



EASY TO
INSTALL



RELIABLE AND
STURDY



ADVANCED KIT

Rino
SEC

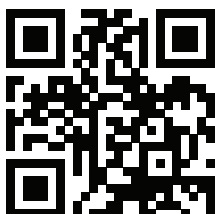
ARO

GATE OPENER

control board manual



ARO • 19-11-2025

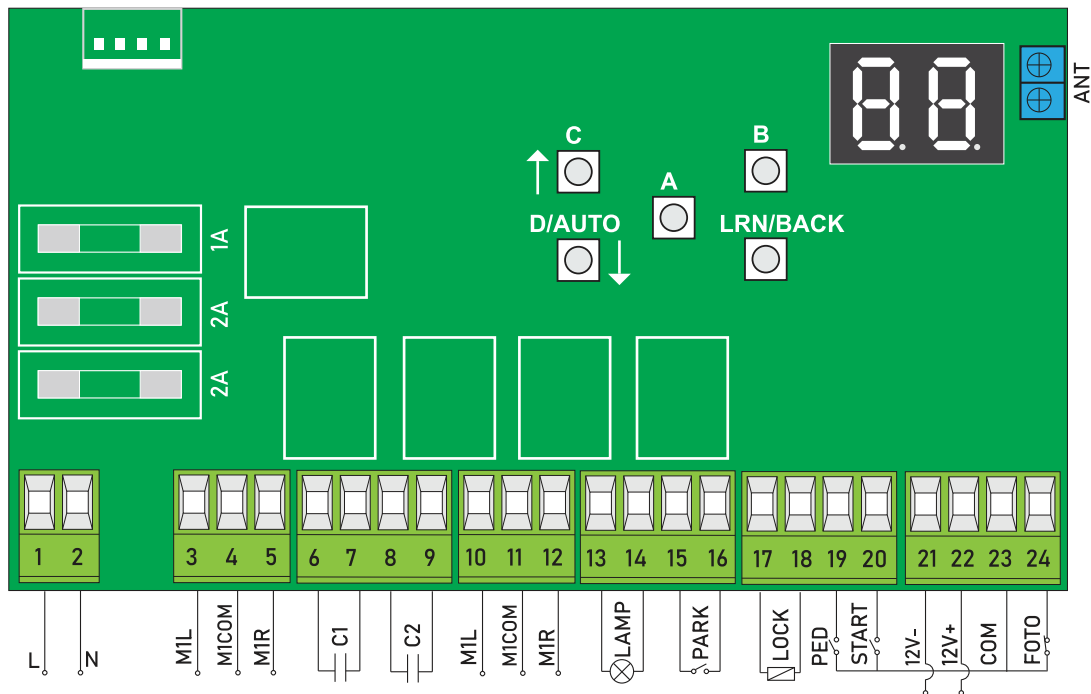


۱- مشخصات فنی کنترل برد

برد آرو برند رینوسک جهت راه اندازی موتورهای درب اتوماتیک لولایی طراحی گردیده است. برد قابلیت مانیتورینگ از طریق نمایشگر خود را دارد و سیستم دارای عیب یاب اتوماتیک می باشد. در این کنترل برد پارامترهای عددی و توابع اجرایی مختلف و کاملی جهت کارکرد ایمن و پایدار سیستم در نظر گرفته شده است که می توان از طریق پنچ شستی کنار نمایشگر این پارامترها را تغییر داد. در این کنترل برد فرآیند تایمینگ موتورها بصورت کاملاً اتوماتیک صورت می پذیرد. برد آرو دارای قابلیت های کاربردی بسیاری می باشد که در ادامه شرح داده خواهد شد.

