



## I. ESS拓扑介绍

1) TR\PCS\AC DC PNL\RACK

## II. 适配ESS产品介绍

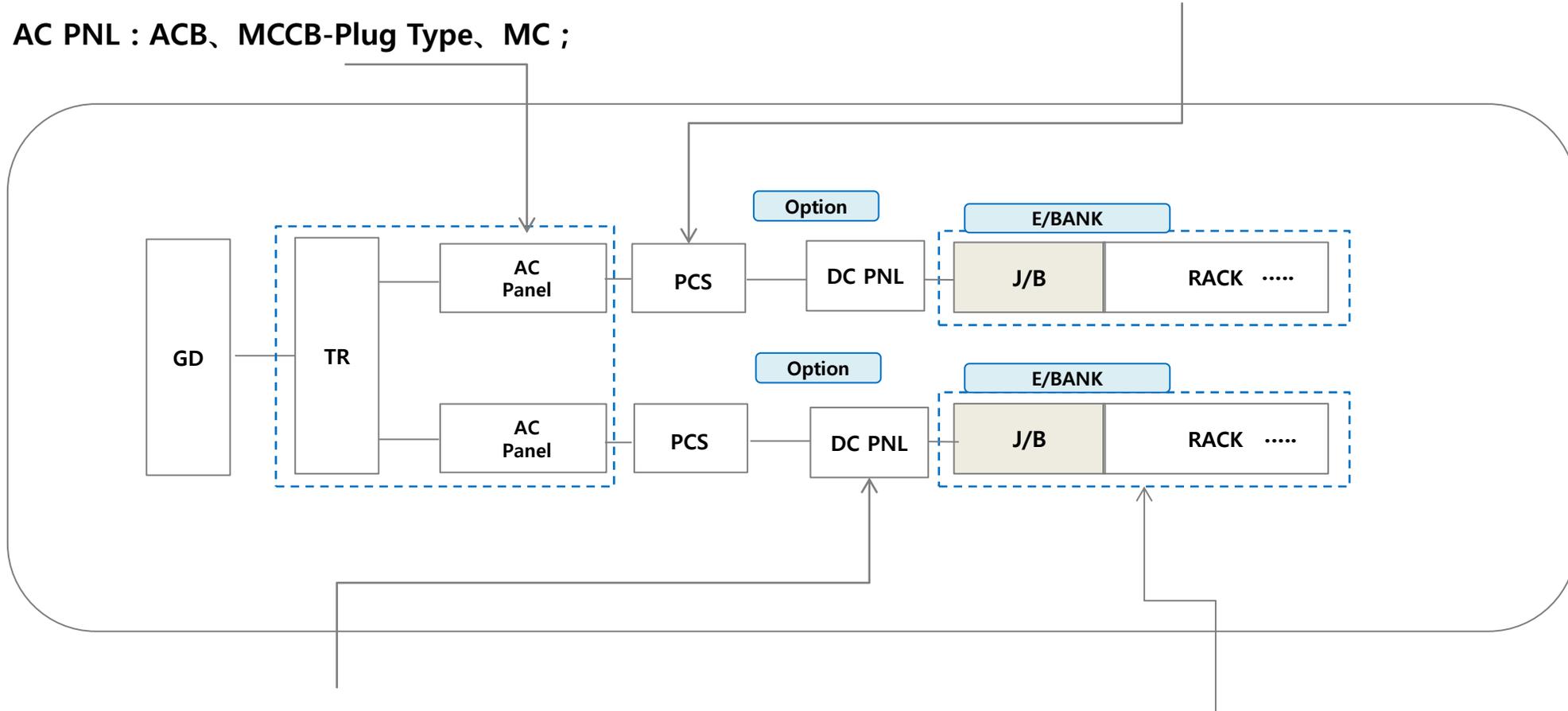
- 1) DC ACB Type Switch
- 2) DC ACB
- 3) DC MCCB-1500VDC
- 4) DC SPD-1000VDC/1500VDC
- 5) GPR-M

## III. Q&A

# ESS System

PCS : DC ACB DSU Type、 DC ACB、 DC-SPD、 DC-Link ;

