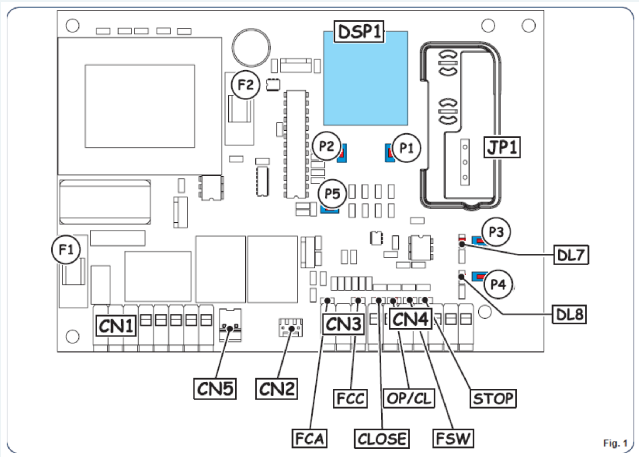
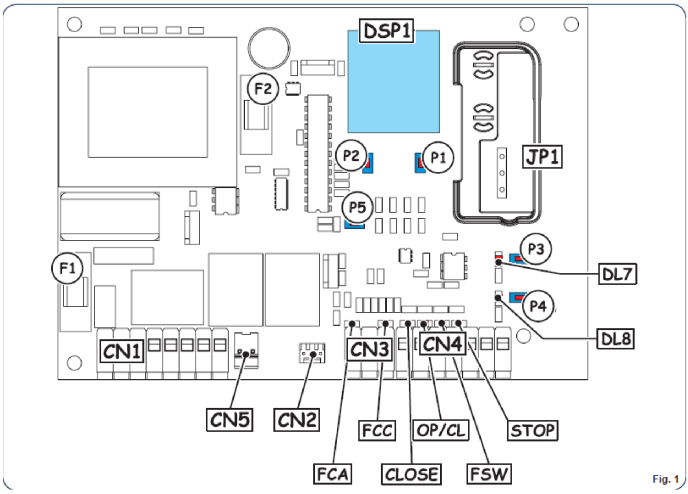
راهنمای نصب و تنظیم مرکز کنترل SPIN4 راهبند LYNX06



اتصال برق و موتور، انکودر و لیمیت‌سوئیچ، فرمان‌های ایمنی، ریموت، نشانگرها، همه پارامترهای برنامه‌ریزی و راه‌اندازی اولیه راهبند SPIN4.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

شناخت مرکز کنترل و برق موتور

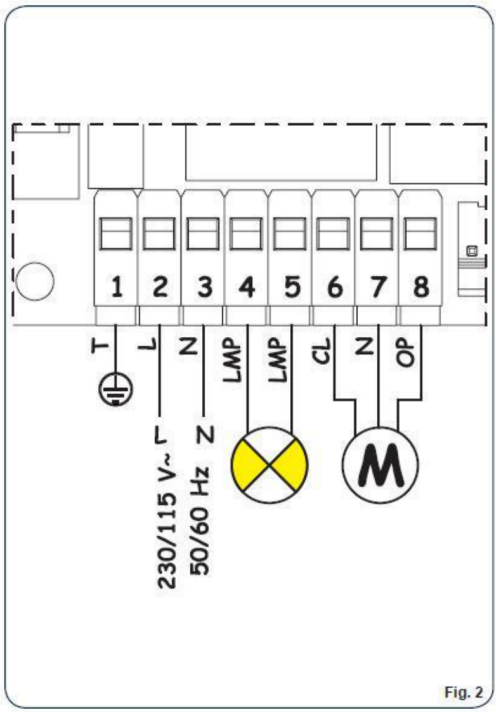


شکل ۱: جای کلیدها، نمایشگر، فیوزها و سوکت‌های LYNX06

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

شناخت مرکز کنترل و برق موتور



شکل ۲: ترمینال CN1 و اتصال برق، فلاشر و موتور

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

شناخت مرکز کنترل و برق موتور

پایه CN1	اتصال	رنگ یا فرمان
۱	برق ورودی	ارت
۲	برق ورودی	فاز؛ L
۳	برق ورودی	نول؛ N
۴	فلاشر	LAMP
۵	فلاشر	LAMP
۶	موتور	مشکی؛ بسته؛ CL
۷	مشترک موتور	آبی یا خاکستری؛ N
۸	موتور	قهوه‌ای؛ باز؛ OP

روی نقشه برق، 230/115 V~ / 50-60 Hz درج شده است؛ نسخه ولتاژ همان مرکز کنترل پیش از اتصال بررسی شود. سوکت خازن است؛ اگر خازن از آن متصل نشود، مطابق CN5 راهنما می‌توان آن را موازی پایه‌های ۶ و ۸ موتور بست.

