продължава да се повдига и спуска.

В индивидуален режим натиснете бутона „Старт“ и държачът за филм ще се спусне в долна позиция (ако държачът за филм вече е в долната позиция, въртящата се поставка ще започне да се върти директно), след което натиснете отново „Старт“ и въртящата се поставка ще започне да се върти. Когато броят на долните завъртания достигне зададената стойност, държачът за филм ще започне да се повдига. Когато достигне височината на натоварване, държачът за филм ще спре и ще започне отброяването на горните завъртания. Когато броят на горните завъртания достигне зададената стойност, въртящата се поставка ще спре, опаковането е завършено и държачът за филм няма да се спусне. Ако стойността на [Време за автоматично нулиране] е по-голяма от 0, след като опаковането е завършено, държачът за филм ще се спусне автоматично в долна позиция след зададеното време.

Превключване на режими: В интерфейса за автоматичен режим, след като опаковането е завършено или след натискане на бутона за аварийно спиране, натиснете синята икона, за да превключвате между режимите.

Забележка: По време на процеса на автоматично опаковане, ако натиснете бутона „Подобряване“, поддръжката за опаковане...

Избор на функция Y2	Аларма			RUN: Когато машината е в процес на автоматично опаковане, Y2 извежда ниско ниво, а след опаковането извежда високо ниво. Аларма: Когато машината има аларма за повреда, Y2 извежда ниско ниво, а когато няма аларма, извежда високо ниво. FUN1: Y2 е сигналът на цилиндъра и конкретната конфигурация е показана в [6. Настройки на модел и режим на работа]. Спирачка: Когато въртящата се маса на машината спре, Y2 извежда ниско ниво, когато въртящата се маса стартира, Y2 извежда високо ниво. Начало: Втори изход за скорост. CUT: Край на скъсване на филма.
Избор на натискане надолу	Не			Не: Не използвайте тази функция CYL: Използвайте функцията за натискане на цилиндъра ELE: Използвайте функцията за натискане надолу на мотора
Сигнал X10	НЕ			Нормално отворен, нормално затворен
Настройка на системния брой обиколки	Кръг			Брой обиколки: Въртящата се маса използва сензори, за да брои броя на завъртанията; Време: Въртящата се маса брои обиколките според системното време (използвайте параметъра „System Lap Time“ в параметрите на MOTOR X); Зъби: Въртящата се маса използва сензора, за да брои зъбите, стойността по подразбиране е 60 зъба за един кръг; Енкодер: Въртящата се маса използва енкодер, за да брои обиколките.
Модел алтиметрия	Сензор			Сензор: използвайте сензора, за да откриете височината на стоките и да управлявате височината на повдигане на мембранната седалка; Закъснение: използвайте системното време за закъснение, за да контролирате височината на повдигане на мембранната седалка.
Контрол на опъването	Опъване			Опъване: При използване на сензор за опъване филмът може да се разтоварва с постоянно опъване; Скорост: Традиционен метод за освобождаване на филма, чрез превключвател за близост, филмът се освобождава с постоянна скорост.
Общ брой импулси	3579			Използва се, когато системният брой обиколки е зададен на енкодер
Зъби на мотора	13			Използва се, когато системният брой обиколки е зададен на енкодер

ще спре от движението нагоре и надолу. След като въртящата се поставка завърши броя завъртания, зададен в „Enhance Circles“ (Увеличаване на кръговете), системата ще се върне в режим на автоматично опаковане; ако натиснете бутона „Stop“ (Стоп), двигателят на системата ще спре. След натискане на бутона „Start“ (Старт) системата ще продължи процеса на опаковане; ако натиснете бутона „Emergency Stop“ (Аварийно спиране), системата спира и след натискане на бутона „Start“ (Старт) системата се връща в началната точка и възобновява процеса на опаковане.

