



مبیاکارا

سایت: www.sabakara.com

شماره تماس: ۰۲۱-۸۸۹۰۳۹۰۴ و ۰۲۶-۳۴۷۲۵۲۷۰

ایمیل: info@sabakara.com

MA4N

دفترچه دستورالعمل

با تشکر از شما برای خرید محصول هانیانگ

لطف بررسی کنید که آیا این محصول دقیقاً همان کالیبی است که شما سفارش داده اید.

قبل از استفاده از محصول لطفاً این کتابچه راهنمای دستورالعمل را با دقت مطالعه کنید.

لطفاً برای بازبینی در هر زمان دلخواه، دفترچه را نگاه دارید.

کد پسوند

مدل	کد	توضیحات
MA4N -	□	مولتی تایمر آنالوگ (48 × 48 mm)
انتخاب نوع تایمر	A	نوع ۱۱ سوکت - ۲ رله N.C (حد زمانی)
	B	نوع ۱۱ سوکت - ۱ رله N.C (حد زمانی) / نوع ۱۱ سوکت - ۱ رله N.C (حد لفظه ای)
	C	نوع ۸ سوکت: با توجه به انتخاب عملکرد: ۲ رله N.C (حد زمانی) و لفظه ای
ولتاژ منبع تغذیه		فرکانس 24 - 240 V a.c / d.c (50 - 60 Hz)

مشخصات

مدل	MA4N-A	MA4N-B	MA4N-C
ولتاژ منبع	با فرکانس 24 - 240 V a.c / d.c 50 - 60 Hz		
تنظیم ولتاژ	± 10 % از ولتاژ منبع		
مصرف توان	برای منابع DC: 2,5 W (240 V d.c), 5,3 VA (240 V a.c), 2,5 W (240 V d.c)		
زمان تنظیم مجدد	ماکزیمم ۱ / ثانیه		
حداقل طول سیگنال	ورودی START	Min. 20 ms	-
	ورودی INHIBIT		
	ورودی RESET		
شرایط ورودی	ورودی START	ورودی بدون ولتاژ امیدانس در اتصال کوتاه: ماکزیمم ۲ کیلو اهم	
	ورودی INHIBIT	ولتاژ باقی مانده در اتصال کوتاه: حداکثر ۷ / ۱۰ ولت مستقیم	
	ورودی RESET	امپدانس در مدار باز: مینیمم ۱۰۰ کیلو اهم	
خروجی	حد زمانی 2c	حد زمانی 1c	حد زمانی 1c
	N.O: 10 A 125 V a.c, 5 A 250 V a.c, 5 A 30 V d.c		
	N.C: 3 A 125 V a.c, 2 A 250 V a.c, 1A 30 V d.c		
خطای تنظیم	ماکزیمم: ± 0.05 sec ± 5 %		
خطای تکرار	ماکزیمم: ± 0.3 %		
خطای دما	ماکزیمم: ± 2 %		
مقاومت عایق	مینیمم ۱۰۰ مگا اهم (بر اساس 500V d.c)		
استحکام دی الکتریک	برای ۱ دقیقه 2000 V a.c 50 / 60 Hz		
ولتاژ ضربه	ماکزیمم: ± 2000 V		
ارتعاش	دوام مکانیکی	۵۵-۱۰ هرترت دامنه دوپل ۷۵ / میلی متر	
	دوام در برابر کارکرد نامناسب	۵۵-۱۰ هرترت دامنه دوپل ۷۵ / میلی متر	
شوگ	دوام مکانیکی	30 G (تقریباً) 300 %	
	دوام در برابر کارکرد نامناسب	10 G (تقریباً) 100 %	
طول عمر	مکانیکی	بیش از ۱۰ میلیون عملیات (فرکانس مدار باز و اتصال کوتاه: 180 / min)	
	الکتریکی	بیش از ۱۰۰۰۰۰۰ (3 A 250V a.c مقاومت بار)	
نوع ترمینال	از نوع سوکت ۱۱ پین		
دمای محیط عملیات	بدون چگالش) 55 ~ 10 °C		
دمای حفاظت	بدون چگالش) 65 ~ 20 °C		
رطوبت محیط عملیات	35 ~ 85 %R.H.		
وزن	حدود ۱۰۰ گرم (شامل پراکت)		



