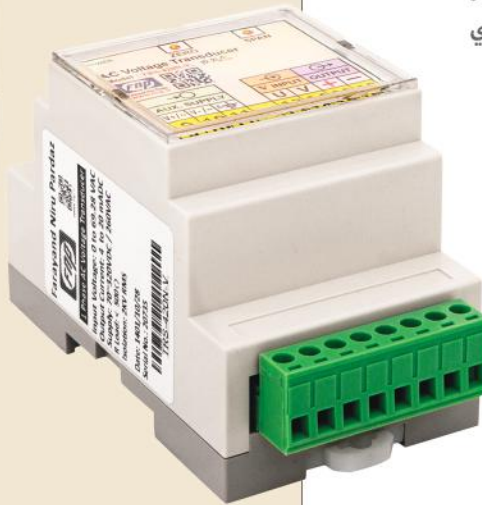
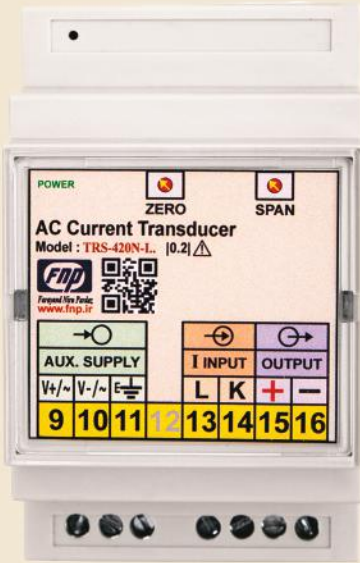




Tel : +98 21-91006690  
+98 21-44339890,1

Fax : +98 21-44315387  
Mobile : +98 9394464919

# ترانسدیوسر ولتاژ / جریان متناوب تکفاز (AC)



خروجی ترانسدیوسر بصورت DC بوده که تابع متوسط قدر مطلق مقادیر ورودی میباشد و بر مبنای RMS سیگنال سینوسی ورودی کالیبره گردیده است.

کلاس دقت 0/2 مطابق با IEC60688

دارای گواهی کیفیت کالا از شرکت توانیر



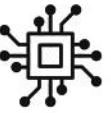
تغذیه کمی با محدوده گسترده AC و DC

حفاظت شده در مقابل اتصال کوتاه خروجی

تحمل ورودیهای گذرا تا چند برابر مقادیر نامی

در دو نوع با ورودیهای ولتاژی یا جریانی DC

ایزولاسیون 2 کیلو ولت RMS بین ورودی/خروجی/تغذیه به مدت 1 دقیقه



اشغال فضای کم در داخل تابلو

نوع نصب بصورت Rail Mounted

قابلیت کالیبراسیون مجدد با برداشتن قاب دستگاه



بسمه تعالی

شماره: ۳۷۲۰۰/۷۶۰  
تاریخ: ۸۷۰۴/۰۹



شرکت مدیریت تولید، توزیع و انتقال نیروی برق ایران

### گواهی کیفیت کالا

بدینوسیله گواهی می‌گردد که ترانسدیوسر جریان مدل TRS-420I/5A/420MA تولید شده در شرکت فرآیند نیروپرداز با توجه به مستندات زیر که سوابق آن براساس نامه شماره ۳۷۲۰۰/۷۶۳ مورخ ۸۷/۴/۵ دفتر استاندارد و کنترل کیفیت نزد دفتر مزبور نگهداری می‌گردد از نظر کیفیت کالا مورد تأیید می‌باشد.

۱- گواهی انجام آزمونهای نوعی مطابق با استاندارد IEC 60688 که در آزمایشگاه پژوهشگاه نیرو انجام پذیرفته و در هفتاد و دومین جلسه شورای ارزیابی و تأیید صلاحیت مورد بررسی و به تأیید رسیده است.

۲- دارا بودن برنامه کنترل کیفیت و صحت اجرای آن که به تأیید دفتر استاندارد و کنترل کیفیت رسیده است.

لازم به توضیح است که گواهی حاضر به استناد موافقت معاونت محترم امور برق در هاشم نامه شماره ۳۷۲۰۰/۹ مورخ ۸۳/۱/۵ (نوعه ارائه گواهی کیفیت) صادر شده است. شرکتهای خریدار می‌باید به هر حال در مورد این کالا همانند سایر کالاها حسب قوانین و مقررات و آییننامه های معاملات خود (از جمله در مورد شرکتهای دولتی قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه های اجرایی آن) اقدام نمایند.

