

并离网+柴发防逆流控制器技术说明 (PCC)

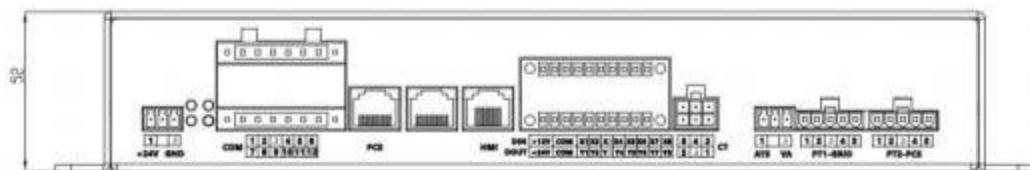
并离网切换装置（接触器+PCC）

采用接触器、电动执行机构等作为电网连接点通断器件。实现一些对并离网切换时间要求不高的应用场景需求。切换频次较低

切换时间主要由执行机构断开时间决定。接触器选择可以快速断开的型号，推荐 AX 系列，[接线图见附录三](#)

针对柴油发电机或特殊场景工况下，PCC实时采样柴油发电侧的电流CT，可以实现柴油应用时针对柴发进行防逆流控制（50ms），可保持柴油机一直处于某一恒定功率下运行。【如果柴发使用并机模式并入，可通过柴发控制器进行配合运行时，不需要增加接触器或断路器进行并离网控制。】

6.1、PCC 介绍



6.2 接线及接口定义：

标识	定义	备注
+24V/GND	需外部提供 24Vdc 电源	约 20W
PCS	连接 PCS 并机线	超 5类6类网线连接PCS并机口
HMI	ModbusTcp	可连接 EMS 或调试软件
COM	1	预留口
	2	预留口
	3	COM3_A
	4	COM3_B
	5/6/7/8/9/10/11/12	预留口

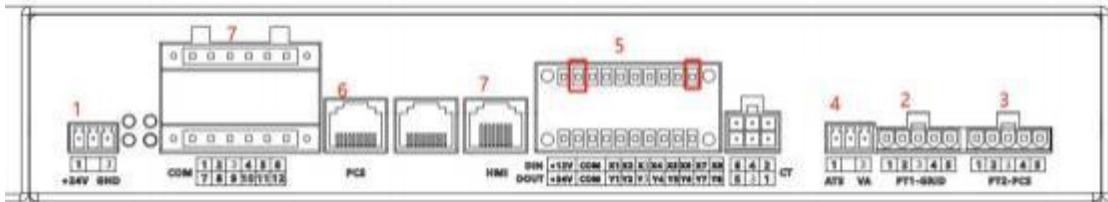
	+12V	不用接	保留功能，不对外供电， 如对外供电需联系售后
--	------	-----	---------------------------

DIN	XCOM	输入 IO 公共 COM 端	
	X8	KM 常闭反馈触点	连接接触器 KM 常闭触点
	X1/X2/X3/X4/X5/X6/ X7	7 路判断输入 IO 端	协议透传各输入 IO 的闭合/断开状态量，具体参考协议文档。
DOUT	+24V	不用接	保留功能，不对外供电，如对外供电需联系售后
	YCOM	输出 IO 公共 COM 端	
	Y1	输出 IO 端	SC
	Y2	输出 IO 端	SO
	Y3	输出 IO 端	
	Y4	输出 IO 端	
CT	1	A 相 CTA_H	最大 1mA 输入，采样油机侧的电流，规定电流方向柴发出力的方向为正。
	2	A 相 CTA_L	
	3	B 相 CTB_H	
	4	B 相 CTB_L	
	5	C 相 CTC_H	
	6	C 相 CTC_L	
ATS	1	KM 控制线圈	KM 控制线圈，由网侧 A 相取电，常闭反馈触点接入 X8。 不做并离网，或者使用柴油机并机方式，可不接。
	2		
VA	3	网侧 A 相取 L 线	
PT1-Grid	1	电网侧 A 相	注意采样线线序，柴油机侧的电压采样
	2	留空(NC)	
	3	电网侧 B 相	
	4	电网侧_N	
	5	电网侧 C 相	
PT2-PCS	1	PCS 输出 A 相	注意采样线线序，PCS 输出侧
	2	留空 (NC)	
	3	PCS 输出 B 相	
	4	PCS 输出 N	
	5	PCS 输出 C 相	

7、通信协议

《PCC/STS（柴储应用时）与 EMS 的 Modbus 通信协议》

附录二、KM(接触器)推荐 AX 系列



1. 接+24v, 1脚接+24,3脚接GND.
2. 接电网侧电压采样;1脚接VA,3脚接VB,4脚接VN,5脚接VC.
3. 接PCS侧电压采样;1脚接VA,3脚接VB,4脚接VN,5脚接VC.
4. 接接触器KM的控制线, VA由电网侧A相取电, ATS接触器控制线圈L.
[断路器的方式, 可以使用Y1控制闭合, Y2控制断开的方式]
5. 接触器常闭反馈触点连接X8,XCOM.
6. 连接PCS并机通信口.
7. 连接EMS(或选ModbusTcp或ModbusRtu).