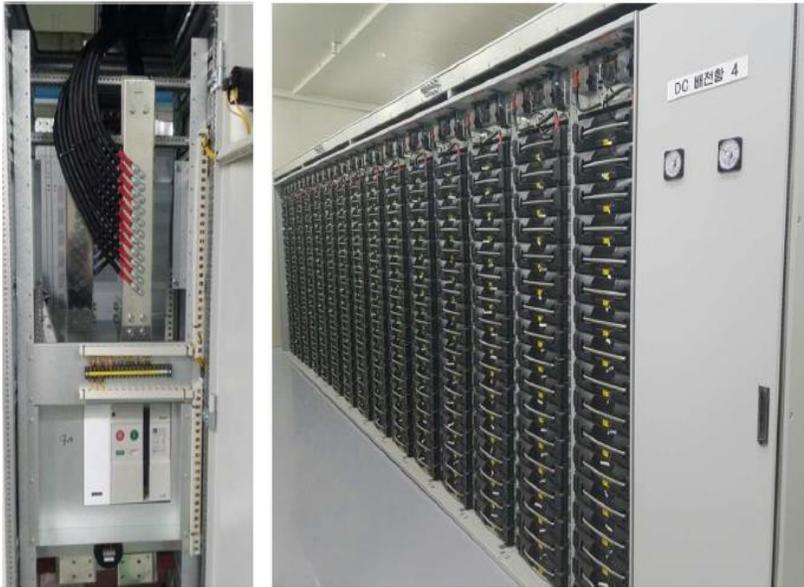
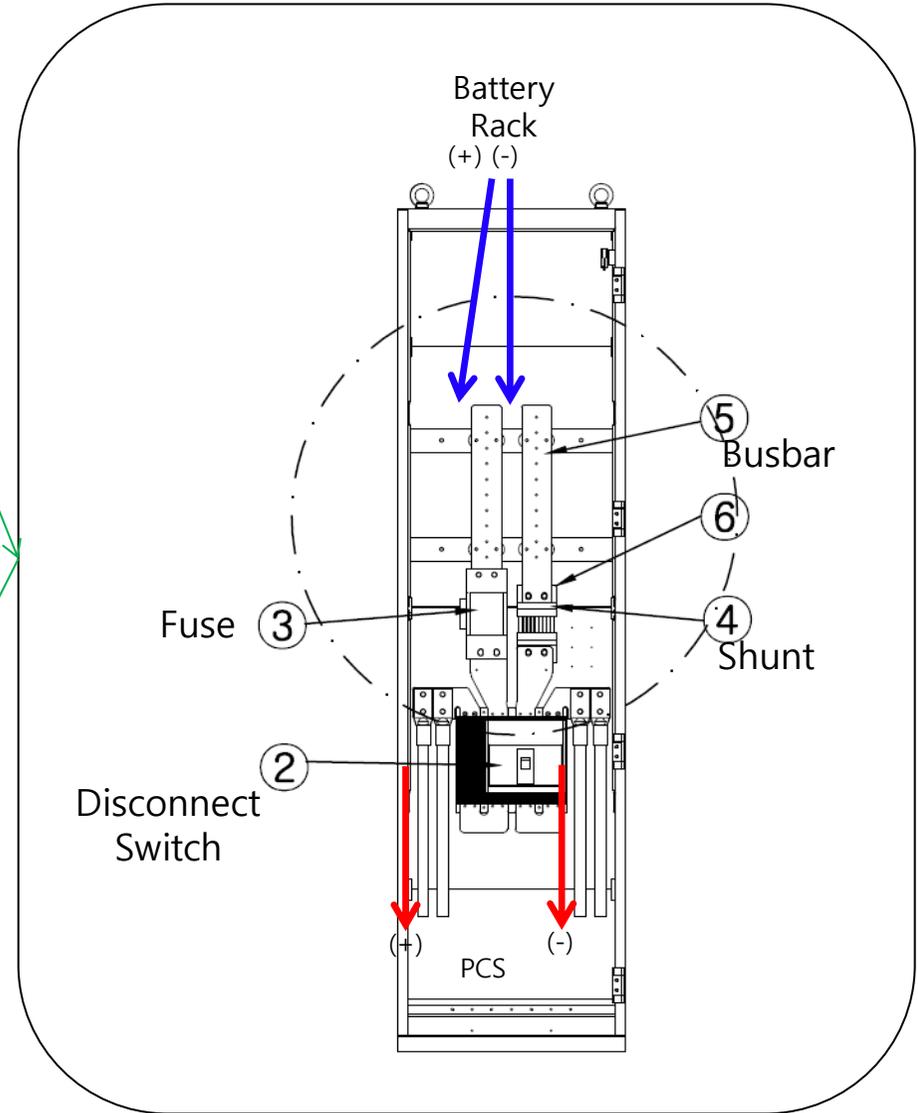
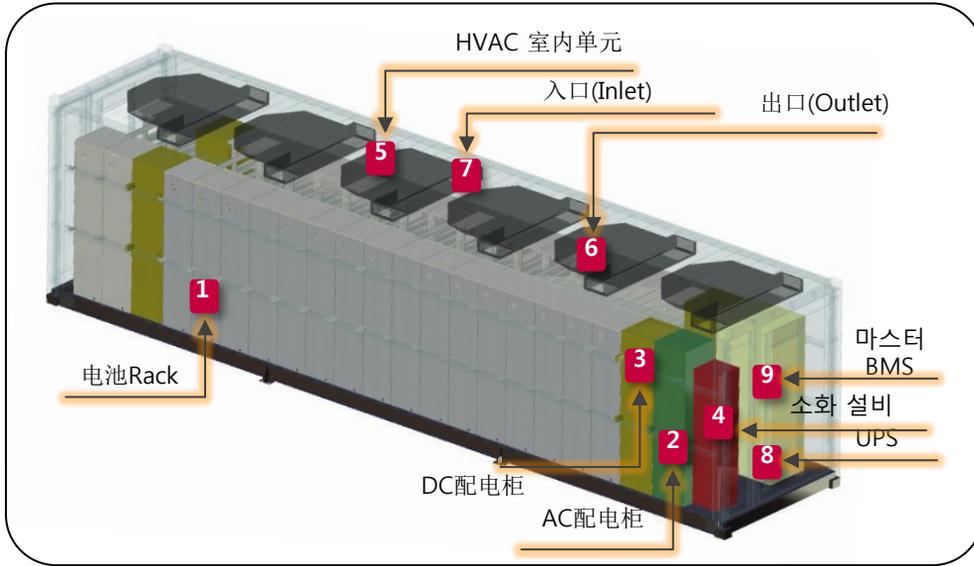
AC PNL : ACB、 MCCB-Plug Type、 MC ;