اعتبار این گواهی از تاریخ صدور به مدت یکسال است.

بهمن سعیدی  
معاون توسعه و امور اقتصادی

شرکت توانیر

با ما در  
تماس باشید

ایران، تهران، شهر زیبا، خیابان آیت ا.. کاشانی، زیر پل شهید باکری،  
پلاک ۲۶۵، واحد ۳ کد پستی ۱۴۷۴۶۱۳۵۸۵

# مشخصات فنی

## ورودی

۰ تا ۵۷/۷ ولت AC ( فاز به نول )
۰ تا ۶۳/۵ ولت AC ( فاز به نول )
۰ تا ۶۹.۲۴ ولت AC ( فاز به نول )
۰ تا ۷۶.۲ ولت AC ( فاز به نول )
۰ تا ۱۰۰ ولت AC ( فاز به فاز )
۰ تا ۱۱۰ ولت AC ( فاز به فاز )
۰ تا ۱۲۰ ولت AC ( فاز به فاز )
۰ تا ۱۳۲ ولت AC ( فاز به فاز )

انواع

ولتاژ

مقادیر دیگر طبق سفارش

۱.۵ برابر مقدار نامی	دائمی
۲ برابر مقدار نامی	بمدت ۱ دقیقه

اضافه بار

تلفات کمتر از ۰.۱ ولت آمپر

۰ تا ۱ آمپر AC

۰ تا ۵ آمپر AC

انواع

مقادیر دیگر طبق سفارش

۲ برابر مقدار نامی	دائمی
۲۰ برابر مقدار نامی	بمدت ۳ ثانیه

اضافه بار

تلفات کمتر از ۰.۱ ولت آمپر

۰ تا ۴۰ الی ۶۵ هرتز

محدوده فرکانس

جریان

## تغذیه دستگاه

محدوده وسیع AH از

۳۲۰ تا ۷۰ ولت DC

و همچنین

۲۶۰ تا ۷۰ ولت AC

محدوده وسیع AL از

۷۰ تا ۲۱ ولت DC

مصرف داخلی دستگاه

کمتر از ۲ ولت آمپر

ولتاژ تغذیه

مصرف داخلی دستگاه

فرکانس کار با تغذیه AC

## مشخصات دیگر: (دقت/محیطی/

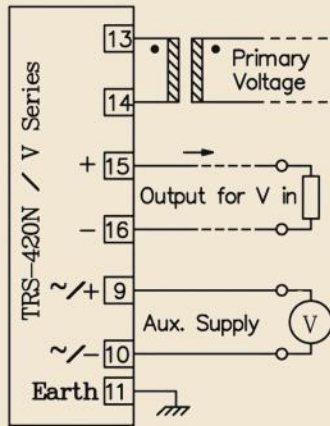
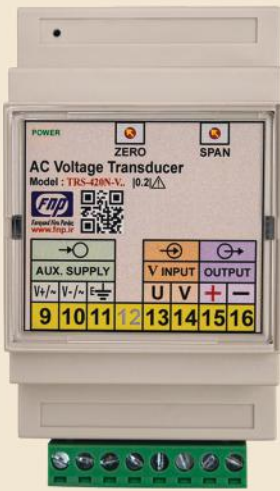
ایزولاسیون الکتریکی / مکانیکی )

0.2	کلاس دقت
مطابق کلاس III استاندارد IEC 60688 بخش ۶.۱.۲	شرایط عملکرد محیطی (دما)
از ۱۰- الی ۵۵+ درجه سانتیگراد	دمای عملکرد
از ۳۰- الی ۷۰+ درجه سانتیگراد	دمای انبارداری
تا ۹۳٪ نقطه بدون شبنم	شرایط عملکرد محیطی (رطوبت)
۲ کیلو ولت موثر (۲ دقیقه)	ایزولاسیون بین: ورودی / خروجی / تغذیه کمکی / زمین
نسب روی ریل (DIN EN 50022)	روش نصب مکانیکی
۱۰۷×۹۳×۷۸ میلیمتر	ابعاد (طول×عرض×ارتفاع)
۲۴۰ گرم	وزن

