

直列式熔断器开关

产品说明书
User Manual



SEPLAT[®]
CNT ELECTRIC

施恩格电气（扬州）有限公司
地址：江苏省扬州市邗江区甘泉工业集中区花庄路2号
电话：0514-87635931
传真：0514-82060538
网址：<http://www.seplat.com>

SEPLAT[®]
CNT ELECTRIC



目录 CONTENTS

概 述	02
应用场合	02
电缆及线路保护	02
产品优势	03
主要部件	03
使用条件	03
符合标准	03
工作方式	04
产品介绍	04
DB母线底板	04
配直接进线附件的ZLS直列式熔断器开关模块	05
配熔断器的ZLS直列式熔断器开关模块	06
熔断器选型	07
技术参数	07
模块技术参数	07
底板技术参数	07
订货资料	08
DB系列全封闭绝缘母线底板	08
配直接进线附件的ZLS直列式熔断器开关模块	08
配熔断器的ZLS直列式熔断器开关模块	08
单电缆连接线夹	08
双电缆连接线夹	08
操作工具	08
直接进线附件	08
N母线附件	09
通讯附件	09
安装尺寸	09
系统接线举例	10
通讯连接	10
快速安装	10

概 述

应用场合

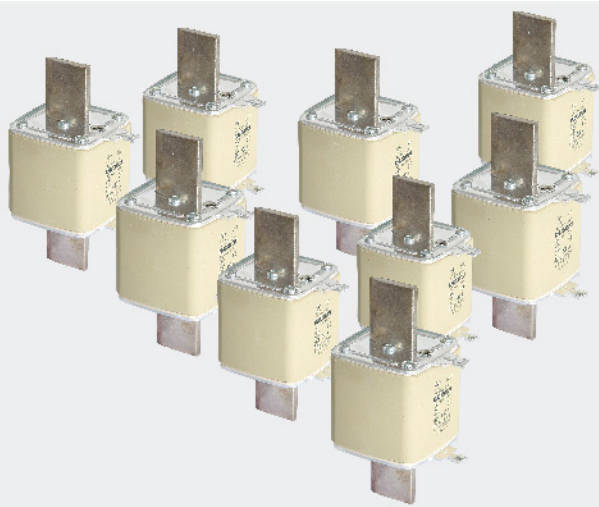
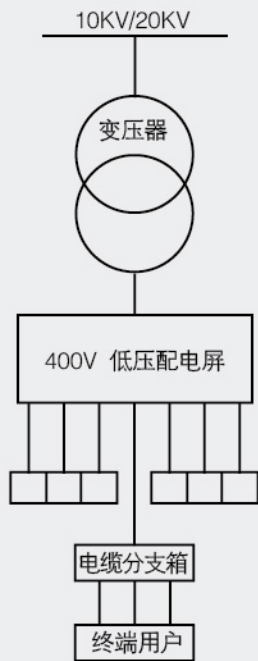
ZLS直列式熔断器开关适用于额定电压500V及以下低压配电系统中，由直列式熔断器开关模块、全封闭的绝缘母线底板及专用的电缆连接线夹组成，以熔断器为保护元件，作为电缆及线路保护，已在办公楼及居民区配电设备中得到广泛应用：