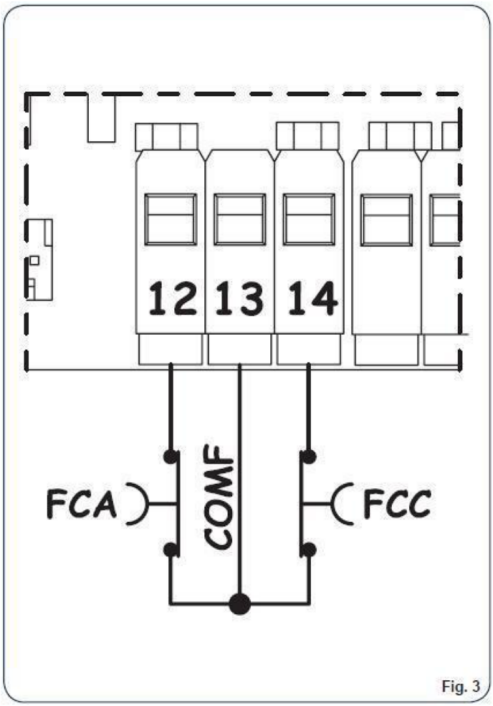
انکودر CN2 و برخورد با مانع

برای اتصال اختیاری انکودر است. سوکت در جهت CN2 صحیح بدون فشار زیاد جا می‌رود. تنظیم استاندارد مرکز کنترل A0، یعنی کار با انکودر است. برای نصب بدون انکودر، لازم CN2 تغییر داده و سوکت آزاد گذاشته شود؛ پل‌کردن A نیست. حساسیت انکودر با b در چهار درجه انتخاب می‌شود.

انکودر در باز و بسته‌شدن برای افزایش ایمنی فعال است. اگر هنگام بسته‌شدن تیرک به مانع برسد، حرکت فورا معکوس و تیرک کاملا باز می‌شود. با بسته‌شدن خودکار فعال، پس از مکث انتخابی دوباره بسته می‌شود. اگر سه برخورد پشت‌سرهم رخ دهد، در بار سوم پس از بازشدن متوقف می‌ماند و پس از رفع مانع، فرمان باز یا بسته تازه لازم است.

طبق این دفترچه، برخورد با مانع هنگام بازشدن نیز حرکت را فورا معکوس می‌کند و تیرک کاملا بسته می‌شود. این رفتار انکودر با عملکرد ورودی فتوسل یکی نیست؛ هرکدام طبق تنظیم و بخش مربوط آزموده شوند.

لیمیت‌سوئیچ‌های CN3



شکل ۳: FCA، مشترک و FCC روی پایه‌های ۱۲ تا ۱۴

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

لیمیت‌سوئیچ‌های CN3

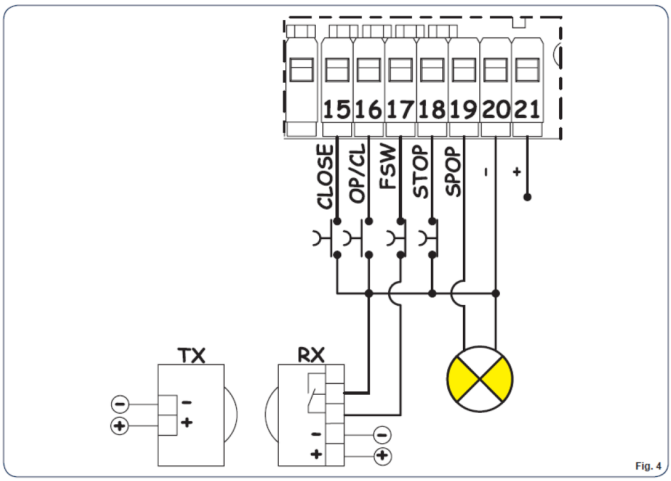
پایه	اتصال	وظیفه
۱۲	FCA / NC	لیمیت انتهای بازشدن
۱۳	COMF / COM	فقط مشترک دو لیمیت‌سوئیچ
۱۴	FCC / NC	لیمیت انتهای بسته‌شدن

با فعال‌شدن هر لیمیت، مرکز کنترل مطابق متن راهنما دو ثانیه دیگر کار می‌کند و سپس متوقف می‌شود. LEDهای وضعیت این ورودی‌ها را نشان می‌دهند. این دو FCC و FCA ورودی آغاز ناحیه کاهش سرعت را تعیین نمی‌کنند و برای توقف انتهای کورس‌اند؛ استفاده و تنظیم صحیح هر دو لازم است.

