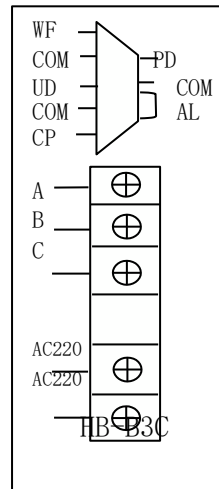


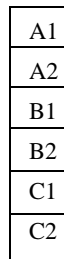
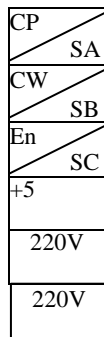
§4.2 Đầu dây chodriver

A. Loại 3 pha hỗn hợp HB-B3C

UD Chiều quay step motor CCW
 COM +12V
 CP Xung bước CP
 A Chân 1 của Jack cắm step motor
 B Chân 3 của Jack cắm step motor
 Chân 5 của Jack cắm step motor
 Nguồn điện
 AC220 Nguồn điện



B. Loại 3 pha cắm ứng BD-36N



CP/SA Xung bước
 CW/SB Chiều quay step motor
 En/SC 12GND
 +5 +12V
 220V Nguồn điện
 220V Nguồn điện

A1 Chân 1 step motor
 A2 Chân 2 step motor
 B1 Chân 3 step motor
 B2 Chân 4 step motor
 C1 Chân 5 step motor
 C2 Chân 6 step motor

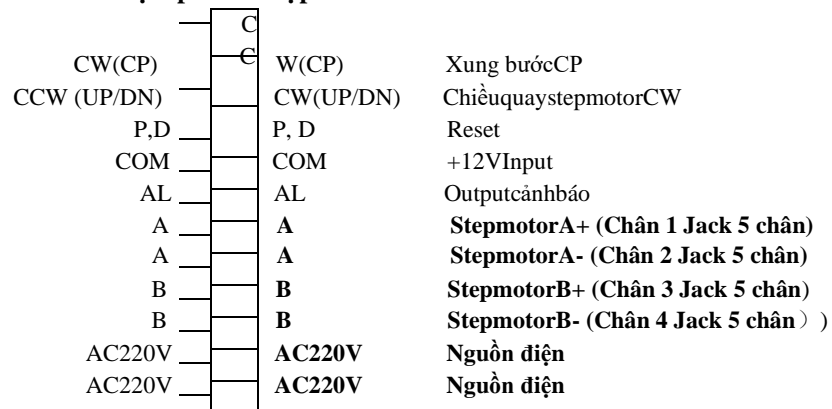
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

BỘ ĐIỀU KHIỂN VỊ TRÍ

XC2005

Rigour II Ver4.0

C. Loại 2 pha hỗn hợp HB-B2H



CHƯƠNG I GIỚI THIỆU CHUNG

§ 1.1 SƠ LƯỢC SẢN PHẨM

Bộ điều khiển vị trí XC2005 là hình thức cải tiến của XC2001. Thiết kế đã được khảo sát kỹ sao cho thích hợp với thói quen của người sử dụng. Mẫu mã, kích thước lắp đặt, kết cấu và các chức năng đầu ra/đầu vào vẫn thống nhất với XC2001. Có thêm phần kết nối với servomotor, tín hiệu input của sensor mà chủ yếu là hai và thêm nhiều phím nhập. Thứ tự trong các trạm đầu dây vẫn như cũ.

Cách thông số cài đặt đơn giản, chỉ cần lưu 13 thông số thường dùng. Còn cách thông số khác không cần điều chỉnh thì cho vào hệ thống. Muốn thay đổi thông số, chỉ cần nhập trực tiếp số và cộng hay trừ bằng cách di chuyển vị trí ký tự.

