

# 产品规格书

产品名称	
产品型号	
定制产品名称	频率分配器
定制产品型号	STZ-PFM1-04C
产品编号	STZPF-048

需方: \_\_\_\_\_ 供方: \_\_\_\_\_

签字/盖章: \_\_\_\_\_ 签字/盖章: \_\_\_\_\_

时 间: \_\_\_\_\_ 时 间: \_\_\_\_\_



同相科技  
Synchronization Technology Ltd

网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

## 一、产品特征

- 输入 1~120MHz 输出频率 1~120MHz  
(10MHz, 100MHz)
- 频率稳定度 1s  $\leq 5E-15$
- 相位噪声典型值  $\leq -151\text{dBc}/\text{Hz}@1\text{Hz}$   
(10MHz);  $\leq -132\text{dBc}/\text{Hz}@1\text{Hz}$  (100MHz)

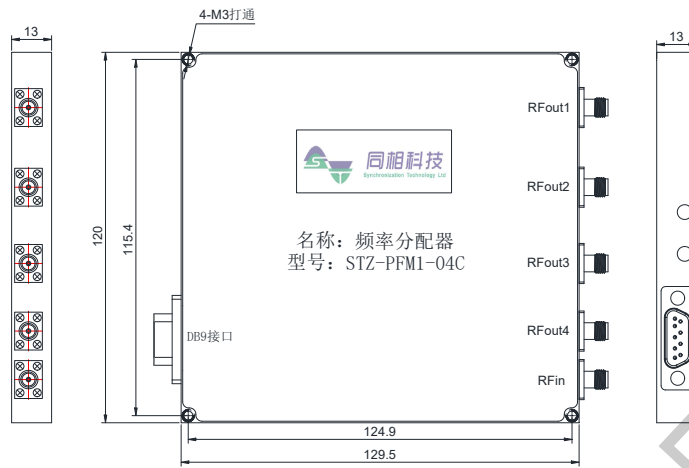


产品特性	规格名称		指标参数	典型值/备注
射频输入	输入路数		1 路	50 欧姆阻抗
	频率		1~120MHz	
	输入功率		5-13dBm	
	杂散抑制		$\geq 80\text{dBc}$	
	谐波抑制		$\geq 60\text{dBc}$	
隔离度	输出到输出		$\geq 110\text{dBc}$ (10MHz) $\geq 90\text{dBc}$ (100MHz)	功率 0dBm 时测试
	输出到输入		$\geq 110\text{dBc}$ (10MHz) $\geq 90\text{dBc}$ (100MHz)	
射频输出	输出路数		4 路	输入 10MHz, 5~8dBm 室温下测 试
	频率		1~120MHz	
	链路增益		$0 \pm 2\text{dB}$	
	杂散抑制		$\geq 80\text{dBc}$	
	谐波抑制		$\geq 40\text{dBc}$	
10MHz	频率稳	1s	$\leq 5E-15$	$\leq 3E-15$

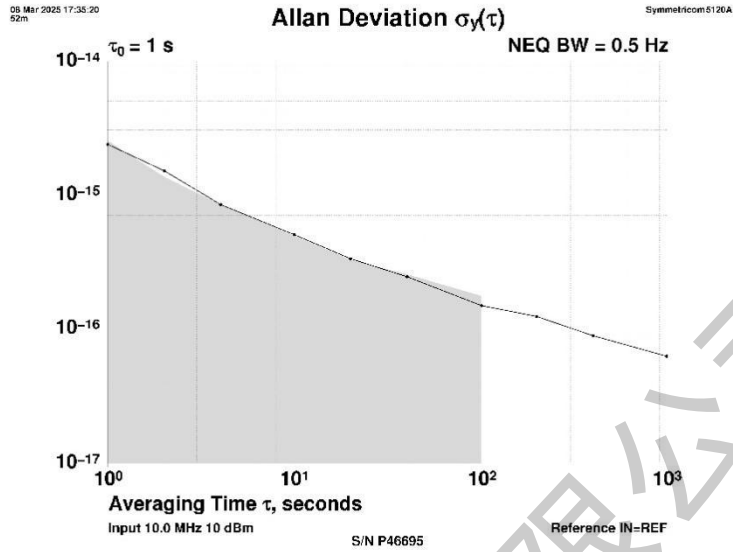
射频输出	定度	10s	$\leq 1E-15$	$\leq 8E-16$				
	残余相位噪声	@1Hz	$\leq -145dBc/Hz$	$\leq -151dBc/Hz$				
		@10Hz	$\leq -155dBc/Hz$	$\leq -160dBc/Hz$				
		@100Hz	$\leq -163dBc/Hz$	$\leq -165dBc/Hz$				
		@1kHz	$\leq -165dBc/Hz$	$\leq -165dBc/Hz$				
		@10kHz	$\leq -165dBc/Hz$	$\leq -168dBc/Hz$				
100MHz 射频输出	频率稳定度	1s	$\leq 5E-15$	$\leq 3E-15$				
	定度	10s	$\leq 2E-15$	$\leq 8E-16$				
	残余相位噪声	@1Hz	$\leq -131dBc/Hz$	$\leq -132dBc/Hz$				
		@10Hz	$\leq -145dBc/Hz$	$\leq -146dBc/Hz$				
		@100Hz	$\leq -150dBc/Hz$	$\leq -151dBc/Hz$				
		@1kHz	$\leq -155dBc/Hz$	$\leq -160dBc/Hz$				
@10kHz		$\leq -160dBc/Hz$	$\leq -165dBc/Hz$					
电源电压	供电电压	DC12V $\pm$ 5%						
	功耗	$\leq 10W$						
环境温度	工作温度	$-20^{\circ}C \rightarrow +60^{\circ}C$						
	储存温度	$-40^{\circ}C \rightarrow +85^{\circ}C$						
结构	尺寸	L*B*H, mm: 129.5*120*13						
	射频接口	SMA-K						
DB9 接口定义								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

