

ePS网络服务

ASP许可证

服务描述

适用于

软件
ePS网络服务

软件版本
4.1

内容

- 1 概述 3
- 2 服务范围 4
- 3 服务等级协议..... 7
- 4 功能描述 8
- 5 功能概要 11
 - 5.1 机构相关的通讯 11
 - 5.2 机床相关的通讯 11

1 概述

目的

“服务描述”文档描述了西门子股份公司的主站式服务。该服务描述是销售合同和客户与西门子股份公司之间后续单个任务的一个附件。

西门子有权根据西门子股份公司，自动化与驱动集团应用服务提供 (ASP) 的一般条件对该服务描述进行更改。

可能和该 ASP 许可证有所偏差的规定需要提供书面说明。

2 服务范围

客户服务和结算

客户服务

- 客户服务通过西门子股份公司自动化与驱动技术部的技术支持来实现。
西门子股份公司自动化与驱动技术部的技术支持是客户对产品有问题和疑问时唯一的求助对象。
- 对于结算的疑问，我们的同事可以在正常的工作时间（中欧时间）内为您提供服务。
- 西门子根据服务等级协议 (SLA) 对服务的履行予以监控。
- 如果客户发现问题，则应将问题通知西门子股份公司自动化与驱动技术部的技术支持。技术支持立刻保存该服务要求，通知客户针对该服务要求的后续联系电话，并为客户消除该故障。
- 在技术支持通常的工作时间期间，客户可以得知对该问题处理的当前状态。

可以通过以下联系方式通知技术支持：

电话： ++49 (0) 180 5050 222

传真： ++49 (0) 180 5050 223

电子信箱 ad.support@siemens.com

网址： <http://www.siemens.com/automation/service&support>

常见问题解答 <http://www.siemens.com/automation/csi/product>

也可以通过上述的英特网链接来咨询相关问题。

服务管理

基础服务管理：

- 技术支持的工作时间： 周一至周五，除法定节假日，8点-17点
- 对所提出问题的反应时间： 8个工作日内
- 反应时间后开始处理的时间： 最迟在下一个工作日
- 根据消耗进行更新和打补丁
- 根据消耗进行数据备份，恢复（参见数据备份）
- 磁带不进行外部保存

数据备份

备份数据：

- 客户数据会备份在磁带上，这样如果数据丢失或者损坏就可以将其恢复。
- 根据标准日程表计划，有规律间隔地进行备份（参见下面的日程表）。
- 服务结束后，数据备份的磁带会继续使用，且不再为客户提供数据。

日程表：

- 数据备份在23:00 至 05:00 （中欧时间）之间进行。
- 每周进行一次完整的备份。 其余 6 天只对新增加的内容进行备份。
- 带有新增加内容备份的磁带以及最后一次的完整备份当时在计算中心内保存，在下一次完整备份后该磁带继续使用。
在数据备份执行了一个月之后，仅保存一个完整备份，剩下的 3 （或者 4）个备份的磁带会继续使用。 每个月的备份会保存 3 个月的，之后这些磁带也会继续使用。

恢复数据：

- 客户可以要求从备份磁带上恢复单个的文件。
恢复数据可以通过电话或者用电子邮件方式委托技术支持。
- 恢复数据只能在各个技术支持的工作时间内（见上：服务管理）委托技术支持来进行。
- 委托后开始处理的时间： 最迟在下一个工作日。

- 数据恢复需要的实际时间取决于删除过程造成的后果和需要重新恢复的数据大小。
- 对于恢复数据的要求，每个事件针对各个有效程序段根据消耗结算。每个事件的最小消耗为一小时。

安全性

防火墙：

- 在合理的经济和技术的可能消耗范围内，西门子通过使用防火墙确保客户数据不会遭到未经授权的访问。
- 该防火墙经过攻击和干扰尝试的检查。如有必要，出于安全的原因会使用此处没有描述过的相应的措施。

病毒扫描：

- 在合理的经济和技术的可能消耗范围内，西门子通过使用病毒扫描确保防止传送恶意代码（主要为病毒、特洛伊木马等等）。一旦所使用产品的供应商提供了新的病毒库，则自动更新升级旧的病毒库。这种说法由于工艺上的原因和 ePS 网络服务 eP 存取权无关。

SSL 编码：

- 所有输入和输出至西门子股份公司 ePS 网络服务器的数据流都是通过强制的 128 位 SSL 编码来进行编译的。
- 请注意可能有针对不同国家的密码文本工艺的使用限制。

