



ویژگیها

- ☑️ کلاس دقت ۰/۲ مطابق با IEC60688
- ☑️ تغذیه کمکی با محدوده گسترده AC و DC
- ☑️ اشغال فضای کم در داخل نابلو
- ☑️ 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 فرکانس ورودی میباشد.

شکل ۱- شکل ظاهری ترانسدیوسر فرکانس مدل TFR-420N

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

0.2	کلاس دقت
از ۱۵ ... ۳۰ ... ۵۰ درجه سانتیگراد بر اساس IEC60688	شرایط عملکرد محیطی (دما)
از -۳۰ الی +۷۰ درجه سانتیگراد	دمای عملکرد
از -۴۰ الی +۷۰ درجه سانتیگراد	دمای انبار داری
تا ۹۳٪ نقطه بدون شبنم	شرایط عملکرد محیطی (رطوبت)
۲ کیلو ولت موثر	ایزولاسیون بین: • ورودی • خروجی آنالوگ • تغذیه کمکی
نصب روی ریل (DIN EN 50022)	روش نصب مکانیکی
۶۰×۹۰×۱۰۶ میلیمتر	ابعاد (طول×عرض×ارتفاع)
ABS fire class UL94 V0	جنس بدنه
۲۵۰ گرم	وزن

مشخصات فنی

ورودی

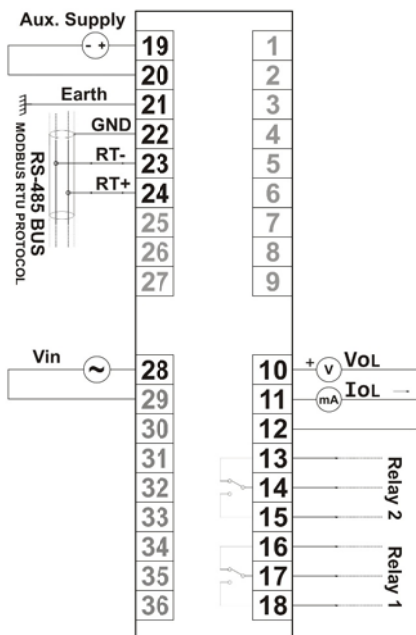
۵۷/۷ تا ۰ ولت متناوب (فاز به نول)	انواع	ولتاژ
۱۱۰ تا ۰ ولت متناوب (فاز به فاز)		
۲۲۰ تا ۰ ولت متناوب (فاز به نول)		
۳۸۰ تا ۰ ولت متناوب (فاز به فاز)		
یا مقادیر دیگر طبق سفارش		
۱/۵ برابر مقدار نامی دائمی	اضافه بار	ولتاژ
۲ برابر مقدار نامی بمدت ۱ دقیقه		
کمتر از ۰/۱ ولت آمپر	تلفات	ولتاژ
۱۰ الی ۱۰۰ هرتز (طبق سفارش)	محدوده فرکانس	

خروجی

مقاومت بار	مقدار	جریانی
$RL \leq 10k\Omega$	۰ تا ۱ میلی آمپر	
$RL \leq 750\Omega$	۰ تا ۲۰ میلی آمپر	
$RL \leq 750\Omega$	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	

تغذیه دستگاه

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



شکل ۲- نقشه سیم بندی ترانسدیوسر فرکانس

نحوه انتخاب کالا

بمنظور ایجاد تسهیلات لازم جهت انتخاب و رفع نیازهای مصرف کنندگان محترم، پارامترهای مختلف مربوط به انواع مختلف ترانسدیوسر فرکانس در قالب کدهای ذیل ارائه میگردد.

کد سفارش :

TFR-420N - AS - F - V - O

کد سفارش ترانسدیوسر فرکانس			
کد	شرح		
AL	۲۱ الی ۸۰ ولت مستقیم	تغذیه کمکی	AS
AH	۷۰ الی ۳۲۰ ولت مستقیم و ۸۰ الی ۲۵۰ ولت متناوب		
??/?	F ₁ فرکانس حداقل	محدوده فرکانس	F
	F ₂ فرکانس میانی (مرکزی)		
	F ₃ فرکانس حداکثر		
110V	۱۱۰ ولت	ورودی	V
220V	۲۲۰ ولت		
380V	۳۸۰ ولت		
X V	مقادیر دیگر		
01m	۰ تا ۰.۵ میلی آمپر	خروجی	O
020m	۰ تا ۲۰ میلی آمپر		
420m	۴ تا ۱۲ میلی آمپر		
05v	۰ تا ۲.۵ ولت		
010v	۰ تا ۵ ولت		
XY m or v	مقادیر دیگر		

