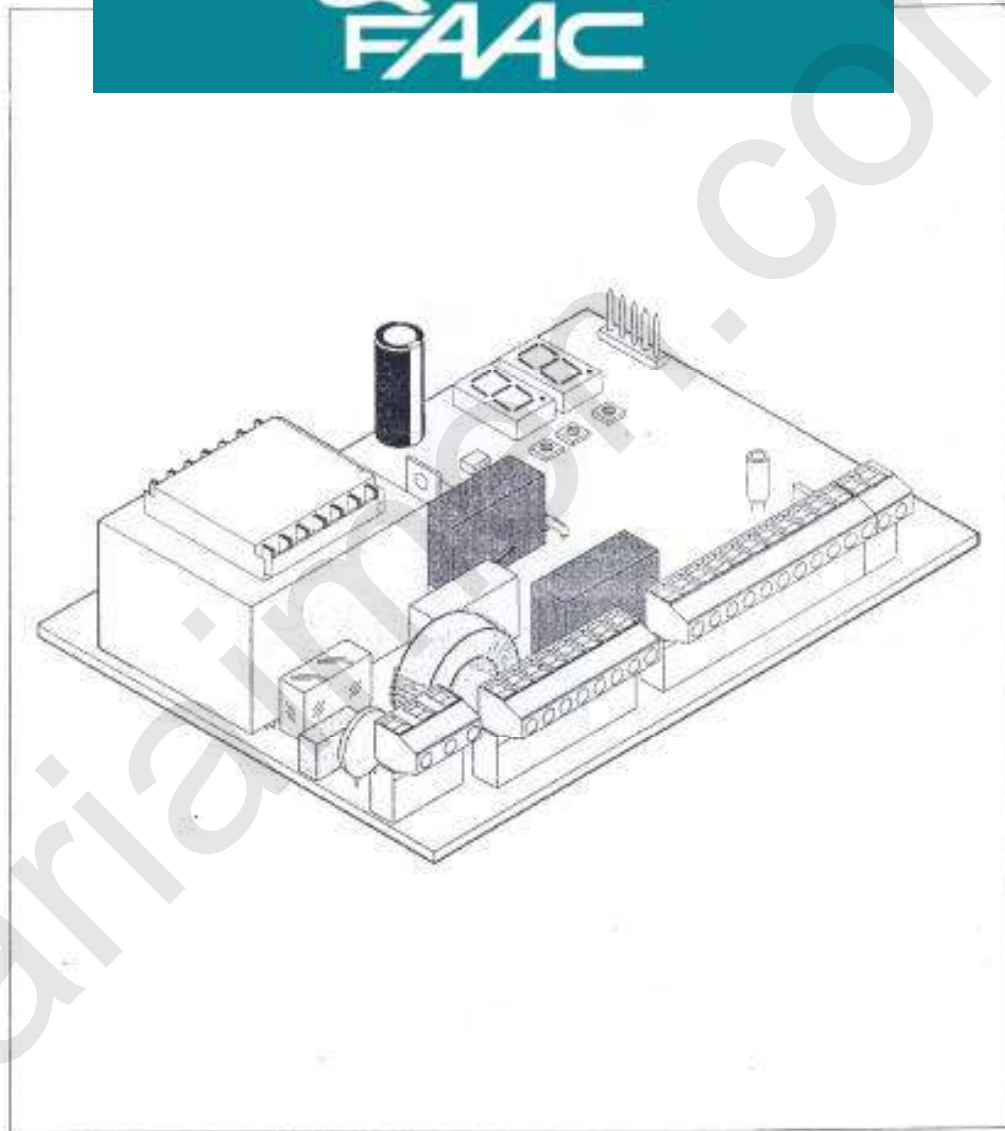


آریا ایمن

تضمین امنیت و آسایش



FAAC

www.ariaimen.com

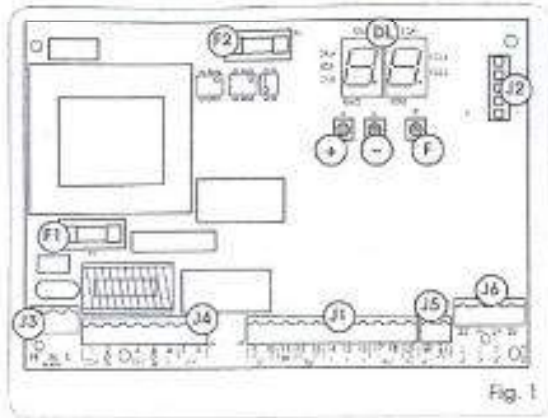


- مهم: قبل از انجام هر عملی بر روی تجهیزات الکترونیکی (انصال دادن ها، تعمیرات) همیشه برق اصلی را قطع کنید.
- یک فیوز جهت حفاظت از نوسانات جریان سببتم نصب کنید. (فیوز 10A آمپراتوری)
 - کابل زمین (earth) را به ترمینال موجود روی کانکتور J3 اتصال دهید.
 - همیشه کابل های برق اصلی را از کابل های کنترل و ایمنی (کابل های فشار ضعیف) جدا کنید. (شاسی، گیرنده، فوتوسل و غیره).
 - جهت جلوگیری از هر گونه نویز الکتریکی، کابل های محافظ دار و یا پوشش دار جداگانه (کابل قوییل دار) استفاده کنید. (با شیلد زمین شده)