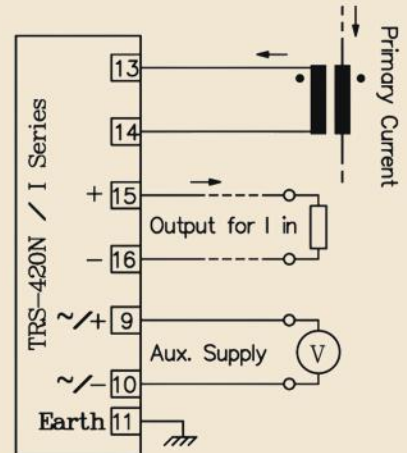
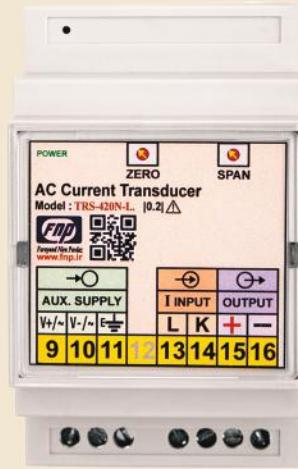
## خروجی

مقاومت بار	مقدار	جریانی
$RL \leq 10k\Omega$	۰ تا ۱ میلی آمپر	جریانی
$RL \leq 2k\Omega$	۰ تا ۵ میلی آمپر	
$RL \leq 1k\Omega$	۰ تا ۱۰ میلی آمپر	
$RL \leq 500\Omega$	۰ تا ۲۰ میلی آمپر	
$RL \leq 500\Omega$	۴ تا ۲۰ میلی آمپر	ولتاژی
$RL \geq 100\Omega$	۰ تا ۱ ولت	
$RL \geq 500\Omega$	۰ تا ۲.۵ ولت	
$RL \geq 1k\Omega$	۰ تا ۵ ولت	
$RL \geq 2k\Omega$	۰ تا ۱۰ ولت	
$RL \geq 2k\Omega$	۲ 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

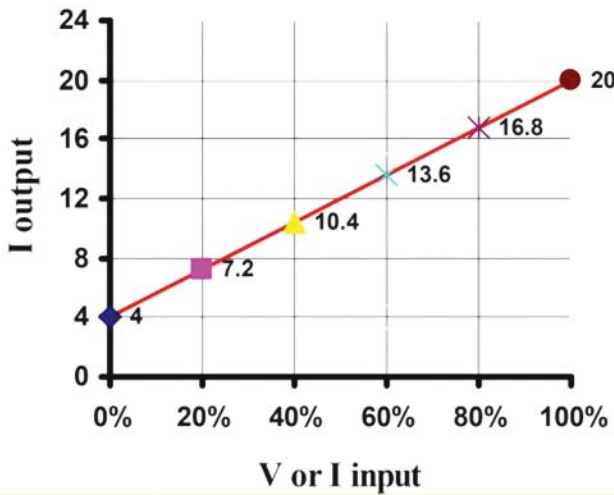
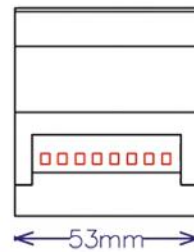
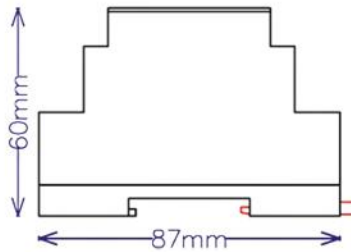
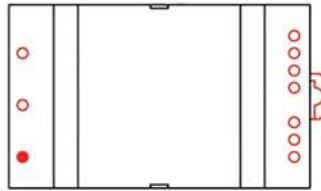
# نقشه های فنی