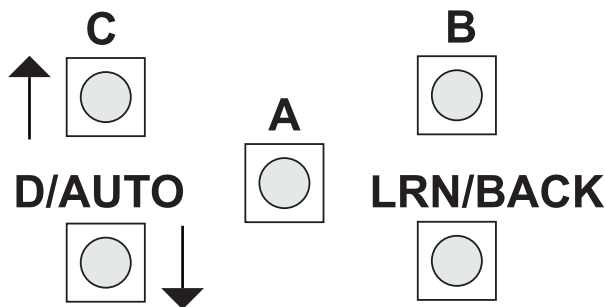
برق ورودی	۲۳۰VAC - ۵۰Hz
ماکزیمم توان موتورها	۲ x ۳۳۰W
سیکل کاری	۴۰٪
ماکزیمم توان ۱۲ ولت	۱۰W
دمای کاری	۲۰° - الی ۶۰°+
فیوزها	۱ : ۱ آمپر، ۲ : ۳ و ۲ آمپر
ابعاد	۱۰۰ × ۲۳۰ × ۷۸ mm
درجه حفاظتی	IP44

۲- آشنایی با ظاهر و ترمینال های کنترل برد



فلاشر	BLINKER	13	فاز	L	1
فلاشر	BLINKER	14	نول	N	2
رله اختیاری COM	PARK	15	سیم چپگرد موتور ۱	M1 OPEN	3
رله اختیاری NO	PARK	16	مشترک موتور	M1 COM	4
قفل برقی	LOCK	17	سیم راستگرد موتور ۱	M1 CLOSE	5
قفل برقی	LOCK	18	خازن موتور ۱	C1	6
فرمان تک لنگه بازشو	PD	19	خازن موتور ۱	C1	7
فرمان دو لنگه بازشو	ST	20	خازن موتور ۲	C2	8
ولتاژ ۱۲ ولت	-12V	21	خازن موتور ۲	C2	9
ولتاژ ۱۲ ولت	+12V	22	سیم چپگرد موتور ۲	M2 OPEN	10
مشترک چشم	COM	23	مشترک موتور ۲	COM	11
فرمان چشم	PHOTO	24	سیم راستگرد موتور ۲	M2 CLOSE	12

۳- نحوه برنامه ریزی کنترل برد



برد آرو قابل نصب بر روی دربهای دو لنگه و تک لنگه می باشد و می توان توسط ۵ دکمه A, B, C, D, E زمان، قدرت و نحوه عملکرد بازوها را بنابر نیاز برنامه ریزی نمود. با سه بار فشردن دکمه A به گزینه Pr می رسید. سپس دکمه B را فشار دهید تا پارامترها را مشاهده کنید. با زدن دکمه B به سمت پایین و با زدن دکمه BACK به سمت بالا حرکت کنید. پارامتر دلخواه را با فشردن دکمه C انتخاب کنید و با زدن دکمه های C, D پارامتر مورد نظر را تغییر دهید. برای خروج بدون ذخیره پارامترها دکمه A را فشار دهید و برای ذخیره پارامترها به گزینه SA رفته و دکمه C را بزنید.

۴- منو اصلی برد

حالت کارکرد معمولی و بدون عیب و نقص سیم بندی مرکز را نشان می دهد و در این حالت مرکز، آماده دریافت فرمان می باشد. اگر در منوهای دیگر هم باشید و تا مدتی دست به هیچ دکمه ای نزنید، دستگاه بصورت اتوماتیک روی این گزینه باز خواهد گشت.

این منو جهت بازگرداندن مقادیر کارخانه استفاده می شود. برای این هدف منو DF را انتخاب نمایید و شستی B را بزنید تا d2 برای دولنگه، d1 برای تک لنگه و d0 برای دربهای تک لنگه سنگین، نمایش داده شود، سپس شستی C را برای تنظیمات کارخانه فشار دهید. (در حالت d0 برای دربهای سنگین، دور کند سرعت کمتری دارد)

