



## ویژگیها

- IEC60688 مطابق با ۰/۲ دقت کلاس
- در دو نوع با ورودیهای ولتاژی یا جریانی DC
- تغذیه کمکی با محدوده گسترده AC و DC
- اشغال فضای کم در داخل تابلو
- در دو مدل ورودی ایزوله یا غیر ایزوله
- نوع نصب بصورت Rail Mounted
- ایزولاسیون ۲ کیلو ولت بین کلیه قسمتها
- حفاظت شده در مقابل اتصال کوتاه خروجی
- تحمل ورودیهای گذرا تا چند برابر مقادیر نامی

## شرح

محدوده خروجی DC ترانسدیوسر بصورت خطی تابع محدوده تغییرات ورودی DC میباشد.

## مشخصات فنی

شکل ۱- شکل ظاهری ترانسدیوسر DC مدل TRM-420N

### کالیبراسیون

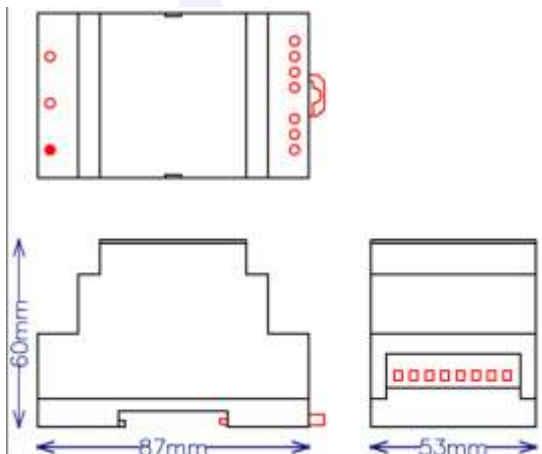
تنظیمات SPAN	± ۴٪ ماکزیمم خروجی توسط بنائیسومتر ۲۰ دور
تنظیمات ZERO	± ۱ میلی آمپر توسط بنائیسومتر ۲۰ دور

### مشخصات دیگر: (دقت/محیطی/ ایزولاسیون الکتریکی/ مکانیکی)

کلاس دقت	۰/۲
شرایط عملکرد محیطی (دما)	از ۰ تا +۵۵ درجه سانتیگراد
شرایط عملکرد محیطی (رطوبت)	تا ۹۵٪
ایزولاسیون بین: ورودی / خروجی / تغذیه کمکی/ زمین	۲ کیلو ولت موثر
روش نصب مکانیکی	نصب روی ریل (DIN EN 50022)
ابعاد (طول x عرض x ارتفاع)	۸۷ x ۶۰ x ۵۳ میلیمتر
وزن	۱۸۰ گرم

### تغذیه دستگاه

ولتاژ تغذیه	محدوده وسیع AH: از ۷۰ تا ۳۲۰ ولت مستقیم یا ۷۰ تا ۲۶۰ ولت متناوب
مصرف داخلی دستگاه	محدوده وسیع AL: از ۲۱ تا ۸۰ ولت مستقیم کمتر از ۲ ولت آمپر
فرکانس کار با تغذیه AC	۳۰ الی ۱۰۰ هرتز



شکل ۲ - نقشه ابعاد مکانیکی

### ورودی

مقاومت ورودی	مقدار	انواع	ولتاژ
$R_{in} \geq 5k\Omega$	۰ تا ۷۵ میلی ولت مستقیم		
$R_{in} \geq 15k\Omega$	۰ تا ۵ ولت مستقیم		
$R_{in} \geq 30k\Omega$	۰ تا ۱۰ ولت مستقیم		
$R_{in} \geq 400k\Omega$	۰ تا ۱۲۷ ولت مستقیم		
$R_{in} \geq 800k\Omega$	۰ تا ۲۵۰ ولت مستقیم		
یا مقادیر دیگر طبق سفارش		اضافه بار	
دائمی	۱/۵ برابر مقدار نامی		
بمدت ۱ دقیقه	۲ برابر مقدار نامی		
کمتر از ۰/۱ ولت آمپر		تلفات	
مقاومت ورودی	مقدار	انواع	جریان
$R_{in} \leq 50\Omega$	۰ تا ۱ میلی آمپر مستقیم		
$R_{in} \leq 165\Omega$	۰ تا ۲۰ میلی آمپر مستقیم		
$R_{in} \leq 5\Omega$	۰ تا ۴ میلی آمپر مستقیم		
$R_{in} = \text{Shunt}$	۰ تا n میلی آمپر مستقیم		
یا مقادیر دیگر طبق سفارش		اضافه بار	
دائمی	۲ برابر مقدار نامی		
بمدت ۳ ثانیه	۲۰ برابر مقدار نامی		
کمتر از ۰/۱ ولت آمپر		تلفات	

### خروجی

مقاومت بار	مقدار	جریانی
$RL \leq 10k\Omega$	۰ تا ۱ میلی آمپر	
$RL \leq 500\Omega$	۰ تا ۲۰ میلی آمپر	
$RL \leq 500\Omega$	۰ تا ۴ میلی آمپر	ولتاژی
$RL \geq 1k\Omega$	۰ تا ۵ ولت	
$RL \geq 2k\Omega$	۰ تا ۱۰ ولت	
۹۵٪ مقدار نهائی در کمتر از ۲۰۰ میلی ثانیه		زمان پاسخ
کمتر از ۰/۱ درصد		ریپل خروجی
کمتر از ۲۰ ولت	حداکثر ولتاژ خروجی در حالت باز بودن بار	

بمنظور ایجاد تسهیلات لازم جهت انتخاب و رفع نیازهای مصرف کنندگان محترم، پارامترهای مختلف مربوط به انواع مختلف ترانسدیوسرهای ولتاژ جریان مستقیم در قالب کد های ذیل ارائه میگردد.