网络连接

IP 连接至主干网：

- 对于录入新的软件版本和安全补丁所需要的维护工作根据以前的通告来进行。
- 以太网接口的速度为 100 Mbps。
- 西门子股份公司 ePS 网络服务器通过一个最大可至 2 Mbps 的带宽连接至主干网。

3 服务等级协议

服务的准备状态

ePS 网络服务是根据服务等级协议来提供服务的。
西门子和客户的联系人一起对服务的准备阶段进行协调。
客户在这里有义务提供一些必要的协助。
西门子会将使用该服务所需的用户名和密码传输给客户，用于通过电子信箱继续传送给授权用户。

SMS 发送

西门子使用外部网络运营商的电信设施来进行 SMS 的发送。
但西门子对网络运营商至接收方的信息传送不提供保证。如果 SMS 不能到达，则通过电子邮件方式来告知。西门子保留随时更换网络运营商的权利。

维护的标准时间窗口

维护工作：

- 对于录入新的软件版本和安全补丁所需要的维护工作根据以前的通告来进行。
- 通告期限通常情况下为 2 个工作日。对于安全补丁不必遵守该期限。
- 通常情况下维护的标准时间窗口最大为每月 2 小时。
- 由于维护工作造成的系统停机时间不算在系统故障时间内。

协议

项目	保证的数量	度量[单位]
提交问题的处理时间	最多 5 个	工作日
识别故障的反应时间	最多 8 个	小时
提供服务	最少 97.5	每月 % 运营待命

提示：

IP 网络连接的可用性通过各个日历月来测定。
由于定期维护造成的损失在此不予考虑。

4 功能描述

概述

ePS 网络服务在维护和服务范围内为机床制造商和生产型企业提供支持。
这通过软件通讯来实现，不仅可以在 CNC 机床上使用，也可以在 PC 上使用。

前提条件是除了 CNC 床上要有一个和说明相符的控制系统外还要能够访问英特网。

状态监控服务：

- ☒ 圆度测试
- ☒ 同步运行轴测试
- ☒ 通用轴测试
- ☒ 负载监视器

根据基础预定义的标准化测试和状态特征值（运动行程，运行时间和某个轴的运行过程）的连续记录来采集和编制当前机床状态。
测试的参数可以集中定义，并且用合理的警告极限来进行配置。

而且还可以借助测量系列来识别趋势，并且将其作为优化维护和服务活动的基础来使用。
这样机床操作员可以在没有辅助设备的情况下轻松快速地执行这些预定义测试。

一站式服务： 维修情况的处理和管理

- ☒ 要求支持
- ☒ 分配维修情况至服务工作人员
- ☒ 服务情况历史记录
- ☒ 计划维护活动

在故障情况下，机床操作员可以通过已实现的功能“要求故障情况处理”来要求服务组织对故障进行处理。

在释放某个这样的故障情况时，可以将控制系统中和故障相关的数据，如 NC 监视器和 HMI 运行记录器以及控制系统文件系统中任意应用专用文件保存到 ePS 网络服务器上。

如机床操作员用电话联系服务工程师，工程师同样也可以将维修情况记录下来。
具体的故障状况描述可以使机床制造商或最终用户的服务组织迅速对要求作出反应。

ePS 网络服务会将维修情况分配给一个服务工程师并且完成服务报告。通过集成的机床维修情况历史记录，服务组织可以大致浏览一下所采集的故障，在发生新故障时查看已经处理完毕并且予以书面说明的解决方法。

此外，一站式服务还可以完成机床上维护活动的计划，监控和文档。在此，重点是状态监视器的计划。借助一站式服务可以在时间上和内容上对状态监视器进行计划，并且对其处理情况进行监控。如果有必要在创建状态监视器之前执行其他工作步骤，则可以为操作员提供一份详细的工作指南（也可以通过文件附件以图表形式提供）。

通知服务：报警通知

- ☒ 自动通过 SMS
- ☒ 自动通过电子信箱
- ☒ 自动借助问题标签

服务工程师可以根据报警编号或者报警组以及报警类别（如 PLC 或 NCK 报警）配置特定的报警。在出现该报警时，服务工程师和可能的其他专业人员可通过 SMS、电子信箱或者借助问题标签进行通知。在生成问题标签时，可以将附加信息（控制系统监控和任意的文件）从机床装载至 ePS 网络服务器。无须为进行报警配置这个目的而访问机床。

