

## 德国 CMC 油液品质在线监测系统 OilQSens



OilQSens 能检测出损害发生前的油液品质/条件的早期变化，污染物如颗粒、纤维素纤维、水分等及其污染的影响，例如：酸和油皂会导致油液的电性能发生变化。OilQSens 是一款油液质量监测传感器，它能够在线连续检测油液电性能的变化，从油液的电性能变化即可评估出油液品质变化情况。OilQSens 从运行的第一天起就开始在线、连续监测，突破了其他检测方法的局限性。传统的溶解气体分析技术（DGA）是一种抽样技术，有可能会错过抽样间歇期发生的污染情况。相比老式的测试技术，OilQSens 代表了显著的进步。

OilQSens 高精度测量电导率、介电常数和温度。电导率和介电常数与温度具有相关性，OilQSens 特点在于提供了类似于神经网络的自适应温度补偿算法，极大地提高了测试的精度。

油液的电导率非常低，而极高灵敏度的 OilQSens 能测量低至 0.1 皮西门子/米（0.1 pico siemens per meter）并且所有的测量值都经准确的温度补偿。

相对介电常数是介电常数的测量值，OilQSens 通过测量相对介电常数，即可测量出由于水侵入而导致的油液绝缘强度变化情况，结合电导率的变化情况就可将油液变化情况清晰地呈现出来。油过滤监测是确保效率和安全的重要参数，过滤后的油液电导率发生改变，OilQSens 能确保电导率维持在一个安全水平。

油液监测是确保变压器或高压断路器效率和安全的重要参数。随着油液的老化，不断积聚的电荷改变了油液的电导率，而金属催化剂，氧化和温度变化的存在加速了这一老化过程。

介质损耗因素  $\tan\delta$  是从电导率和介电常数计算得出的。根据 IEC61620 规定，电介质损耗测量是基于交变方波电压，低电压和频率决定的。

对于远程测试和难以接近的位置测试而言，基于 Web 的、分散的监控系统是一个完美的方案，测量数据通过 LAN，WLAN 或串行接口传输。

OilQSens 油液在线监测系统是和德国西南法伦应用技术大学的 Kuipers 教授居于“高效节能应用”合作开发的。

北京利扬泰克科技有限公司

地址：北京市海淀区彰化路 138 号西荣阁大厦 1 号楼 A 座 1011 室（邮编：100097）

电话：010-6892 8060

传真：010-6892 8090

邮箱：[sales@bjeontch.com](mailto:sales@bjeontch.com)

网址：[www.bjeontech.com](http://www.bjeontech.com)