۲. مشخصات فنی

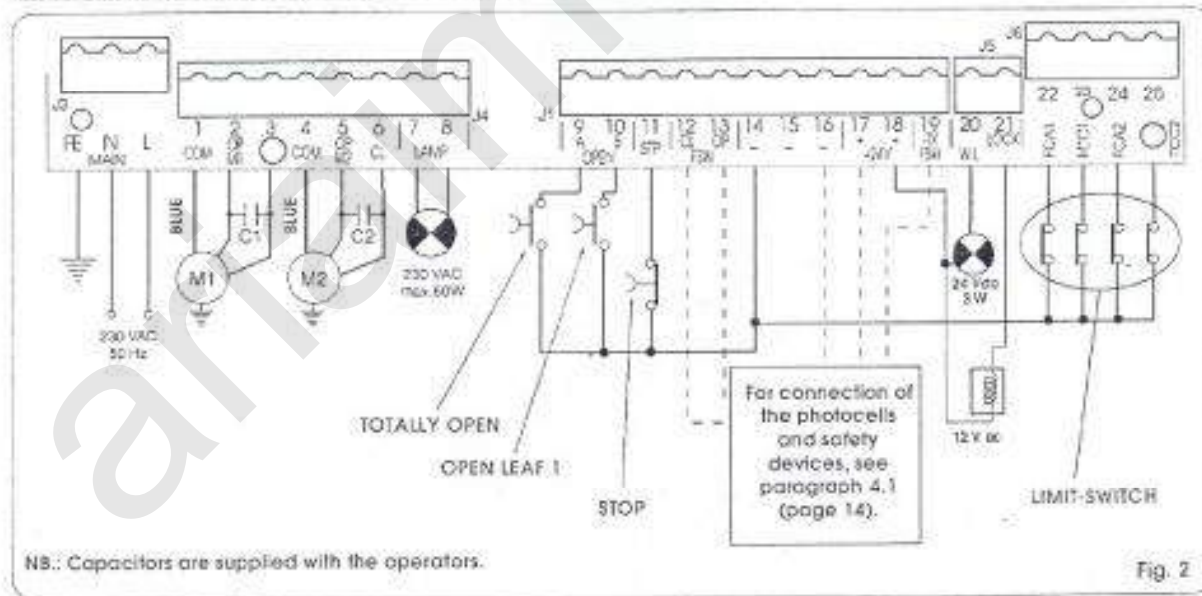
منبع تغذیه	230 V ac (6%-10%) - 50 Hz
توان مجاز	10 W
ماکزیمم بار موتور	800W
ماکزیمم بار متعلقات	0.5 A
ماکزیمم بار قفل الکتریکی	15 VA
محدوده دمایی	-20 °C +55 °C
فیوز های حفاظتی	2 (رجوع به شکل ۱)
منطق های تابعی	نیمه اتوماتیک/اتوماتیک قطعات ایمنی نیمه اتوماتیک "stepped"/"اتوماتیک" "stepped" قطعات ایمنی "stepped"/نیمه اتوماتیک C dead man/B
زمان بازگشته شدن	قابل برنامه ریزی (از 0 تا 120s)
زمان توقف	قابل برنامه ریزی (از 0 تا 4 min)
تاخیر لنگه بسته شدن	قابل برنامه ریزی (از 0 تا 4 min)
تأخیر لنگه باز شدن	2s (میتواند شامل نشود)
سروری رانش	قابل تنظیم روی ۵۰ لول برای هر موتور
ترمینال ورودی ها	باز لنگه آزاد بازتوقف ایمنیت، سوییچ قطعیت حفاظتی باز شدن قطعات حفاظتی بسته شدن منبع تغذیه earth
ترمینال خروجی ها	لامپ فلاشر موتورها منبع 24v dc متعلقات نشانگر fail safe /24 v dc تغذیه 12v ac قفل الکتریکی
تابع های قابل برنامه ریزی	منطق زمان توقف تیرروی رانش اگشتاور غیر رانش ابتدایی تاخیر لنگه بسته شدن و باز شدن اضربه برگشتی اضربه وارده بیش از حد دادن نشانگر LED فلاشر قفل الکتریکی fail safe/منطق قطعات ایمنی ابر خواست بدگمی تعیین زمان مانع و یا نقطه برخورد
تابع نموداری	تعیین work time ساده یا کاملی با و یا بدون ایمنیت سوییچ ایا گیت گیت

3. LAYOUT AND COMPONENTS OF 455 D



DL	صفحه نمایش
J1	ترمینال ولتاژ پایین
J2	کانکتور دکلر / مینی دکلر / گیرنده RP
J3	ترمینال تغذیه 230 V
J4	ترمینال اتصال لامپ فلاشر و موتورها
J5	ترمینال قفل الکتریکی و نشانگر (LED)
J6	ترمینال گیت کدر و لیمیت سویچ
F1	فیوز ترانسفور ماتور و موتورها (F 5A)
F2	فیوز ستعلقات و ولتاژ پایین (T 800mA)
F	"F" شاسی برنامه ریزی
-	"-" شاسی برنامه ریزی
+	"+" شاسی برنامه ریزی

4. ELECTRIC CONNECTIONS



۱.۴. اتصالات فوتوسل ها و تجهیزات حفاظتی (چشمی ها)

قبل از نصب فوتوسل ها و یا قطعات دیگر پیشنهاد می کنیم که نوع عملکرد را بر اساس محدوده ی حرکتی که باید حفاظت

داد مشخص کنید. (شکل ۳)

• قطعات حفاظتی در زمان باز شدن در (opening) چشمی ها:

این قطعات تنها در زمان باز شدن (opening) در عمل کرده بنابراین برای حفاظت محدوده ی باز شدن در و موانع ثابت (مانند دیوار) از برخورد و ایجاد ضربه مناسب می باشد.

• قطعات حفاظتی در زمان بسته شدن در (closing) اجنمی ها:

این قطعات تنها در زمان بسته شدن در (closing) در عمل کرده بنابراین برای حفاظت محدوده ی بسته شدن در از خطر برخورد مناسب می باشد.

• قطعات حفاظتی در زمان باز ایسته شدن (opening/ closing)

این قطعات برای هر دو حالت جهت جلوگیری از برخورد مناسب می باشد.

FAAC استفاده از روش اتصال مانند شکل ۴ را برای حالتی که

هر سه نوع قطعات استفاده شدند پیشنهاد می کند و برای حالتی

که مانع ثابتی مانند دیوار وجود ندارد روش اتصال مانند شکل ۵

را پیشنهاد می کند.