مثال (جهت استفاده از جدول فوق) :

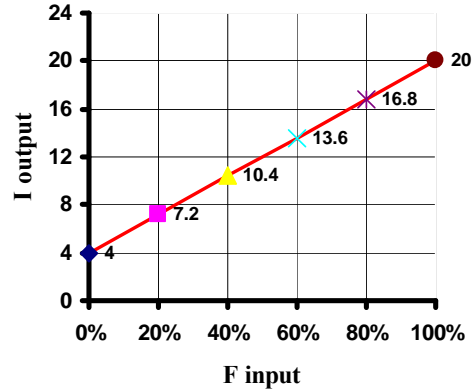
جهت سفارش یک دستگاه ترانسدیوسر فرکانس با ولتاژ ورودی ۱۱۰ ولت و تغییرات فرکانس بین ۴۵ تا ۵۵ هرتز با فرکانس میانی ۵۰ هرتز و خروجی ۴ تا ۱۲ میلی آمپر کد سفارش صورت زیر میباشد.

TFR-420N-AH-45/50/55-110V- 420m

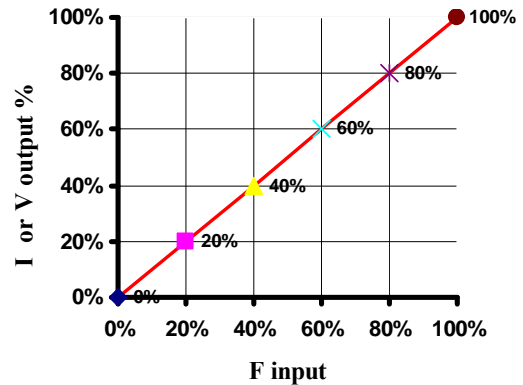
شرکت مهندسی فرایند نیرو پرداز

۰۲۱-۴۴۳۳۹۸۹۰۱	تلفن
۰۲۱-۴۴۳۱۵۳۸۷	فاکس
ایران- تهران ۱۱۴-۱۴۸۴۵	صندوق پستی
fnp@tavanir.org.ir	پست الکترونیکی
http://www.fnp.ir	وب سایت

مطالب فوق بدون اطلاع قابل تغییر است.



شکل ۳ - منحنی تغییرات خروجی به ورودی (۴ تا ۲۰ میلی آمپر)



شکل ۴ - منحنی تغییرات خروجی به ورودی (۰ تا ۱۰۰٪)

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

تذکره :

لازم به ذکر است F input در منحنی های ۴ و ۵ بین ۰ تا ۱۰۰٪ فرکانس ورودی مشخص گردیده که بیانگر مقادیر فرکانس بترتیب ذیل می باشد.

۰٪ بیانگر فرکانس حداقل

۵۰٪ بیانگر فرکانس میانی (مرکزی)

۱۰۰٪ بیانگر فرکانس حداکثر

خروجی نیز طبق منحنی های فوق تابع مقادیر سه فرکانس فوق کالیبره میگردد و بقیه فرکانسهای مابین حداقل و حداکثر بصورت خطی بین مقادیر مذکور قرار میگیرد.

مثالهای ۲ بیانگر موارد فوق می باشند.

مثال ۱ : ترانسدیوسر فرکانس

جریان خروجی تابع تغییرات فرکانس ورودی

خروجی	فرکانس	
F1 فرکانس حداقل	۴۵ هرتز	۴ میلی آمپر
F2 فرکانس میانی (مرکزی)	۵۰ هرتز	۱۲ میلی آمپر
F3 فرکانس حداکثر	۵۵ هرتز	۲۰ میلی آمپر

مثال ۲ : ترانسدیوسر فرکانس

ولتاژ خروجی تابع تغییرات فرکانس ورودی

خروجی	فرکانس	
F1 فرکانس حداقل	۳۵۰ هرتز	۰ ولت
F2 فرکانس میانی (مرکزی)	۴۰۰ هرتز	۵ ولت
F3 فرکانس حداکثر	۴۵۰ هرتز	۱۰ ولت