MA4N-A ●

دارای ۲ رله N.C با حد زمانی

MA4N-B ●

(۱ رله N.C با حد زمانی، ۱ رله N.C لفظه ای)

MA4N-C ●

در مدل D: دو رله N.C با حد زمانی

در مدل F1 و E1 و C1 و B1: (۱ رله N.C فوری / ۱ رله N.C با حد زمانی)

اطلاعات ایمنی

قبل از استفاده از محصول لطفاً اطلاعات ایمنی را به دقت بخوانید و از آنها به درستی استفاده کنید. اقدامات احتیاطی توصیه شده در این راهنما حاوی مطالب مهم مربوط به ایمنی می باشد. بنابراین لطفاً دستورالعمل های مربوطه را دنبال کنید. اقدامات احتیاطی شامل DANGER (خطر)، WARNING (هشدار)، CAUTION (احتیاط) می باشند.



خطر

خطر بروز شوک الکتریکی در ترمینال های ورودی/ خروجی وجود دارد. بنابراین لطفاً هرگز اجازه ندهید بدن شما با ماده رسانا تماس پیدا کند.



هشدار

۱- این محصول حاوی سونیچ یا فیوز الکتریکی نمی باشد، بنابراین کاربر باید یک سونیچ یا فیوز الکتریکی جداگانه را به صورت خارجی نصب نماید. (رتبه بندی فیوز: ۲۵۰ ولت، ۵ / آمپر)

۲- به منظور جلوگیری از نقص یا کارکرد نامناسب این محصول، ولتاژ توان مناسب را مطابق با رتبه بندی تأمین نمایید. ۳- به منظور جلوگیری از شوک الکتریکی یا کارکرد نامناسب محصول، تا زمانی که سیم بندی تکمیل نشده است، برق را تأمین نکنید.

۴- از آنجا که این محصول با ساختار محافظ در برابر انفجار طراحی نشده است، در مکان های دارای گاز قابل اشتعال یا منفجره، از آن استفاده نکنید.

۵- اجزای این محصول را جداسازی، اصلاح، بازبینی و یا تعمیر نکنید. این کار ممکن است موجب کارکرد نادرست، شوک الکتریکی یا حریق شود.

۶- در صورت نیاز به مونتاز مجدد محصول منبع برق را خاموش کنید. در غیر این صورت، امکان ایجاد کارکرد نادرست یا شوک الکتریکی وجود دارد.

۷- اگر با روش هایی غیر از روش های مشخص شده توسط سازنده از این محصول استفاده می کنید، ممکن است آسیب های بدنی یا صدمات قابل توجه پیش آید.

۸- به دلیل خطر بروز شوک الکتریکی، در حالی که جریان الکتریکی اعمال می شود، از محصول نصب شده روی یک پل، استفاده نکنید.

۹- در صورت بروز حادثه ناشی از خطا یا سو، عملکرد این محصول، مدار محافظ خارجی را نصب کنید تا از بروز حادثه جلوگیری کند.



اخطار

۱- محتویات این راهنما ممکن است بدون ابلاغیه قبلی تغییر کند.

۲- قبل از استفاده از محصولی که خریداری کرده اید، اطمینان حاصل کنید که این دقیقاً همان چیزی است که سفارش داده اید.

۳- اطمینان حاصل کنید که در هنگام تحویل، هیچگونه صدمه یا مورد غیر طبیعی در محصول وجود ندارد.

۴- در مکان هایی با خوردگی یا گاز قابل اشتعال، به خصوص گاز مهلک یا آمونیاک، از این محصول استفاده نکنید.

۵- در مکان هایی با لرزش یا ضربه مستقیم، از این محصول استفاده نکنید.

۶- در مکان هایی دارای مایعات، روغن، مواد پرتشکی، گرد و غبار، نمک یا آهن، از این محصول استفاده نکنید. (در سطح آلودگی ۱ یا ۲ استفاده کنید)

۷- این محصول را با موادی مانند الکل یا بنزین جلا ندهید.

