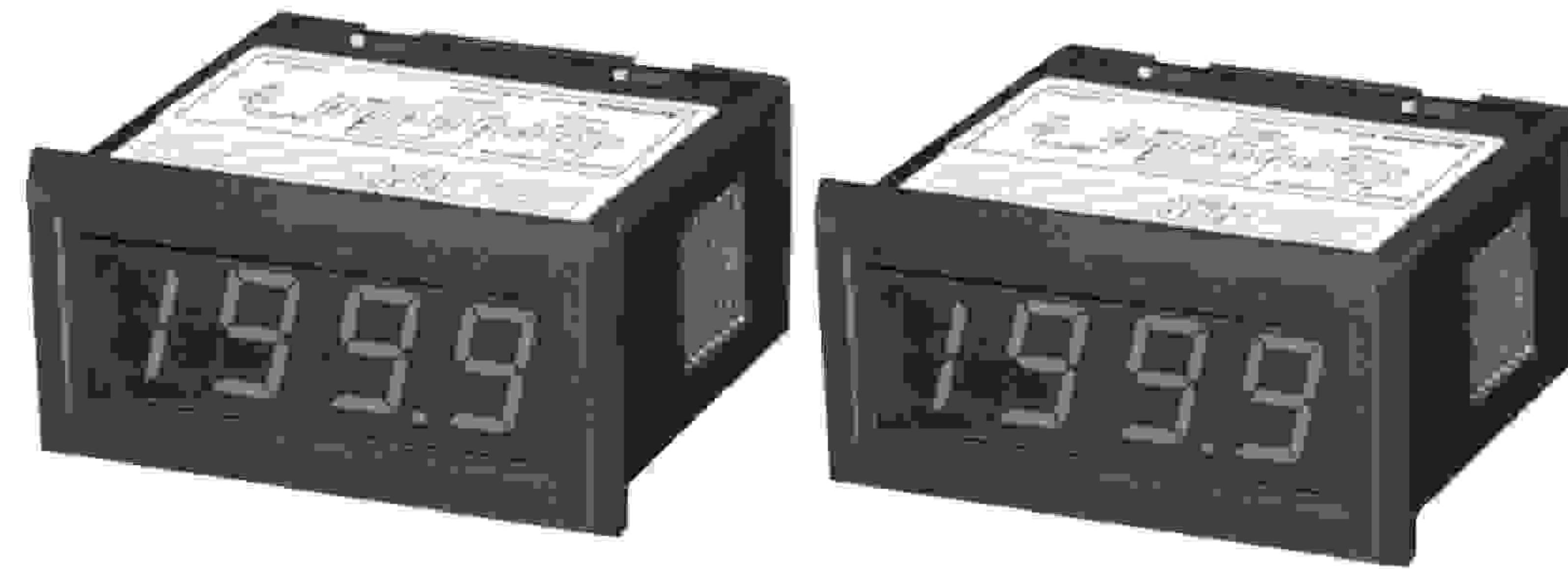


پنل مالتی متر دیجیتالی با ابعاد عرض ۴۸ * ارتفاع ۲۴

ویژگی ها:

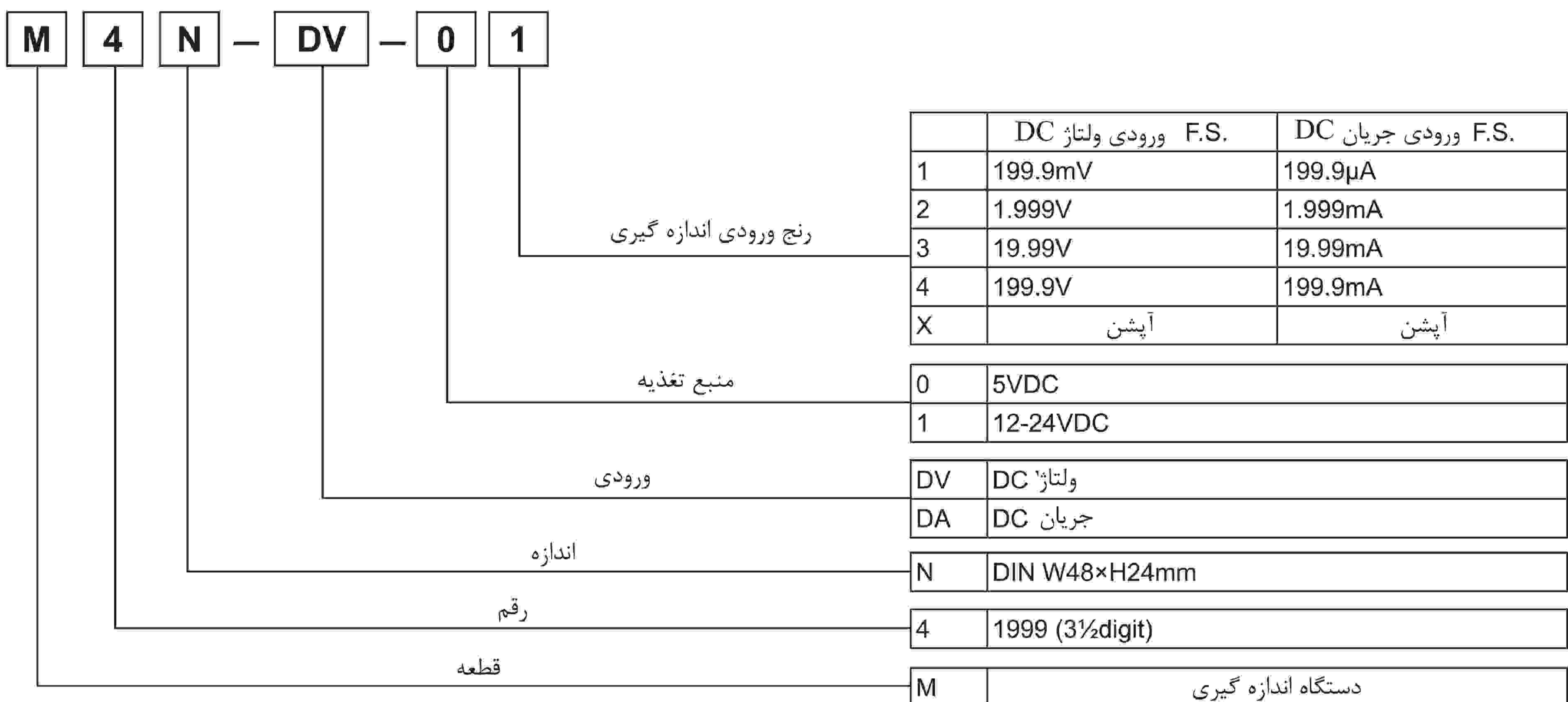
- * حداکثر نمایش: ۱۹۹۹
- * فانکشن صفر خودکار و فانکشن نگه دارنده
- * نمایشگر LED سون سگمنت
- * منبع تغذیه: 12-24VDC, 5VDC



لطفاً پیش از استفاده دفترچه راهنمای فارسی را به منظور ایمنی مطالعه نمایید.