控制系统监控服务：在进行故障诊断时提供支持

- ☒ 报警监视器
- ☒ HMI 运行记录器
- ☒ NC 监视器
- ☒ PLC 监视器
- ☒ 数据比较
- ☒ 传输 ePS 设置
- ☒ 更稳定的运行

进行故障诊断时，为服务机构提供有效的功能—记录报警事件并将其输入至机床事件列表中的报警监视器，HMI 运行记录器、NC 监视程序以及记录有关自某个特定的触发器事件开始的控制系统状态的 PLC 监视程序。这些状态数据保存在 ePS 网络服务器上，可随时用于故障分析，必要时可考虑用于比较。另外，还可以循环保存和输出 PLC 数据模块至 ePS 网络服务器。

HMI 运行记录器记录各个操作过程，如按键操作。NC 监视器收集特定的 NC 状态数据以及机床数据。PLC 监视器让服务工程师能够通过 PLC 中的数据源，如计数器、计时器、存储器等，以及通过外设 (I/O) 和 PLC 程序中的系统变量获取信息。此时，所获取的信息与触发器事件出现前的时间有关。

服务工程师可借助报警通知功能获取有关触发器事件出现的相关信息（参见上面的报警通知）。服务工程师同样可将现有机床的配置接收至另一个机床上。

数据服务：

备份、恢复、比较带控制系统数据的存档

数据服务可生成NC和PLC存档，以在出现数据丢失或在更换硬件时恢复机床专用的设置。存档保存在 ePS 网络服务器上并可以从服务器再次传输至控制系统。在故障诊断范围内，ePS 网络服务可以对包含在存档中的数据进行比较。

远程访问服务： 远程服务

- ☒ 会话
- ☒ 远程操作
- ☒ 电话会议线路
- ☒ 数据传输
- ☒ 会议记录
- ☒ 远程打印
- ☒ 视频

通过一个可靠的Internet 基础设施远程访问控制系统设备。
该服务使得对控制系统进行远程控制成为可能。

管理服务： 机床和用户管理

- ☒ 机床名称和地点名称
- ☒ 协作范围
- ☒ 用户角色

通过机床管理可以设立机床管理员权限，规定和更改机床名称和地点名称。

通过协作范围能够释放自身的机床在另一个机构上共同进行处理。
借助这种方式可实现机床制造商、用户和外部专业人员之间协作进行网络服务的目的。只能由调试相应机床的机构对机床进行检查。
该机构决定哪个其它的机构可以访问相应机床的数据。

用户管理让管理员等能够设立用户、更改用户名以及为该用户规定新的密码。
此外，还可以给用户分配下列角色：
用户角色可以为管理员、服务工程师或者机床操作员。
对此，为系统识别的用户仅提供固定从属于该用户角色的程序功能。

5 功能概要

5.1 机构相关的通讯

存在下列带有不同权限的用户角色：

- 管理员 (Admin),
- 服务工程师 (SE),
- 开机调试人员 (RE) 和
- 机床操作员 (MO)

(详细资料参见功能手册)

功能	MO	SE	RE	Admin
管理服务：				☒
创建机床和用户				☒
定义用户角色				☒
下载使用统计				☒
下载安全补丁		☒	☒	☒
释放机床			☒	☒
地址管理		☒	☒	☒
使用机床相关通讯	☒	☒	☒	
管理机床相关通讯			☒	

提示：

使用统计功能只有作为 ePS & RTS 已知的注册管理员才可以使用。

5.2 机床相关的通讯

功能	eP 性能	eP动态	eP 访问
状态监控服务：			
机床状态的连续采集			
性能测试 (KFT, GLT, UAT)	☒		
NC 监视器	☒		
PLC 监视器	☒		
测量系列	☒		
测试系列	☒		
使用序进程/尾进程 (Prolog / Epilog) 的测试自动化	☒		

功能	eP 性能	eP动态	eP 访问
控制系统监控服务:			
事件控制的数据记录			
由触发和动作创建控制监视器	☒	☒	
定义触发事件	☒	☒	
备份诊断信息（跟踪上传，文件上传）	☒	☒	
使用时间历史记录	☒	☒	
流程服务:			
服务和维护流程的控制			
设置维护计划和维护任务	☒		
使用维修情况历史记录	☒	☒	
分配维修情况至服务工作人员	☒	☒	
设置通知	☒	☒	
数据服务:			
备份、恢复、比较带控制系统数据的存档	☒	☒	
远程访问服务:			
远程服务			
会话	☒	☒	☒
远程操作	☒	☒	☒
电话会议线路	☒	☒	☒
数据传输	☒	☒	☒
会议记录	☒	☒	☒
远程打印	☒	☒	☒
视频	☒	☒	☒