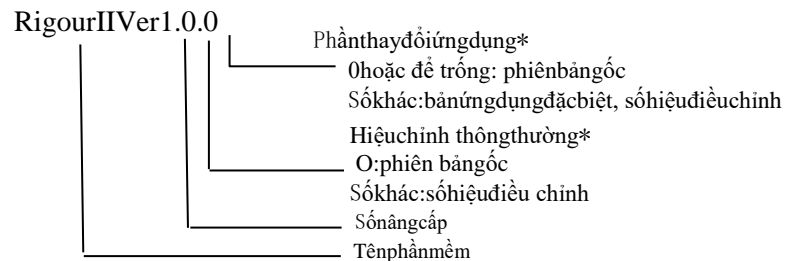
Máy này dùng xung kỹ thuật số độc lập, nâng cao độ chính xác của tần số khiến cho motor kéo nguyên liệu (spindle motor) chạy rất ổn định với tốc độ cao. Nó cũng thích hợp với máy hai trục (motor hai trục hoặc double servo motor). Ngoài ra, còn có thể dùng kiểu điều khiển bằng hai sensor mà vẫn trục lưu động.

Máy trong thích với nhiều loại máy và có thể mở rộng thêm (mà không cần thay đổi). Bên trong máy tích hợp 7 loại module cơ bản và 3 module lựa chọn nên có thể kết nối với nhiều loại máy khác.

§ 1.2 Phần mềm Rigour II

Rigour II là tên của phần mềm của máy điều khiển vị trí XC2005. Khi áp dụng, Rigour II có thể thay đổi và mở rộng. Đây là nguyên tắc chung của phần mềm.

Đặc có thể nhận dạng và truy tìm, mỗi phiên bản đều phải được phân biệt theo qui định như sau:

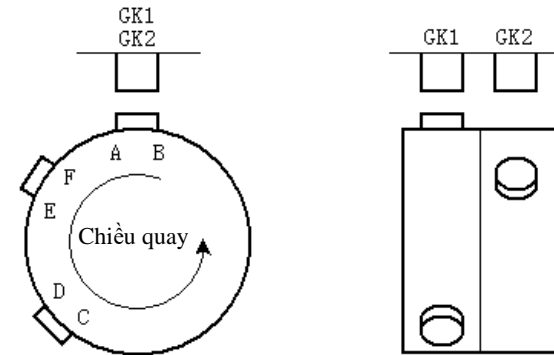


*Ghi chú:

Hiệu chỉnh thông thường: Đối với những lỗi hoặc những điểm không hợp lý thì việc hiệu chỉnh không ảnh hưởng đến các chức năng điều khiển.

Hiệu chỉnh phần ứng dụng: Khi cần thiết phải hiệu chỉnh những ứng dụng

lệch thì sẽ ảnh hưởng đến phối hợp của điện của hệ thống, dẫn đến thao tác sai và hiệu suất thấp. Hình 5 cho biết yêu cầu lắp đặt.



Hình 5 Lắp đặt Hall sensor

Vị trí A: Vị trí dao cắt mở. Vị trí bắt đầu keo liệu. Phải keo liệu xong trước khi đến vị trí C. Nếu không máy sẽ ngưng do vượt tốc.

Vị trí B: Vị trí ngưng của tất cả động tác ngưng. Do quán tính nên trong thực tế máy có thể ngừng sau vị trí B, lúc này dao cắt ở vị trí cao nhất. Biên trước của tín hiệu tách bao (của một vài kiểu máy), tín hiệu tách bao đã hết thời gian trì hoãn và biên sau của chúng không liên quan đến vị trí.

Vị trí C: Vị trí thấp của dao cắt. Vị trí giới hạn của việc keo liệu. Biên trước của tín hiệu đột lỗ. Trong điều kiện cho phép, keo lui vị trí C tối đa để được thời gian của số keo liệu dài hơn và nâng cao được chiệu suất.

Vị trí D: Biên trước của tín hiệu tách bao (của một vài kiểu máy), tín hiệu tách bao đã hết thời gian trì hoãn và biên sau của chúng không liên quan đến vị trí.

Vị trí E: Biên sau của tín hiệu đột lỗ. Vị trí bắt đầu keo lui (loại máy lui trước keo sau), quit trình keo lui phải kết thúc trước khi đến vị trí A kế tiếp. Nếu không máy sẽ ngưng do vượt tốc. Biên trước của tín hiệu thổi khí (loại máy không 3 biên kín).

Vị trí F: Biên sau của tín hiệu thổi khí.

