智能振动变送器

Intelligent Vibration Analyser

智能振动变送器

介绍-Description

IN-LDG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-LDG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，轴流风机，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-LDG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

功能及性能-Specifications

通用规格	AD 转换位数	24bits
	通道动态范围	≥110dB
	频率范围	0.1Hz-10kHz
	采集频率	5120Hz; 25600Hz
	分析频率	2 kHz; 10 kHz;
	谱线数	400; 800; 1600 ;3200 ;6400
	平均	线性平均、指数平均
	滤波	任意频率（0.1Hz-10kHz）
	窗函数	矩形窗；汉宁窗；平顶窗
	重叠率	0%; 50%; 75%
	IEPE 同步采集	4 个 IEPE 通道同步采集。
	工程单位设置	可设置加速度，速度，位移的工程单位 可设置测量量的显示类型：RMS; pk; ppk
辅助功能	通道校准	数字式通道校准。
	数据存储	12G 固态硬盘。
	FTP 服务器	与服务器进行数据交换
	日志功能	记录设备的运行情况，便于分析故障原因。
	复位功能	通过复位按钮恢复设备默认 IP 地址。
	时钟校准	通过服务器同步各个设备的实时钟。
	设备自检功能	设备能够检测到硬件故障，通过协议告知服务器。
通讯协议	TCP Modbus 协议	可配置成 Modbus Master 端或者 Client 端，可指定 Modbus 网段 IP，端口号。支持 Modbus 读命令，写命令。可以设置表中信息的排列。
	FTP 协议	内置 FTP 服务器，用于与服务器数据交换。
报警输出	指证值报警存盘	可以设置在指定时间周期内，发生指证值报警时可触发数据存盘告知服务器。
	PLC 报警输出	现场 PLC 设备可通过 Modbus 总线读出报警信息。
数据存盘	无条件定时存盘	按照约定的时间和内容，进行数据存盘。
	指证值报警存盘	按照约定的时间和内容，在发生指证值报警时进行数据存盘。
	条件触发存盘	按照约定的时间和内容，在满足约定好的触发条件时进行数据存盘。
监测量	转速	可设置转速来源，设置转速单位，设置转速倍频信息。
	实时数据曲线	采样频率： 5120Hz; 25600Hz 采样点数：1024；2048；4096；8192; 16384
	实时数据衍生指证值	均方根值、方根幅度、绝对平均值、峰峰值、最大值、波形因素、峰值因数、冲击因数、裕度、偏度、峭度。

	FFT 曲线	分析频率： 2 kHz; 10 kHz; 谱线数：400； 800； 1600； 3200; 6400
	长时域曲线	采样频率：5120Hz; 25600Hz 采样点数：32K; 64K ; 128K； 256K； 512K； 1M
	长时域数据衍生指证值	均方根值、方根幅度、绝对平均值、峰峰值、最大值、波形因素、峰值因数、冲击因数、裕度、偏度、峭度。
	加速度 RMS	可设置滤波频率，可设置工程单位，可设置报警信息
	速度 RMS	可设置滤波频率，可设置工程单位，可设置报警信息
	HHI 高频健康指数	可设置报警信息
	宽带能量	可设置滤波频率，可设置 RMS 或者 pk 或者 pkk 显示，可设置报警信息
	窄带能量	可设置转速谐波倍速，可设置 RMS 或者 pk 或者 pkk 显示，可设置报警信息
	Modbus 输入数据	外部设备通过 Modbus 总线写入采集器的数据，可指定数据类型。
实时处理	实时采集	连续测量，实时计算.

接口及组件-Interface

信号量输入	IEPE 输入	4 个（量程：峰峰 20V）
	模拟量输入	4 个（量程：峰峰 10V）
	TTL 转速输入	1 个
网口	网络	2 个独立的 RJ45 接口，支持百兆通讯
	网络	2 个独立的 RJ45 接口，支持百兆通讯
指示灯	指示灯	3 个，电源灯，运行灯，故障灯
按键	复位按键	IP 地址恢复出厂设置
传感器电源	传感器供电电源	4 个 5V 供电端子
存储介质	Micro sd 卡	12G
电池	纽扣电池	保持实时钟信息
网络	网络通讯	TCP/IP 支持 Modbus 协议,FTP

结构参数-Structure	
尺寸	134mm*106mm*50mm (含端子及端子：75mm)
重量	640g
机壳材质	铝合金
固定方式	35mm DIN 导轨

环境参数-Environment	
工作温度	-40 ~ +70° C
存储温度	-45 ~ +85° C
湿度	95% 非冷凝
振动	GB11287
IP 防护等级	IP 20，IP65（机柜式防护）
证书	CE
电源	24VDC, 1.5A

Senther reserves the right to make changes to any products or technology herein to improve reliability, function or design. Senther 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.