

## 新的温度补偿技术：Y-line

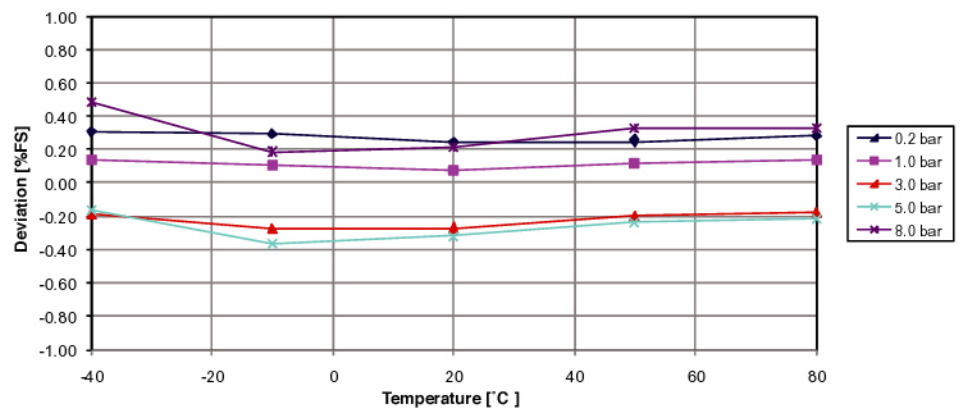
### 技术

与其他不是基于uP补偿模式的系列相比，Y-line系列变送器拥有非常小的温度误差，这是因为它使用了一种温度补偿附加电路，这种温度补偿电路中包含一个温度传感器，将温度变化划分为1.5K宽度的若干小区间，每一个小区间的零位和补偿值都被分别写入补偿电路中，在使用中，这些值被写入受温度影响的模拟量输出路径中，每一个温度点都是该变送器的“校准温度”。因此，精度就主要由线性来决定。

理论上，我们最多可以划分120个区间，代表了在180K温度范围内可能出现的温度值。温度范围越宽，就需要越多的试验与校准，来减少数学模型的误差。

精度主要由线性度决定，现代压力传感器的线性度已经可以达到0.2%级，因为100K温度范围内的总误差可控制在0.25%范围内。这项技术是对三十年以来老的补偿技术的巨大变革，在相应的补偿值被一起提供的情况下，就不需要降低频率以获取更好的补偿效果了。

