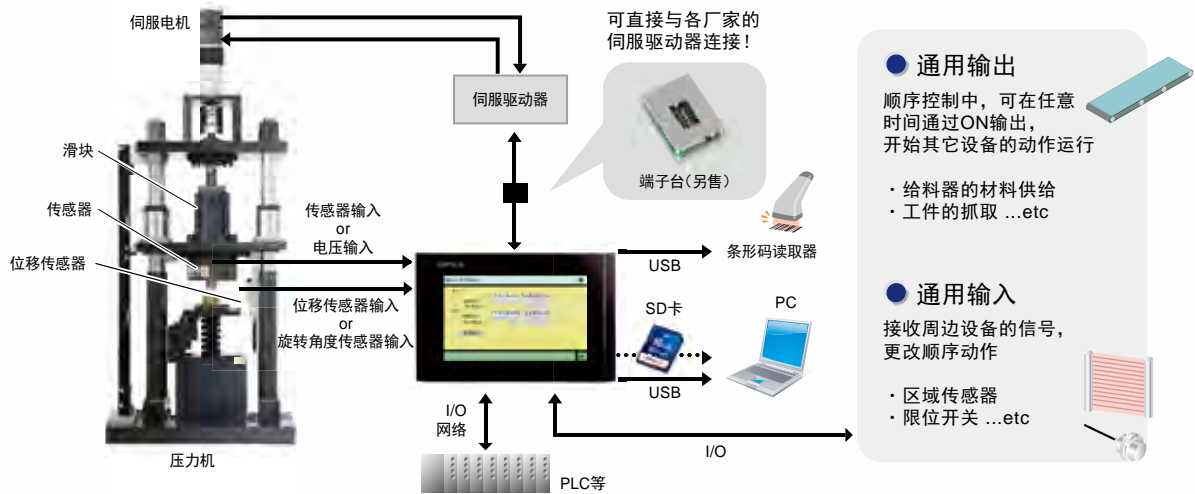




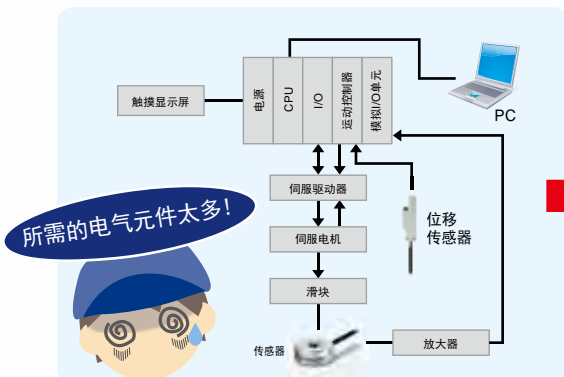
任何人都可以轻松设置压装程序 具有多种判断功能的通用型伺服压力机控制器

- 支持螺丝拧紧和封盖机的过程监控和控制
- 伺服电机不论厂家都可以连接。
- 通过5000次/秒的高速处理&高速反馈控制，可进行精密的保压控制
- 任务No.菜单No.可分别对应256种。
- 丰富的指令使得顺序控制能轻松实现
- 通用的输入输出使得与其它设备的连接更容易。
- SD卡中最多可以记录250万次的测量结果。

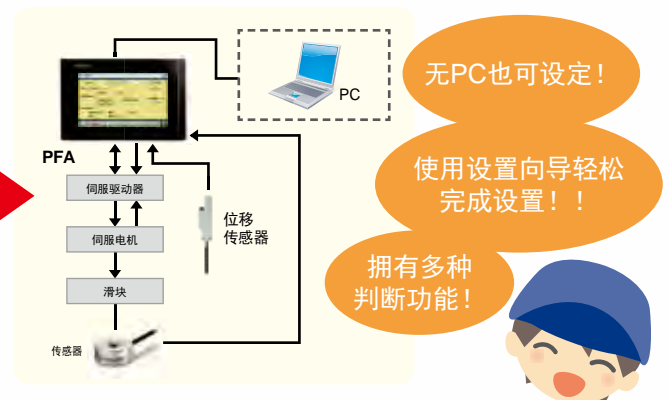
可以轻松搭建伺服压力机



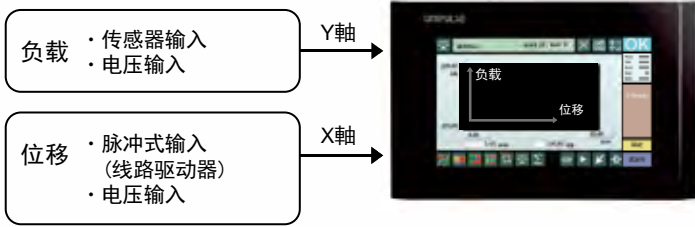
传统的压力控制...