اطلاعات سفارش:

© ولت متر/آمپر متر DC



* سری M4N فقط برای اندازه گیری DC می باشد. اندازه گیری ولتاژ و جریان AC در دسترس نمی باشد.
* رنج اندازه گیری برای اتصال مستقیم حداکثر 200VDC, DC200mA می باشد.

© اسکیلینگ متر دیجیتالی



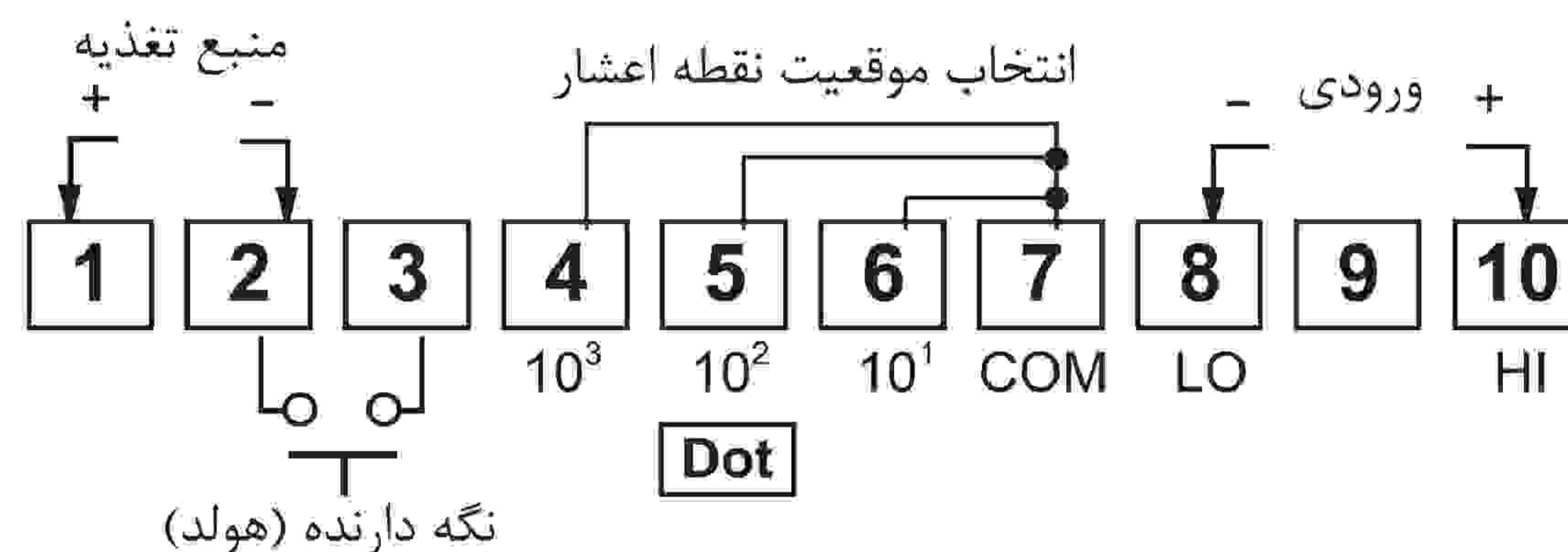
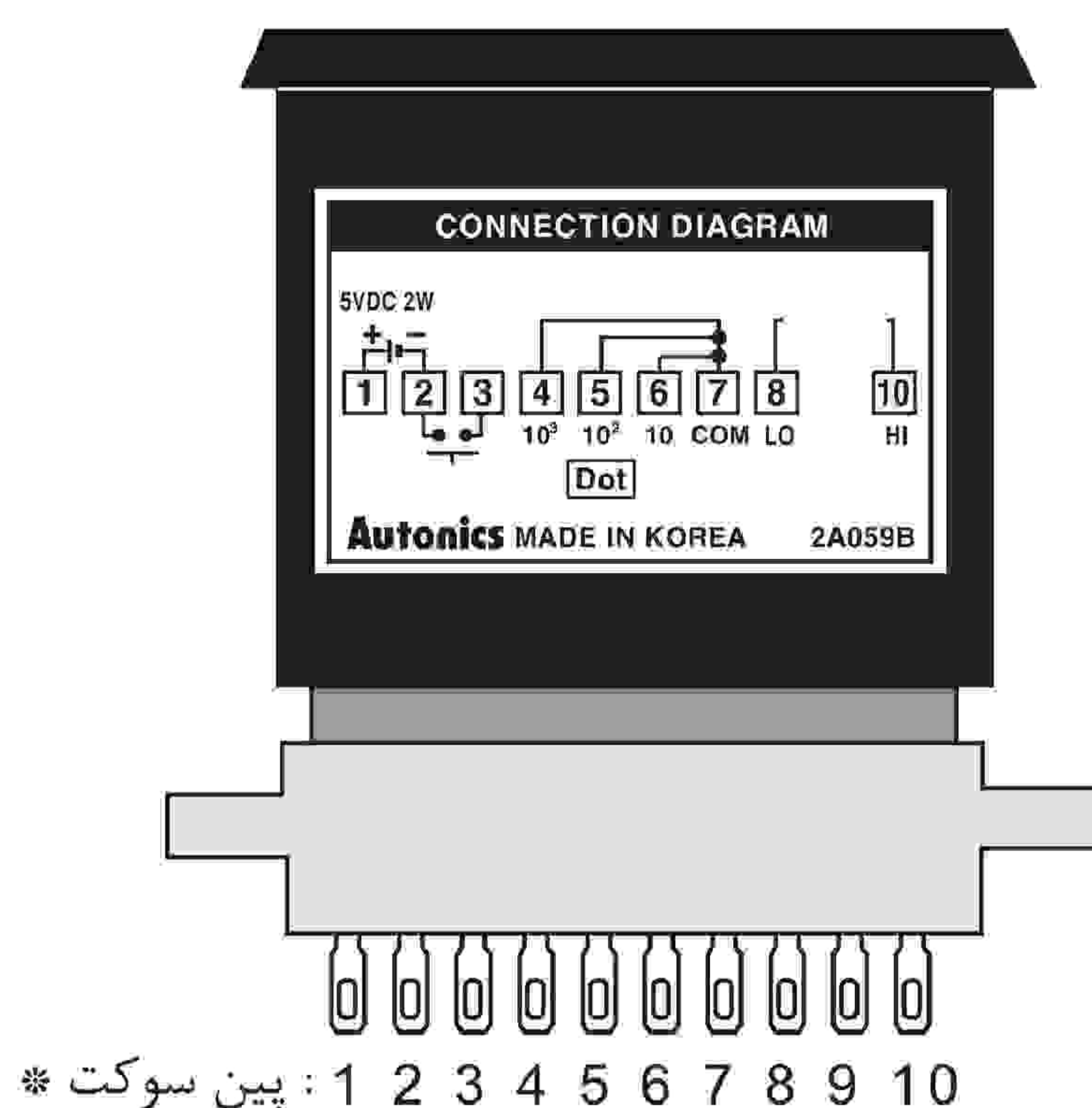
* ورودی اندازه گیری 1-5VDC به صورت آپشن است.
تنظیم پیش فرض کارخانه DC4-20mA است.