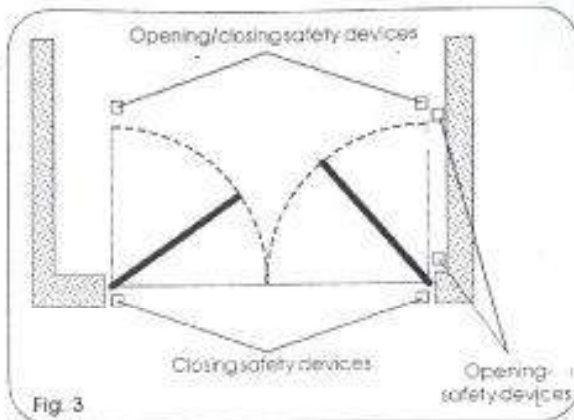


Fig. 3

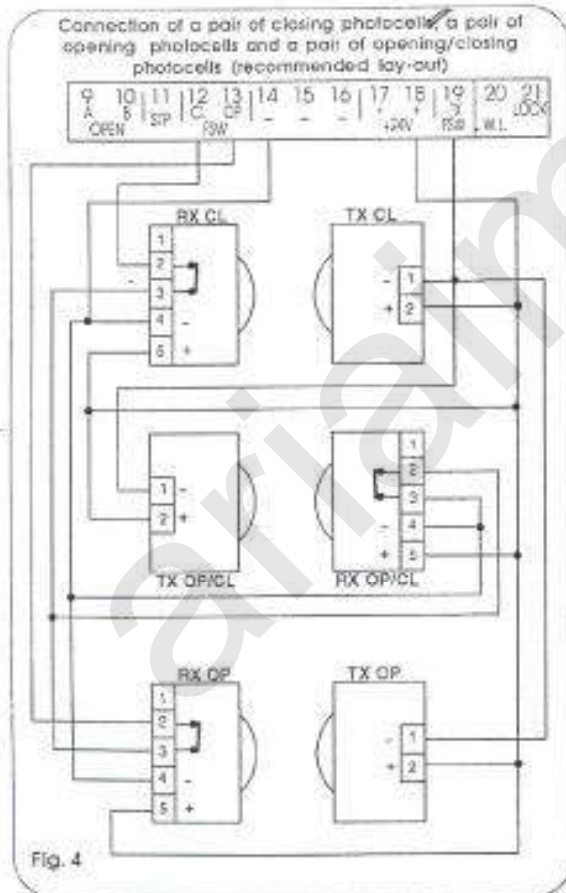


Fig. 4

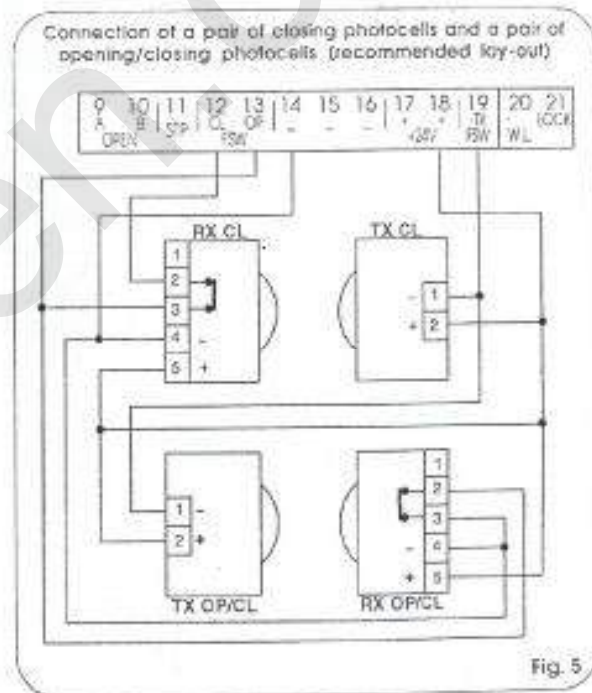


Fig. 5

نوجه: اگر دو یا چند جفت قطعه به طور متوالی (چشمی ها یا همان فوتوسل ها)

مانند آنچه در شکل ملاحظه می کنید استفاده شده است که تابع

یکسانی دارند (opening or closing) باید آنها را با هم اتصال سری

دهید. (مانند شکل ۱۲)



۴-۲. ترمینال J3 - منبع تغذیه (شکل ۲)

PE : اتصال زمین

N : تغذیه 230 V (نول)

L : تغذیه 230 V (فاز)

توجه : برای عملکرد درست سیستم برد را باید به زمین اتصال داد . یک فیوز مناسب نصب کنید .

۴-۳. ترمینال J4 - لامپ فلاشر و موتور ها

اتصالات موتور 1 M1 : COM / OP / CL

اتصالات موتور 2 M2 : COM / OP / CL

M1 می تواند برای عملکرد تک لنگه به کار رود

M2 نمی تواند برای عملکرد تک لنگه بکار رود .

LAMP : خروجی لامپ فلاشر 230 V می باشد

۴-۴. ترمینال J1 - متعلقات (شکل ۲)

OPEN A - "باز شدن کلی"

(N.O.) هر مولد بالسی (شاسی - اشکار ساز) که با کنتاکت بسته شدن باز شدن و یا بسته شدن هر دو لنگه را فرمان می دهد

برای نصب چندین مولد بالسی باید آنها را به صورت (N.O.) موازی بست .

OPEN B - "باز شدن تک لنگه / بسته شدن (N.O.)"

STP - کنتاکت توقف (N.C.)

هر قطعه ای (شاسی به طور مثال) که بتواند با یک کنتاکت باز شدن حرکت در را متوقف کند .

برای نصب چندین قطعه باید آنها را به صورت (N.C.) سری بست . (شکل ۱۲)

توجه : اگر از هیچ قطعه ای استفاده نشود باید ترمینال STP را با "لوب کنید (JUMPER)"

CL FSW - کنتاکت قطعات حفاظتی بسته شدن - (N.C.) closing

این کنترل برد ها از محدوده حرکتی لنگه ، در مدت زمان بسته شدن حفاظت می کنند . در طول مدت بسته شدن به ازای منطق های E-

A-D-EP-AP-SP این قطعات حرکت لنگه های در را بر می گردانند و یا متوقف می کنند و زمانی که آنها خلاص هستند حرکت

برگشتی دارند . (رجوع به برنامه ریزی پیشرفته در بخش ۲-۵)

در طول چرخه بسته شدن در منطق های B و C ، اینترلوک ایجاد می گردد. آنها هرگز در طول مدت باز شدن عمل نمی کنند .

اگر این قطعات زمانی که در باز است عمل کنند ، از بسته شدن لنگه جلوگیری می کنند .

توجه : اگر هیچ قطعه حفاظتی به کار نرفته باشد ، باید ترمینال CL و TX FSW لوب شوند. (شکل ۷)

(JUMPER)

OP FSW - کنتاکت قطعات حفاظتی باز شدن - (N.C.) opening

این کنترل بردها از محدوده حرکتی لنگه ، در مدت زمان باز شدن حفاظت می کنند . در طول مدت باز شدن به ازای منطق های E- A-

D-EP- AP-SP ، این قطعات حرکت لنگه های در را بر می گردانند و یا متوقف می کنند و زمانی که آنها خلاص هستند حرکت برگشتی

دارند . در طول چرخه باز شدن در منطق های B و C ، اینترلوک ایجاد می گردد. آنها هرگز در طول مدت بسته شدن عمل نمی کنند .