I2C CLK	NC	NC	I2C SDI	GND	+12V	+12V	GND	NC
产品通信说明								
通信总线: I2C								
读取命令: 0x4D								
状态数据: 0000 xxxx (二进制),								
bit0: 第 1 路输出状态; bit1: 第 2 路输出状态;								
Bit2: 第 3 路输出状态; bit3: 第 4 路输出状态;								
I2C 读写时序:								
<p>The diagram illustrates the I2C read sequence. The SDA line (red) shows a START condition, followed by the 8-bit address A7-A0 (01001000), an ACK bit (1), the 8-bit data B7-B0 (00000001), another ACK bit (1), and a STOP condition. The SCL line (blue) shows a regular clock signal throughout the transaction.</p>								

## 二、外形尺寸:



### 三、典型测试曲线:



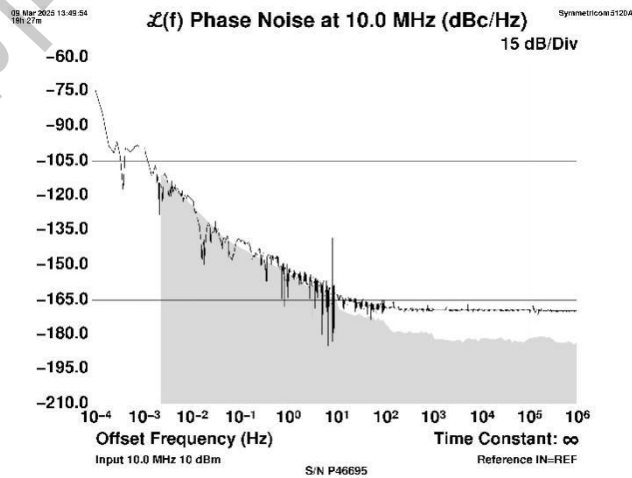
08 Mar 2025 17:35:24  
53m

### Allan Deviation $\sigma_y(\tau)$

Symmetricom 5120A

Avg. Time (s)	Allan Deviation $\sigma_y(\tau)$	Noise Floor
1	$2.355 \times 10^{-15}$	$2.49368 \times 10^{-15}$
2	$1.488 \times 10^{-15}$	$1.35506 \times 10^{-15}$
4	$8.39 \times 10^{-16}$	$8.40198 \times 10^{-16}$
10	$5.06 \times 10^{-16}$	$4.96519 \times 10^{-16}$
20	$3.34 \times 10^{-16}$	$3.23117 \times 10^{-16}$
40	$2.45 \times 10^{-16}$	$2.55995 \times 10^{-16}$
100	$1.49 \times 10^{-16}$	$1.76251 \times 10^{-16}$
200	$1.24 \times 10^{-16}$	
400	$8.8 \times 10^{-17}$	
1000	$6.2 \times 10^{-17}$	

$\tau_0 = 1 \text{ s}$  NEQ BW = 0.5 Hz



网址: <http://www.sync-tech.com>

地址: 成都高新西区西芯大道 5 号汇都总部园 1 期 6 栋 501

#### 四、配件

产品交付时按下表要求成套交付产品备附件:

序号	备附件	数量	备注
1	DB9 公加电线	1	仅供测试使用

#### 五、交付资料

产品交付时按下表要求成套交付产品资料:

序号	备附件	数量	备注
1	出厂检验报告	1	
2	产品合格证	1	
3	产品使用说明书	1	纸质/电子版