مشخصات:

مدل	M4N-DV-□□	M4N-DA-□□	M4N-DI-□□
ورودی اندازه گیری	ولتاژ DC	جریان DC	DC4-20mA
منبع تغذیه	5VDC, 12-24VDC		
رنج ولتاژ مجاز	۹۰ تا ۱۱۰ درصد ولتاژ نامی		
مصرف توان	2W		
متد نمایش	نمایشگر LED سون سگمنت (قرمز)، ارتفاع کاراکتر: ۱۰ میلیمتر		
حداکثر رنج نمایش	۱۹۹۹		
دقت نمایش	F·S ±0.2% rdg ±1digit		
پریود نمونه برداری	۳۰۰ میلی ثانیه		
متد تبدیل آنالوگ به دیجیتال	روش انتگرال دوگانه		
پاسخ زمانی	تقریباً ۲ ثانیه (۰ تا ۱۹۹۹)		
حداکثر ورودی مجاز	۱۵٪ رنج ورودی اندازه گیری		
زمان نمونه برداری	۲.۵ بار/ثانیه		
مقاومت عایقی	حداقل ۱۰۰ مگا اهم (با تست مگر در 500VDC)		
تحمل دی الکتریک	2000VAC به مدت ۱ دقیقه		
مقاومت در برابر نویز	۱۰۰+ ولت نویز موج مربعی با عرض پالس ۱ میکروثانیه توسط شبیه ساز نویز		
لرزش	مکانیکی	۰.۷۵ میلیمتر دامنه در فرکانس ۱۰ تا ۵۵ هرتز به (مدت ۱ دقیقه) و در راستای محور X,Y,Z تا ۱ ساعت	
	خرابی	۰.۵ میلیمتر دامنه در فرکانس ۱۰ تا ۵۵ هرتز به (مدت ۱ دقیقه) و در راستای محور X,Y,Z تا ۱۰ دقیقه	
شوک	مکانیکی	۳۰۰ متر بر مجذور ثانیه (تقریباً 30G) در راستای محور X,Y,Z تا ۳ مرتبه	
	خرابی	۱۰۰ متر بر مجذور ثانیه (تقریباً 10G) در راستای محور X,Y,Z تا ۳ مرتبه	
محیط	دمای محیط	۱۰- تا ۵۰ درجه سانتی گراد، انبار: ۲۰- تا ۶۰ درجه سانتی گراد	
	رطوبت محیط	۳۵ تا ۸۵ درصد، انبار: ۳۵ تا ۸۵ درصد رطوبت	
وزن	تقریباً ۴۴ گرم		

* مقاومت محیطی در شرایط عاری از یخ زدگی و چگالش اندازه گیری شده است.

اتصالات:



5VDC, 12-24VDC (*۱)

* در صورت نیاز به تغییر نقطه اعشار، جامپر نقطه را از روی PCB باز کرده و متناسب با نیاز توسط ترمینال به همدیگر متصل شان کنید.
* پین شماره ۹ سوکت، ترمینال NC در داخلی به هم متصل نشده اند.