اگر این قطعات زمانی که بسته است عمل کنند ، از باز شدن لنگه جلوگیری می کنند .

توجه : اگر هیچ قطعه حفاظتی به کار نرفته باشد ، باید ترمینال OP و TX FSW لوب شوند. (شکل ۷)

(JUMPER)

"- منفی تغذیه برای متعلقات

" + 24 V dc مثبت تغذیه برای متعلقات



۴-۲. ترمینال J3 - منبع تغذیه (شکل ۲)

PE : اتصال زمین

N : تغذیه 230 V (نول)

L : تغذیه 230 V (فاز)

توجه : برای عملکرد درست سیستم برد را باید به زمین اتصال داد . یک فیوز مناسب نصب کنید .

۴-۳. ترمینال J4 - لامپ فلاشر و موتور ها

اتصالات موتور 1 M1 : COM / OP / CL

اتصالات موتور 2 M2 : COM / OP / CL

M1 می تواند برای عملکرد تک لنگه به کار رود

M2 نمی تواند برای عملکرد تک لنگه بکار رود .

LAMP : خروجی لامپ فلاشر 230 V می باشد

۴-۴. ترمینال J1 - متعلقات (شکل ۲)

OPEN A - "باز شدن کلی"

(N.O.) هر مولد بالسی (شاسی - آشکار ساز) که با کنتاکت بسته شدن باز شدن و یا بسته شدن هر دو لنگه را فرمان می دهد

برای نصب چندین مولد بالسی باید آنها را به صورت (N.O.) موازی بست .

OPEN B - "باز شدن تک لنگه / بسته شدن (N.O.)"

STP - کنتاکت توقف (N.C.)

هر قطعه ای (شاسی به طور مثال) که بتواند با یک کنتاکت باز شدن حرکت در را متوقف کند .

برای نصب چندین قطعه باید آنها را به صورت (N.C.) سری بست . (شکل ۱۲)

توجه : اگر از هیچ قطعه ای استفاده نشود باید ترمینال STP را با "لوب کنید (JUMPER)

CL FSW - کنتاکت قطعات حفاظتی بسته شدن - (N.C.) closing

این کنترل برد ها از محدوده حرکتی لنگه ، در مدت زمان بسته شدن حفاظت می کنند . در طول مدت بسته شدن به ازای منطق های E-

A-D- EP-AP-SP این قطعات حرکت لنگه های در را بر می گردانند و یا متوقف می کنند و زمانی که آنها خلاص هستند حرکت

برگشتی دارند . (رجوع به برنامه ریزی پیشرفته در بخش ۲-۵)

در طول چرخه بسته شدن در منطق های B و C ، اینترویت ایجاد می گردد. آنها هرگز در طول مدت باز شدن عمل نمی کنند .

اگر این قطعات زمانی که در باز است عمل کنند ، از بسته شدن لنگه جلوگیری می کنند .

توجه : اگر هیچ قطعه حفاظتی به کار نرفته باشد ، باید ترمینال CL و TX FSW لوب شوند. (شکل ۷)

(JUMPER)

OP FSW - کنتاکت قطعات حفاظتی باز شدن - (N.C.) opening

این کنترل بردها از محدوده حرکتی لنگه ، در مدت زمان باز شدن حفاظت می کنند . در طول مدت باز شدن به ازای منطق های E- A-

D-EP- AP-SP ، این قطعات حرکت لنگه های در را بر می گردانند و یا متوقف می کنند و زمانی که آنها خلاص هستند حرکت برگشتی

دارند . در طول چرخه باز شدن در منطق های B و C ، اینترویت ایجاد می گردد. آنها هرگز در طول مدت بسته شدن عمل نمی کنند .

اگر این قطعات زمانی که بسته است عمل کنند ، از باز شدن لنگه جلوگیری می کنند .

توجه : اگر هیچ قطعه حفاظتی به کار نرفته باشد ، باید ترمینال OP و TX FSW لوب شوند . (شکل ۷)

(JUMPER)

"- منفی تغذیه برای متعلقات

" + 24 V dc مثبت تغذیه برای متعلقات

مهم : ماکزیمم بار متعلقات 500mA است - جهت محاسبه مقادیر مجاز به دستورالعمل مراجعه نمایید .

TX FSW - منفی تغذیه فرستنده های نوری :

اگر از ترمینال برای اتصال تغذیه منفی فرستنده نوری استفاده گردید ، باید الزاما تابع FAIL SAFE را نیز به کار برید (رجوع به بر نامه ریزی پیشرفته بخش ۲-۵)

اگر این تابع فعال گردد قبل از هر باز یا بسته شدن در ، عملکرد فوتوسل ها چک می گردد .

۴-۵- ترمینال J5- قفل الکتریکی و نشانگر (شکل ۲)

W.I. منبع تغذیه نشانگر (LED)

در صورت نیاز یک نشانگر 24 V dc یا توان حداکثر 3 W بین این ترمینال و +24 V تغذیه قرار دهید . جهت جلوگیری از عملکرد نادرست سیستم توان از حد تعیین شده تجاوز نکند .

قفل - تغذیه قفل الکتریکی

اگر لازم بود یک قفل الکتریکی 12V ac بین این ترمینال و +24 V تغذیه قرار دهید .

۴-۶- کانکتور J2- اتصال به دکدر و مینی دکدر و RP

این کانکتور برای گیرنده های نام برده به کار می رود (رجوع به ۱۴ ، ۱۵ ، ۱۶ ، ۱۷) ، قطعات را با تجهیزات مناسب در جای خود قرار دهید . هر گونه جای گذاری و برداشتنی بعد از قطع تغذیه انجام گیرد .

۴-۷- ترمینال J6 - لمبیت سوئیچ ها و یا گیت کدرها

این ورودی ها برای اتصال باز شدن و یا بسته شدن لمبیت سوئیچ ها می که مطابق نوع برنامه ریزی انجام شده ، فرمان STOP یا START لنگه را میدهند ، طراحی شده است .

لمبیت سوئیچ های یکار لرفنه باید لوب گردند . (اگر هیچ لمبیت سوئیچی اتصال نیافته باشد احتیاجی به JUMPER نمی باشد) . گیت کدر ها نیز می توانند جهت تعیین موقعیت زاویه ای لنگه به کار روند و شامل موقعیت های کاهش سرعت و توقف وابسته به WORK TIME هستند .

