

西门子代理商|西门子代理 西门子总代理 西门子中国总代理

产品名称	西门子代理商 西门子代理 西门子总代理 西门子中国总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子变频器:西门子触摸屏 西门子伺服电机:西门子PLC 西门子直流调速器:西门子电缆
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2 栋二单元9层01号房
联系电话	18475208684 18475208684

产品详情

今天我们讲解西门子S7-300在流量累计中的应用。那么PLC计算累计流量有多种方法。常用的有使用中断计算和脉冲数计算。今天我们来学习一下利用中断计算。

项目实例，A厂有一燃气流量机，需要使用该表计算其燃气用量。思路大概如下；因PLC可以接收到其时时流量，因此可以使用100ms的中断去累加该流量，当然1s的中断也可以，不过扫描周期越短，数值越jingque。例如；一块流量计的瞬时流量是10m³/h，那么将该流量值除以36000，那就是100ms的流量，每100ms将该值累加，得到的数值就是累计量，理论来说，中断时间越短，数值越jingque。但考虑PLC负担也增加，因此建议使用100ms-1s的中断。然后我们进行实例解说。yiliu流量计信号接线，流量计一般使用模拟量输入的方式连接，如果是电流信号则分为两线制和四线制，实例讲解西门子PLC如何计算累计流量，实例讲解！不要错过二线制信号是指；信号的两根线既是电源线又同时是信号线。二线制的优点是接线简单，只适用一般功率小的一次传感器，如：压变、差压变、温变、电容式液位计、射频导纳、电磁流量计、涡街流量计等。传感器本身用电由二线制中得到，是必影响其带载能力。

四线制信号是指；电源两根线，信号两根线。电源和信号是分开工作的。四线制的优点是由于是将电源和功率分开，所以本机的功率与信号是没有功率上的关联的，适用于大功率的的传感器，如超声波（由于其为了加大抗干扰能力，所以发射的功率会很大，所以此款产品选型时要尽量四线的，二线的一般抗干扰能力较弱），就不能作成2线的，只能是4线，分别是工作电源2个，输出2个。按照流量计要求将模拟量信号接入到PLC系统。二编程；打开程序实例讲解西门子PLC如何计算累计流量，实例讲解！不要错过该程序包含OB1，OB35，FB1，FC105，DB1。其中OB1是PLC程序必备，对于本实例不需要，空程序即可。OB35是设置为100ms的中断扫描块，主要程序都在其中。FB1是主要功能块，FC105是比较常见的功能，可以处理模拟量数据，将模拟量数据按照固定要求转化。（可以按照量程将PLC扫描的0-27648转化

为实际流量，本例中该流量计量程3000m³/h,该信号接入到PLC的PIW256通道，PLC将扫描PIW256地址的0-27648转化为0-3000的实际流量)

比如说如果该流量计的瞬时流量是1500m³/h，该流量计就会输出12ma的电流，PLC会检测到13824,通过转化再次转为1500。DB1为FB1的背景数据块，为存放FB1中信息的地方。我们依次讲解一下该程序。首先我们需要将OB35改为需要的中断时间块例子中为100ms，就是0.1s

OB1为空块OB35中为主程序，调用FB1，并以DB1作为背景数据块。其中FLOW IN为该流量计接入PLC的模拟量通道。Hi limit为该流量计量程上限，本例为3000m³/h。Low limit为该流量计量程下限，一般为0。Division为分辨率，对于100ms，该分辨率为36000，也就是将流量单位改为m³/100ms，如果是1s，该分辨率为3600。也就是将流量单位改为m³/1s。从而进行下一步计算。Clear是流量累计数清零通道，触发M0.0可以将Flow Accu清零。输出的Flow rt是转化完的流量数值。Flow Accu为累计量，该值可通过Clear清零。接下来我们打开FB1。第一行第二行为处理模拟量，将信号转为实际流量值。第三行将该值输出到外部。第四行将分辨率改为可计算的实数。第五行将转化的流量数除以分辨率，意味着改为以中断时间为单位的实际流量。第六行将第五行的流量数相加，得到最终累计流量。第七行为通过外部清零。