

7197PCP-DIN-NX 系列控制器

操作手册



您也可以从 www.nordsonefd.com/cn
获取PDF电子版诺信EFD手册

Nordson
EFD

目录

目录	3
简介	5
诺信EFD产品安全声明	6
卤化烃溶剂的危害	7
高压流体	7
合格人员	7
预期用途	8
规定与许可	8
人身安全	8
消防安全	9
预防性维护	9
可抛弃型部件重要安全信息	10
故障对策	10
废弃物处理	10
规格	11
操作特性	12
安装	13
系统部件的包装拆解	13
安装7197PCP-DIN-NX 控制器	14
安装其他系统部件	14
接通电源	15
连接螺杆阀机电缆	15
连接循环启动和紧急停止	16
连接排胶启动	17
连接以太网	17
与控制器通信	18
对螺杆阀排胶	19
安装示例	20
单组份系统中的7197PCP-DIN-NX 控制器和797PCP	20
2K系统中的7197PCP-DIN-NX 控制器和797PCP-2K	21
编程	22
导航	22
变量表	23
状态指示	24
控制器界面流程图	25
调整排胶速度设置	26
创建程序	27
线条程序	29
容量程序	30
重量程序	31
示教程序	32
计时程序	33
将程序保存到程序库(保存界面)	34
打开保存的程序(加载界面)	35
设置语言	36
查看系统信息	37
设定控制器网络设置	38

续下页

目录(续)

操作	39
例行启动	39
错误和紧急停止 (ESTOP)	39
螺杆阀的禁用	40
长期停机	40
固件更新	41
物料编号	42
7197PCP-DIN-NX 控制器	42
797PCPs 和螺杆阀电机电缆	42
故障诊断	43
查看日志	43
事件日志反馈故障诊断	43
般故障诊断	44
技术数据	45
I/O接口引脚分配和接线图	45
源型接线图, 用于连接循环启动 (Ex_Trigger)	46
漏型接线图, 用于连接循环启动 (Ex_Trigger)	47
接线图, 用于连接紧急停止 (ESTOP) 电路	48
接线图, 用于连接排胶启动电路	49
基于粘度的最大电机速度	50
电机接口引脚分配	51
附录A, 计算机IP地址的变更	52
附录B, 容量程序示例 (797PCP)	54
附录C, 容量程序示例 (797PCP-2K)	57
附录D, NX 协议	62
以太网和PLC连接	62
用于实施NX协议的诺信NX客户端应用程序	63
用于NX协议的寄存器组	66
[写入数据]从客户端到控制器	66
[写入数据]来自寄存器0的数字 (从客户端到控制器)	67
写入请求	69
写入请求确认	69
写入请求错误响应	69
[输出数据]从控制器到客户端	70
[来自寄存器0的输出数据数字] (从控制器到客户端)	70
读取请求	71
读取请求响应	71
读取请求错误响应	71

简介

本手册提供 7197PCP-DIN-NX 控制器的规格、安装、设置、编程和维护信息。7197PCP-DIN-NX 控制器为诺信EFD的 797PCP系列计量式螺杆阀提供精确的点胶控制。有关螺杆阀的详细信息，请参见相应胶阀的操作手册。

7197PCP-DIN-NX 控制器具有易于使用的网页界面，可对797PCP胶阀的单组份或双组份应用进行快速设置和操作。点胶程序是根据您想要控制流体输出的方式创建的，包括以下内容：

- 按照点胶时间 (单位：毫秒)
- 按照流体容量 (单位：毫升)
- 按照流体重量 (单位：克)

控制器还有示教功能，可对控制器的所需点胶时间和容量设置进行“教导”。

具有网络功能的 7197PCP-DIN-NX 控制器还包括 NX 协议，用于使用以太网通过传输控制协议/互联网协议 (TCP/IP) 与可编程逻辑控制器 (PLC) 或其他制造工厂控制器直接通信。有关 NX 协议的完整信息，请参见第 62 页“附录 D, NX 协议”。

同所有EFD产品一样，7197PCP-DIN-NX 控制器严格依据产品技术规范进行制造，并在发货前进行仔细检测。

为使设备发挥出最佳性能，请认真阅读本操作手册。



诺信EFD产品安全声明

⚠警告

下面的安全信息属于警告危害程度。
如未遵守可能导致死亡或严重受伤。



电击

触电危险: 打开设备外壳前应先切断电源, 并在对设备进行维修前切断电源, 锁上开关, 并在开关上悬挂标识。即使只受到轻微的电击, 也应该立刻切断所有设备电源, 直到查出问题并得到解决后再重新启动。