§ 4.1.2 Sensor chống kẹt liệu

Khi chọn thời gian = 0 thì mặc nhiên không sử dụng chức năng này. Khi chọn thời gian > 0 thì chức năng này hoạt động. Trong thời gian cài đặt, phải thử tín hiệu chống kẹt liệu hơn 1 lần thì hệ thống mới hoạt động bình thường được. Nếu trong thời gian này có tín hiệu liên tục hoặc không có tín hiệu liên tục thì phải xem là đang bị kẹt liệu hay đang không có liệu, hệ thống có thể tự động ngưng. Bất luận là motor một trục hoặc hai trục thì cũng chỉ dùng một sensor chống kẹt liệu đưa tín hiệu về trạm C1/C2.

§3.3 Cách đấu dây

Bảng 6 Bảng đấu dây

Trạm	Giải thích
A1	Tiếp điểm thường mở motor chính
A2	Tiếp điểm thường mở motor chính
A3	AC220V, L
A4	AC220V, N
A5	Tiếp đất. Nếu thân máy chưa tiếp đất thì để trống.
A6	+24V
A7	0V
A8	0V
A9	+12V
A10	+12V
B1	Tín hiệu ra còi, nối với đầu dương của còi. Đầu +12V.
B2	Dự phòng
B3	Output đột lỗi. Dòng điện ≤ 1 A.
B4	Output chuyển bộ số 2 (hoặc thối khí). Dòng điện ≤ 1 A.
B5	Output chuyển bộ số 1 (hoặc thối khí). Dòng điện ≤ 1 A.
B6	Output tách bao. Dòng điện ≤ 1 A.
B7	Output xoát tín hiệu motor 2.
B8	Output xoát tín hiệu motor 1.
B9	CCW. Output tín hiệu chiều quay step motor/servomotor.
B10	CP2. Output tín hiệu xung step motor/servomotor.
B11	CP1. Output tín hiệu xung step motor/servomotor.
C1	Input sensor chống kẹt liệu 1 (jam).
C2	Input sensor chống kẹt liệu 2 (jam).
C3	Input Click ngoài vi. Chức năng tương đương với "Click lui A" + "Click lui B".
C4	Input Click ngoài vi. Chức năng tương đương với "Click lui A" + "Click lui B".
C5	Input RUN từ xa.
C6	Input STOP từ xa.
C7	GK4. Input sensor màu 2.
C8	GK3. Input sensor màu 1.
C9	GK2. Hall 2 Input (Đôi với 1 cảm ứng từ) .
C10	GK1. Hall 1 Input (Đôi với 2 cảm ứng từ) .

CHƯƠNG 4 LẮP ĐẶT VÀ ĐIỀU CHỈNH

§4.1 Lắp đặt sensor

§4.1.1 Hall sensor

Đặc điểm quan trọng của Hall là nó phối hợp hoạt động của motor chính và motor truck kéo. Hoạt động nhumột máy phân chia thời gian, nó phân ảnh chukỳ, phavà các thông tin khác của máy cơ khí. Nếu thông tin này bị sai

đặc biệt thì các chức năng có thể bị thay đổi.

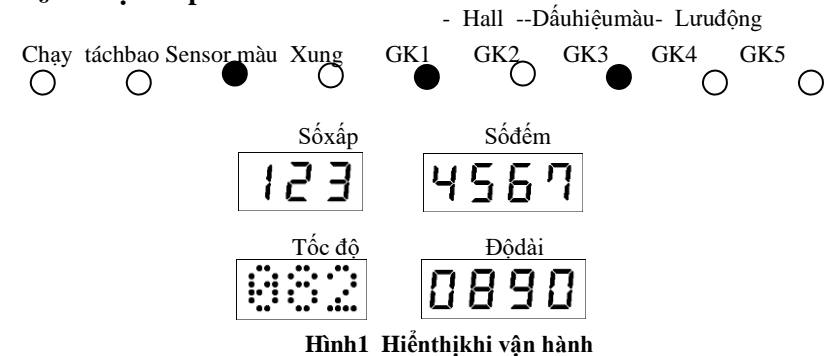
Xác nhận phiên bản: Khi đặt hàng, cần xác định số hiệu phiên bản. Nếu không chúng tôi sẽ cấp phiên bản chuẩn. Khi khách hàng hiệu chỉnh ứng dụng nào thì phải xác nhận, số hiệu phiên bản sẽ hiện lên giao diện vận hành.