- 电缆分支箱
- 箱式变电站
- 办公楼及居民区配电房

电缆及线路保护

作为电缆及线路保护，熔断器已在全世界范围内普遍使用，特别在欧洲低压配电领域的低压电缆分支箱、箱式变电站中100%都使用熔断器作为保护元件：

- 极高的短路分断能力
- 极高的可靠性及性能稳定性
- 超长的使用寿命
- 极高的性能价格比
- 更换后恢复如新
- 简单可靠的选择性保护

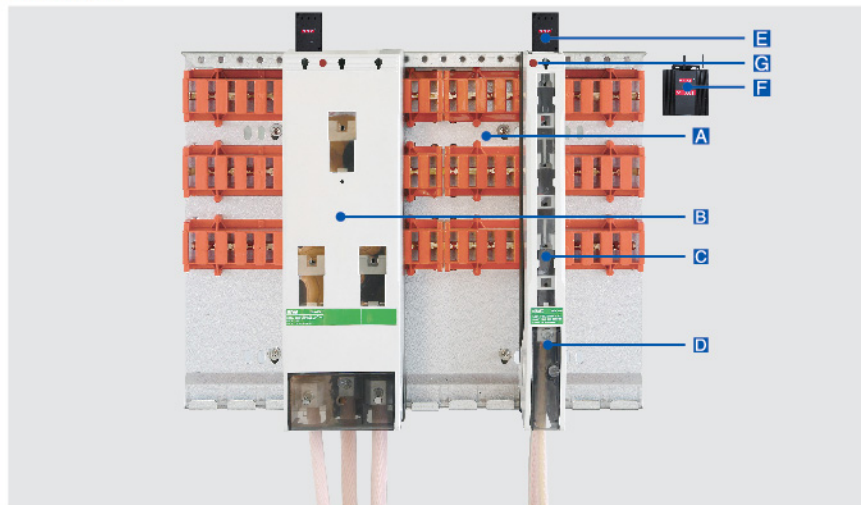


产品优势

模块化设计：母线底板设计为100mm的模数，直列式熔断器开关设计为50mm的模数

- 全封闭的配电底板，更加适合户外运行环境
- 配有专用的操作工具，符合中国电力系统操作规程
- 适用于铝芯电缆和铜芯电缆的新颖电缆连接线夹技术
- 完全的可回收材料制造，符合环保政策
- 熔断器状态监测功能
- 与配网自动化系统兼容的通讯模块

主要部件



ZLS直列式熔断器开关作为一种新颖的模块化配电系统，包括：

- A DB系列全封闭绝缘母线底板
- B 配直接进线附件的开关模块
- C 配熔断器的开关模块
- D 特殊设计的电缆连接线夹
- E 熔断器监测装置（可选件）
- F 通讯功能模块（可选件）
- G 开关合闸限位指示

使用条件

- 周围空气温度上限不超过+40℃，24h内其平均值不超过+35℃，周围空气温度的下限不低于-5℃；（周围空气温度上限超过+40℃或下限低于-5℃的工作条件，订货时用户应申明）
- 开关安装地点的海拔不超过2000m；
- 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下可允许有较高的相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过+20℃，该月的月均最大相对湿度不超过90%；
- 开关安装地点的环境的污染等级为3级；
- 开关应垂直安装在无振动与冲击的地方。

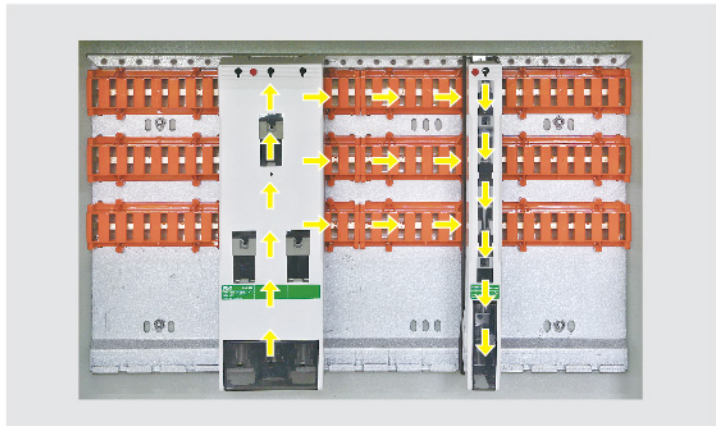
符合标准

ZLS直列式熔断器开关及附件符合以下国际标准和规范

- IEC60947-1：一般规则
- IEC60947-3：开关、隔离器、隔离开关、以及熔断器组合单元
- IEC60947-5.1及以下：控制电路设备和开关元件、自控元件
- GB14048.3：开关、隔离器、隔离开关、以及熔断器组合电器