کد سفارش: **TRM-420N - T - AS - I - O**

کد سفارش ترانسدیوسر DC ایزوله (ولتاژ / جریان)		شرح	
VV	ولتاژ به ولتاژ	نوع ترانسدیوسر	T
VI	ولتاژ به جریان		
IV	جریان به ولتاژ		
II	جریان به جریان	نوع منبع تغذیه	AS
AL	۲۱ الی ۸۰ ولت مستقیم		
AH	۷۰ الی ۳۲۰ ولت مستقیم یا ۸۰ الی ۲۶۰ ولت متناوب		
050mV	۰ تا ۵۰ میلی ولت	ورودی	I
060mV	۰ تا ۶۰ میلی ولت		
075mV	۰ تا ۷۵ میلی ولت		
05V	۰ تا ۵ ولت		
010V	۰ تا ۱۰ ولت		
0127V	۰ تا ۱۲۷ ولت		
0250V	۰ تا ۲۵۰ ولت		
02KV	۰ تا ۲۰۰۰ ولت		
01mA	۰ تا ۱ میلی آمپر		
020mA	۰ تا ۲۰ میلی آمپر		
420mA	۰ تا ۴۰۰ میلی آمپر	خروجی	O
XY mA/V	مقادیر دیگر		
01m	۰ تا ۱ میلی آمپر		
020m	۰ تا ۲۰ میلی آمپر		
420m	۰ تا ۴۰۰ میلی آمپر		
05v	۰ تا ۵ ولت		
010v	۰ تا ۱۰ ولت		
XY m or v	مقادیر دیگر		

مثال (جهت استفاده از جدول فوق):

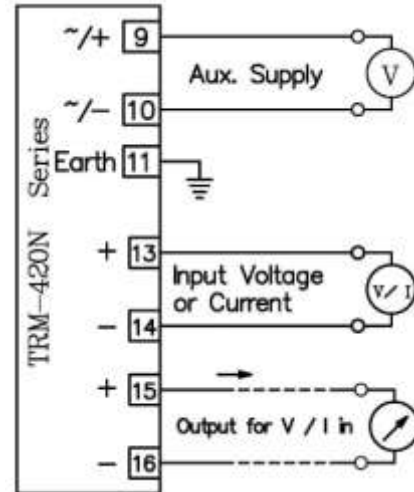
جهت سفارش یک دستگاه ترانسدیوسر DC ایزوله **ولتاژ به جریان** با تغذیه کمکی **۱۱۰ ولت مستقیم** با **ورودی ولتاژ ۱۲۷ ولت مستقیم** و **خروجی ۴ تا ۲۰ میلی آمپر** کد سفارش بصورت زیر میباشد.

TRM-420N - VI - AH - 0127V - 420m

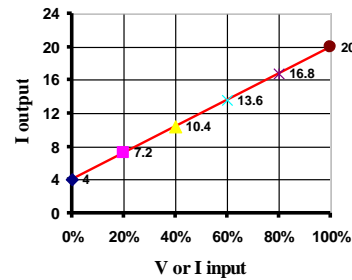
**شرکت مهندسی فرایند نیرو پرداز**

۰۲۱-۴۴۳۳۹۸۹۰۱	تلفن
۰۲۱-۴۴۳۱۵۳۸۷	فاکس
ایران - تهران ۳۷۵ - ۱۴۸۷۵	صندوق پستی
<a href="mailto:fnp@tavanir.org.ir">fnp@tavanir.org.ir</a>	پست الکترونیکی
<a href="http://www.fnp.ir">http://www.fnp.ir</a>	وب سایت

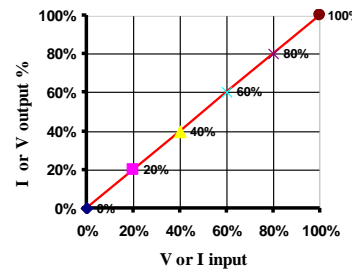
مطالب فوق بدون اطلاع قابل تفسیر است.



شکل ۳ - نقشه سیم بندی ترانسدیوسر ایزوله مستقیم

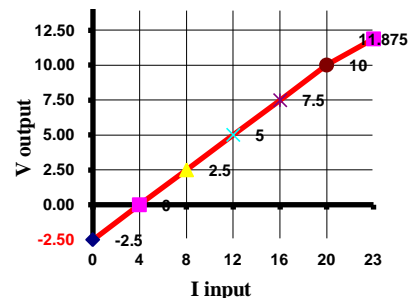


شکل ۴ - منحنی تغییرات خروجی به ورودی (۴ تا ۲۰ میلی آمپر)



شکل ۵ - منحنی تغییرات خروجی به ورودی (۰ تا ۱۰۰٪)

Full scale خروجی = ۱، ۵، ۱۰، ۲۰ میلی آمپر یا ۵، ۱۰، ۲۰ ولت



شکل ۶ - منحنی تغییرات خروجی به ورودی (۰ تا ۱۰۰٪)

ورودی جریان خروجی ولتاژ

نحوه انتخاب کالا