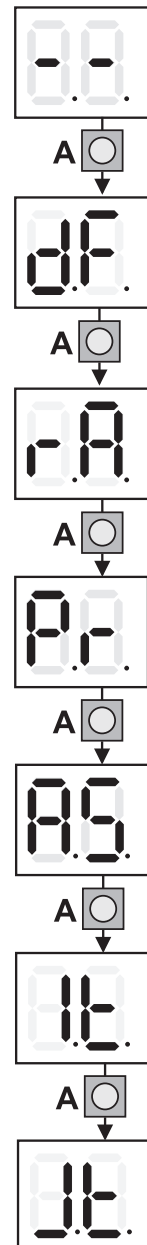
این منو جهت کد دادن ریموت به برد مورد استفاده قرار می گیرد. دارای دو زیر شاخه Ln, Er می باشد. Ln برای کددهی Er برای پاک کردن کل ریموتها می باشد. Ln دارای ۴ زیر شاخه LF, LA, LB, LC می باشد. LF برای کددهی کلی همه شستی های ریموت، LA برای دولنگه، LB برای تک لنگه و LC برای رله اختیاری می باشد.

منوی اصلی پارامترها و حدودا دارای ۳۰ زیر منو می باشد (جهت رفتن به زیر منو پس از فشار دادن دکمه A و رسیدن به منوی PR دکمه B را فشار دهید) که با هر بار فشار دادن دکمه B نام یکی از زیرمنوها نمایش داده شده و با فشردن دکمه C مقدار آن نمایش داده خواهد شد و با دکمه C افزایش مقدار و با D کاهش مقدار اعمال خواهد شد. پس از هر تغییر بایستی در زیرشاخه SA با فشردن C مقادیر را ذخیره نمود.

این منو جهت برنامه ریزی سریع و اتوماتیک بازوها با توجه به عملکرد دربها مورد استفاده قرار میگیرد. در این منو برد می تواند با فشردن دکمه B بر روی AS کلیه تایمهای مختلف بازشو، بسته شو، ترمز، را بصورت اتوماتیک تنظیم کند.

