

## 智能振动变送器

### Intelligent Vibration Analyser

## 智能振动变送器



深圳市森瑟科技发展有限公司  
SENTER TECHNOLOGY Co., Ltd.

V1.0 2020-11

## 介绍-Description

IN-SDG智能振动变送器是基于设备制造商向运维商转变，全设备生命周期概念的提出，大数据，人工智能概念的提出和智慧工厂的概念以及通讯方式的改变，5G应用的出现为背景而开发。

IN-SDG智能振动变送器主要用于检测大型滑动轴承类设备：如汽轮发电机，大型轴流风机，大型空压机组。带齿轮箱的滚动轴承类设备，如风力发电机，轧机，各种泵和鼓风机。

## 特点-Features

- 能够和各种系统进行数据交互
- 本地HIM显示系统（指征值，报警）
- PLC系统（指征值，报警，简易诊断）
- CMS系统（指征值，报警，原始数据，FFT分析，故障诊断）
- 工厂内各种大数据处理分析系统（指征值，诊断结果）
- IN-SDG智能振动变送器具有强大的数据处理能力，满足不同类型设备的监测需要
- ARM+DSP 双CPU
- RAM: 512M
- 内部存储器: 16G

## 信号接口-Data Interface

- IEPE 加速度传感器：滚动类轴承设备监测
- 电涡流位移传感器：滑动类轴承监测（pending）
- 4-20mA 或 0-10V 电压信号：过程量信号监测
- TTL触发输入：转速测量
- Modbus TCP/Profibus - DP从PLC读入过程量数据
- 输入通道数：
- 4, 8, 12 通道可选（可根据监测设备灵活配置）
- 所有通道并行采集

## 技术规格-Specifications

分析频率（分档）	50 Hz; 100 Hz; 200 Hz; 500 Hz; 1 kHz; 2 kHz; 5 kHz; 10 kHz;
FFT谱线数	400; 800; 1600 or 3200
包络谱	软件实现
平均	线性平均、指数平均
重叠率	0%; 50%; 75%
动态范围	≥ 110dB
AD 转换位数	24bits
滤波	任意频率（0.1Hz-10kHz）
窗函数	矩形窗；汉宁窗；平顶窗
同步采集	是

**每通道同时处理能力：**可以面对各种复杂结构的设备

**实时振动值：**最多4个（频段任选加速度值，速度值任选，可以选择RMS或峰值）

**频段范围：**0.1-10KHz自由设置

**窄带能量+宽带能量：**最多16个（从频谱中计算）

**频段范围：**0.1-10KHz自由设置

**轴承故障指征值 HHI：**轴承故障级诊断

**时域信号：**最多8个（每个频段1个，最长8192点）

**长时域信号：**1个最长1024K点

**FFT计算：**最多8个（每个频段1个，最大3200线）

**状态采集：**可以面对变负载设备

**设置9个运行状态：**每个状态最多由4个指征值参数组成（转速，振动值，过程量）

**输出：**

继电器输出:1路（可作为保护表）

现场总线输出:目前支持Modbus Tcp/IP和Profil Bus

可连接本地显示，或集成到PLC中

**FTP服务：**存储的波形类数据（时域，FFT）可以分享给第三方

**软件：**包括CMS系统EAM系统大数据集控平台等

**实时数据获得：**通过Socket命令，可以获取实时波形类数据



SENTER reserves the right to make changes to any products or technology herein to improve reliability, function or design. SENTER does not assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit described herein; neither does it convey any license under its patent rights nor the rights of others.