PAA-21Y 8-bar error band



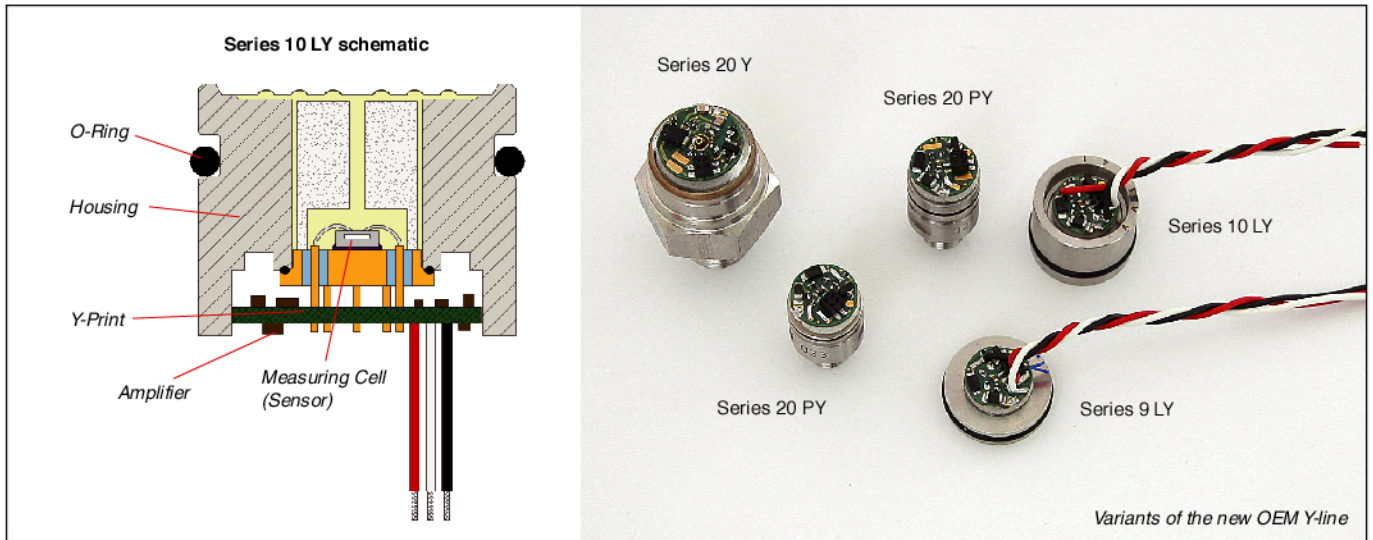
### 工厂中的校验过程：更高效，更可靠

校验和最终检查是在利用最新科技的全自动系统中单向进行的。在这种压力/温度校验系统中，压力变送器的输出和在线编程是通过一个连接在电脑上的转换接头，集中在烘箱中进行的。电脑收集不同的压力和温度信息，为不同的温度区域计算补偿值，然后将这些值写入变送器电路板中的EEPROMs中，这个变送器就完成了全部的编程操作。

## 灵活性

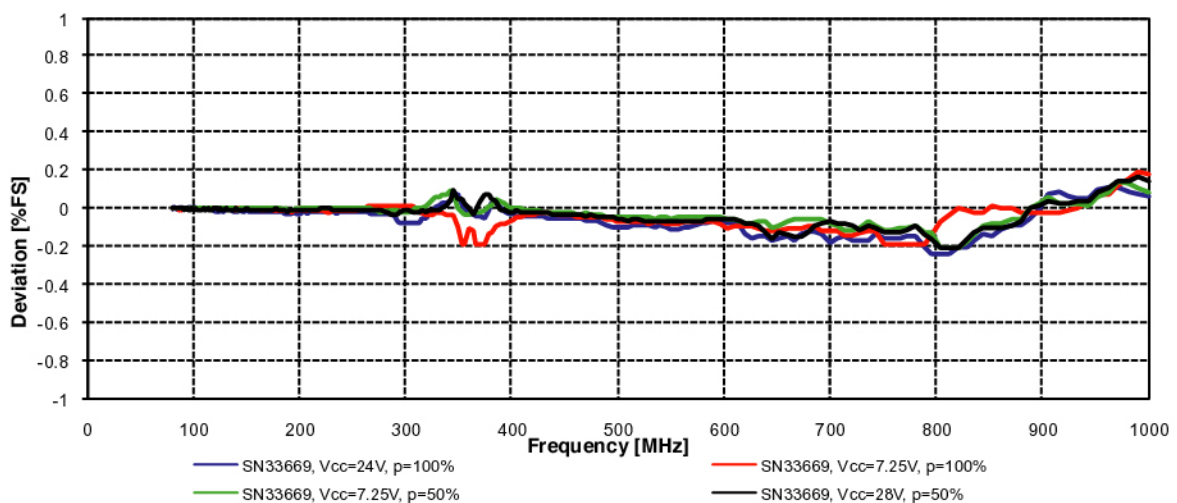
制造类目多样，标准化设计，可编程的电子部分使得Y-Line可以被大规模的生产成用户需要的产品类型。这种压力传感器的芯体(绝缘的测量元件)可以大规模的生产和存储。然后被焊接到所需的压力接头上，组装上电子部分，经过多大1000道压力和温度测量程序，被标上刻度。

mPm接口，M12接口，Packard接口和电缆接头被用作标准的电器接头。在测量相对压力的时候，环境压力是通过电缆或者接头被引入内部的。



## EMC电磁防护

Y-Line系列拥有全新的电路设计，该电路设计可以有效的对抗电磁干扰，而不必借助于金属外壳的屏蔽。Y-Line系列压力变送器可以实现10倍于CE的EMC防护标准。



[www.keller-druck.com](http://www.keller-druck.com)

KELLER AG für Druckmesstechnik  
KELLER 上海办事处

St. Gallerstrasse 119  
宜山路888号

CH-8404 Winterthur  
ShangHai

Tel. +41 (0)52-235 25 25  
Tel. +86 (0)21-6432 0191

Fax. +41 (0)52-235 25 00  
Fax. +86 (0)21-6432 0196