۸- در هر مکان با مشکل القایی قوی یا امکان ایجاد برق استاتیک یا نویز مغناطیسی، از این محصول استفاده نکنید.

۹- در هر مکان با تجمع حرارتی احتمالی ناشی از تابش مستقیم یا تابش گرمایی، از این محصول استفاده نکنید.

۱۰- این محصول را در مکان زیر ارتفاع ۲۰۰۰ متر نصب کنید.

۱۱- زمانی که این محصول خیس شود، بازرسی از آن ضروری است، زیرا خطر نشت الکتریکی یا حریق وجود دارد.

۱۲- در صورت وجود نویز اضافی از سوی منبع تغذیه، استفاده از ترانسفورماتور عایق کننده یا فیلتر نویز توصیه می شود. فیلتر نویز باید به پنی متصل شود که از قبل به زمین متصل شده باشد و سیم بین خروجی فیلتر و ترمینال منبع تغذیه باید تا حد ممکن کوتاه باشد.

۱۳- قرار دادن کابل های برق در نزدیکی هم، امری موثر در برابر نویز است.

۱۴- هیچ چیزی را به ترمینال های بدون استفاده متصل نکنید.

۱۵- بعد از چک کردن تطبیق ترمینال، سیم ها را در موقعیت صحیح متصل کنید.

۱۶- هنگام اتصال این محصول به یک پل، از یک سونیچ یا مدار شکن تأیید شده با استاندارد IEC947-1 یا IEC947-3 استفاده کنید.

۱۷- برای استفاده راحت، مدار شکن یا سونیچ را در مکانی نزدیک نصب نمایید.

۱۸- روی یک پرچسب بنویسید که اگر این مدار شکن یا سونیچ در حال کار باشد، آن گاه برق قطع خواهد شد، زیرا مدار شکن یا سونیچ نصب شده است.

۱۹- برای استفاده مداوم و ایمن از این محصول، نگهداری دوره ای توصیه می شود.

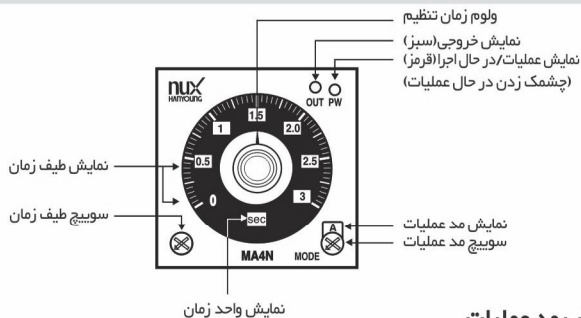
۲۰- برخی از قطعات این محصول دارای طول عمر محدود هستند و سایر قطعات به واسطه کاربرد خود تغییر می کنند.

۲۱- در صورت استفاده صحیح از این محصول، دوره زمانی گارانتی این محصول از جمله قطعات، یک سال می باشد.

طیف زمانی

حداکثر زمان	واحد زمانی			
	sec	min	hrs	×10h
طیف تنظیم	1.2	0.12 ~ 1.2		1.2 ~ 12
	3	0.3 ~ 3		3 ~ 30
	12	1.2 ~ 12		12 ~ 120
	30	3 ~ 30		30 ~ 300

اسامی بخشهای مربوطه



انتخاب مد عملیات

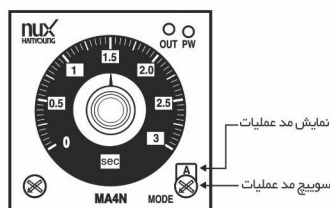
لطفاً مد عملیات را با چرخاندن سوییچ مد عملیات در جلوی پنل انتخاب کنید. کاربرد می تواند ۶ نوع مد عملیات را انتخاب نماید. مد عملیات بدین صورت نمایش داده می شود: A, B, C, D, E, F
A1, B1, C1, D1, E1, F1

نوع MA4N - A, MA4N - B

حالت	تابع عملیات
A	تاخیر در وصل
B	استارت خاموشی سوسو زدن
C	بازه
D	تأخیر روشن/خاموشی سیگنال
E	تأخیر خاموشی سیگنال
F	استارت روشن شدن سوسو زدن