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ : پین سوکت *

(A) سنسورهای نوری

(B) سنسورهای فیبر نوری

(C) سنسورهای محیطی/درب

(D) سنسورهای مجاورتی

(E) سنسورهای فشار

(F) انکودرهای چرخشی

(G) کانکتورها/ سوکت ها

(H) کنترلرهای دما

(I) SSR / کنترل کننده های توان

(J) شمارنده ها

(K) تایمر ها

(L) پنل های اندازه گیری

(M) اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس

(N) نمایشگرها

(O) کنترل کننده حسگر

(P) منابع تغذیه سویچینگ

(Q) موتورهای پله ای/دراپور کنترلر

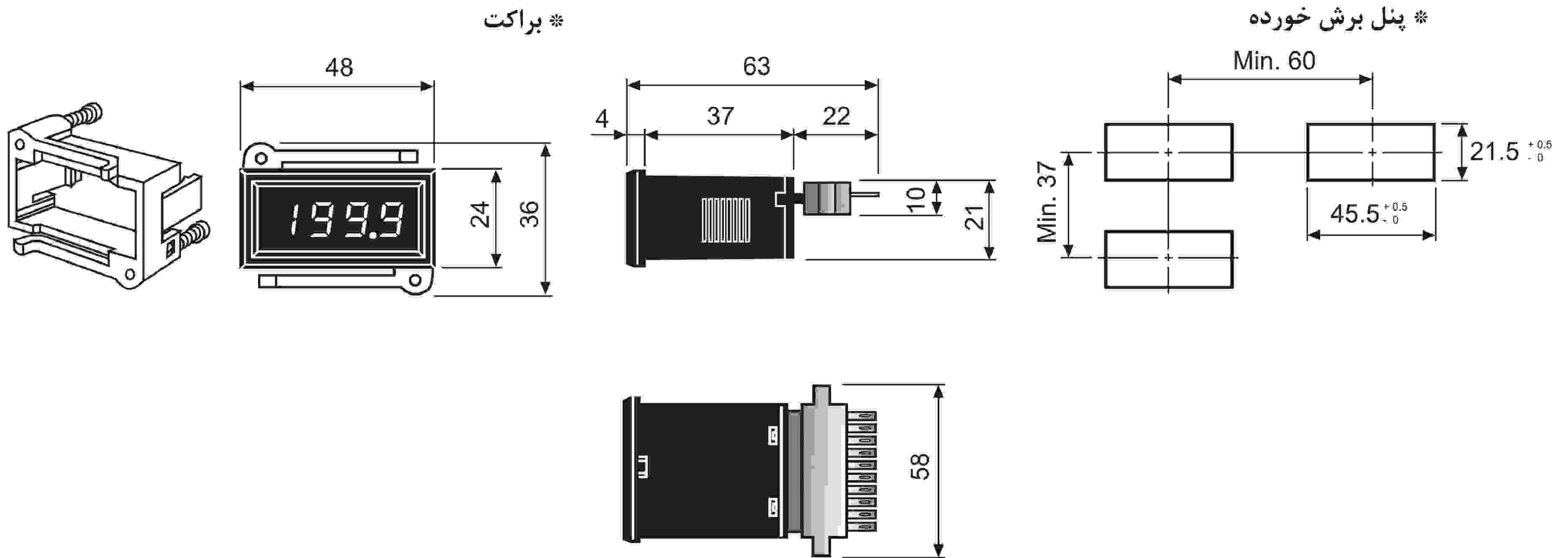
(R) پنل های منطقی/گرافیکی

(S) تجهیزات شبکه فیلد

(T) نرم افزار

(واحد: میلیمتر)

