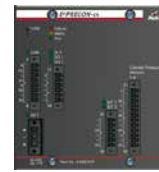
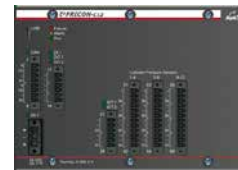


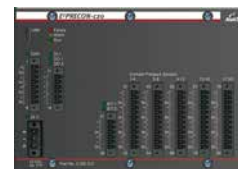
E²PRECON-c20可支持20个传感器



E²PRECON-c4



E²PRECON-c12



E²PRECON-c20

# E²PRECON-c

E²PRECON-c可处理多达20个缸压传感器的信息，为监测和闭环控制提供实时燃烧特性数据。

凭借E²PRECON系列产品，AVAT自2006年就率先推出了基于缸压的发动机控制系统。

c系列产品结构紧凑，可提供全面的实时缸压分析。

E²PRECON-c支持各种品牌的缸压传感器。利用成熟的数字信号处理算法，E²PRECON-c计算每缸每个燃烧循环的燃烧特性。这些是发动机制造商实施先进的燃烧控制、监测及诊断所需的关键参数。

结合发动机热力模型，E²PRECON-c计算净放热率（netHRR）。由此计算出以下重要的燃烧参数：放热（HR）、燃烧始点（SoC）、燃烧持续期（DoC）及燃烧重心（CoC）。除此之外，还可以提供平均有效指示压力（IMEP），峰值压力以及爆震等级。

由于缸压传感器的使用寿命有限，因此E²PRECON-c还带有缸压传感器状态和信号合理性监测功能。

E²PRECON-c可以通过CAN总线很容易地集成到发动机控制系统和PLC中。

## 亮点

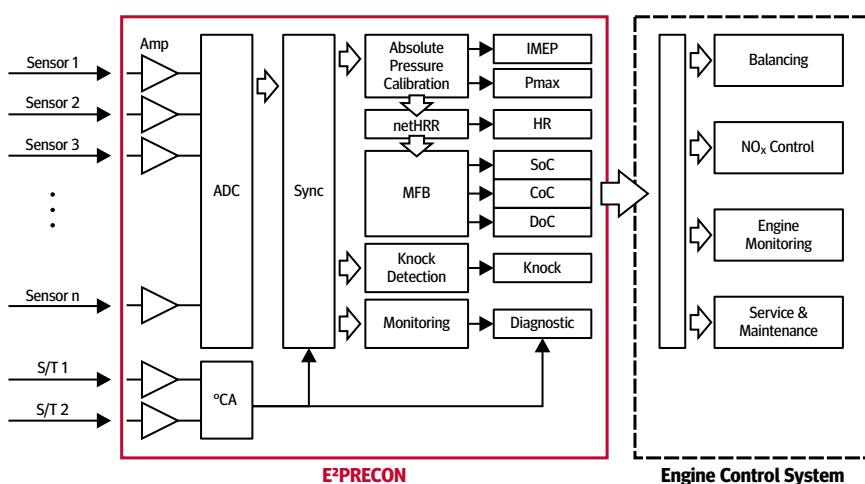
- 基于缸压燃烧控制的关键；
- 平衡失火和爆震监测；
- 每缸单独燃烧特性计算；
- 支持发动机诊断和优化的服务工具；
- Bachmann PLC库（可选）。

## 应用条件

型号	E <sup>2</sup> PRECON-c4	E <sup>2</sup> PRECON-c12	E <sup>2</sup> PRECON-c20
零件号	3 000 310	3 000 311	3 000 312
<b>外部环境</b>			
工作温度	-25 ~ +75 °C		
储存温度	-25 ~ +85 °C		
湿度	0 ~ 95 %相对湿度；非冷凝		
抗振性	IACS UR E10.7振动，IEC 60068-2-6 2 ~ 25 Hz: s = ±1.6 mm; 25 ~ 100 Hz: a = ±4 g		
防护等级	IP20 (EN 60529)		
<b>电气参数</b>			
电源电压	DC 24 V		
电压范围	DC 18 ~ 32 V		
典型电流消耗	180 mA / 24 V		
典型功耗	4 W		
电磁兼容性	EN 61326-1 <sup>a)</sup> , DIN EN 61000-6-2和DIN EN 61000-6-4		
缸压传感器 4 ~ 20 mA (0 ~ 5 V) <sup>b)</sup>	4个	12个	20个
速度/定时传感器	无源2线传感器：信号阈值2 ~ 100 V <sub>pp</sub> 或有源传感器：输入电压范围DC ±53 V		
<b>通讯接口</b>			
ECS	CAN SAE-J1939标准协议或CANopen		
点火系统（可选）	CAN SAE-J1939或CANopen		
监控计算机	USB 2.0		
<b>机械参数</b>			
外形尺寸（高×宽×深）/mm	119 × 110 × 61	119 × 165 × 61	119 × 165 × 61
安装尺寸	35 mm支撑导轨；DIN EN 60715		

a) 脉冲电压>0.5kV（线/线）或>1kV（线/地）需要外部保护电路；

b) 根据需要。



E<sup>2</sup>PRECON-c计算发动机每缸每个工作循环的平均有效指示压力（IMEP）、峰值压力、放热、燃烧时间及爆震等级等参数。这些数据信息同步被传送到发动机控制系统，用于各种用途。