نوع MA4N - C

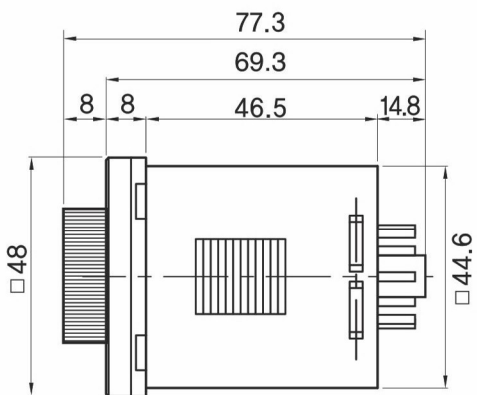
حالت	تابع عملیات
A1	در تأخیر
B1	در تأخیر ۱
C1	در تأخیر ۲
D1	تأخیر خاموشی سیگنال
E1	استارت روشن شدن سوسو زدن
F1	بازه



انتخاب واحد زمان

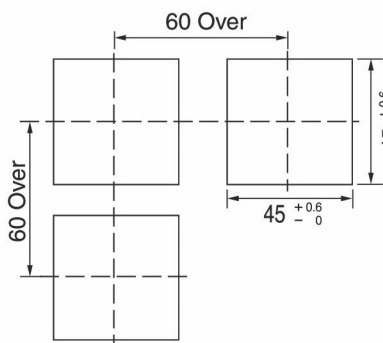
با چرخاندن سوییچ طیف زمان، زمان را انتخاب کنید، کاربرد می تواند ۱۶ نوع طیف زمانی را انتخاب نماید و این طیف به صورت sec, min, hrs, 10h نمایش داده می شود.

واحد زمان	طیف زمانی
sec, min, hrs, 10h	0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0, 1.2
	0, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3
	0, 2, 4, 6, 8, 10, 12
	0, 5, 10, 15, 20, 25, 30



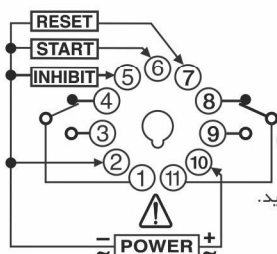
مقطع پنل

(واحد: میلی متر)



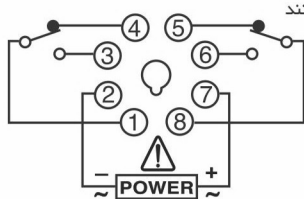
اتصالات

MA4N - A / MA4N - B



MA4N-A: ۲ رله به عنوان حد زمانی کار می کنند.
MA4N-B: رله متصل شده به پایه های ۱، ۳ و ۴ به عنوان رله های لحظه ای و سایر رله ها به صورت حد زمانی کار می کنند.
* برای کار رله ها، لطفاً به چارت های زمان بندی مراجعه کنید.

MA4N - C

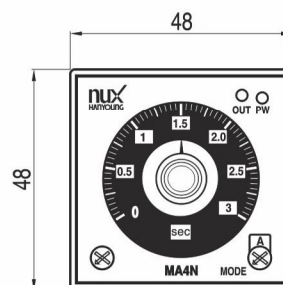


دو رله در مد کاری A1 and D1 به عنوان حد زمانی کار می کنند.
دو رله در حالت متصل شده به صورت لحظه ای کار می کنند
رله متصل به پایه های ۱ و ۳ و ۴ در مد C1 و B1 و C و E1 و F1 به صورت لحظه ای کار می کنند و سایر رله ها به عنوان حد زمانی کار می کنند.

* MA4N-C: مطابق با چارت های زمانی، رله ها به صورت حد زمانی یا به صورت لحظه ای کار می کنند.
* برای کار رله ها، لطفاً به چارت های زمان بندی مراجعه کنید.