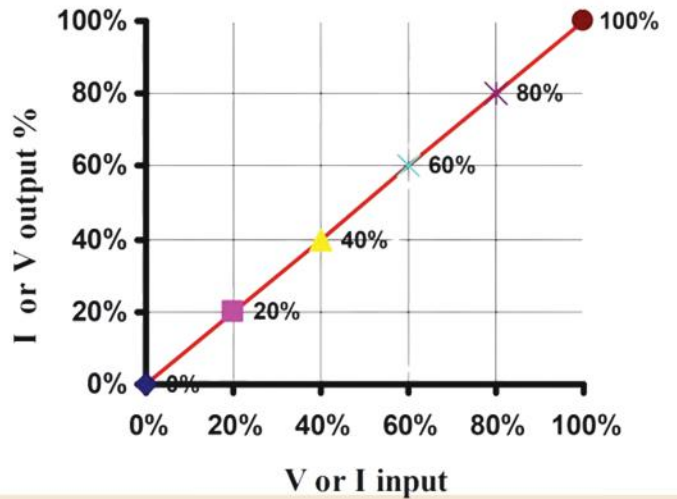
نقشه سیم بندی ترانسدیوسر ولتاژ



نقشه سیم بندی ترانسدیوسر جریان



منحنی تغییرات خروجی به ورودی (4 تا 20 میلی آمپر)



منحنی تغییرات خروجی به ورودی (0 تا 100%)



# نحوه انتخاب کالا

کد سفارش ترانسدیوسر تک فاز (ولتاژ / جریان AC)

کد	شرح		T
	ولتاژ	نوع ترانسدیوسر	
V			
I			
AL	۲۱ الی ۷۰ ولت DC	نوع منبع تغذیه کمکی یا	AS
AH	۷۰ الی ۳۲۰ ولت DC ۱۸۰ الی ۲۶۰ ولت AC		
57.7V	۱۰۰/√۳ ولت	ورودی ولتاژی	I
63.5V	۱۱۰/√۳ ولت		
69.24V	۱۲۰٪ X (۱۰۰/√۳) ولت		
76.2V	۱۲۰٪ X (۱۱۰/√۳) ولت		
100V	۱۰۰ ولت		
110V	۱۱۰ ولت		
120V	۱۲۰٪ X (۱۰۰) ولت		
132V	۱۲۰٪ X (۱۱۰) ولت		
230V	۲۳۰ ولت		
400V	۴۰۰ ولت		
X V	مقادیر دیگر	ورودی جریانی	O
1A	۱ آمپر		
5A	۵ آمپر		
X I	مقادیر دیگر	خروجی	O
05m	۰ تا ۵ میلی آمپر		
020m	۰ تا ۲۰ میلی آمپر		
420m	۰ تا ۴۲۰ میلی آمپر		
05v	۰ تا ۵ ولت		
010v	۰ تا ۱۰ ولت		
XY m or v	مقادیر دیگر		

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

کد سفارش:

TRS-420N-T-AS-I-O

مثال:

جهت سفارش یک دستگاه ترانسدیوسر **جریان** با **تغذیه کمکی ۱۱۰ ولت DC** با **ورودی ۵ آمپر** و **خروجی ۴ تا ۲۰ میلی آمپر** کد سفارش به صورت زیر می باشد.

TRS-420N-I-AH-5A-420m

## Overrange

لازم به ذکر است در هنگام سفارش ورودی محصول، اگر اوررنج در نظر گرفته نشود هنگامی که پارامتر ورودی به بیش از آن مقدار رسید، خروجی دستگاه بیش از ۲۰ میلی آمپر اعمال میکند که برای تجهیزات بالا دستی، مقادیر بالاتر از ۲۰ میلی آمپر مفهوم نیست. به طور مثال با سفارش ورودی ۰ تا ۶۳.۵ ولت و خروجی ۴ تا ۲۰ میلی آمپر هنگامی که ورودی بیش از ۶۳.۵ ولت شود خروجی نیز بیش از ۲۰ میلی آمپر خواهد شد که این مقدار برای RTU بالا دست مفهوم نخواهد بود. در نتیجه برای رفع این مشکل به طور معمول ۲۰ درصد اوررنج در نظر گرفته میشود که به جای سفارش ۰ تا ۶۳.۵ ولت مقدار ۰ تا ۷۶.۲ سفارش داده میشود، در اینصورت در ۷۶.۲ ولت خروجی ترانسدیوسر به ۲۰ میلی آمپر خواهد رسید و تا این مقدار افزایش ولتاژ ورودی برای RTU مفهوم خواهد بود. این موضوع را برای ورودی های جریانی نیز میتوان در نظر گرفت.