### 典型特点:

- 损坏开始前早期预警
- 及时进行预防性设备维护
- 在线连续监测
- 安装使用简易
- 运行成本低、无耗材消耗, 无服务费用

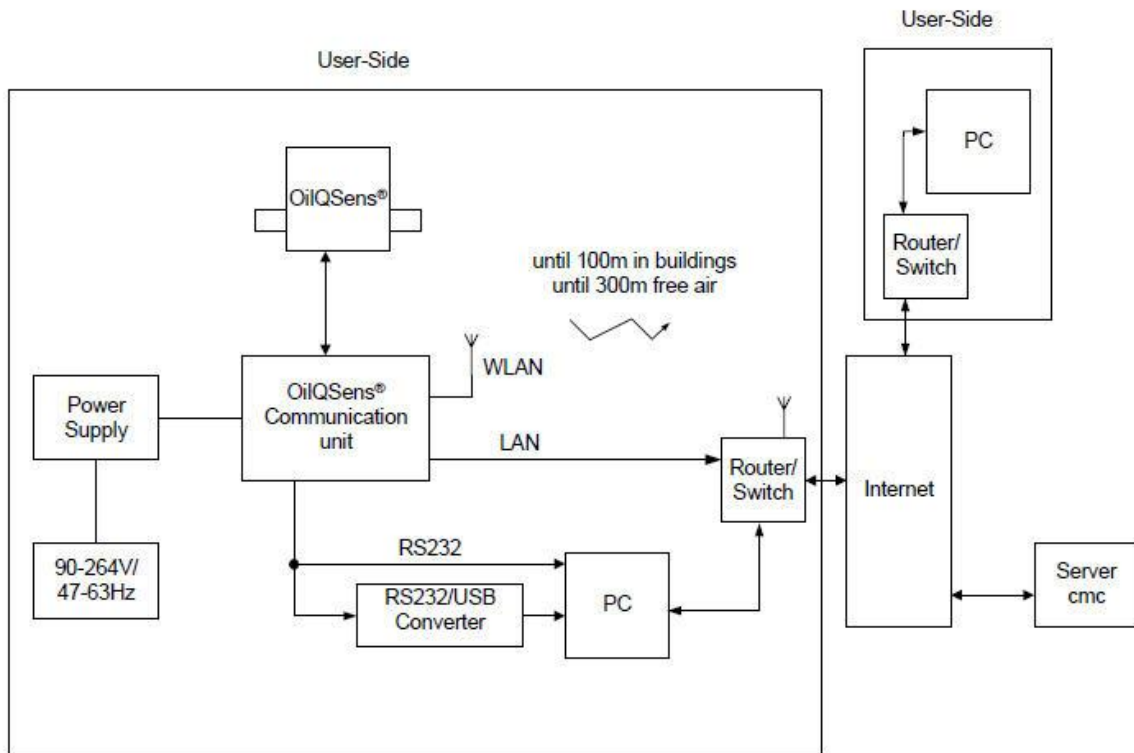


### 典型应用:

- 高压变压器
- 绝缘油监测
- 油变质监测
- 油老化监测
- 油中水分监测



### 通讯连接



北京利扬泰克科技有限公司

地址: 北京市海淀区彰化路 138 号西荣阁大厦 1 号楼 A 座 1011 室 (邮编: 100097)

电话: 010-6892 8060

传真: 010-6892 8090

邮箱: [sales@bjeontch.com](mailto:sales@bjeontch.com)

网址: [www.bjeontech.com](http://www.bjeontech.com)

技术参数:

电 导 率	量 程	0.1~20,000 pS/m 变压器: 0.1~50 pS/m (其他范围单独咨询)
	灵 敏 度	0.01 pS/m
	精 度	测量值的±1%, ±0.5 pS/m
相 对 介 电 常 数	量 程	1~5
	灵 敏 度	1*10 <sup>-6</sup>
	精 度	测量值的±1%, ±0.0001
温 度	量 程	-10°C~+70°C (更高温度单独咨询)
	灵 敏 度	0.1K
计算参数	介质损耗因素 tan δ (Loss Factor tan δ) 击穿电压 (Breakdown Voltage) 水分 (Humidity)	
响应时间	小于 45 秒	
油样压力	最大 60barg@20°C	
环境温度	-20°C~+70°C	
传 感 器	流通池及接头为不锈钢材质 传感器头为铝合金材质	
线 缆	3 米, 屏蔽线缆 (加长线缆可选)	
通讯接口	RS 232 LAN、WLAN、RS232/USB、RS232/RS485、RS232 / Profibus、 RS232 / Modbus、GSM (选项)	
接 头	1/4"NPT 螺纹卡套接头, 接 6mm 管 (其他可选)	
电 源	90~264V/50~60 Hz 24V DC (可选)	
尺 寸 重 量	传 感 器	高 103mm×直径 70mm@2.70Kg
	通 讯 模 块	87mm × 110mm × 30mm@0.25Kg
	通 讯 单 元	210mm×250mm×165mm@4.45Kg
软 件	WSens Software (选项)	

北京利扬泰克科技有限公司

地址: 北京市海淀区彰化路 138 号西荣阁大厦 1 号楼 A 座 1011 室 (邮编: 100097)

电话: 010-6892 8060

传真: 010-6892 8090

邮箱: [sales@bjeontch.com](mailto:sales@bjeontch.com)

网址: [www.bjeontech.com](http://www.bjeontech.com)