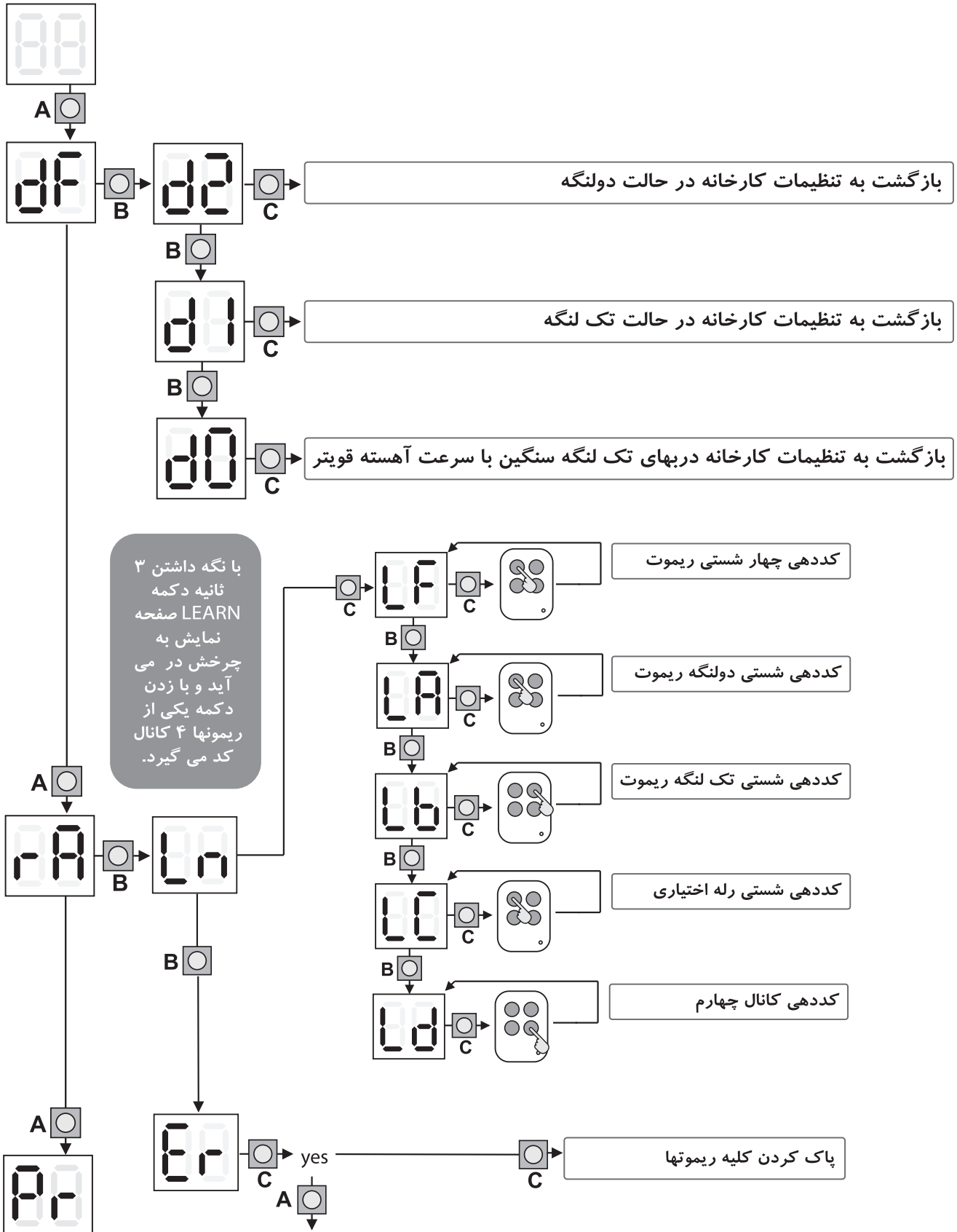
این منو جهت تست و عیب یابی ورودی های برد مورد استفاده قرار می گیرد.