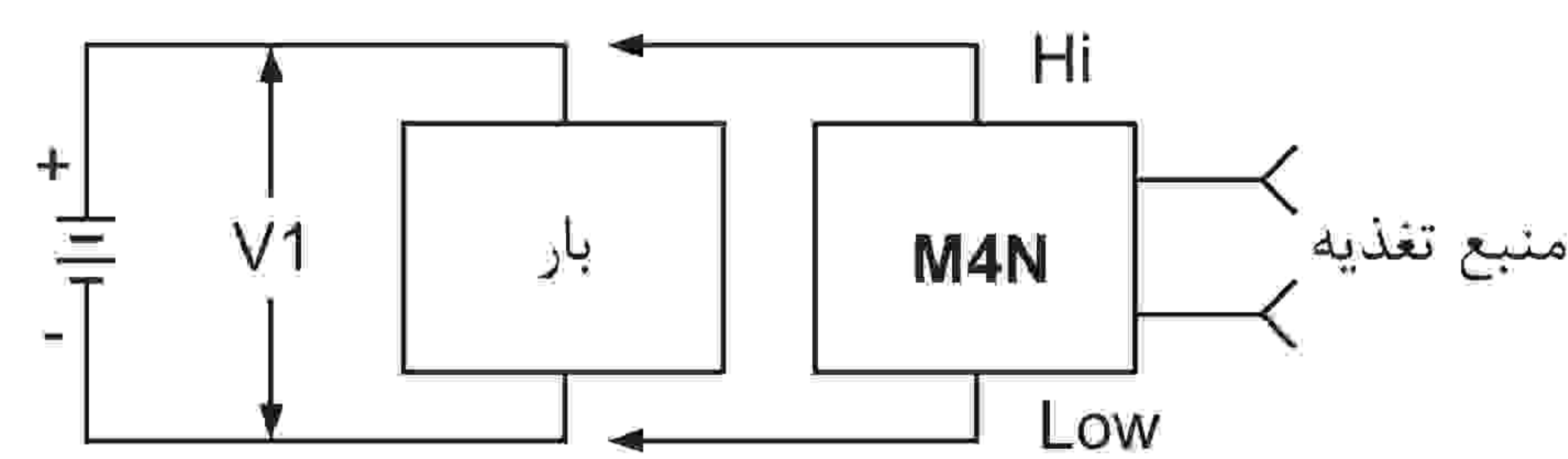
ابعاد: ■



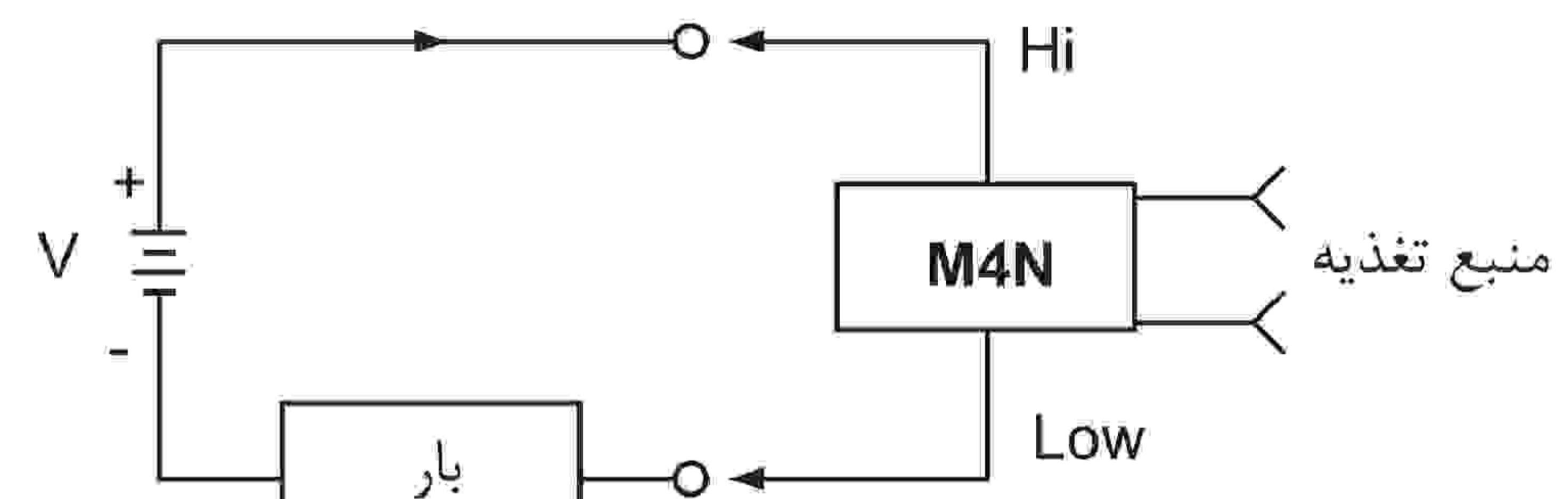
اتصالات: ■

© اتصال ولت‌متر DC

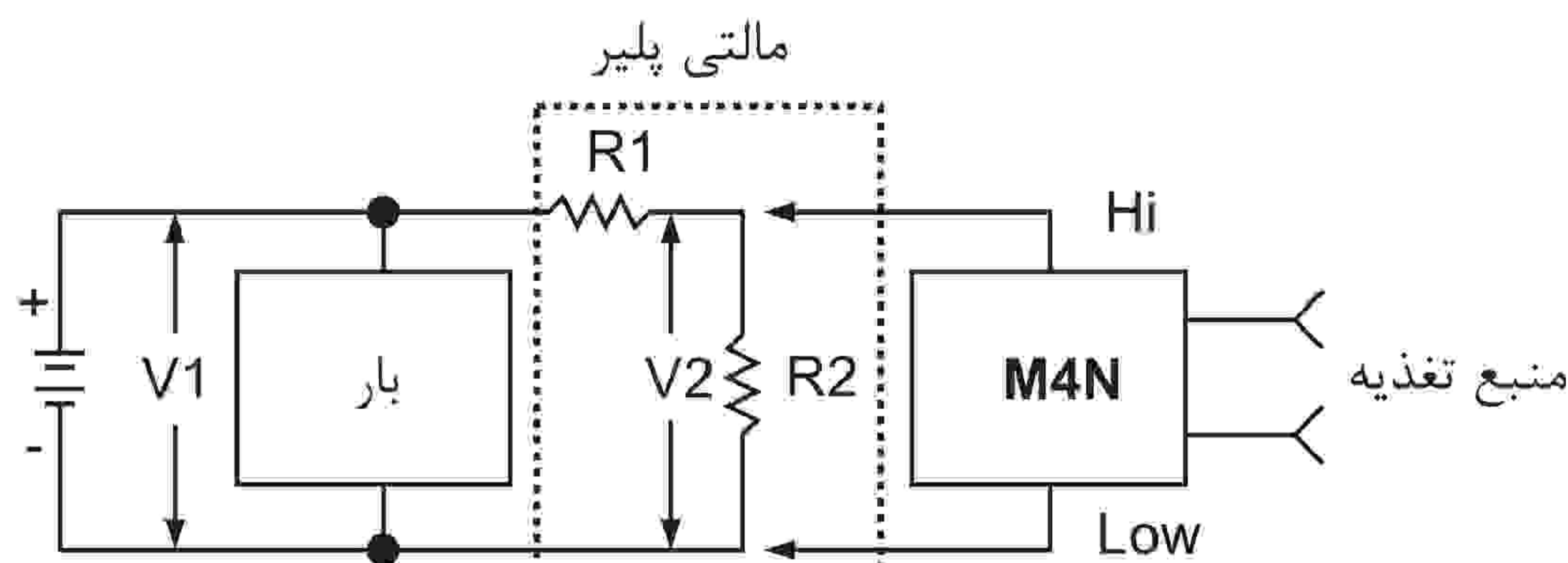
© اتصال آمپر متر DC



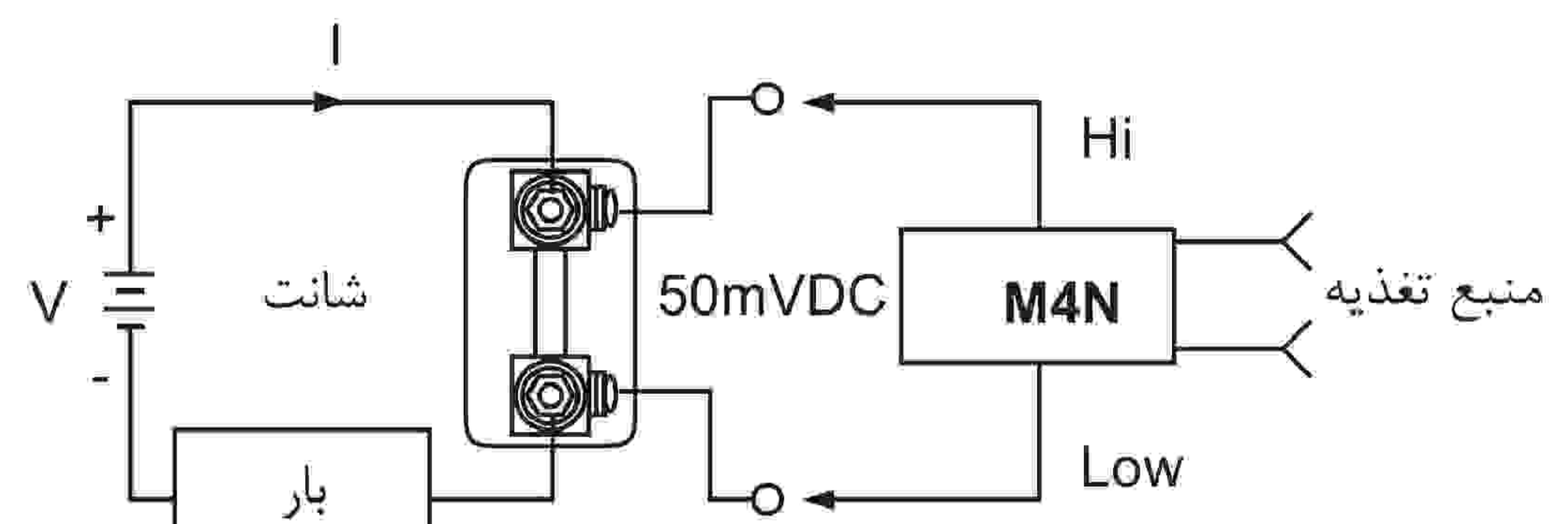
(شکل ۱) ورودی اندازه‌گیری (V1) کمتر از 200VDC است.