لمبیت سوئیچ ها و گیت کدر ها همچنین می توانند به طور ترکیبی جهت STOP قبل از اینکه STOP مکانیکی عمل کند ، به کار رود :

جهت سیم کشی رجوع به شکل های ۱۸ ، ۱۹ و ۲۰

FCA1 - لمبیت سوئیچ باز شدن لنگه 1

FCC1 - لمبیت سوئیچ بسته شدن لنگه 1

FCA2 - لمبیت سوئیچ باز شدن لنگه 2

FCC2 - لمبیت سوئیچ بسته شدن لنگه 2

۵- برنامه ریزی (PROGRAMMING)

جهت برنامه ریزی سیستم شما باید وارد مد "PROGRAMMING" شوید .

برنامه ریزی به دو بخش تقسیم می گردد : BASIC و ADVANCED .



5-1 برنامه ریزی BASIC

برای ورود به مد PROGRAMMING، کلید F را فشار دهید.

- اگر آن را فشار دهید (ونگه دارید)، نمایشگر نام اولین تابع را نمایش می دهد.
- اگر کلید را رها کنید، نمایشگر مقدار تابع را که با کلید های + و - تعریف شده است نمایش می دهد.
- اگر F را مجدداً فشار دهید (و نگه دارید)، نمایشگر تابع بعدی را نمایش می دهد.
- وقتی به آخرین تابع می رسید، جهت خارج شدن از برنامه F را فشار دهید، و نمایشگر به وضعیت ورودی های نشان داده شده بر می گردد.
- جدول روبرو ترتیب تابع های موجود در برنامه ریزی اولیه را نشان می دهد.
- BASIC PROGRAMMING

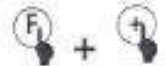
5-2 برنامه ریزی ADVANCED

- جهت دستیابی به این برنامه، کلید F را فشار دهید و در حین اینکه آن را نگه دارید، کلید - را فشار دهید.
- اگر کلید + را رها کنید نمایشگر اولین تابع را نمایش می دهد.
- اگر کلید F را رها کنید، نمایشگر مقدار تابعی را که با کلید های + و - تعریف می شود را نمایش می دهد.
- اگر کلید F را فشار دهید (و نگه دارید) نمایشگر نام تابع بعدی را نشان داده، و اگر آن را رها کنید مقداری که می تواند با کلیدهای + و - نشان داده شود، نمایش داده می شود.
- زمانی که به آخرین تابع رسیدید، جهت خارج شدن از برنامه کلید F را فشار دهید، و نمایشگر به وضعیت ورودی های نشان داده شده برمیگردد.
- در جدول صفحه بعد تابع های موجود در برنامه ریزی ADVANCED به ترتیب نشان داده شده اند.

نمایشگر	تابع	تنظیمات
LO	<p>مناطق های تابعی از جوع به جدول G/a-h</p> <p>E = نیمه اتوماتیک، A = اتوماتیک S = "SAFTY" نیمه اتوماتیک EP = "STEPED" نیمه اتوماتیک AP = "STEPED" اتوماتیک SP = "SAFTY STEPPED" اتوماتیک B = "B" نیمه اتوماتیک C = DEAD MAN</p>	E
PR	<p>زمان توقف</p> <p>تنها زمانی که منطبق اتوماتیک انتخاب شده باشد این زمان مؤثر است. قابل تنظیم از ۰ تا ۵۹ ثانیه یا step ثانیه. متناوباً نمایشگر به دقیقه با step ۱- ثانیه تغییر می کند (یا یک نقطه از هم جدا می شود).</p> <p>زمان از 10 ثانیه تا 4.1 دقیقه قابل تنظیم می باشد.</p> <p>اگر نمایشگر 2.5 را نشان دهد، زمان توقف 2 دقیقه و 30 ثانیه است.</p>	0
F1	<p>۵ نیروی لنگه ۱</p> <p>رانش موتور ۱ تنظیم می شود.</p> <p>حداقل نیرو = ۱</p> <p>حداکث نیرو (هیدرولیک) = ۵۰</p>	25
F2	<p>۵ نیروی لنگه ۲</p> <p>رانش موتور ۲ تنظیم می شود.</p> <p>حداقل نیرو = ۱</p> <p>حداکث نیرو (هیدرولیک) =</p>	25
cd	<p>تاخیر بسته شدن لنگه ۱</p> <p>تاخیر بسته شدن از لنگه ۱ با پذیرش لنگه دوم شروع می شود. قابل تنظیم از ۰ تا ۴.۱ دقیقه (رجوع به زمان توقف).</p>	0
EL	<p>تعریف زمان برای سیستم: (رجوع به 6.3)</p> <p>انتخاب بین تعیین "ساده" و "کامل" فعال می شود.</p> <p>"ساده" = اتوماتیک</p> <p>"کامل" = انتخاب دستی کاهش سرعت و شاقط توقف ۱</p> <p> $\uparrow = 1s$ $\uparrow = 3s$ </p> <p>تعیین ساده</p> <p>کامل <</p>	
In	<p>خارج شدن از برنامه ریزی و برگشت به حالت های ورودی نمایشگر</p>	