使用PFA后...非常顺畅!

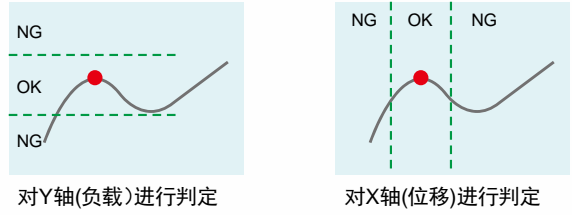


■ 负载·位移 2 种输入



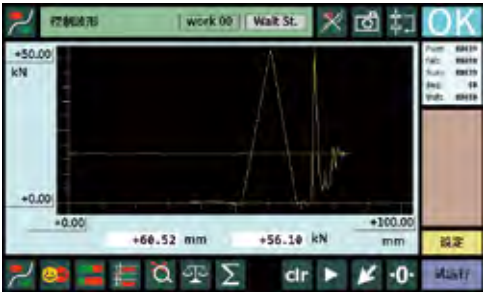
■ 根据2输入判定合格/不合格

Y轴显示压力·负载·扭矩
X轴连接位移·旋转角度传感器后，
通过2输入在2次元可以判定合格/不合格



■ 2 种波形的显示

<实时波形>



通电时一直描绘波形。早期察觉异常。

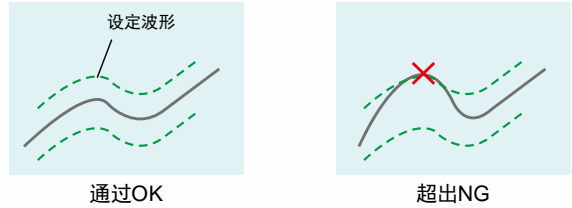
<测量波形>



各种判定的波形数据可保存于SD卡。

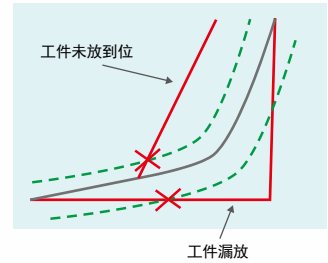
■ 波形比较判定

比较设定波形和判定波形。
即使1个地方超过设定波形也会判定不良。



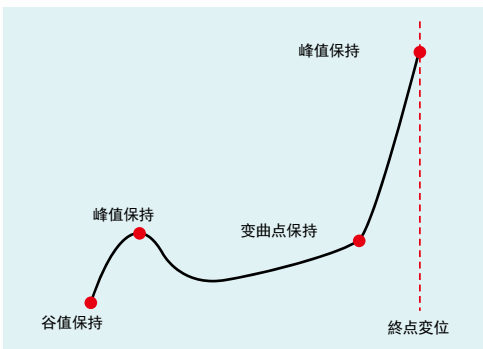
波形比较的应用

如果超过设定的基准波形可瞬间输出信号，
因此在分支序列控制时可以使用该判定。



多种保持判定

对 1 个工序多个点进行合格 / 不合格判定。
(最多 5 点)
可选择多种保持模式*。



<判定区间>可选择外部信号、位移、顺序控制连动等
各种条件。

* 保持的种类请查阅此处。⇒ P80

趋向管理

通过趋势管理，可以迅速察觉异常，防止故障于未然。

<监控零点的偏差、保持值的变化>

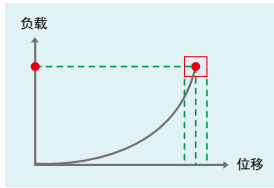


早期察觉传感器或设备异常

<监控判定结果>

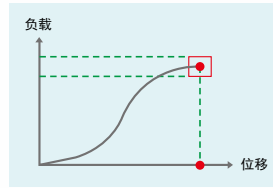


可确认当前100次的判定结果



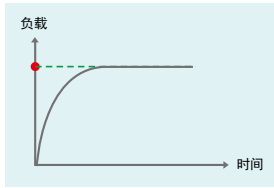
力控制

驱动滑块至设定的目标负载
传感器力值的反馈控制



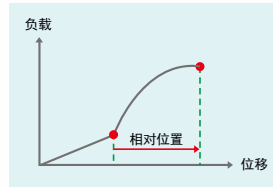
位置控制

驱动滑块至设定的目标位置
也可以位移传感器的数值反馈控制



保压控制

保压压入控制
通过反馈控制实现精密压装

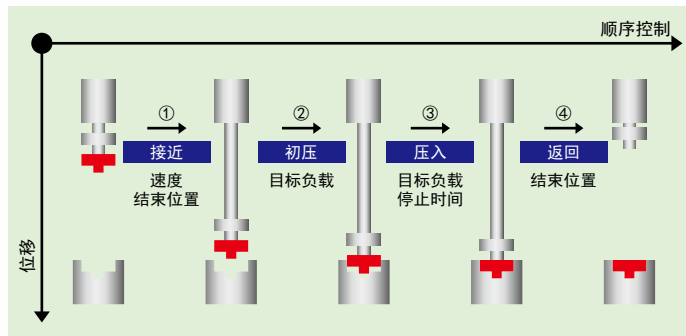


位置控制（相对位置）

驱动滑块从到达行的位置到设定的距离
可以相对位置控制

轻松设置压装程序

代表性的压装程序



内置常用的压入程序模板。
只需输入位置·负载的设定值即可。



模板中设置的程序被登录到控制程序菜单中。



- 1.原位置
- 2.压入开始位置



- 3.初压
- 4.压入



数值可用数字键输入，也可代入当前值。

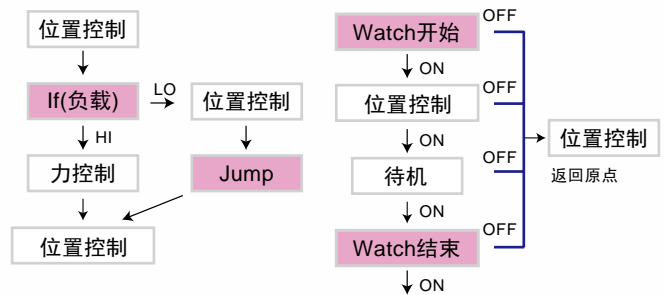
丰富的指令

轻松设置位置控制中的负载极限和控制，测量等关联的复杂程序



可以序列分支

根据目前的负载，位移、I/O、计时、计数的状态，可以序列分支。



技术参数

传感器输入部分	应变片输入(6线式)	激励电压 信号输入范围 精度	DC 2.5、5、10 V ±10%(可选) 输出电流: 30 mA 以下 -2.0 ~ +2.0 mV/V 非线性 0.02% FS ±1 digit 以内(2.0 mV/V输入时) 零点漂移 0.2 μV/°C RTI typ. 增益漂移 15 ppm/°C 以内
	低通滤波器 A/D转换器	速度 分辨率	2 Hz ~ 2 kHz 中选择(-6 dB/oct.) 5000次/秒 24 bit(二进制)