§1.3 Đặc tính kỹ thuật chính:

1. Nguồn điện: 220V AC $\pm 10\%$; 50Hz/60Hz
2. Kích thước: 240mm(ngang) x 122mm(cao) x 110mm(sâu) hoặc 304mm(ngang) x 138mm(cao) x 120mm(sâu)
3. Tần số xung: 200 ~ 9500 Hz
4. Hiện thị: LED, 4 cứasỏ
5. Driver hỗ trợ: 2 trục
6. Phần mềm: Rigour II Ver 4.0

CHƯƠNG II THAO TÁC

§2.1 Mặt bàn phím



§2.1.1 Các đèn báo hiển thị

Để phân biệt tình trạng "đang cài đặt" và tình trạng "đang vận hành", dù motor chính đang chạy hay đang ngưng ta đều gọi đó là tình trạng "đang vận hành". Khi đang vận hành thì bàn phím như hình 1. Các đèn báo và cứasỏ hiển thị tình trạng vận hành và tiến độ vận hành. Ý nghĩa của đèn báo và thông số cứasỏ như sau:

Chạy: Motor chính chạy/ngưng. **Chóp:** motor chính vượt tốc.

Tách bao: đồng bộ với tín hiệu tách bao, cho biết đang tách bao.

Dấu hiệu màu: **Sáng:** đang chọn màu khi sản xuất bao màu. **Tắt:** ngưng chọn màu khi sản xuất bao trắng. Khi motor chính ngưng, được phép nhấn phím "Dấu hiệu màu" để hiệu chỉnh. **Chóp:** Chức năng tự kiểm soát, nhấn phím "Tự kiểm soát" để chọn hoặc tắt chức năng này.

Xung: cho biết Output CP1 và CP2, đang Click hoặc đang kéo nguyên liệu.

GK1: cho biết Hall 1 đang vào. **Sáng:** vị trí từ tính (vị trí A/C). **Tắt:** Vị trí

không(vị trí B/D).

GK2:cho biết Hall2đangvào.**Sáng:**vịtrítừtính(vịtrí E).**Tắt:**Vịtrí không (vị trí F).

GK3:chobiếtSensormàu1đangvào.Saukhitựkiểmsoát,ấnphím “**Cựctính1**”đểthayđổicựctínhvào.**Sáng:**đangchọn màu.**Tắt:**không chọn màu.

GK4:cho biếtSensormàu2 đangvào.Saukhitự kiểm soát,ấnphím “**Cựctính2**”đểthayđổicựctínhvào.**Sáng:**đangchọn màu.**Tắt:**không chọn màu.Khi dùng driver 2 trục thì sensor màucó tác dụng (XC2005S).

GK5:chobiếtđangdùngtrụcluđộng.Saukhitựkiểmsoát,ấnphím “**Cựctính3**”đểthayđổicựctínhvào.**Sáng:**trụcluđộngđangởvịtrítấp.

Tắt: vị trí cao.Khi máy 3biên kín thì sensor có tác dụng (XC2005S).

<**Sốđếm**>:Sốlượngbaosản xuất.Sốlượngbaosản xuất=Sốlầnkéo ÷bộ sốchuyên.

<**Sốxáp**>:Khisốđếm đầumộtxápthì sốđếm bixóa và sốxáptăngthêm

1. <**Độ dài**>:Chiều dài củabao.Chiều dài phải kéo=chiều dài bao ÷ bộ số chuyên.

<**Tốc độ**>:Sốlầnkéo bao chomỗi phút,cũng là số lần làm việc của motor chính trong mỗi phút.

§ 2.2 Bàn phím

Đểgiảmsốlầnấnphím,phầnlớncácphímtrên bàn phím đều đượchiết kéccóchức năng kép, nghĩa là với điều kiện khác nhau thì chúng có chức năng khác nhau. Xem ý nghĩa các phím ở bảng dưới đây:

Bảng 1 Giải thích chức năng các phím

Tên phím	Đang vận hành	Đang cài đặt
RUN	Khởi động motor chính.	Không dùng.
STOP	Ngưng motor chính.	Hủy bỏ cách hiệu chỉnh, trở lại trạng thái vận hành.
SET	Chuyển sang trạng thái cài đặt.	Lưu các thông số, trở lại trạng thái vận hành.
PARAMETER	Chuyển sang trạng thái cài đặt.	Luân chuyển sang tham số kế tiếp.
0/CLEAR	Xóa ký tự thấp/ ký tự cao của số đếm/số xấp.	Số '0'
1/SELFTEST	Mở/Đóng chức năng tự kiểm soát.	Số '1'
2/ClickB	Click motor trục kéo B tới. (XC2005A,S)	Số '2'
3/ClickA	Click motor trục kéo A tới.	Số '3'
4/Dấu hiệu màu	Hiệu chỉnh sensor màu.	Số '4'