工作方式

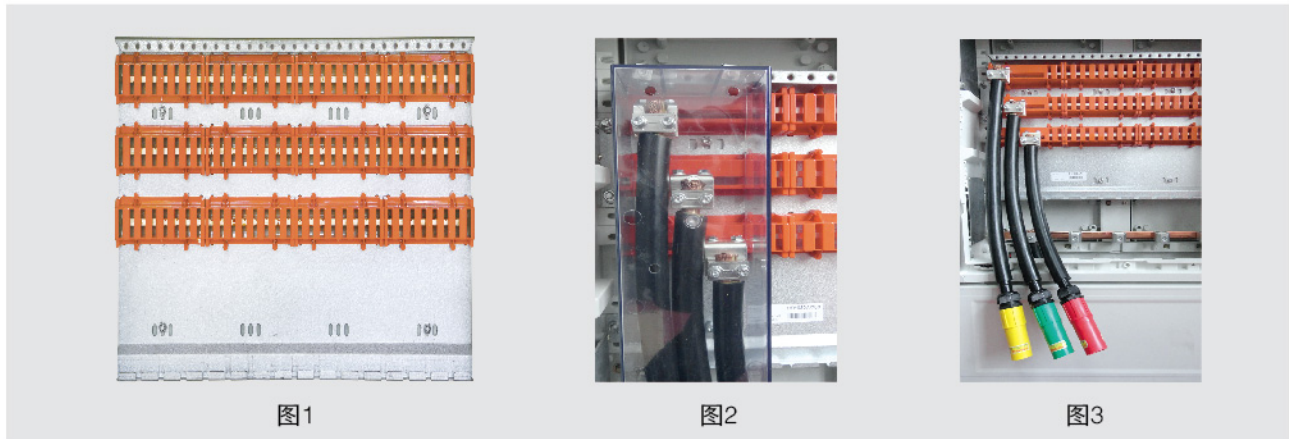
- 进线（对底板供电）：
配直接进线附件的开关模块
配熔断器的开关模块
电缆直接进线（可定制）
- 出线（电缆及线路保护）：
配熔断器的开关模块



产品介绍

DB母线底板

DB母线底板可分为：普通母线底板（见图1），直接进线母线底板（见图2）。直接进线母线底板可外接快速通电插头。（见图3）

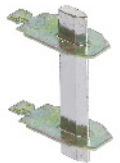


型号	额定电流	宽度	型号	额定电流	宽度
DB 400A/400	400A	400mm/500mm/600mm	DB 630A/900	630A	900mm/1000mm
DB 400A/500			DB 630A/1000		
DB 400A/600			DB 1200A/600	1200A	600mm/700mm/800mm/900mm 1000mm/1100mm
DB 630A/400	630A	400mm/500mm/600mm/700mm 800mm	DB 1200A/700		
DB 630A/500			DB 1200A/800		
DB 630A/600			DB 1200A/900		
DB 630A/700			DB 1200A/1000		
DB 630A/800			DB 1200A/1100		

