

UPS SINGLE LINE DIAGRAM
EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD

NOTES

LEGEND

REFERENCE DRAWING	DRG. No.
SPECIFICATION FOR UPS SYSTEM	BK-GNRL-PEDCO-000-EL-SP-0003
CALCULATION NOTE FOR UPS SYSTEM EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-EL-CN-0002
DATA SHEETS FOR UPS EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-EL-DT-0002

[illegible]

(VENDOR TITLE BLOCK)*

TABULATION OF REVISED PAGES

PAGE	REV. 00	REV. 01	REV. 02	REV. 03
1	X	X	X	
2	X	X	X	
3	X	X	X	
4		X	X	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

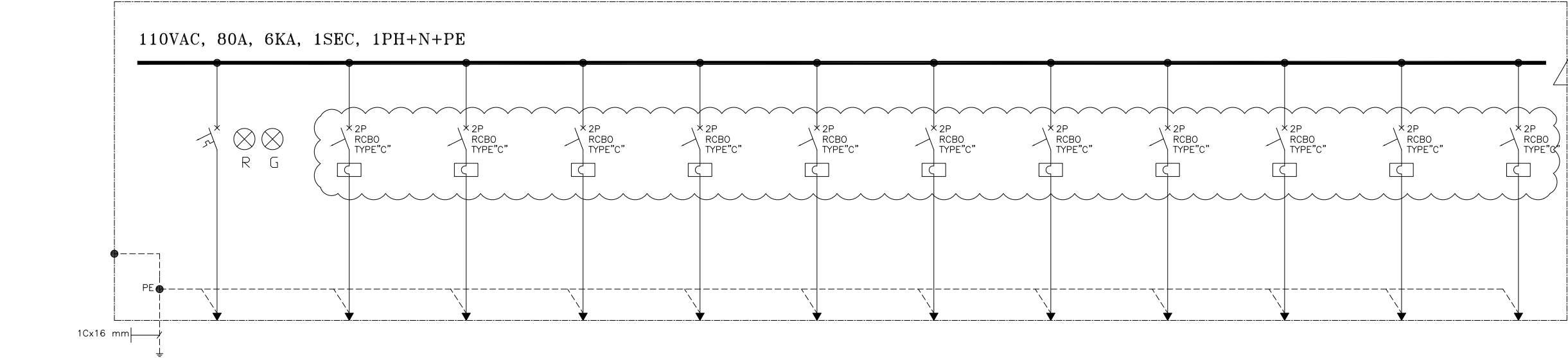
PAGE	REV. 00	REV. 01	REV. 02	REV. 03
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

NOTES

LEGEND

REFERENCE DRAWING	DRG. No.
SPECIFICATION FOR UPS SYSTEM	BK-GNRL-PEDCO-000-EL-SP-0003
CALCULATION NOTE FOR UPS SYSTEM EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-EL-CN-0002
DATA SHEETS FOR UPS EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-EL-DT-0002

[illegible]



CATEGORY

CODE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
P (KW)	6.72 KW	1 KW	1 KW	0.7 KW	0.7 KW	0.6 KW	0.6 KW	0.6 KW	0.6 KW	1.5 KW	1 KW	1 KW
CB TYPE/RATING	MCCB/80A	RCBO/16A	RCBO/16A	RCBO/16A	RCBO/16A	RCBO/16A	RCBO16A	RCBO/16A	RCBO/16A	RCBO/16A	RCBO/16A	RCBO/16A
CABLE SIZE	NOTE 6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	—	—
DESCRIPTION OF FEEDER	INCOMING FROM 110VAC UPS (INVERTER)	DCS SYSTEM & MARSHALING PANEL	DCS SYSTEM& MARSHALING PANEL (Redundant)	ESD SYSTEM& MARSHALING PANEL	ESD SYSTEM& MARSHALING PANEL (Redundant)	OPERATOR WORKSTATION MARSHALING PANEL	DCS ENGINEERING WORKSTATION	ESD ENGINEERING WORKSTATION	PRINTERS	TO 24 VDC CONVERTOR	SPARE	SPARE