0001	Ngưng để tách bao, tri hoãn thời gian khởi động	Khi đếm tới số P02, trong chu kỳ kết tiếp, motor trục kéo không kéo liệu ở vị trí A và sẽ ngưng motor chính để tách bao ở vị trí B. Sau thời gian tri hoãn P06 máy sẽ chạy lại.
0002	Ngưng để tách bao, không chạy lại.	Khi đếm tới số P02, trong chu kỳ kết tiếp, motor trục kéo không kéo liệu ở vị trí A, và sẽ ngưng motor chính để tách bao ở vị trí B. Không chạy lại.
0003	Máy cắt nhiệt	Khi đếm tới số P02, trong chu kỳ kết tiếp, motor trục kéo ở vị trí A thối lui một khoảng C03, ngưng kéo liệu trong thời gian tách bao (cắt không). Phần số chặn P06 chobiết số lần cắt không. Khi kéo liệu trở lại, khoảng bù C03 là đo góc tần số cao.
0004	Thối lui trước mới cấp nhiệt cho máy cắt	Mỗi chu kỳ, sau khi đến vị trí E, thối lui 10 bước, khi kéo liệu ở đo góc tần số cao, bù 10 bước. Tách bao và ngưng đồng thời cho cắt nhiệt.
0005	3 biên kín	Motor trục kéo chạy đồng bộ ở vị trí A, motor trục kéo A dò tìm dấu hiệu màu GK3, motor trục kéo B ngưng ở vị trí thấp của trục lu động. Việc tách bao giống như máy phổ thông. (Thông số này chỉ dùng cho XC2005S;A).
0006	Nối với máy cuộn	Khingunghoặc tách bao, kéo một lần ở vị trí sa cùng A. Những thao tác khác cũng giống như 0002 “Tách bao và ngưng kéo liệu”.

C01	Phần chọn thêm	Giải thích
--X	Chuẩn bị khởi động	X=0: trực tiếp khởi động motor chính. X=1: Kéo liệu trước, sau đó mới chạy motor chính.
--X_	Tự động điều chỉnh tần số	X=0: Nạp liệu không tùy thuộc motor chính nhanh chậm, tự động thay đổi tốc độ nạp liệu. X=1: Nạp liệu tùy thuộc motor chính nhanh chậm, tự động thay đổi tốc độ nạp liệu.
X	Số lượng trục	X=0: Một trục/servo. X=1: Hai trục/servo.
X_	Cắt không khi khởi động	X=0: Không có chức năng cắt không khi khởi động. X=1: Computer can cứ the motor chính sau khi khởi động, cắt không hẳn nhất, tới vị trí nạp liệu A.

Ghi chú:Chỉ có XC2005S; A mới dùng được cho máy 3 biên kín hoặc máy hai trục, còn XC2005D; B thì không. Nếu cài đặt công suất kết quả vẫn là máy một trục/ thông thường.

Nếu chọn chức năng cắt không thì phần chuẩn bị khởi động mặc định là trực tiếp khởi động motor chính.

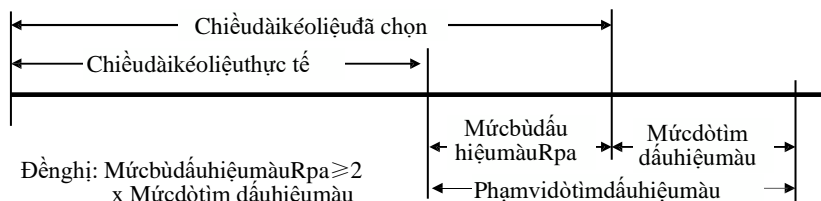
theo. Nhưng nếu điều chỉnh P01 (bao gồm đo lường) sẽ không ảnh hưởng tới P00. Với các loại máy khác, thông số P01 không bị ảnh hưởng.

