

# 广西壮族自治区西门子授权总代理---北海市西门子电机维修授权合作伙伴

产品名称	广西壮族自治区西门子授权总代理---北海市西门子电机维修授权合作伙伴
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PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
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（仅限办公）
联系电话	13510737515 13185520415

## 产品详情

【例2】 35平方毫米裸铝线, 158安(35\*3\*1.5=157.5) 【例3】 120平方毫米裸铝线, 360安(120\*2\*1.5=360) 对于铜导线的截流量, 口诀指出“铜线升级算”, 即将铜导线的截面按截面排列顺序提升一级, 再按相应的铝线条件计算。【例1】 35平方毫米裸铜线25 。升级为50平方毫米, 再按50平方毫米裸铝线, 25 计算为225安( 50\*3\*1.5 )。【例2】 16平方毫米铜绝缘线25 。按25平方毫米铝绝缘线的相同条件, 计算为100安( 25\*4 )。【例3】 95平方毫米铜绝缘线25 , 穿管。按120平方毫米铝绝缘线的相同条件, 计算为192安( 120\*2\*0.8 )。附带说一下: 对于电缆, 口诀中没有介绍。一般直接埋地的高压电缆, 大体上可采用 中的有关倍数直接计算, 比如35平方毫米高压铠装铝芯电缆埋地敷设的截流量约为105安( 35\*3 )。95平方毫米的约为238安( 95\*2.5 )。下面这个估算口诀和上面的有异曲同工之处: 二点五下乘以九, 往上减一顺号走。三十五乘三点五, 双双成组减点五。条件有变加折算, 高温九折铜升级。穿管根数二三四, 八七六折满载流。2.5平方\*9 4平方\*8 6平方\*7 10平方\*6 16平方\*5 25平方\*4 35平方\*3.550和70平方\*3 95和120平方\*2.5 .....最后说明一下用电流估算截面的适用于近电源(负荷离电源不远), 电压降适用于长距离估算截面的还补充一个和供电半径的计算, 这个也是选截面的方法. 供电半径计算低压导线截面的选择, 有关的文件只规定了最小截面, 有的以变压器容量为依据, 有的选择几种导线列表说明, 在供电半径上则规定不超过0.5km。本文介绍一种简单公式作为导线选择和供电半径确定的依据, 供电参考。1. 低压导线截面的选择1.1 选择低压导线可用下式简单计算:  $S = PL / C \cdot U\%$  (1) 式中P——有功功率, kW; L——输送距离, m; C——电压损失系数。系数C可选择: 三相四线制供电且各相负荷均匀时, 铜导线为85, 铝导线为50; 单相220V供电时, 铜导线为14, 铝导线为8.3。(1) 确定 U%的建议。根据《供电营业规则》(以下简称《规则》) 中关于电压质量标准的求取。即: 10kV及以下三相供电的用户受电端供电电压允许偏差为额定电压的  $\pm 7\%$ ; 对于380V则为407 ~ 354V; 220V单相供电, 为额定电压的 +5%, -10%, 即231 ~ 198V。就是说只要末端电压不低于354V和198V就符合《规则》要求, 而有的介绍 U%采用7%, 笔者建议应予以纠正。因此, 在计算导线截面时, 不应采用7%的电压损失系数, 而应通过计算保证电压偏差不低于 -7% (380V线路) 和 -10% (220V线路), 从而就可满足用户要求。(2) 确定 U%的计算公式。根据电压偏差计算公式,  $\% = (U_2 - U_n) / U_n \times 100$ , 可改写为:  $\% = (U_1 - U - U_n) / U_n$ , 整理后得:  $U = U_1$

- Un - . Un(2)对于三相四线制用(2)式： $U=400 - 380 - (-0.07 \times 380)=46.6V$ ,所以  $U\% = U/U_1 \times 100=46.6/400 \times 100=11.65$ ；对于单相220V， $U=230 - 220 - (-0.1 \times 220)=32V$ ，所以  $U\% = U/U_1 \times 100=32/230 \times 100=13.91$ 。1.2低压导线截面计算公式1.2.1三相四线制：导线为铜线时， $S_{st}=PL/85 \times 11.65=1.01PL \times 10^{-3}mm^2$ (3)导线为铝线时， $S_{sl}=PL/50 \times 11.65=1.72PL \times 10^{-3}mm^2$ (4)1.2.2对于单相220V：导线为铜线时， $S_{dt}=PL/14 \times 13.91=5.14PL \times 10^{-3}mm^2$ (5)导线为铝线时， $S_{dl}=PL/8.3 \times 13.91=8.66PL \times 10^{-3}mm^2$ (6)式中下角标s、d、t、l分别表示三相、单相、铜、铝。所以只要知道了用电负荷kW和供电距离m，就可以方便地运用(3)~(6)式求出导线截面了。如果L用km，则去掉 $10^{-3}$ 。