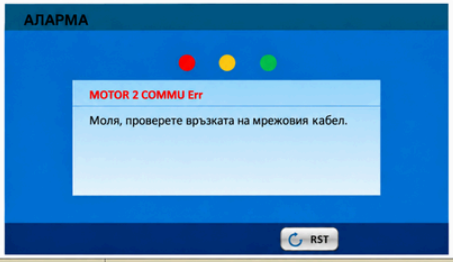
3. Въведение и превключване между фотоелектричен режим и режим на закъснение

Фотоелектричният режим използва фотоелектричния сензор за откриване на височината на товара и контрол на височината на повдигане. Режимът на закъснение използва времето на системно закъснение за контрол на височината на повдигане.

Превключване на режима: В интерфейса за автоматичен режим, след като опаковането е завършено или след натискане на бутона за аварийно спиране, натиснете синята икона, за да превключвате между тези режими.

7. Описание на системните грешки

Възможни системни грешки са: комуникационна грешка, свръхток, пренапрежение, прегряване, претоварване и ниско напрежение. В стандартния или индивидуалния режим, както и в ръчния режим, ако възникне системна грешка, съобщението за грешка ще се покаже в горния десен ъгъл на екрана.



Код на грешка	Описание
COMMU Err	Причини: линията D89 не е свързана правилно; комуникационният модул е повреден.
OC	Причини: прекомерно натоварване; твърде бързо ускорение.
OV	Причини: прекомерно натоварване; твърде бързо забавяне; нестабилно захранване.
OH	Причини: времето на работа е твърде дълго и натоварването е твърде голямо.
OL	Причини: недостатъчна мощност на двигателя.
LV	Причини: нестабилно захранване.
MOTOR X Stall	Причини: не е открит сигнал за изходна позиция в зададеното време.
MOTOR Z Stall	Причини: MOTOR Z не е променил посоката или е спрял в зададеното време.

8. Размери за монтаж

Диаграмата за монтаж на системния контролер и драйвера на двигателя е следната:

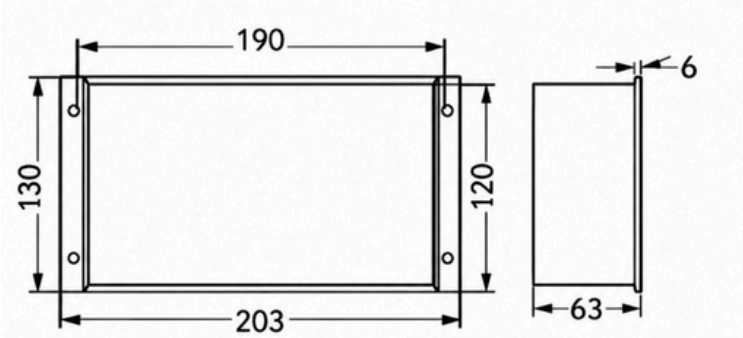


Схема за монтаж на контролера

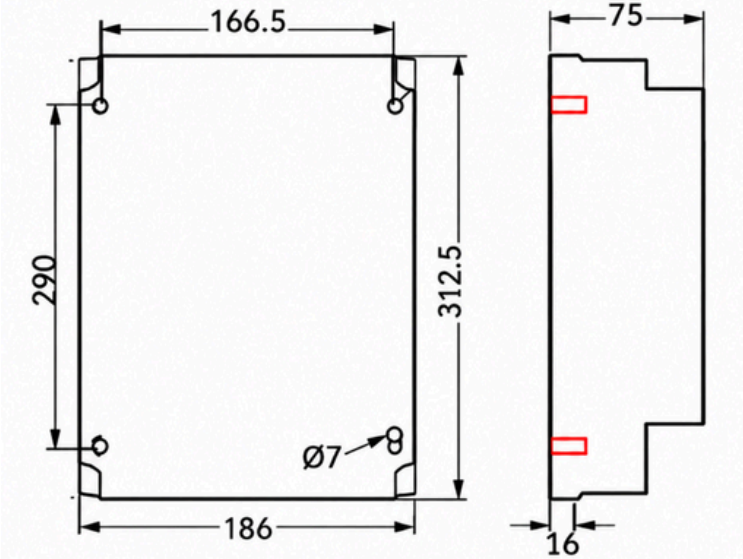


Схема за монтаж на инвертора