ADVANCED PROGRAMMING



نمایشگر	تابع	تنظیمات سیستم
bo	حداکثر گشتاور در رانش ابتدایی؛ موتورها (تأخیر) گرفتن تنظیمات گشتاور اثر شروع شدن حرکت با ماکزیمم گشتاور عمل می کنند. مناسب برای لنگه های سنگین غیر فعال = NO فعال = Y	NO
cs	آخرین برخورد در بسته شدن (closing)؛ موتورها در بیشترین سرعت برای 1s فعال شده اند، جهت آسانتر فقل شدن فقل الکتریکی غیر فعال = NO فعال = Y	NO
rs	شرطه برگشتی؛ قبل از باز شدن، تا زمانی که در بسته است، موتورها جهت بسته شدن در 2s تیرو وارد می کنند. بنابراین خلاص شدن فقل الکتریکی آسانتر است. غیر قابل فعال = NO فعال = Y	NO
od	تأخیر باز شدن لنگه 2 (2s)؛ تأخیر لنگه 2 (2- باز شدن opening) فعال می شود. جلوگیری می کند از برخورد بین لنگه ها. غیر قابل فعال = NO فعال = Y	NO
FS	تست ایمنی fail safe؛ اگر این تابع فعال گردد، گ تابع تست چشمی قبل از هر حرکت در فعال شده اگر نتیجه تست خطا باشد (چشمی ها مشکل داشته باشند) در شروع به حرکت نمی کند.	NO
PF	فلاش زدن ابتدایی (5s)؛ لاصب فلاش 5s قبل از شروع حرکت فعال می شود. غیر قابل فعال = NO فعال = Y	NO
EL	فقل الکتریکی روی لنگه 2؛ برای استفاده از فقل الکتریکی روی لنگه 2 به جای لنگه 1.	NO
SP	نشانگر (Indicator)؛ اگر □ انتخاب شود، خروجی توابعی که استاندارد هستند (در باز شدن و توقف روشن می شوند، در بسته شدن فلاشر می زند، وقتی در بسته شد خاموش است) مشخصات متفاوت با زمان اضافی مقایسه شده با work time نرمال (closing/opening) مطابقت کرده وقتی خروجی می تواند به عنوان راه جهت برق دادن LED یکنار رود. زمان از 1 تا 5% قابل تنظیم است با step 1s و از 4.1 تا 1.0 دقیقه در step 10s. □ = Standard indicator-light = خروجی زمان داده شده = از 1 تا 4.1	0
Ph	برگشت چشمی بسته شدن در خلاصی؛ این تابع را در صورتیکه می خواهید چشمی بسته شدن حرکت را متوقف کند و به وضعیت خلاصی برگردد فعال کنید. تنظیم خود دستگاه برگشت سریع می باشد. غیر قابل فعال = NO فعال = Y	NO
Ad	تابع A.D.M.A.P؛ اگر این تابع فعال گردد، قطعات ایمنی در روش استاندارد فرانسه NFP 25/362 عمل می کنند. غیر قابل فعال = NO فعال = Y	NO
AS	آلارم بازدید دوره ای (ترکیب با تابع بعدی)؛ اگر فعال شود، در انتهای شمارش (قابل تنظیم با تابع بعدی "سیکل برنامه ریزی" Cycle programming) به ازای هر پالس 8s، open و 8s، فلاش می زند (job request)، می تواند جهت برنامه زمانی تعمیرات کاری مفید باشد.	NO
nc	سیکل های برنامه ریزی (Cycle-programming)؛ برای تنظیم کردن شمارش پایین رونده سیکلهای عملکرد سیستم، قابل تنظیم (تا 1000) از 1 تا 99 هزار مقدار نمایش داده شده به عنوان سیکل قابل اجرا تغییر می کند. این تابع چک کاربرد، بود با استفاده (آلارم بازدید دوره ای) به کار می رود.	0



EC	حساسیت ضد ضربه Anti crushing وقتی گیت کمر استفاده گردد، حساسیت Anti crushing کنترل می شود. یا = NO پایین = Y	70
	Work time اجزائی وقتی بدون گیت کمر و لمبیت سوئیچ عمل کند و اگر برگشت اتفاق افتد و لنگه به انتهای نقطه خود نرسد می تواند این تابع را جهت افزایش Work time فعال کند. غیر فعال = NO فعال = Y	
In	خارج شدن از برنامه ریزی و برگشت به حالت های ورودی نمایشگر	

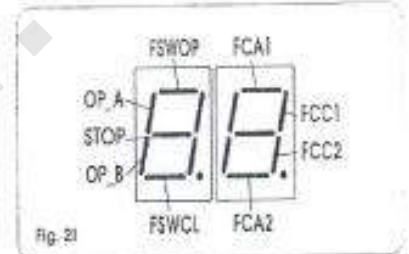
توجه: تعریف پارامترهای برنامه ریزی با سرعت تعریف شده ای انجام می شود. با این وجود که ذخیره حافظه تعریف شده، تنها زمانی که از برنامه ریزی خارج می شوید و به حالت های اولیه درب برمی گردید اتفاق می افتد. اگر قبل از برگشت به حالت های اولیه تجهیزات خاموش گردند، همه تعریف و تنظیمات از بین خواهند رفت.

جهت بازگشت مجدد به تنظیمات خود دستگاه Default برنامه ریزی 3 سانی F، -، + را هم زمان فشار داده و به مدت 5s نگهداری کرد. راه اندازی (start up):

۶-۱-۱. چک کردن LED

برد دارای دو عدد نمایشگر دیجیتالی می باشد. خارج از مد برنامه ریزی، این نمایشگر وضعیت ورودی ها را نشان می دهد. شکل شماره ۱۶ سگمت ها را دقیقاً مطابق با ورودی ها نشان می دهد (که آنها را LED می نامیم).

LEDs	LIGHTED	OFF
OP.A	Command activated	Command inactive
OP.B	Command activated	Command inactive
STOP	Command inactive	Command activated
FSWCL	Safety devices disengaged	Safety devices engaged
FSWOP	Safety devices disengaged	Safety devices engaged
FCA1 (if used)	Limit-switch free	Limit-switch engaged
FCC1 (if used)	Limit-switch free	Limit-switch engaged
FCC2 (if used)	Limit-switch free	Limit-switch engaged
FCA2 (if used)	Limit-switch free	Limit-switch engaged



جدول زیر وضعیت LED ها را در ارتباط با وضعیت ورودیها نشان می دهد. به نکات زیر دقت کنید:

LED lighted = کنتاکت بسته شدن

LED off = کنتاکت باز

وضعیت LED ها را بر طبق جدول چک کنید.

توجه:

وضعیت LED ها زمانی که در بسته باشد و از سیستم استفاده نکرده در جدول توسط قسمت هایی که پر رنگ شده نشان داده شده است.





۶-۲. چک کردن نیرو و جهت جرخش

۱) تابع های برد 455 D را بر اساس نیاز مطابق با بخش ۵، برنامه ریزی نمایید.

۲) برق را قطع کنید.

۳) عملگر ها را آزاد کنید و در را به طور دستی تا نقطه ی میانی زاویه باز شدن حرکت دهید.

۴) عملگر ها را قفل کنید.

۵) فرمان باز شدن (OPENING) را روی ورودی OPEN A فرستاده (شکل ۲) و اینکه فرمان ، لنگه های در را باز کرده است یا نه ، در را چک کنید.

توجه: اگر اولین پالس OPEN A در را بست ، برق را قطع کنید فاز های موتور الکتریکی را تغییر دهید (سیم های قهوه ای و سیاه) روی ترمینال 455 D.