Chiều dài bao có thể được cài đặt bằng tay, cũng có thể đo thực tế bằng cách dùng đầu hiệu màu để dò. Cách làm như sau: Chọn cách dò theo đầu hiệu màu và mở chức năng tự kiểm soát. Ấn 'ClickA' hoặc 'ClickB' liên tiếp 2 lần để dò đầu hiệu màu. P00 (hoặc P01) sẽ được đo.

§ 3.2.3 Dò đầu hiệu màu (P03)/ Bù trừ đầu hiệu màu (C04)

Khí mức dò đầu hiệu màu Flw=0, hệ thống sẽ dò đầu hiệu màu không giới hạn cho đến khi vượt tốc. Nếu không, hệ thống sẽ dò trong phạm vi đã chọn, ngoài phạm vi này, việc dò tìm sẽ sai. Nếu sai 3 lần liên tiếp thì máy sẽ ngưng.

Khi mức bù trừ đầu hiệu màu Rpa=0, thì hệ thống sẽ tự động cho mức bù trừ. Thông thường, mức bù trừ là 2 lần. Đặc biệt, khi mức dò đầu hiệu màu Flw=0 thì mức bù trừ đầu hiệu màu Rpa sẽ giữ tối đa = 99. Nếu cao hơn mức này thì hai thông số này sẽ như bảng sau:



Hình 3: Nguyên lý dò tìm đầu hiệu màu

§ 3.2.4 Tần số max. (P04)/ Tần số ban đầu (P08)/ Tần số Click (P09)

Tần số ban đầu (P08) là tần số lúc motor trực kéo bắt đầu chạy hoặc kết thúc. Tần số bắt đầu càng thấp thì tốc độ gia tốc ban đầu càng chậm. Chọn tần số ban đầu thấp ($\leq 500\text{Hz}$) thì đường cong gia tốc sẽ thấp hơn. Nếu có đủ chiều dài thì tần số mà motor trực kéo có thể đạt tới gọi là tần số max.. Nếu không thì motor trực kéo sẽ ngưng gia tốc trước khi đến điểm giữa. Tần số càng cao thì bình quân gia tốc càng cao nên đoạn sau của đường cong gia tốc chủ yếu là do tần số max. quyết định.

Khí mức dò tìm đầu hiệu màu/trả liệu/Click thì dùng tần số Click (P09).

§ 3.2.5 Các loại máy

Bảng 4 Các loại máy

C00	Loại máy	Giải thích
0000	Máy phổ thông	Khi đếm tới số P02 thì tách bao. Trong thời gian tách bao, motor chính không ngưng mà vẫn tiếp tục nạp liệu. Nếu tách bao ở vị trí B thì có thể cắt không một nhát. Chiều rộng của tín hiệu tách bao bằng phân nửa của P06.

5/ClickB	Click motor trực kéo Blui. (XC2005A, Sgiám số đếm B)	Số '5'
6/ClickA	Click motor trực kéo Alui. (XC2005A, Sgiám số đếm A)	Số '6'
7/Cực tính 3	Đổi cực tính của sensor trực luudộng (GK5).	Số '7'
8/Cực tính 2	Đổi cực tính của sensor màu 2 (GK4).	Số '8'
9/Cực tính 1	Đổi cực tính của sensor màu 1 (GK3).	Số '9'

§ 2.2.1 Giải thích phím Click

Chức năng của các phím Click tùy theo loại máy. Xin xem cụ thể ở bảng

2.

Dò tìm đầu hiệu màu: Khi sản xuất bao màu. Sau khi thả phím Click ra, motor trực kéo bắt đầu dò tìm đầu hiệu màu đến khi chịch được đầu hiệu màu hoặc khi ấn tiếp phím này thì mới ngưng dò tìm.

Đo chiều dài: Khi đầu hiệu màu tự tác động, mở chức năng tự kiểm soát, ấn phím liên tiếp phải là phím Click A hoặc phím Click B để dò tìm đầu hiệu màu, lúc đó máy bắt đầu đo chiều dài của bao.