NOTES

- MANUAL BYPASS SWITCH SHALL BE CONSIDERED MAKE BEFORE BREAK TYPE.
- THE OVERALL ALARM/FAULT SIGNAL SHALL BE SENT TO PROCESS CONTROL SYSTEM (PCS) PANEL BY DRY CONTACT.
- OUTPUT FEEDERS TO PCS PANEL SHALL BE CONSIDERED DOUBLE AND SEPARATE.
- AC STABILIZER SHALL BE CONSIDERED SERVO CONTROL TYPE.
- UPS SHALL BE CONSIDERED 12 PULSE.
- CABLE SIZES SHALL BE CONSIDERED AFTER FINALIZING "ELECTRICAL POWER & CONTROL CABLE LIST – EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD"DOC. NO"BK-W007S-PEDCO-110-EL-LI-0002"
- THIS SINGLE LINE DIAGRAM IS VALID FOR 110 VAC UPS.
- ALL DEVICES SHALL BE SIZED BY VENDOR.
- INTERLOCKS WILL BE PROVIDED TO INHIBIT BATTERY BOOST CHARGE
- INTERLOCKS WILL BE PROVIDED TO ACTIVE BATTERY ROOM VENTILATION WHEN UPS IS ON BATTERY BOOST CHARGE MODE.
- AUTOMATIC BATTERY ISOLATION FACILITY SHALL BE PROVIDED FOR INCOMING MCCB OF BATTERY BANK. INCOMING MCCB OF BATTERY BANK SHALL BE OPEN WHEN F&G SYSTEM SEND BATTERY INSULATION SIGNAL TO THE UPS.
- AN EARTH FAULT MONITORING SHALL BE CONSIDERED FOR EVERY 10 FEEDERS FOR EASY OF FINDING FAULTY BRANCH.
- METERING AND PROTECTION SYSTEM SHALL BE COMPLETED BASED ON AC UPS SPECIFICATION AND DETAILED INFORMATION SHALL BE INDICATED ON VENDOR DRAWING.
- THE BODY OF PANELS SHALL BE EARTHED DIRECTLY FROM TWO POINT
- SINCE 1.5 KW OF 110 VAC UPS WILL SUPPLY 24 VDC EXISTING MARSHALLING SYSTEM, THEREFORE A CONVERTOR 110 VAC TO 24 VDC SHALL BE CONSIDERED BY VENDOR ON DISTRIBUTION PANEL OF UPS.
- AT THE BID STAGE, VENDOR SHALL CONSIDER IF IT IS POSSIBLE TO CONNECT THE 1.5 KW DEMAND OF 24 VDC EXISTING TO DC LINK OR NOT. IF YES, THE NOTE 15 WILL BE DELETED & ONLY CONVERTOR 110 VDC TO 24 VDC IS SUFFICIENT.
- TWO FEEDER FROM CONVERTOR 110 VAC TO 24 VDC SHALL BE CONSIDERED FOR EXISTING CONTROL SYSTEM BY VENDOR.

LEGEND

- SHUNT
- INVERTER
- CHARGER
- AC STABILIZER
- STATIC SWITCH
- BATTERY
- SWITCH FUSE
- MOULDED CASE CIRCUIT BREAKER
- MINIATURE CIRCUIT BREAKER
- FUSE
- DIODE
- CONTRACTOR
- CABLE
- ELECTRICAL CONNECTION
- AMMETER
- VOLTMETER
- CURRENT TRANSFORMER
- EARTH FAULT RELAY
- OVER VOLTAGE RELAY
- UNDER VOLTAGE RELAY
- TRANSFORMER
- FREQUENCY METER (DIGITAL TYPE)
- SURGE ARRESTER
- RADIO FREQUENCY INTERFACE

REFERENCE DRAWING

DRG. No.

SPECIFICATION FOR UPS SYSTEM	BK-GNRL-PEDCO-000-EL-SP-0003
CALCULATION NOTE FOR UPS SYSTEM EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-EL-CN-0002
DATA SHEETS FOR UPS EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-EL-DT-0002

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(VENDOR TITLE BLOCK)**