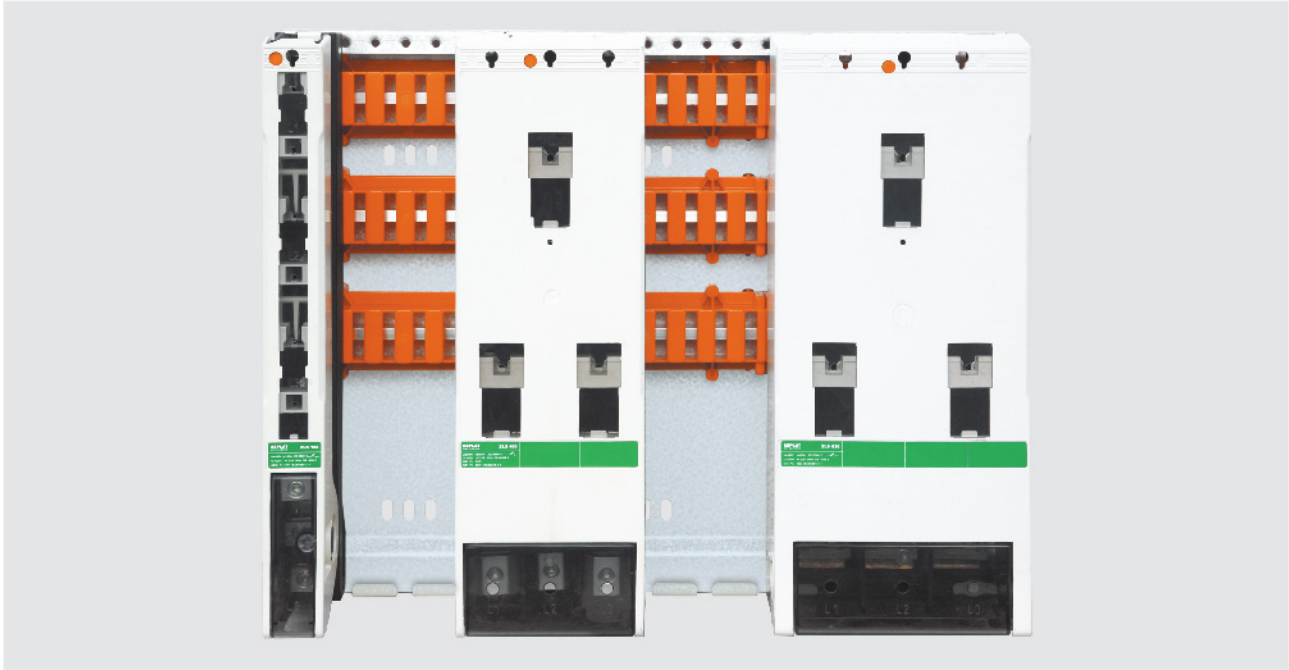
注：1.底板宽度表示可安装的模块的宽度，例：400mm宽度的底板可安装8个50mm宽的熔断器开关模块ZLS160F。
2.直接进线模块的宽度为：100mm与150mm两种模数。

配直接进线附件的ZLS直列式熔断器开关模块



型号	ZLS160F/D	ZLS250F/D	ZLS400F/D	ZLS630F/D
额定电流	160A	250A	400A	630A
模块宽度	50mm	150mm	150mm	200mm
铝/铜电缆	10-95mm ²	95-240mm ²	95-240mm ²	2(120-300)mm ²
订货号	CNT0811ZD00010	CNT0811ZD00025	CNT0811ZD00040	CNT0811ZD00060
电缆连接线夹				 120-300mm ²  2(120-300)mm ²
直接进线附件 (D)	 160A	 250A	 400A	 630A

配熔断器的ZLS直列式熔断器开关模块



型号	ZLS160F	ZLS250F	ZLS400F	ZLS630F
额定电流	160A	250A	400A	630A
模块宽度	50mm	150mm	150mm	200mm
铝/铜电缆	10-95mm ²	95-240mm ²	95-240mm ²	2(120-300)mm ²
订货号	CNT0811ZF00010	CNT0811ZF00025	CNT0811ZF00040	CNT0811ZF00060
电缆连接线夹				 120-300mm ²  2(120-300)mm ²
熔断器	 NT00	 NT1	 NT1、NT2	 NT3
熔断器监测装置				
通讯功能模块				

熔断器选型

型号	熔断器额定电流A	熔体额定电流A
NT00	160	4、6、10、16、20、25、32、35、40、50、63、80、100、125、160
NT1	250	32、35、40、50、63、80、100、125、160、200、224、250
NT2	400	100、125、160、200、224、250、300、315、355、400
NT3	630	200、250、300、315、355、400、425、500、630