	电压输入	信号输入范围 输入阻抗 精度	-10 ~ +10 V 约 1 M 以上 非线性 0.02% FS ±1 digit 以内(10 V输入时) 零点漂移 0.2 mV/°C RTI 以内 增益漂移 0.01%/°C 以内
位移传感器输入(脉冲式输入(线路驱动器))	最大输入频率 内部点数范围 适合编码器	1 MHz 30 bit 输出 增量型2相输出(A/B信号输出) 输出端回路参数 线路驱动器(RS-422A标准)	
模拟电压输出	输出水平 负载阻抗	传感器输入1.0 mV/V约等于2 V 2 k 以上	
显示部分	显示器 显示区域 Dot 构成 适用语言	7.0 inch TFT彩色LCD 152(W)×91(H) mm 800×480 dot 日/英/中	
比较判定功能	多点比较模式256种(设定值可保存) 可以选择最多5种保持功能设定 采样、峰值、谷值、P-P、极大值、极小值、变化点、平均值、终点位 波形比较模式256种(设定值可保存) 上下限的设定波形和实际的测定波形进行比较。测定波形的全体作为 上下限波形的比较对象,有一个测定点超过设定波形即是NOK		
现场支持功能	保持点数据推移显示 统计 画面捕捉 编辑任务流程名称 设定项目一览显示 用户管理	可保持点的趋向显示,就贡献把握设备状态 可统计最新10000个判定结果 显示测定次数、OK统计、NOK统计、OK比率 显示画面可捕捉到bmp方式 可编辑任务名称并在仪表上显示 可颜色来显示主机设定和子机设定的不同设定值 采用ID和密码设定值管理方式	
外部信号	外部输出信号(16点)	保持判定(负载、位移)/过载/测量结束/ 波形比较判定/负载·位移正常/CPU正常运转/ SD存储卡正常/闕电平输出1.2 / 伺服运行许可/ 电机报警/位置/刹车OFF/扭矩限制/ 零速/通用输出/顺序控制动作中/原点回归到位/ POT(正方向禁止)/NOT(反方向禁止) *从以上选择 输出方式: PNP, NPN 可选择(型号需指定)、 额定电压: 30 V、额定电流: 30 mA	
	外部输入信号(16点)	负载清零/位移初始位置/测量开始/测量结束/HOLD1 ~ 5/ 复位/背光强制亮灯/触摸屏操作禁止/工件切换/ 伺服开启/顺序控制开始/顺序控制停止/脉冲清除/ 报警清除/正方向禁止/反方向禁止/找原点/ 回归原点/回零点位置/JOG+/JOG-/STEP+/STEP- *从以上选择 输入形式: PNP, NPN 可选择(型号需指定)	
电机驱动	可搭配的伺服驱动器 顺序控制功能	脉冲输入方式的伺服驱动器 可通过PFA编辑压装顺序 顺序控制运行中可切换控制模式 控制程序菜单 256个(可保持设定值) 每个控制程序菜单中最多可登录100行的动作	
	PFA <=> 连接伺服驱动器	位置控制用的脉冲(线路驱动器)(RS-422A标准) 最多 500 kpulse/sec. 数字I/O控制用	
指令	电机动作 控制语句	位置控制/力控制/待机/保压/限制 空栏/jump/if/watch/输出/判定分支/ 计时/计数/程序变更	
	波形 记录 电机参数 行 数字偏移	波形颜色/波形删除 检测开始/检测结束/保持开始/保持结束 速度/位置增益/力增益/加速度 向上插入/向下插入/删除行 X/Y	
外部仪器	条形码读取器连接(USB): 品种读取 SD卡: 设定值·波形数据保存(CSV)		
接口	USB: USB接口 CCL: CC-Link接口(选件) ODN: DeviceNet接口(选件) EIP: EtherNet/IP接口(选件) ETN: Ethernet接口(选件)	*只能安装1个选件	