ابعاد

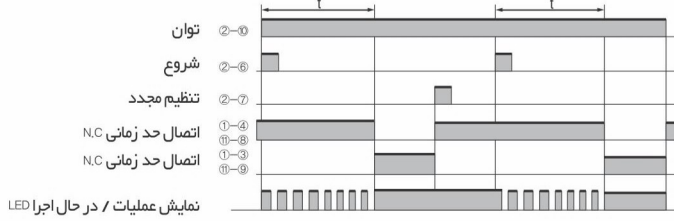
(واحد: میلی متر)



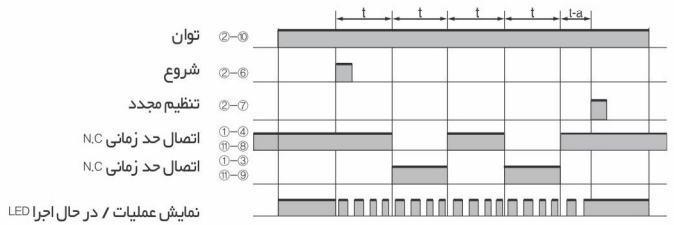
MA4N-A: خروجی رله - ۲ نوع رله N.C حد زمانی

MA4N-B: خروجی رله (۱ رله N.C حد زمانی/ ۱ رله N.C لحظه ای)

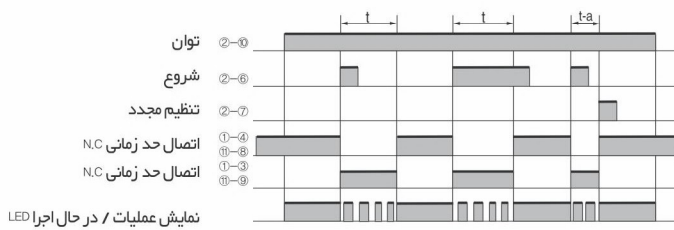
مد A: تأخیر در وصل



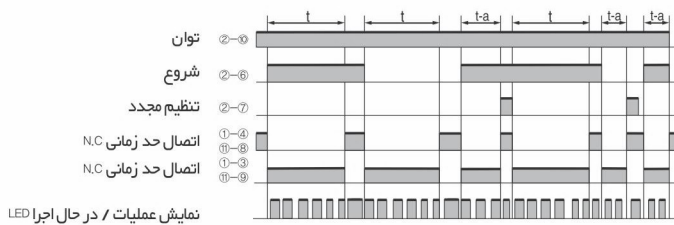
مد B: شروع سوسو زدن



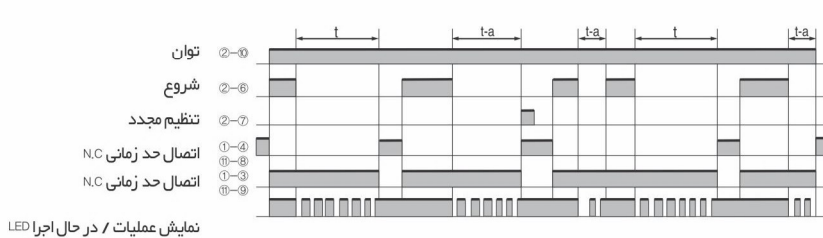
مد C: بازه



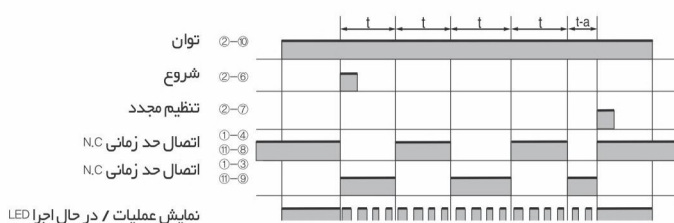
مد D: سیگنال روشن/تأخیر خاموش (تأخیر در قطع/وصل سیگنال)



مد E: تأخیر سیگنال روشن (تأخیر در وصل سیگنال)



