

DHP145A型SF₆微水密度传感器

适用于电力行业SF₆气体的微水和密度在线监测



概述

立欧测控 (LIOUSENSOR®) 研发生产的DHP145A是一种小巧型的微水、露点、压力测量传感器,它可以直接安装在最大5MPa的压力系统中。该传感器尤其适用于电力行业对SF₆气体的微水含量的检测和SF₆气体密度的检测,可将气体压力转换为20℃的气体压力输出,同时也可输出气体的温度、密度、微水含量等多种参数。

HP145A采用全新材料的高分子聚合物薄膜传感技术,使其具备了一般高分子薄膜传感器的高温响应优点的同时,还具备了前所未有的低温响应能力。其出色的传感器电路设计能自动补偿由温度、污染、老化引起的电路漂移。

完全自主知识产权的高温清除干燥和自动校准功能

高温清除干燥功能大大加快了传感器从高湿到低湿的响应速度的同时,也提高了传感器的抗污染、抗凝露能力。先进的自动校准功能使得传感器始终处于稳定的测量状态,避免了传感器长期使用中的零点漂移。

完全自主知识产权的温度补偿算法

具备温度补偿算法的传感器,在测量环境温度任意变化时,所测得的露点温度始终处于几乎不变的状态,克服了环境温度变化对测量结果的影响,使得测量结果更加稳定、精确。

特点

具备高温清除干燥和自动校准功能,具备温度补偿功能

快速的响应速度及出色的长期的稳定性

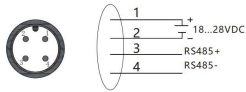
抗冷凝结露,抗微粒、蒸汽等大多数化学品污染

具备出色的抗干扰能力,IP65防护等级

应用领域

电力行业GIS设备SF₆或混合气体的微水、压力、密度、温度在线监测

电力行业GIS设备的智能化、智慧化技术改造



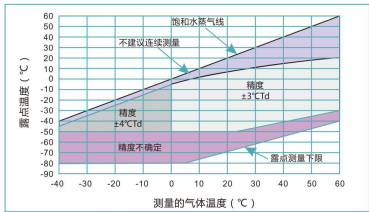
DHP145A接线图

测量参数	
露点测量范围:	-50...+20℃
温度测量范围:	-40...+60℃
压力测量范围(绝对压力):	100...1000kPa
露点测量精度:	≤ ± 3℃ (具体见测量精度范围图表)
温度测量精度:	≤ ± 1℃
压力测量精度:	≤ ± 0.5%.FS
计算参数:	
20℃的气体压力值(SF6气体):	100...1000kPa
SF6或SF6/N2混合气体的密度:	0...100kg/m
根据体积浓度计算的微水含量:	30...2000ppm
20℃的微水含量:	30...2000ppm

使用环境	
温度:	-40...+60℃(-40...+140F)
相对湿度:	0...95%RH
压力:	0...5MPa
所测气体:	非腐蚀性气体

输出	
数字输出:	RS485接口(隔离型)
数字输出接口波特率:	9600bps
数字输出协议:	Modbus RTU
接口连接器规格:	M12*4芯圆形插座

其他参数	
露点传感器材质:	高分子聚合物薄膜
露点传感器建议校准周期:	2年
工作电源:	18...28VDC
工作电流:	
正常测量时:	10mA
高温加热清除时:	60mA
壳体材质:	不锈钢
机械接口:	G1/2
防护等级:	IP65
储存温度范围:	-20...+80℃
重量:	(仅传感器部分) 150g



带压状态下测量精度与测量条件