(شکل ۳) جریان اندازه‌گیری کمتر از 200mA است.



(شکل ۲) ورودی اندازه‌گیری (V1) کمتر از 200VDC است.



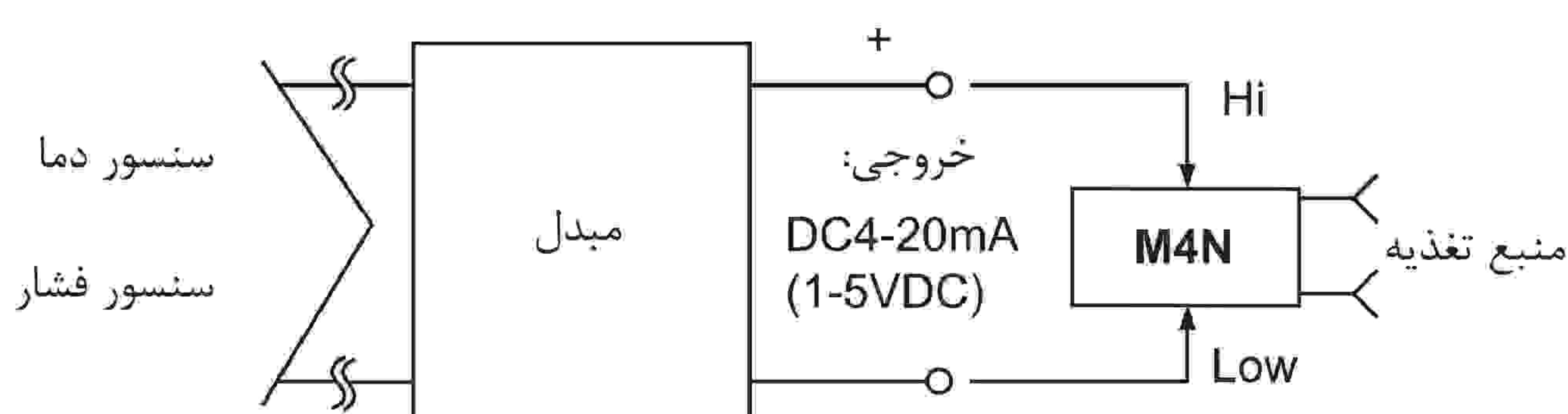
(شکل ۳) جریان اندازه‌گیری 50mV است.

* در صورتی که رنج اندازه‌گیری ولتاژ بیش از 200VDC بود، لطفاً با استفاده از مالتی‌پلیر مقدار R1, R2 را به گونه‌ای انتخاب کنید که V2 کمتر از حداکثر ولتاژ اندازه‌گیری شود.

* زمانی که جریان بیشتر از DC200mA بود، لطفاً شانت استفاده کنید.
 * قسمت دوم شانت DC50mV می‌باشد.

$$V2 = \frac{R2}{R1+R2} \times V1 \quad R1 > R2$$

© اتصال اسکیلینگ متر



* مبدل خروجی 1-5VDC به صورت فروش جداگانه است.

استفاده مناسب:

احتیاط هنگام انتخاب و استفاده از محصول

* دقت کنید که محصول اصلاح شده برای اهداف خاص را نمی توان جایگزین کرد.

* هنگام وصل تغذیه ممکن است نمایشگر اعدادی را نشان دهد، زیرا ترمینال ورودی اندازه گیری باز است. اگر ترمینال LOW ورودی اندازه گیری را به GND متصل کنید، (000) را نمایش خواهد داد.

* اگر زمانی که ورودی سیگنال وصل بود 1 یا 0.1 را نمایش داد، دستگاه را خاموش کرده و اتصالات را چک کنید چون ورودی سیگنال یا خیلی کم است یا خیلی زیاد است.

* هنگام اندازه گیری ولتاژ بیش از 200VDC لطفا ولتاژ را با استفاده از مقاومت مالتی پلیمر تقسیم کنید تا آن را به کمتر از 200VDC تبدیل کنید. (به قسمت متد اتصال ولت متر DC با توجه به کاربرد مراجعه کنید).

(مثال) اندازه گیری 1000VDC

مطابق شکل اتصال ولت متر DC بالا، مقدار R1 را طوری انتخاب کنید که 200VDC روی R2 بیفتد. (معمولا مقدار R1 بیشتر از R2 می باشد).

به گونه ای D.P.M را تنظیم کنید که مقدار 1000V را برای 300VDC نمایش دهد.

* برای جریان های بیش از DC200mA یا شانت استفاده کنید یا از قطعه دیگری استفاده کنید.

(به قسمت متد اتصال آمپر متر DC با استفاده از شانت مراجعه کنید)

(مثال) در صورت اندازه گیری 20ADC :

از شانت مناسب برای 20ADC/50mVDC استفاده کنید.

باید به این صورت سفارش داده شود: M4N-DV-X 50mVDC/19.99

* شرکت ما شانت نمی فروشد. لطفا با توزیع کننده برای خرید تماس بگیرید.

* سری M4N برای 5VDC, 12-24VDC ساخته شده است. لذا پیش از سفارش قطعه مدل را دوباره چک کنید.

* مشخصات ورودی اندازه گیری، که در قسمت مشخصات سفارش آمده است، دارای مشخصات استاندارد است. مشخصات دیگر قابل اصلاح هستند.