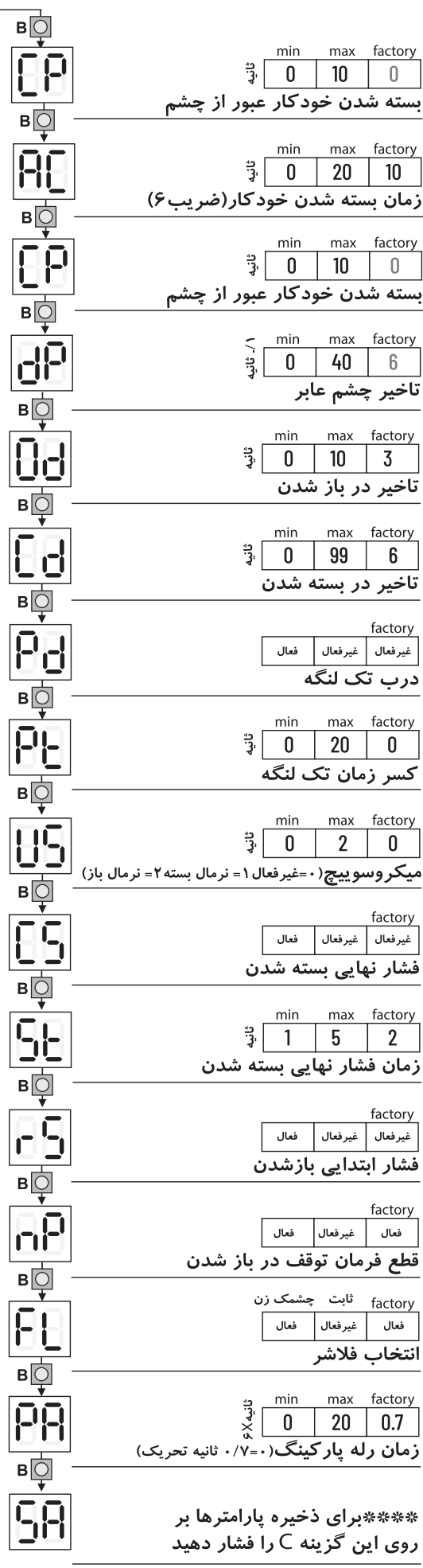
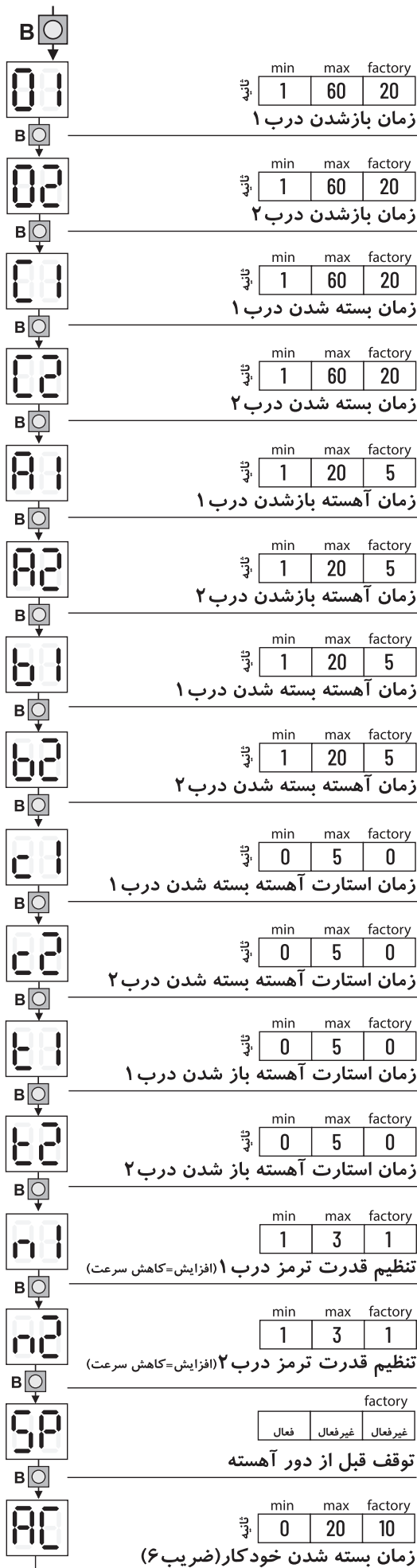
این منو جهت تست و عیب یابی خروجی موتورها برد مورد استفاده قرار می گیرد.