۷) تنظیمات برق موتور را چک کنید و در صورت نیاز آن را تعریف کنید. (رجوع به بخش ۱-۵)

توجه: اگر عملگر های هیدرولیک را به کار می برید ، نیرو باید روی بالاترین سطح تنظیم گردد (۵۰)

۸) حرکت لنگه را متوقف کنید توسط فرمان STOP.

۹) عملگرها را آزاد کنید ، لنگه ها را بسته و عملگر ها را قفل کنید.

۶-۳. شناساندن (تعیین) عملکرد زمان ها:

اخطار: در طول مدت روش تعیین ، قطعات ایمنی غیر فعال بوده ، بنابراین ، در زمان طرح ریزی این عمل ، از هر حرکتی در محدوده حرکتی لنگه باید اجتناب نمود .

زمان باز بسته شدن مطابق با اینکه آیا لمیت سوئیچ و یا گیت کدر استفاده شده است بوسیله روش شناساندن که تغییرات کمی دارد تعریف می گردد.

۶-۳-۱. تعیین زمانی نرمال (بدون لمیت سوئیچ و یا گیت کدر) می تواند از دو طریق اجرا گردد:

- روش شناساندن ساده (بدون کاهش سرعت)

چک کنید اگر لنگه ها بسته شده اند ، وارد "BASIC PROGRAMMING" شده و تابع TIME LEARNING را انتخاب کنید

و شاسی ، را برای ۱ ثانیه فشار دهید ، نمایشگر شروع به چشمک زدن کرده و لنگه ها حرکت باز شدن را آغاز می کنند .

به محض رسیدن لنگه ها به نقطه کنتاکت باز شدن ، پالس OPEN A را جهت توقف حرکت ، بدهید (با شاسی و یا زیموت کنترل) :

لنگه ها می ایستند و چشمک زدن نمایشگر متوقف می شود .

شاسی را جهت خروج از برنامه و ذخیره شدن بزنید .

روش به اتمام رسیده و درآمده عمل می باشد .



روش شناساندن کامل (با کاهش سرعت) :

چک کنید که لنگه ها بسته باشند ، وارد "BASIC PROGRAMMING" شده و تابع TIME LEARNING را انتخاب کنید
وشاسی + برای ۳ ثانیه را فشار دهید : نمایشگر شروع به چشمک زدن کرده و لنگه 1 حرکت باز شدن را آغاز می کند. تابع های زیر می
توانند با پالس های OPEN A فرمان داده شوند (با شاسی و یا ریموت کنترل) :

1° OPEN	کاهش سرعت در باز شدن لنگه 1 -
2° OPEN	لنگه 1 متوقف می شود و لنگه 2 حرکت باز شدن را آغاز می کند -
3° OPEN	کاهش سرعت در باز شدن لنگه 2 -
4° OPEN	لنگه 2 می ایستد و حرکت بسته شدن را آغاز می کند -
5° OPEN	کاهش سرعت در بسته شدن لنگه 2 -
6° OPEN	لنگه 2 می ایستد و لنگه 1 حرکت بسته شدن را آغاز می کند -
7° OPEN	کاهش سرعت در بسته شدن لنگه 1 -
8° OPEN	لنگه 1 می ایستد در بسته شدن -

نمایشگر از چشمک زدن می ایستد : شاسی را جهت خروج از برنامه و ذخیره کردن فشار دهید .
روش به اتمام رسیده و در آماده عمل می باشد -

توجه :

- اگر شما درصدد رفع کاهش سرعت در مراحل اصلی هستید ، باید تا رسیدن در به حد STOP صبر کنید و در پالس بی در بی باز
شدن (برای یک ثانیه) را فراهم کنید .
- اگر تنها یک لنگه موجود باشد ، ترتیبات نباید هرگز تحت تاثیر قرار گیرد . زمانیکه لنگه باز شدنش به اتمام رسید ، ۵ پالس OPEN را
تا شروع بسته شدن بدهید و سپس به عملیات نرمال باز گردید .

۲-۶-۲- تعیین یا لیمیت سوئیچ

این بخش در طی دو مرحله می تواند انجام گیرد :

- شناساندن ساده (بدون کاهش سرعت)

چک کنید که لنگه ها بسته باشند ، به "BASIC PROGRAMMING" وارد شوید تابع TIME LEARNING را انتخاب کنید و شاسی + را ۱
ثانیه فشار دهید : نمایشگر شروع به چشمک زدن می کند و لنگه حرکت باز شدن را آغاز می کند.

زمانیکه لیمیت سوئیچ فعال گردد ، موتورها اتوماتیک متوقف می شوند، اما یک پالس OPEN A باید تا پایان سیکل ارسال گردد (با شاسی و
یا ریموت کنترل)

چشمک زدن نمایشگر به اتمام رسیده : شاسی F را جهت خارج شدن از برنامه و ذخیره کردن فشار دهید .
روش به پایان رسیده و در آماده عمل کردن است .

شناساندن کامل (با کاهش سرعت) :

چک کنید که لنگه ها بسته باشند ، به "BASIC PROGRAMMING" وارد شوید و تابع TIME LEARNING را انتخاب
کنید و شاسی + را برای بیشتر از ۳ ثانیه فشار دهید : نمایشگر شروع به چشمک زدن می کند و لنگه 1 حرکت باز شدن را آغاز می کند.
سرعت لنگه ها به طور اتوماتیک کاهش می یابد در زمانیکه به لیمیت سوئیچ ها می رسند ، بنابراین با پالس OPEN A محدوده STOP
کافی می باشد .



کاهش سرعت در باز شدن لنگه 1 - FCA 1

لنگه 1 متوقف می شود و لنگه 2 حرکت باز شدن را آغاز می کند - 1° OPEN

کاهش سرعت در باز شدن لنگه 2 - FCA2

لنگه 2 باز شدنش متوقف می شود و فوراً حرکت بسته شدنش آغاز می گردد - 2° OPEN

کاهش سرعت در بسته لنگه 2 - FCC2

لنگه 2 بسته شدنش متوقف می شود و لنگه 1 حرکت بسته شدن را آغاز می کند - 3° OPEN

کاهش سرعت در بسته شدن لنگه 1 - FCC1

لنگه 1 بسته شدنش متوقف می شود - 4° OPEN

چشمک زدن نمایشگر متوقف می شود : شاسی را برای خروج از برنامه و ذخیره آن بزنید
روش به اتمام رسیده و در آماده عمل می باشد.