Bảng 2 Chức năng phím Click cho các loại máy khác nhau

Loại máy	Tên phím	Chức năng
Một trục	Click A tới	Click motor trực kéo tới/ đang dò đầu hiệu màu.
	Click Alui	Click motor trực kéo lui/ thả ràng bung.
	Click từ xatới	Tương đương với Click A tới.
	Click từ xalui	Tương đương với Click Alui.
Hai trục	Click A tới	Click motor trực kéo A tới/ đang dò đầu hiệu màu.
	Click B tới	Click motor trực kéo B tới/ đang dò đầu hiệu màu.
	Click Alui	Click motor trực kéo Alui/ Thả ràng bung.
	Click Blui	Click lui motor trực kéo B/ Thả ràng bung.
	Click từ xatới	Tương đương với Click A tới + Click B tới.
	Click từ xalui	Tương đương với Click Alui + Click Blui.
Babiên kín	Click A tới	Click motor trực kéo A tới/ đang dò đầu hiệu màu, đến khi trực luudộng đến vị trí thấp.
	Click B tới	Click motor trực kéo B tới, đến khi trực luudộng đến vị trí thấp.
	Click Alui	Click motor trực kéo Alui, đến khi trực luudộng đến vị trí thấp.
	Click Blui	Click motor trực kéo Blui, Thả ràng bung. Nếu trực luudộng ở vị trí cao, motor trực kéo sẽ theo click lui cho đến khi trực luudộng đến vị trí thấp.
	Click từ xatới	Tương đương với Click A tới.
	Click từ xalui	Tương đương với Click Alui.

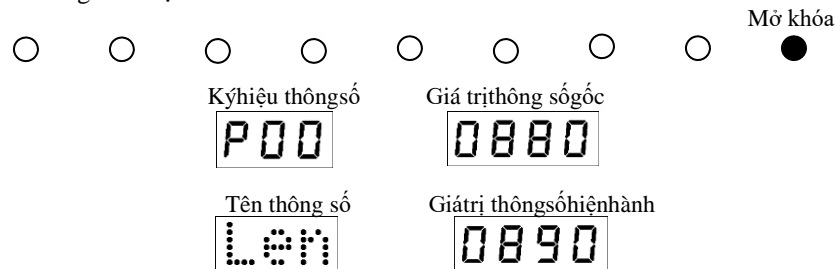
§ 2.2.2 Sử dụng phím cực tính

Phải khởi động chức năng tự kiểm soát trước khi thay đổi cực tính. Khi chọn dấu hiệu màu và đèn chithị sáng thì cực tính mới chỉ chính xác.

CHƯƠNG 3 ĐIỀU CHỈNH CÁC THÔNG SỐ

§3.1 Hiện thị các thông số

Màn hình khi cài đặt giống như Hình 2. Đèn báo 'GK5' cho biết đang mở hay khóa. Khi khóa, chỉ có thể điều chỉnh 6 thông số đầu (P00 ~ P05). Mật khẩu gốc không hiển thị.



Hình 2 Hiện thị khi cài đặt

§3.2 Ý nghĩa các tham số

Ý nghĩa các thông số như trong bảng 3. P00~P012 là các tham số hệ thống. C00~C07 là các hằng số hệ thống. Khi sử dụng, không cần hoặc ít cần điều chỉnh các thông số này. Trong các thông số, P06~P13, C00~C07 được bảo vệ bằng mật khẩu, người có quyền mới được điều chỉnh.

§ 3.2.1 Mật khẩu (P05)

Mật khẩu dùng để giao quyền hạn cho người vận hành và để phòng các thông số bị điều chỉnh trái phép. Khi chưa mở khóa, chỉ được phép điều chỉnh các thông số P00~P05. Bản thân mật khẩu cũng được mật khẩu bảo vệ. Nghĩa là phải nhập mật khẩu gốc rồi mới được thay đổi mật khẩu. Nếu đổi mật khẩu thành '1111' (cài đặt lúc xuất xưởng) thì hệ thống sẽ luôn luôn ở tình trạng mở khóa. C00~C07 là hằng số hệ thống. Mật khẩu của chúng là '9999'. Sau khi nhập mật khẩu, hệ thống được duy trì đến khi ngưng hoặc Reset đồng thời mật khẩu cũ có giá trị đến khi nhập mật khẩu mới. Do đó, để tránh mất mật khẩu hoặc bị điều chỉnh trái phép, cần ghi nhớ khi cài đặt xong, ấn phím Reset. Nếu quên mật khẩu, thì phải hỏi nhà sản xuất.