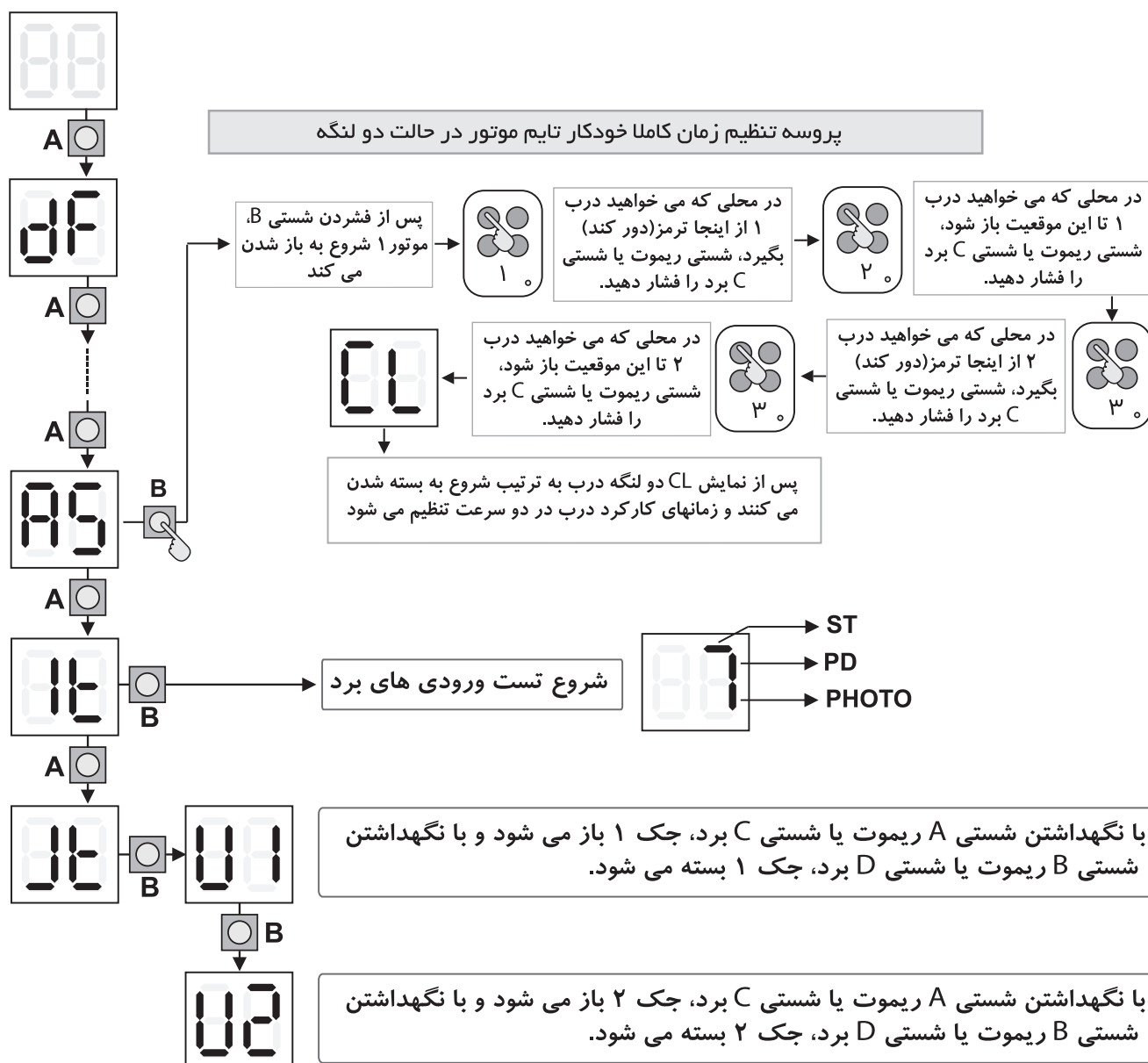


۵- لیست منوهای کنترل برد

در صفحات آتی زیر منوهای ۶ منو اصلی و زیر منوهای هر منو بصورت درختی نمایش داده شده است. شستی A برای حرکت کردن بین منوهای اصلی، شستی B برای رفتن به زیر شاخه هر منو اصلی و شستی C عموماً برای تایید استفاده می شود. برای تغییر مقادیر پارامترها از دو شستی C, D برای افزایش و کاهش مقدار استفاده نمایید.







۶- غیر فعال کردن موقتی چشمها

وقتی برد خطای PH را نمایش می دهد یعنی چشم آسیب دیده است یا ورودی چشم وصل نشده است. در این حالت برای بستن درب تا زمان رفع عیب، یکی از شستی های ریموت را ۳ ثانیه نگه دارید تا خطای PH از روی برد پاک شود. در این حالت ۳۰ ثانیه زمان دارید تا با زدن ریموت درب را ببندید.

۷- وضعیت باز ماندن دائم درب

بلافاصله بعد از باز شدن درب ۵ ثانیه فرصت دارید تا جلوی چشمها بایستید و شستی ریموت را فشار دهید تا بسته شدن اتوماتیک غیر فعال شود و درب کاملاً باز بماند.