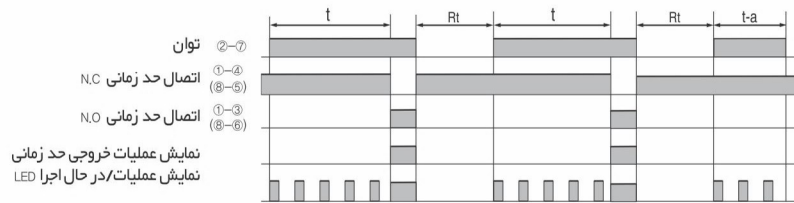
مد F: شروع روشن شدن سوسو زدن



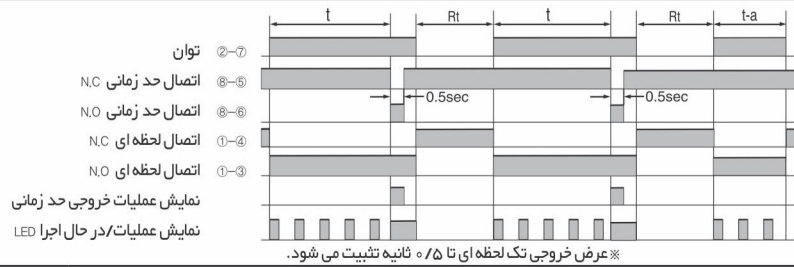
چارت های زمان بندی (MA4N-C)

t: زمان تنظیم، t-a: ظرفیت زمان تنظیم، Rt: زمان (زمان ریست)

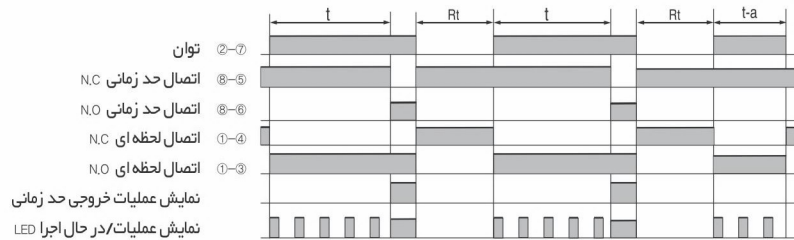
مد A₁: تأخیر در وصل



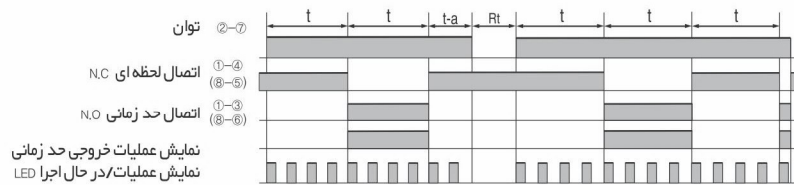
مد B₁: تأخیر در وصل ۱ (خروجی تک-لحظه ای)



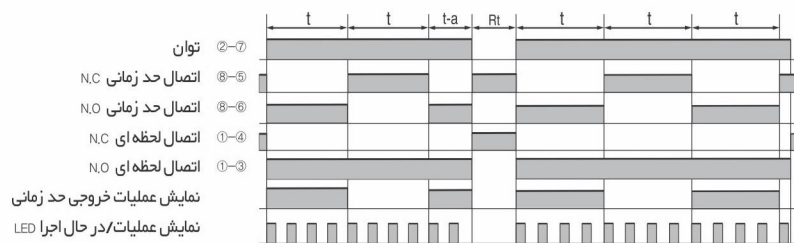
مد C₁: تأخیر در وصل ۲



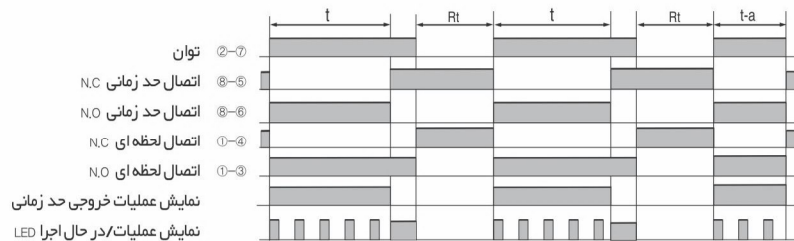
مد D₁: شروع خاموشی سوسو زدن



مد E₁: شروع روشن شدن سوسو زدن



مد F₁: بازه



* ما بیش از ۱۰۰ میلی ثانیه از حداقل زمان تنظیم را برای حالت خروجی E1، D1 پیشنهاد می دهیم، زیرا زمان تنظیم کوتاه اضافی می تواند موجب کارکرد نامناسب شود.