- کاربرد مدل M4N-DV/M4N-DA

M4N-DV-0X 10VDC/100.0

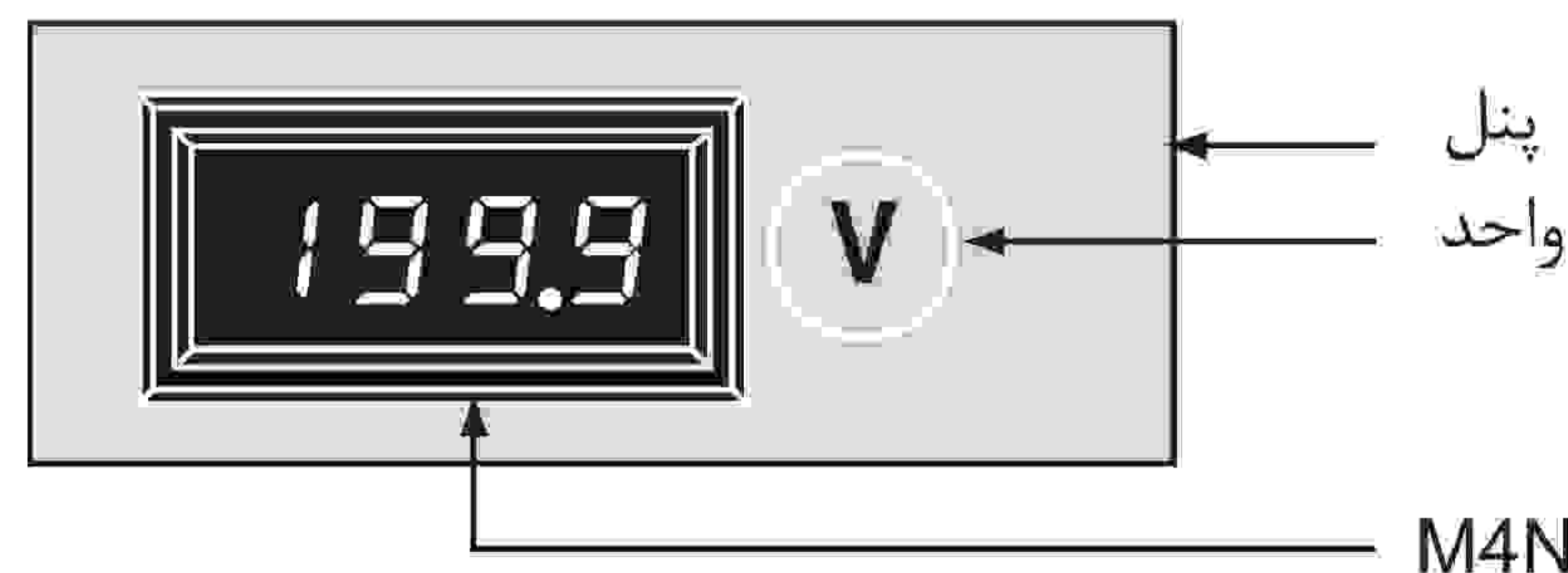
M4N-DA-0X DC50mA/199.9

- کاربرد مدل M4N-DI

M4N-DI-0X DC4-20mA/100.0

(نکته) اگر ورودی اندازه گیری 1-5VDC است، مشخص اش کنید. در غیر اینصورت، به صورت DC4-20mA ساخته خواهد شد.

* متد مشخص کردن دستگاه سری M4N فاقد واحد روی بدنه دستگاه است، لذا روی پنل واحد را مشخص کنید.



* نمایش نقطه اعشار

نمایش نقطه اعشار متناسب با سفارش شما روی دستگاه تنظیم می شود.

(در مدل های قبلی نمایش نقطه اعشار با استفاده از جامپر روی کانکتور خارجی انجام می شد.

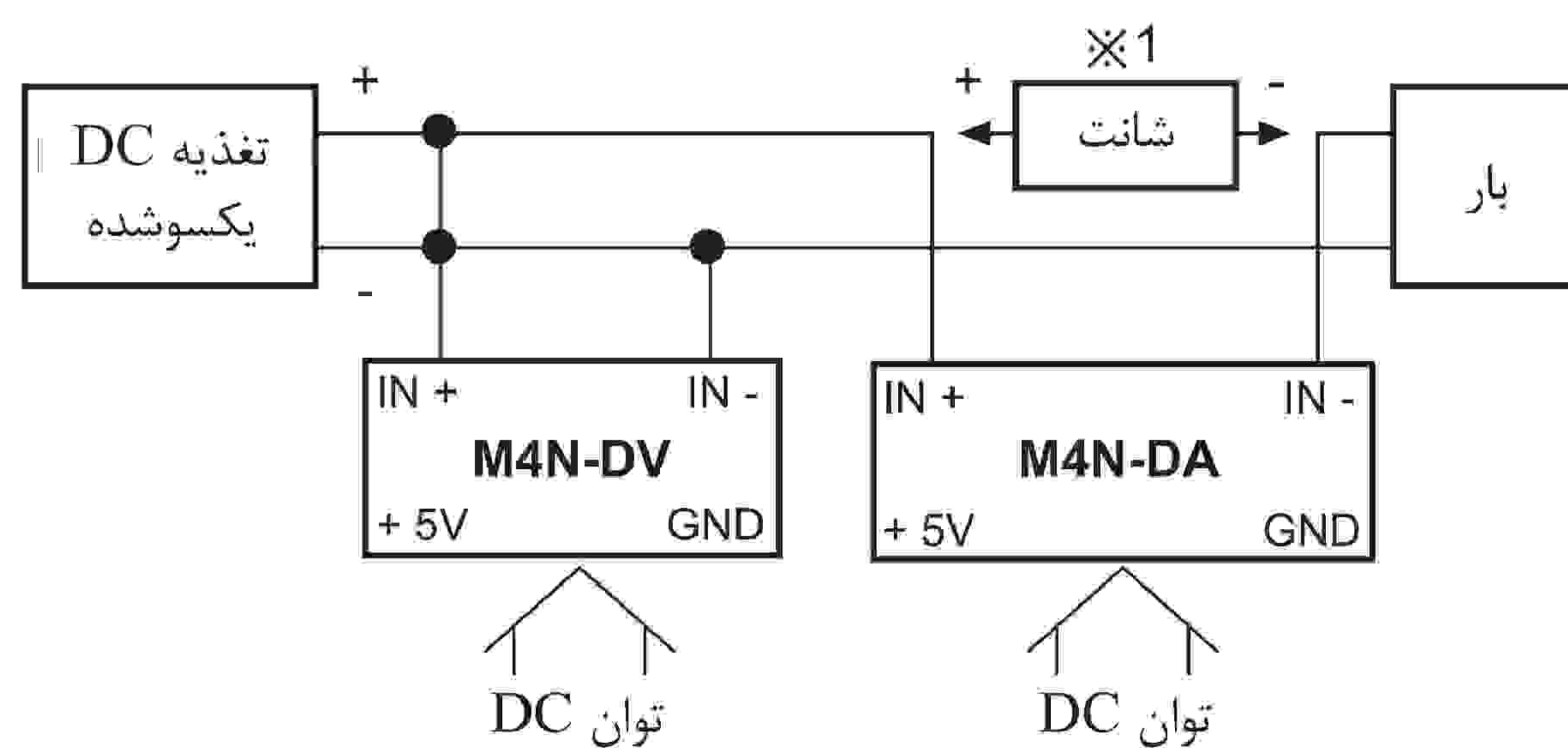
پس از خرید محصول، نقطه اعشار را تغییر ندهید. اگر نیاز به تغییر آن بود، با توزیع کننده ما تماس بگیرید).