⚠注意

下面的安全信息属于注意危害程度。
如未遵守可能造成轻度或中度受伤。



阅读手册

阅读使用手册, 正确使用本设备。遵守所有安全说明。将具体的工作和设备警告、警示及说明与随机文件一起放在合适的位置。确保设备操作与维修人员均能看到这类说明和所有其它设备相关文件。



最大气压

除非在产品手册里另作说明, 胶阀的最大输入气压为7.0 bar(100 psi)。过大的进气压力可能会损坏设备。进气压力将通过外部调压表(气压0至7.0 bar(0至100 psi))来供应。



释放压力

打开、调节或维护增压系统或组件之前应先释放液压和气压。



灼伤

当心高温表面! 避免接触胶阀组件的高温金属表面。如果难以避免接触, 应在受热设备周围作业时佩戴隔热手套与服装。否则, 与高温金属表面接触可能会造成人身伤害。

诺信EFD产品安全声明(续)

卤化烃溶剂的危害

请勿在含有铝质元件的增压系统中使用卤化烃溶剂。在压力下,这些溶剂会与铝发生反应引起爆炸,造成伤害、死亡或财产损失。卤化烃溶剂含有以下一种或多种元素。

元素	符号	前缀
氟	F	“氟代-”
氯气	Cl	“氯代-”
溴	Br	“溴代-”
碘	I	“碘代-”

欲知详情,请核对您原料的物料安全数据表或与物料供应商联系。如必须使用卤化烃溶剂,请联系EFD,采用相兼容的EFD零部件。

高压流体

未完全密封的高压流体非常危险。调节或检修高压设备前,请务必释放流体压力。喷射出的高压液体可能像刀子一样造成严重的人身伤害、截肢或造成死亡。液体渗透皮肤也可能造成中毒。

警告

高压液体会引起严重的伤害。如果受伤或怀疑受伤,应采取如下措施:

- 立刻进行紧急救治。
- 告诉医生您可能受到喷射伤害。
- 让医生阅读本提示。
- 告诉医生您当时正在使用的点胶材料种类。

医疗警报—喷雾区域通风不良造成的伤害:通知医生

皮肤内注射为严重外伤。应尽快对伤口进行手术治疗,请勿为研究毒性而耽误治疗时间。某些奇异涂层会直接注入血液中,因而毒素就成了一个危害。

合格人员

设备所有者负责保证EFD设备由合格人员进行安装、操作和维修。合格人员是指经培训后可以安全履行所分配任务的雇员或承包商。他们熟知所有相关的安全规程和规定,也有体力完成所安排的任务。

诺信EFD产品安全声明(续)

预期用途

如未按照设备随附文件的要求使用EFD设备,将会造成人员受伤或财产损失。设备的非预期用途包括:

- 使用不相容材料。
- 进行非授权篡改。
- 将安全护罩或联锁装置拆卸或设为旁路。
- 使用不兼容零件或受损零件。
- 使用未经批准的辅助设备。
- 设备在高于最大额定值条件下运行。
- 在易爆气体环境下运行设备。

规定与许可

请确保所有设备均经检定和许可,适合所用环境。如未遵从安装、操作和维护手册,诺信EFD设备获得的任何许可均为无效。如未按诺信EFD规定的方式来使用控制器,有可能影响设备提供的保护功能。

人身安全

应遵守以下说明以防人员受伤:

- 不得由不合格人员操作或维护设备。
- 确保安全防护装置、防护门或防护盖完整,且自动联锁装置运行正确,否则不得操作设备。不得将任何安全装置设为旁路或卸载。
- 远离运行设备。调整或检修运行设备前,切断电源,直到设备完全停止。锁定电源并固定设备,以防其意外移动。
- 请确保喷雾区域和其他工作区域通风良好。
- 当使用点胶针筒供料时,请将点胶针头始终保持朝向工件,远离身体或面部。在不使用点胶针筒时,请将点胶针头朝下存放。
- 获取并阅读所使用的所有材料的安全数据表(SDS)。遵循制造商的说明安全处理、使用物料,并使用推荐的个人防护设施。
- 请注意在工作场所,通常无法消除不是非常明显的危险情况,如发热表面、尖锐的边角、通电线路以及由于实际原因无法封闭或防护的移动部件。
- 要清楚紧急停止按钮、截流阀和灭火器的位置。
- 请佩戴听力保护装置,以防护由于长时间暴露在真空排气噪音下造成的听力损失。

诺信EFD产品安全声明(续)