توجه

پایه ۱۳ فقط مشترک لیمیت‌سوئیچ‌هاست؛ آن را به‌عنوان منفی وسایل جانبی یا اتصال‌های دیگر استفاده نکنید.

فرمان‌ها و ایمنی CN4



شکل ۴: ورودی‌های فرمان، فتوسل، STOP و خروجی چراغ

دریافت تصویر با کیفیت

اتصال	پایه‌ها	نوع و کارکرد
Close	۱۵ و ۲۰	فرمان بستن؛ در تیرکNO ؛ بسته بی‌اثر؛ LED Close
Open/ Close	۱۶ و ۲۰	فرمان باز یا بستهNO ؛ طبق d؛ LED OP/CL

فرمان‌ها و ایمنی CN4

اتصال	پایه‌ها	نوع و کارکرد
Safety / FSW	۱۷ و ۲۰	NC؛ بازشدن تماس، فرمان ایمنی می‌دهد؛ منطق با y
STOP	۱۸ و ۲۰	NC؛ توقف تیرک و لغو بسته‌شدن خودکار
Indicator	۱۹ و ۲۰	چراغ ۲۴ ولت با حداکثر پنج وات؛ پایه ۱۹ مثبت
تغذیه جانبی	۲۰ و ۲۱	۲۴ ولت؛ حداکثر ۵۰۰ میلی‌آمپر

کلید سلکتور، شستی یا کنتاکت فرمان می‌توانند ورودی‌های Open/Close یا Close را لحظه‌ای ببندند. چند فرمان NO به‌صورت موازی و چند ورودی ایمنی یا توقف به‌صورت سری نصب شوند.

در y=0، فتوسل فقط هنگام بسته‌شدن عمل می‌کند؛ فعال‌شدن آن، حرکت را تا بازشدن کامل معکوس می‌کند. در ورودی در هر دو جهت فعال است؛ توضیح دفترچه برای y=1، بسته‌شدن می‌گوید تیرک تا آزادشدن مسیر می‌ایستد و پس

فرمان‌ها و ایمنی CN4

از رفع مانع کاملا باز می‌شود.

بازشدن ورودی STOP تیرک را متوقف و بسته‌شدن خودکار را از کار می‌اندازد. برای بازگشت به کار، فرمان باز یا بسته لازم است. در نصب بدون ورودی STOP، راهنما پل پایه‌های ۱۸ و ۲۰ را تعیین کرده و LED Stop باید روشن باشد. در نصب بدون فتوسل، پل ۱۷ و ۲۰ ذکر شده و LED FSW باید روشن باشد.

چراغ Indicator	وضعیت تیرک
خاموش	بسته
روشن	باز
چشمک آرام	در حال بسته‌شدن
چشمک تند	در حال بازشدن

بار بیش از پنج وات به خروجی Indicator وصل نشود و قطب مثبت و منفی آن رعایت شود. بار کل خروجی لوازم جانبی از ۵۰۰ میلی‌آمپر بیشتر نباشد.

گیرنده و ثبت یا پاک‌کردن ریموت

گیرنده ۴۳۳ یا ۸۶۸ مگاهرتز مستقیم روی JP1 نصب می‌شود؛ سوکت باید درست جا بخورد. پیش از جا زدن یا بیرون‌آوردن گیرنده، برق قطع شود. دکودر دوکاناله، فرمان را جدا می‌پذیرد. استفاده هم‌زمان از Close و Open/Close هر دو فرکانس ممکن نیست؛ برای تغییر فرکانس، همه ریموت‌ها پاک، گیرنده عوض و ثبت دوباره انجام شود.

برای ثبت ریموت ۴۳۳ مگاهرتز، ابتدا پاک‌کردن حافظه توصیه شده است. حداکثر ۲۵۰ ریموت میان دو کانال باز/بسته و بسته تقسیم می‌شوند.