احتیاط هنگام اتصال M4N

* در صورت استفاده همزمان از یک ولت متر و یک آمپر متر چون اتصال بین ترمینال

ورودی اندازه گیری و ترمینال قدرت ایزوله نیست، هنگام استفاده از ولت متر و

آمپر متر برای هر کدام از یک منبع تغذیه جداگانه استفاده کنید. در صورت استفاده از یک منبع تغذیه امکان آسیب به دستگاه وجود دارد.

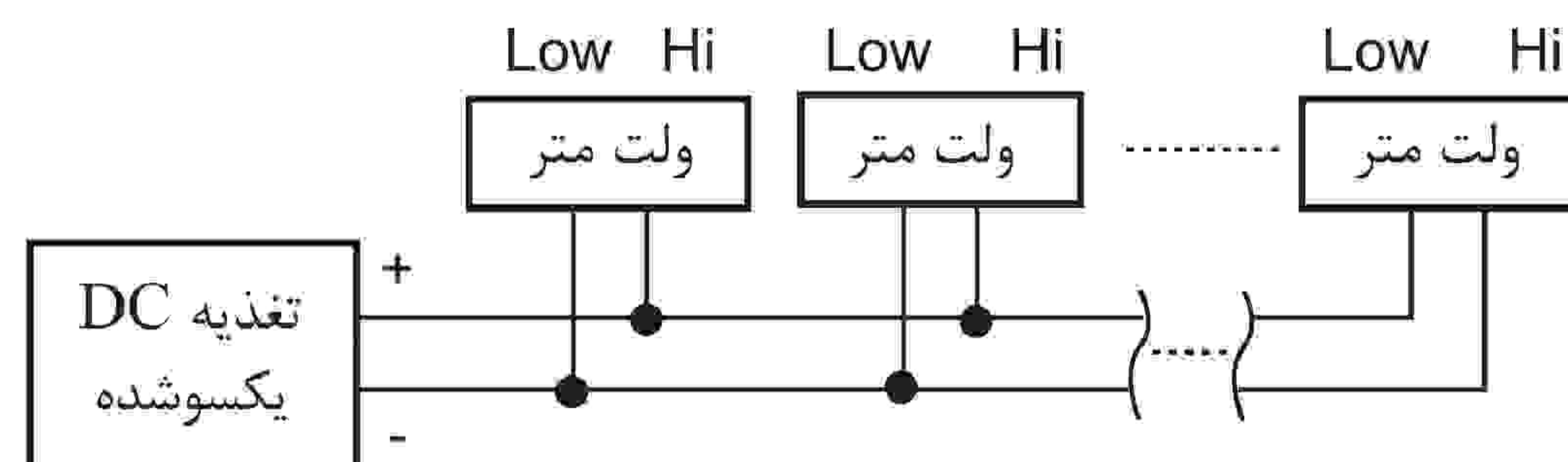


(*) اگر جریان اندازه گیری بیش از رنج ورودی اندازه گیری بود، از شانت استفاده کنید. اگر ولتاژ اندازه گیری بیش از رنج ورودی اندازه گیری بود از مالتی پلیمر استفاده کنید.

* در صورت استفاده از یک فانکشن اندازه گیری ولتاژ و یک فانکشن اندازه گیری جریان برای هر کدام یک منبع تغذیه جداگانه قرار دهید.

* ترمینال قدرت و ترمینال ورودی اندازه گیری داخل دستگاه به هم متصل شده اند.

* استفاده از چندین ولت متر با استفاده از یک منبع تغذیه ممکن است. با این حال اختلاف پتانسیل بین ورودی اندازه گیری و تغذیه باعث ایجاد خطا خواهد شد.



* آمپر متر مطابق بالا قابلیت اتصال را ندارد. باید از منبع تغذیه جداگانه برای هر یک استفاده کنید.

* پیش از وصل تغذیه به پلاریته توان توجه کنید. (در صورت عدم رعایت پلاریته صحیح مدار داخلی دستگاه آسیب خواهد دید).

* چک کنید که آیا پس از نصب شماره پین ها جابجا نشده باشد.

(A)	سنسورهای نوری
(B)	سنسورهای فیبر نوری
(C)	سنسورهای محیط/درب
(D)	سنسورهای مجاورتی
(E)	سنسورهای فشار
(F)	انکودرهای چرخشی
(G)	کانکتورها/ سوکت ها
(H)	کنترلرهای دما
(I)	SSR / کنترل کننده های توان
(J)	شمارنده ها
(K)	تایمر ها
(L)	پنل های اندازه گیری
(M)	اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس
(N)	نمایشگرها
(O)	کنترل کننده حسگر
(P)	منابع تغذیه سوئیچینگ
(Q)	موتورهای پله ای/ درایور کنترلر
(R)	پنل های منطقی/ گرافیکی
(S)	تجهیزات شبکه فیلد
(T)	نرم افزار