消防安全

为防止着火或爆炸,请遵循下列说明:

- 发现静电火花或放电,应立即关闭所有设备。在确认原因并排除故障后再重新启动设备。
- 禁止在使用或者存放易燃材料的区域吸烟、焊接、研磨或使用明火。
- 请勿将材料加热到超过制造商建议的温度。要保证热量监控和限制装置正常工作。
- 提供充分的通风,防止挥发性材料或蒸汽积聚到危险浓度。请遵守当地法规或物料安全数据表之指导。
- 使用易燃材料作业时不得直接断开电路。首先通过隔离开关切断电源,以防产生火花。
- 要清楚紧急停止按钮、截流阀和灭火器的位置。

预防性维护

为保证本产品能够连续无故障使用,诺信EFD提供了一些简单的预防性维修检查建议:

- 定期检查各气管接头连接是否牢固。必要时进行加固。
- 检查各气管是否有裂纹或受到污染。必要时进行更换。
- 检查所有电线接头是否松动。必要时进行紧固。
- 清洁:如果面板需要进行清理,应使用干净、柔软的抹布蘸适度清洁剂进行擦拭。请勿使用强溶剂(丁酮、丙酮或四氢呋喃等),可能会对面板材料造成损害。
- 保养:此设备只使用洁净干燥的空气。设备不需要任何其他的定期保养。
- 测试:按照本用户指南中有关章节对功能操作和设备的性能进行检验。有缺陷或受损的组件应退回给诺信EFD或其代理商进行更换。
- 仅使用设备的原装零部件。请与诺信EFD联系以索取相关信息和建议。

诺信EFD产品安全声明(续)

可抛弃型部件重要安全信息

所有诺信EFD可抛弃型部件, 包括针筒、卡式胶筒、活塞、头塞、尾盖及点胶针头均为精密设计的一次性使用产品。若尝试清洁并重复使用, 会影响点胶精度并增加人身伤害的风险。

应始终穿戴适于点胶应用的正确防护装置和服装, 并遵守以下准则:

- 切勿将针筒或卡式胶筒加热至38°C (100°F) 以上。
- 使用完一次后应依照当地管理法规来处置这些部件。
- 切勿使用强溶剂(丁酮、丙酮、四氢呋喃等) 清洁部件。
- 仅可用温和清洁剂来清洁卡筒固定装置与针筒加载器。
- 为防止流体损耗, 应使用诺信EFD的SmoothFlow™活塞。

故障对策

如果某个系统或设备出现故障, 立即关闭系统并按以下流程进行操作:

1. 切断并锁定系统电源。如果有使用液压和气动截流阀, 关闭并释放压力。
2. 若使用诺信EFD气动式点胶机, 应将点胶针筒从套头组件上拆除。若使用诺信EFD机电式点胶机, 应将针筒固定装置缓慢旋下并将针筒从驱动器中拆下。
3. 在确认原因并排除故障后, 才可以重新启动设备。

废弃物处理

应按照地方法规, 对操作和维护中使用过的设备和材料进行处理。

规格

注意: 规格和技术参数如有变更, 将不另行通知。

项目	规格
尺寸	14.6长 × 3.2宽 × 9.4高 cm (5.75长 x 1.27宽 × 3.70高")
重量	0.7 kg (1.5 lb)
转子速度	10–150 RPM
时间范围	0.001–600,000 ms (1 s 至 10 min)
输入功率	24 VDC (±2%), 3.75 Amp 最高
反馈电路	电子开关, 24 VDC, 100 mA 最高
循环启动	24 VDC 信号
运行条件	温度: 5–45° C (41–113° F) 湿度: 30°C时相对湿度为85%, 45°C时相对湿度为40%无冷凝 海拔: 最高 2,000 米 (6,562 feet)
产品分类	安装分类 II 污染等级 2
认证	CE, UKCA, TUV, RoHS, 中国 RoHS, WEEE



RoHS标准相关声明 (中国 RoHS有害物质声明)

产品名称 Part Name	有害物质及元素 Toxic or Hazardous Substances and Elements					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr6)	多溴联苯 Polybrominated Biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)
外部接口 External Electrical Connectors	X	0	0	0	0	0
0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to EIP-A, EIP-B, EIP-C is below the limit requirement in SJ/T11363-2006. X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to EIP-A, EIP-B, EIP-C is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.						

WEEE指令



本设备符合欧盟WEEE指令 (2012/19/EU) 的要求。请访问 www.nordsonefd.com/WEEE 了解有关如何正确处理本设备的介绍。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/867015063100006123>