Bảng 3 Ý nghĩa các tham số

Ký hiệu	Tên	Khoảng cài đặt	Chú thích
P00	Len	5~9999	Chiều dài của bao. Đơn vị: mm. Xem chi tiết ở §3.2.2.
P01	Len	5~9999	Chiều dài của bao. Dùng cho 2 trục. Đơn vị: mm. Xem chi tiết ở §3.2.2.

P02	Pil	1~9999	Số bao trong 1 xấp. Khi đủ 1 xấp thì sẽ tách bao ra, trả về số 0, và số xấp tăng lên 1.
P03	Flw	0~60	Dò theo đầu hiệu màu. Đơn vị: bước của xung. Dò theo bước lớn nhất của đầu hiệu màu. Khi Flw=0, dò không giới hạn tốc độ. Xem chi tiết ở §3.2.3.
P04	Pek	2000~9000	Tần số max. Đơn vị: Hz. Xem chi tiết ở §3.2.4.
P05	Cod	Số 4 ký tự	Mật khẩu. Xem chi tiết ở §3.2.1.
P06	Dof	0.2~9.9	Thời gian tri hoãn tách bao. Đơn vị: 0.1 giây. Thời gian thực hiện việc tách bao.
P07	Dub	1~4	Bội số chuyển đổi. 1: không bội chuyển. 2-4: Bội số chuyển. Xem bảng 6 về hoạt động Output.
P08	Nep	200~2000	Tần số band đầu. Đơn vị: Hz. Xem chi tiết ở §3.2.4.
P09	Nep	200~2000	Tần số Click. Đơn vị: Hz. Xem chi tiết ở §3.2.4.
P10	Jam	0~9.9	Thời gian tri hoãn chống kẹt liệu. Đơn vị: 0.1 giây. 0: Không thử chống kẹt liệu.
P11	Ami	0~10.0V	Tín hiệu analog vào của motor chính. Đơn vị: 0.1V.
P12	Afd	0~10.0V	Tín hiệu analog vào của motor nạp liệu. Đơn vị: 0.1V.
P13	Fun	1~9	Cài đặt số trùng. Khi đến số trùng thì trở mặt. Cài đặt =1.
P15	Ver		Ký hiệu phiên bản phần mềm.
C00	Typ	0~6	Kiểu máy. Xem chi tiết ở §3.2.5.
C01	Opt	0000~1111	Phần chọn thêm kiểu máy. Xem chi tiết ở §3.2.5.
C02	Dim	30.0~299.9	Đường kính rulo caosu. Đơn vị: 0.1mm.
C03	Drw	1~99	Số bước lùi lại. Đơn vị: bước xung. Số bước lùi lại của máy cảnh nhiệt.
C04	Rpa	0~99	Bù trừ đầu hiệu màu. Đơn vị: Bước xung. Xem chi tiết ở §3.2.3.
C05	Saf	0.1~9.9	Thời gian tri hoãn khởi động. Đơn vị: 0.1 giây. Có còi cảnh báo trước khi khởi động.
C06	Alm	1~20	Cảnh báo tách bao. Có cảnh báo trước khi đủ xấp.
C07	Pln	0~50	Tri hoãn lặp lại. Đơn vị: Bước. Khi đến số lặp lại, chiều dài bao thứ nhứt được kéo dài.

§ 3.2.2 Chiều dài (P00/P01)/ Số đếm/ Bội số chuyển (P07)

Với loại máy 3 biên kín, bội số chuyển có thể lớn hơn 1. Hệ thống sẽ tự động tính chiều dài vật liệu được kéo. Công thức tính như sau:

Chiều dài vật liệu được kéo = chiều dài bao ÷ Bội số chuyển
Số đếm = Số lần kéo liệu ÷ Bội số chuyển

Với các loại máy khác, bên trong hệ thống sẽ chọn bội số chuyển = 1.

Với loại máy hai trục, có 2 chiều dài bao. P01 là chiều dài thứ hai. Trên nguyên tắc, P01 = P00. Nếu thay đổi P00 thì P01 cũng đồng thời thay đổi theo. Tương tự, nếu dùng đầu hiệu màu để đo P00 thì P01 cũng sẽ thay đổi