注：熔断器的触刀作为熔断器开关模块的触刀，因此，必须选择符合国际标准的熔断器。

技术参数

模块技术参数

型号	ZLS160F(/D)	ZLS250F(/D)	ZLS400F(/D)	ZLS630F(/D)
模块宽度	50mm	150mm	150mm	200mm
重量	2.0kg	5.1kg	5.1kg	6.7kg
铝/铜电缆	10–95mm ²	95–240mm ²	95–240mm ²	2(120–300)mm ²
壳架电流 In	160A	250A	400A	630A
额定电压 Ue	500V	500V	500V	500V
绝缘电压 Ui	1000V	1000V	1000V	1000V
额定频率	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
限制短路电流	50kA (500V)	50kA (500V)	50kA (500V)	50kA (500V)
带有最大的熔断器	160A	250A	400A	630A
电气使用寿命,操作次数	200	200	200	200
机械使用寿命,操作次数	1400	800	800	800
熔断器型号规格	NT00	NT1	NT1、NT2	NT3

备注：如需配直接进线附件的请在原型号后面加/D，如ZLS630/D

底板技术参数

型号	DB400A	DB630A	DB1200A
额定电压 Ue	500V	500V	500V
绝缘电压 Ui	1000V	1000V	1000V
额定电流 Ie	400A	630A	1200A
短时耐受电流,1S	40kArms	40kArms	40kArms
防护等级	IP20	IP20	IP20

订货资料

DB系列全封闭绝缘母线底板

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
DB 400A/400	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00040	6.7
DB 400A/500	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00041	8.4
DB 400A/600	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00042	10
DB 630A/400	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00060	7.7
DB 630A/500	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00061	9.6
DB 630A/600	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00062	11.4
DB 630A/700	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00063	13.3
DB 630A/800	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00064	15.4
DB 630A/900	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00065	17.3
DB 630A/1000	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00066	19.4
DB 1200A/600	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00120	15.8
DB 1200A/700	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00121	18.5
DB 1200A/800	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00122	21.2
DB 1200A/900	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00123	23.9
DB 1200A/1000	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00124	26.7
DB 1200A/1100	底板，带绝缘母排	CNT0811DB00125	29.4

注：母线底板宽度可定制，但须满足100mm模数的要求。

配直接进线附件的ZLS直列式开关模块

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
ZLS160F/D	带直接进线附件	CNT0811ZD00010	2.1
ZLS250F/D	带直接进线附件	CNT0811ZD00025	6.5
ZLS400F/D	带直接进线附件	CNT0811ZD00040	6.5
ZLS630F/D	带直接进线附件	CNT0811ZD00060	7.3

配熔断器的ZLS直列式熔断器开关模块

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
ZLS160F	熔断器由用户选配	CNT0811ZF00010	2.1
ZLS250F	熔断器由用户选配	CNT0811ZF00025	6.5
ZLS400F	熔断器由用户选配	CNT0811ZF00040	6.5
ZLS630F	熔断器由用户选配	CNT0811ZF00060	7.3

单电缆连接线夹

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
10–95mm ²	适用于ZLS160F(/ D)	CNT0811CC00095	0.084
95–240mm ²	适用于ZLS250F(/ D)、ZLS400F(/ D)	CNT0811CC00240	0.244
120–300mm ²	适用于ZLS630F(/ D)	CNT0811CC00300	0.206

双电缆连接线夹

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
2(120–300)mm ²	适用于ZLS630F(/ D)	CNT0811CC02300	0.292