۰۱ انتخاب فرمان

.را یک بار بزنید Close برای P4 یا Open/Close برای P3

۰۲ حالت ثبت

با چشمک‌زدن LED مربوط، شستی برد را سریع رها کنید.

۰۳ فرستادن کد

دکمه دلخواه ریموت را فشار دهید و کمی نگه دارید.

گیرنده و ثبت یا پاک‌کردن ریموت

۰۴ تأیید

مربوط یک ثانیه ثابت روشن می‌شود؛ ثبت تأیید شده LED است.

برای حذف همه ریموت‌ها، یکی از P3 یا P4 را نگه دارید. چشمک می‌زند؛ پس از پنج ثانیه، چشمک تندتر و پس LED از پنج ثانیه دوم هر دو DL7 و DL8 روشن می‌شوند. اکنون دکمه را رها کنید. این کار برگشت‌پذیر نیست و حافظه هر دو فرمان را پاک می‌کند.

چراغ‌های برد و نمایشگر

هشت LED، وضعیت ورودی‌ها را نشان می‌دهند. جدول زیر معنای روشن و خاموش را بیان می‌کند. وضعیت معمول در استراحت و تیرک پایین: FCA روشن، FCC خاموش، Close و خاموش DL8 و DL7 روشن و Stop و FSW ،خاموش OP/CL است.

LED	روشن	خاموش
FCA	لیمیت باز درگیر نیست	لیمیت باز درگیر است

چراغ‌های برد و نمایشگر

LED	روشن	خاموش
FCC	لیمیت بسته درگیر نیست	لیمیت بسته درگیر است
Close	فرمان بستن فعال	فرمان بستن غیرفعال
OP/CL	فرمان باز/بسته فعال	فرمان باز/بسته غیرفعال
FSW	فتوسل درگیر نیست	فتوسل درگیر است
Stop	توقف فعال نیست	توقف فعال است
DL7	فرمان رادیویی باز/بسته فعال	فرمان رادیویی باز/بسته غیرفعال
DL8	فرمان رادیویی بستن فعال	فرمان رادیویی بستن غیرفعال

نمایش	وضعیت
--	تیرک بسته و سامانه در استراحت
OP	تیرک در حال بازشدن یا باز

چراغ‌های برد و نمایشگر

نمایش	وضعیت
tc	مکث تایمر؛ فقط با بسته‌شدن خودکار فعال
CL	در حال بسته‌شدن
rr	گرم‌کردن موتور؛ اگر فعال باشد
AS	سررسیدن شمار سیکل سرویس؛ اگر منوی سرویس فعال باشد

ورود و خروج تنظیمات

نمایش هر پارامتر از یک حرف کوچک یا بزرگ و یک عدد تشکیل می‌شود؛ حرف، پارامتر و عدد، گزینه آن است. حروف بزرگ و کوچک را هنگام انتخاب پارامتر جابه‌جا نکنید.

۰۱ آماده‌به‌کار

برق را وصل، LEDها را مطابق جدول کنترل و بسته‌بودن تیرک و نمایش - - را تأیید کنید.

ورود و خروج تنظیمات

۰۲ ورود

.را نگه دارید تا اولین پارامتر روی نمایشگر ظاهر شود P1

۰۳ تغییر مقدار

.گزینه پارامتر را عوض می‌کند P2

۰۴ پارامتر بعد

با P1 به پارامتر بعدی بروید.

۰۵ خروج

با شصت ثانیه نزدن کلید، خروج خودکار انجام می‌شود. برای خروج دستی، P1 را چند بار بزنید تا - - ظاهر شود.

انکودر، نیرو و مکث خودکار

پارامتر A	عملکرد
0	کار با انکودر؛ مقدار استاندارد

انکودر، نیرو و مکث خودکار

پارامتر A	عملکرد
1-9	کار بدون انکودر؛ از کمترین قدرت در ۱ تا بیشترین در ۹

فعال است و قدرت موتور و حساسیت انکودر A=0 فقط در b را تنظیم می‌کند.

b	قدرت موتور و حساسیت
1	حداقل قدرت؛ بیشترین حساسیت
2	قدرت متوسط رو به پایین؛ حساسیت متوسط رو به بالا؛ مقدار پایه این مدل
3	قدرت متوسط رو به بالا؛ حساسیت متوسط رو به پایین
4	بیشترین قدرت؛ کمترین حساسیت