DC PNL : DC ACB、 DC MCCB ;

J/B : Ev Relay、 DC MCCB ;

# ESS照片及DC PNL ACB Application



# DDH&DDV-Switch

产品图片



型号	DDH08E-40E	DDV08E-40E
额定工作电压(VDC)	750V(3P)&1200V (4P)	1000V(3P)&1500V (4P)
额定绝缘电压(V)	1500	1500
耐受冲击电压(kV)	12	12
极数 (P)	3、4	3、4
安装方式	固定式、抽出式	固定式、抽出式
额定电流 (A)	800A-4000A	800A-4000A
额定分断能力 (kA)	100	100
使用分类	DC-22A	DC-23A
短时耐受 (1S)	100kA	100kA
产品尺寸 W*H*D	固定：493*300*295	固定：493*300*295
	抽出：527*430*375	抽出：527*430*375

# DC ACB-CB

产品图片



型号	ADH-16E	ADH-25E
额定工作电压(VDC)	750V(3P)&1000V (4P)	750V(3P)&1000V (4P)
额定绝缘电压(V)	1000	1000
耐受冲击电压(kV)	12	12
极数 (P)	3、4	3、4
安装方式	固定式、抽出式	固定式、抽出式
额定电流 (A)	800A-1600A	1600A-2500A
额定分断能力 (kA)	750V(3P):40kA	750V(3P):40kA
	1000V(4P):35kA	1000V(4P):40kA
短时耐受 (1S)	750V(3P):40kA	750V(3P):40kA
	1000V(4P):35kA	1000V(4P):40kA
产品尺寸:3p(4p) H*W*D	抽出式 : 430*412 (527) *375 固定式 : 300*378 (493) *295	

# DC MCCB-1500VDC

## ● 主要技术参数

壳架电流	250AF	
型号	TSD250	
极数	4P	
额定电流Ie	63、80、100、125、160、200、250A	
额定工作电压Ue	DC1500V	
额定绝缘电压Ui	1500V	
额定冲击电压Uimp	8kV	
额定极限分断能力Icu	N	H
	20kA	50kA
额定运行分断能力Ics	100%Icu	
保护功能	脱扣方式	热磁式
	过电流	1.0In(Fixed)
	瞬时	6In
寿命	机械	10000次
	电气	2000次
使用类别	A	
隔离功能	是	
尺寸W*H*D	140*170*92	