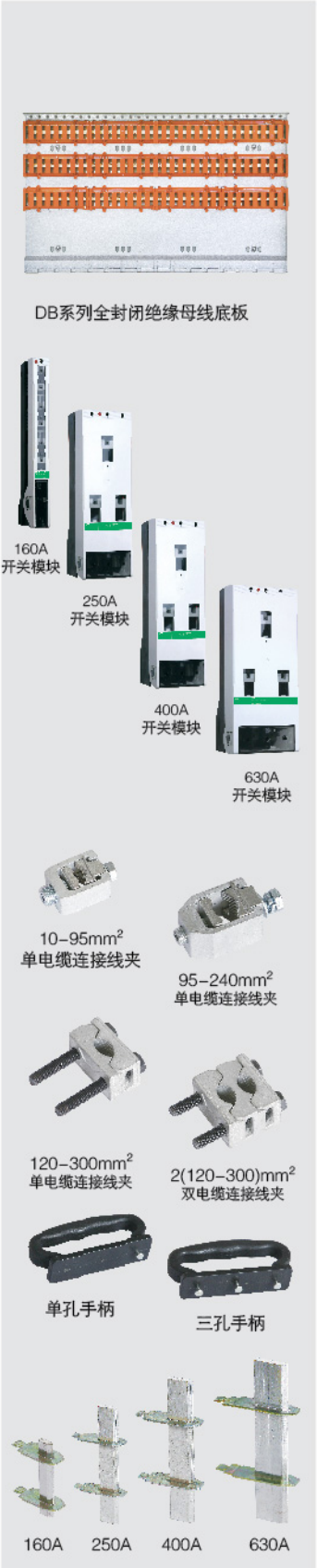
操作工具

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
单孔手柄	适用于ZLS160F(/ D)	CNT0811SP00000	0.126
三孔手柄	适用于ZLS250F(/ D)、ZLS400F(/ D)、ZLS630F(/ D)	CNT0811TP00000	0.134

备注：如需配直接进线附件的请在原型号后面加/D，如ZLS630/D

直接进线附件

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
160A	适用于ZLS160F/D	CNT0811DC00010	0.07
250A	适用于ZLS250F/D	CNT0811DC00025	0.15
400A	适用于ZLS400F/D	CNT0811DC00040	0.2
630A	适用于ZLS630F/D	CNT0811CC00060	0.26





N母线附件

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
N母线绝缘夹	适用30mm宽度母线	CNT0811NC00000	0.15
N母线	长度460mm	CNT0811NB00000	1.034
N母线	长度660mm	CNT0811NB00001	1.548
N母线	长度860mm	CNT0811NB00002	2.108
N母线	长度1060mm	CNT0811NB00003	2.609
线夹	10~95mm	CNT0811CC00095	0.084
线夹	95~240mm	CNT0811CC00240	0.244

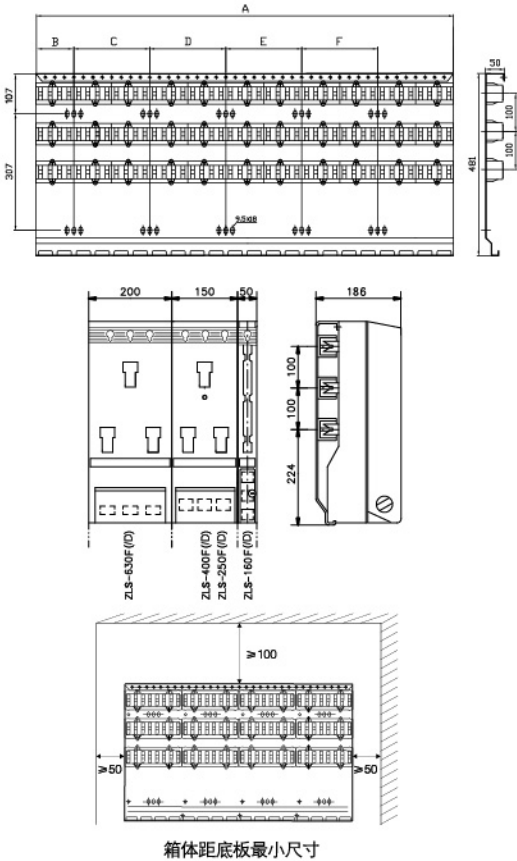
注：N母线规格为30mm×10mm，孔距为50mm模数，长度可定制。

通讯附件

型号	型号说明	订货号	重量/件 kg
熔断器监测装置	显示三相熔断器通断状态	CNT0811TX00000	0.10
通讯功能模块	最多可输出30个接点	CNT0811TX00001	0.25
通讯连接电缆	1m	CNT0811TX00002	/