- توجه : اگر شما در صدد رفع کاهش سرعت در برخی مراحل هستید ، باید یک پالس ۱ ثانیه ای از لیمیت سوئیچ را فراهم کنید .
- اگر برخی از لیمیت سوئیچ ها نصب نشده باشند کاهش سرعت مطابق با پالس OPEN شروع می گردد . (جایگزین لیمیت سوئیچ)
 - اگر تنها یک لنگه موجود باشد ترتیب هرگز نباید تحت تاثیر قرار گیرند . زمانیکه باز شدن لنگه به اتمام رسید ، ۵ پالس OPEN تا شروع بسته شدن ارسال کنید و سپس به عملیات نرمال باز گردید.

۶-۳-۳ . تعیین زمان ها یا گیت گذر

تعیین با گیت گذر به دو روش متفاوت انجام می گیرد

شناساندن ساده (با کاهش سرعت) :

چک کنید که لنگه ها بسته باشند ، به "BASIC PROGRAMMING" وارد شوید و تابع TIME LEARNING را انتخاب کنید و شاسی + را برای بیشتر از ۱ ثانیه فشار دهید : نمایشگر شروع به چشمک زدن می کنند و لنگه 1 حرکت باز شدن را آغاز می کند حرکت به طور اتوماتیک متوقف می شود زمانیکه باز شدن به حد توقف رسیده و چشمک زدن نمایشگر به پایان می رسد . شاسی F را برای خروج از سیستم و ذخیره برنامه فشار دهید . روش به پایان رسیده و در آماده عمل می باشد با به کارگیری کاهش سرعت

شناساندن کامل (با کاهش سرعت) :

چک کنید که لنگه ها بسته باشند ، به "BASIC PROGRAMMING" وارد شوید و تابع TIME LEARNING را انتخاب کنید و شاسی + را برای بیشتر از ۳ ثانیه فشار دهید : نمایشگر شروع به چشمک زدن می کنند و لنگه 1 حرکت باز شدن را آغاز می کند . تابع های زیر می توانند با پالس های OPEN A فرمان داده شوند (با شاسی و یا ریموت کنترل) :

1° OPEN

کاهش سرعت در باز شدن لنگه 1 -

2° OPEN

لنگه 2 حرکت باز شدن را آغاز می کند -

3° OPEN

کاهش سرعت در باز شدن لنگه 2 -

4° OPEN

لنگه حرکت بسته شدن را آغاز می کند -

5° OPEN

کاهش سرعت در بسته شدن لنگه 2 -

6° OPEN

لنگه 1 حرکت بسته شدن را آغاز می کند -

7° OPEN

کاهش سرعت در بسته شدن لنگه 1 -

8° OPEN

انتهای تعیین زمانی -



چشمک زدن نمایشگر متوقف می شود : شاسی را برای خروج از برنامه و ذخیره آن بزنید
روش به اتمام رسیده و در آماده عمل می باشد.

توجه : پالس کاهش سرعت باید کمی زودتر از حد STOP فراهم گردد جهت جلوگیری از رسیدن لنگه با حداکثر سرعتی که می تواند داشته باشد (با امکان رسیدن به یک مانع)

اگر تنها یک لنگه موجود باشد ترتیبات هرگز نباید تحت تاثیر قرار گیرند . زمانیکه باز شدن لنگه به اتمام رسید ، ۵ پالس OPEN تا شروع بسته شدن ارسال کنید و سپس به عملیات نرمال باز گردید.

۴-۳-۶ - تعیین زمان با گیت کدر + لیمیت سوئیچ

تعیین با گیت کدر + لیمیت سوئیچ به دو روش متفاوت می تواند انجام گیرد :

- تعیین ساده (بدون کاهش سرعت) :

چک کنید که لنگه ها بسته باشند ، به "BASIC PROGRAMMING" وارد شوید و تابع TIME LEARNING را انتخاب کنید و شاسی + را برای بیشتر از ۱ ثانیه فشار دهید : نمایشگر شروع به چشمک زدن می کنند و لنگه ۱ حرکت باز شدن را آغاز می کند. زمانیکه باز شدن به لیمیت سوئیچ ها می رسد . موتورها اتوماتیک متوقف می شوند. چشمک زدن نمایشگر متوقف می شود. شاسی F را جهت خروج و ذخیره برنامه فشار دهید.
روش به پایان رسیده و در آماده عمل می باشد .
گیت کدر تنها به عنوان ستسور مانع به کار می رود .

تعیین کامل (با کاهش سرعت) :

چک کنید که لنگه ها بسته باشند ، به "BASIC PROGRAMMING" وارد شوید و تابع TIME LEARNING را انتخاب کنید و شاسی + را برای بیشتر از ۳ ثانیه فشار دهید : نمایشگر شروع به چشمک زدن می کنند و لنگه ۱ حرکت باز شدن را آغاز می کند. لنگه ها به طور اتوماتیک آهسته به سمت لیمیت سوئیچ حرکت کرده و شما می توانید با پالس های OPEN A تابع های زیر را فرمان دهید (با ریموت کنترل ویا شاسی)

کاهش سرعت در باز شدن لنگه ۲ - FCA 1

لنگه ۱ متوقف می شود و لنگه ۲ حرکت باز شدن را آغاز می کند - 1° OPEN

کاهش سرعت در باز شدن لنگه ۲ - FCA2

لنگه ۲ باز شدن متوقف می شود و فوراً حرکت بسته شدنش آغاز می گردد - 2° OPEN

کاهش سرعت در بسته لنگه ۲ - FCC2

لنگه ۲ بسته شدن متوقف می شود و لنگه ۱ حرکت بسته شدن را آغاز می کند - 3° OPEN

کاهش سرعت ، در بسته شدن لنگه ۱ - FCC1

لنگه ۱ بسته شدن متوقف می شود - 4° OPEN

چشمک زدن نمایشگر متوقف می شود : شاسی را برای خروج از برنامه و ذخیره آن بزنید
روش به اتمام رسیده و در آماده عمل می باشد.

- اگر برخی از لیمیت سوئیچ ها نصب نشده باشند کاهش سرعت مطابق با پالس OPEN شروع می گردد . (جایگزین لیمیت سوئیچ)
- اگر تنها یک لنگه موجود باشد ترتیبات هرگز نباید تحت تاثیر قرار گیرند . زمانیکه باز شدن لنگه به اتمام رسید ، ۵ پالس OPEN تا شروع بسته شدن ارسال کنید و سپس به عملیات نرمال باز گردید.