* 关于 LED、荧光、液晶等相关显示部分,因制造工程以及材质等原因,也许会发生微妙差别。

一般性能	电源电压	DC 24 V(±15%)	消耗电量	20 W typ.
	使用环境	使用温度范围:-10 ~ +40°C、保存温度范围:-20 ~ +60°C 湿度: 85% RH 以下(无凝露)		
外形尺寸	外形尺寸	218(W)×140(H)×87(D) mm(不含凸起部分)		
	重量	约 1.8 kg		
附属品	电源接头	1	附带圆管接线端子的电源线 3 m	2
	电源接头用调节杆	1	导轨	1
	传感器接头	1	CC-Link用接头	1
	SD卡 16 GByte	1	(CC-Link选件安装时)	1
	使用说明书	1	DeviceNet用接头	1
	跳线	2	(DeviceNet选件安装时)	1
其他部件	CA10-USB:	USB连接线(A-microB型) 1.2 m		
	PFA-ST:	支撑底座(对应VESA100、75)		
	PFA-CONV-MIT:	专用端子台		
	PFA-CONV-MIT-ABS:	专用端子台		
	PFA-CONV-PAN:	专用端子台		
	PFA-CONV-SIE:	专用端子台		
	PFA-CONV-TAM:	专用端子台		
	PFA-CONV-YAS:	专用端子台		
	CN71:	CC-Link用接头		
	CND01:	DeviceNet用接头		
SD16G:	SD卡 16 GByte(同附属品)			
SD32G:	SD卡 32 GByte			
符合CE标准	EMC 指令 EN61326-1			

型号构成

PFA7 □ □
① ② ③

①基本型号

②外部信号

符号	输出型号
PNP	PNP 输出(源型)
NPN	NPN 输出(漏型)

③接口

符号	接口
标准	标准功能: USB
CCL	CC-Link
ODN	DeviceNet
EIP	EtherNet/IP
ETN	Ethernet

除了标准功能之外,还可以追加一项功能

另售电缆线型号构成

CAPF - □ - □ □ M
① ② ③

①

符号	种类
I/O	36p I/O线缆
SER	50p PCR线缆
CON	50p MDR线缆

③

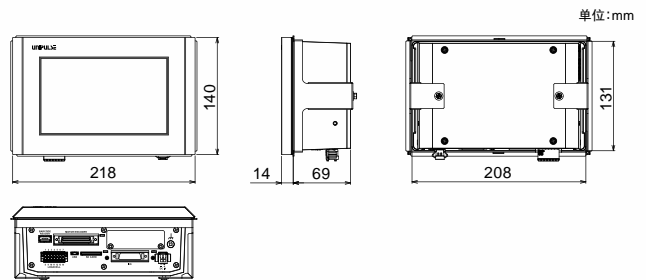
符号	电缆线长度
1	1 m
3	3 m
5	5 m
10	10 m

②

符号	接头
S	头部散装线
W	两端接头

例 CAPF - SER - W5M
PFA-专用端子台间线缆 两端接头 5 m

外形尺寸



其它: 支撑底座