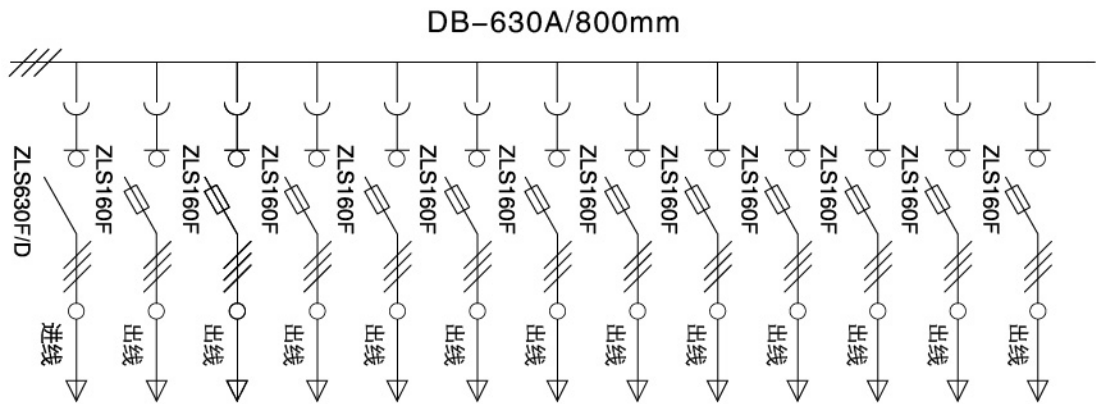
安装尺寸

型号	A	B	C	D	E	F
DB400A/400	400	100	200	0	0	0
DB400A/500	500	100	200	0	0	0
DB400A/600	600	100	200	200	0	0
DB630A/400	400	100	200	0	0	0
DB630A/500	500	100	200	0	0	0
DB630A/600	600	100	200	200	0	0
DB630A/700	700	100	200	200	0	0
DB630A/800	800	100	200	200	200	0
DB630A/900	900	100	200	200	200	0
DB630A/1000	1000	100	200	200	200	200
DB1200A/600	600	100	200	200	0	0
DB1200A/700	700	100	200	200	0	0
DB1200A/800	800	100	200	200	200	0
DB1200A/900	900	100	200	200	200	0
DB1200A/1000	1000	100	200	200	200	200
DB1200A/1100	1100	100	200	200	200	200

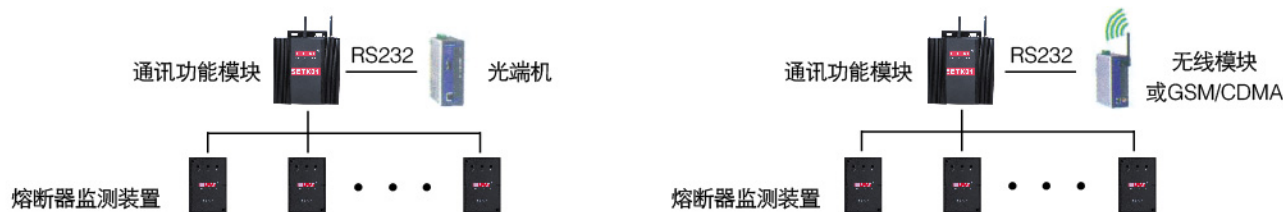


箱体距底板最小尺寸

系统接线举例



通讯连接



快速安装