### TSD250 4P

- 主要应用于大型光伏发电\配电\储能系统中，包括光伏汇流箱、光伏逆变器、直流柜等。电压DC1500V及以下光伏系统。



符合标准	IEC/EN60947-2	
	GB14048.2	
认证	CCC、CB	

环境温度	运行	-40°C~+70°C
	存储	-40°C~+70°C
温度降容	当环境温度高于+40°C时，过载保护特性会受到温度变化的影响，需降容使用	
海拔降容	海拔高于2000m时需降容使用	

## ■ 主要技术参数



TS250 4P DC1000V

### —产品特点—

- 先进触头系统设计，实现高分断、高安全能力
- 独特机械结构装置，快速切换机构及恒定压力保证
- 高强度阻燃外壳材料，
- PASQ灭弧室技术
- 适应选择性配合及级联保护系统

型号	TS250		
极数	4P		
额定电流 $I_e$	100、125、160、200、250A		
额定工作电压 $U_e$	DC1000V		
额定绝缘电压 $U_i$	1150V		
额定冲击电压 $U_{imp}$	8kV		
额定极限分断能力 $I_{cu}$	N	H	L
	50kA	85kA	100kA
额定运行分断能力 $I_{cs}$	100% $I_{cu}$		
脱扣方式	热磁式		
寿命	机械	25000次	
	电气	5000次	
使用类别	A		
隔离功能	是		
尺寸W*H*D	140*160*86		

## ● 主要技术参数

产品型号		LSPD-DC直流浪涌保护器	
极数		3P	
外形尺寸mm	W	54	81
	L	63	63
	H	90	90
电气性能			
额定电压 Un		DC1000V	DC1500V
最大持续运行电压 Uc		DC1060V	DC1560V
标称放电电流 In		20kA(8/20us)	
最大放电电流 Imax		40kA(8/20us)	
电压保护水平 Up		≤3.2kV	≤4.0kV
窗口指示 正常时绿色，失效时红色			
遥信功能 (YX)		可选	
保护模式		DC+/PE、DC-/PE	
标准及认证	标准	GB18802.1-2011	
	认证	CCC	

## □ 产品外观图



## ● 适用及安装环境

- 光伏直流电源浪涌保护器，适用于不同电压的光伏发电系统。对太阳能光伏发电系统进行全面、完善的雷电防护。应用于光伏汇流箱、逆变器的直流输入端、各种直流电源系统的输入和输出侧。

安装方式		35mm标准导轨
防护等级		IP20
工作温度		-40°C~+85°C
标准及认证	标准	GB18802.1-2011
	认证	CCC

# GPR-M产品参数

型号	GPR-M010	GPR-M040	GPR-M100	GPR-M150	GPR-M250	GPR-M400
产品图片						
W*H*D ( mm )	56*45*28	67*47*35	81*70*39	81*70*39	92*87*45	100*91*58
重量 ( g )	80	146	330	380	500	700
触点压降	0.1V@10A	0.2V@20A	0.04V@20A	0.04V@20A	0.02V@20A	0.02V@20A
触点型式	单刀单掷					
触点结构	双断单联					
线圈电压	12/24/36VDC	12/24/36VDC	12/24/36VDC	12/24/36VDC	12/24/36VDC	12/24/36VDC
功率	3W	3.5W	4.5W	6.5W	4.5W	4.5W
工作环境温度	-40~85℃					
工作环境湿度	5~95%R.H. ( 无凝露 )					
机械寿命	150000次	200000次	200000次	200000次	200000次	200000次

# GPR-M产品性能

型号		GPR-M010	GPR-M040	GPR-M100	GPR-M150	GPR-M250	GPR-M400
产品图片							
载流性能	100%Ir	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue
	150%Ir+	15min	15min	15min	15min	15min	15min
	200%Ir+	-	2min	2min	2min	2min	2min
切断性能 DC-1 (L/R=1) 6050次	DC600V	3	8	15	35	75	90
	DC800V	2	6	12	30	60	75
	DC1000V	1	5	10	25	50	60

Thank You!!