C	بسته‌شدن خودکار
0	غیرفعال؛ مقدار پایه این مدل

انکودر، نیرو و مکث خودکار

C	بسته‌شدن خودکار
1	5 ثانیه مکث
2	10 ثانیه مکث
3	20 ثانیه مکث
4	40 ثانیه مکث
5	60 ثانیه مکث
6	90 ثانیه مکث
7	120 ثانیه مکث
8	180 ثانیه مکث
9	240 ثانیه مکث

منطق فرمان، کاهش سرعت و گرمایش

پارامتر	گزینه	عملکرد
d	0	باز، بسته، باز، بسته؛ مقدار مشخص‌شده
d	1	باز، توقف، بسته، باز، توقف، بسته
d	2	فقط فرمان باز
E	0	غیرفعال؛ مقدار Condo مشخص‌شده
E	1	فعال؛ فرمان Condo یا باز، هنگام Open/Close بازشدن بی‌اثر است
H	0	کاهش سرعت غیرفعال
H	1	کاهش سرعت در ۳۰ درصد طول مسیر
H	2	کاهش سرعت در ۴۰ درصد طول مسیر

منطق فرمان، کاهش سرعت و گرمایش

پارامتر	گزینه	عملکرد
H	3	کاهش سرعت در ۵۰ درصد طول مسیر؛ مقدار مشخص‌شده

طول بخش حرکت آهسته پیش از لیمیت را به‌صورت H درصدی از زمان باز و بسته برآورد می‌کند. لیمیت‌سوئیچ برای توقف است و آغاز کاهش سرعت را تعیین نمی‌کند.

در منوی گرمایش N، مرکز کنترل هنگام بسته‌بودن تیرک و استراحت، ولتاژ کمی به موتور می‌دهد تا از سردشدن بیش از حد آن جلوگیری کند.

N	عملکرد گرمایش
0	غیرفعال؛ مقدار مشخص‌شده
1	فعال؛ هر پنج دقیقه
2	فعال؛ هر ده دقیقه
3	فعال؛ هر پانزده دقیقه

منطق فرمان، کاهش سرعت و گرمایش

N	عملکرد گرمایش
4	فعال؛ هر بیست دقیقه

فتوسل، بستن سریع، شروع آرام و سرویس

پارامتر	گزینه	عملکرد
O	0	بستن پس از عبور از چشم غیرفعال؛ مقدار مشخص‌شده
O	1	بستن پس از عبور از چشم فعال؛ فقط با C فعال و y=0
p	0	با فرمان Open/Close یا ریموت، پیش از پایان مکث خودکار سریع بسته می‌شود؛ مقدار مشخص‌شده

فتوسل، بستن سریع، شروع آرام و سرویس

پارامتر	گزینه	عملکرد
p	1	در وضعیت باز، هر فرمان زمان مکث Open/Close خودکار را از نو آغاز می‌کند
r	0	شروع آرام غیرفعال
r	1	شروع آرام فعال؛ مقدار مشخص‌شده
y	0	فتوسل فقط هنگام بسته‌شدن فعال؛ مقدار مشخص‌شده
y	1	فتوسل هنگام باز و بسته‌شدن فعال

U	سررسید سرویس
0	شمارش سرویس غیرفعال؛ مقدار مشخص‌شده
1	10,000 سیکل

فتوسل، بستن سریع، شروع آرام و سرویس

U	سررسید سرویس
2	20,000 سیکل
3	30,000 سیکل
4	40,000 سیکل
5	50,000 سیکل
6	60,000 سیکل
7	70,000 سیکل
8	80,000 سیکل
9	90,000 سیکل

شمارنده کل کارکرد، سیکل‌ها را در واحد هزار نشان می‌دهد؛ برای مثال عدد ۱۵ یعنی ۱۵٬۰۰۰ سیکل. ردیف شمارنده در جدول فنی با 00 نشان داده شده است.

راه‌اندازی نخست و پس از قطع برق

جهت موتور و کار صحیح دو لیمیت را پیش از راه‌اندازی کنترل کنید. تیرک باید بسته باشد و نمایشگر - - را نشان دهد؛ سپس با ریموت فرمان باز بدهید. در نخستین بازشدن، آرام‌بند عمل نمی‌کند و از سیکل‌های بعد فعال است.

توجه

راه‌اندازی از وضعیت میانی یا باز درست انجام نمی‌شود. اگر راه‌اندازی نخست اشتباه بود، تیرک را پایین بیاورید، Reset را بزنید و مراحل را از ابتدا تکرار کنید.