



NISOC

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



I/O LIST FOR CONTROL /ESD SYSTEM

شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

پروژه

BK

بسته کاری

PPL

صادر کننده

PEDCO

تجهیزات

320

رشته

IN

نوع مدرک

LI

سریال

0002

نسخه

D02

شماره صفحه: ۱ از ۶

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

I/O LIST FOR CONTROL/ESD SYSTEM

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D02	JUN.2023	IFA	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	A.M.Mohseni	
D01	FEB.2023	IFA	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	M.Mehrshad	
D00	JUN.2022	IFC	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	M.Mehrshad	
Rev.	Date	Purpose of Issue / Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval

Class: 1

CLIENT Doc. Number: F0Z-708609

status:

IDC: Inter-Discipline Check

IFC: Issued For Comment

IFA: Issued For Approval

AFD: Approved For Design

AFC: Approved For Construction

AFP: Approved For Purchase

AFQ: Approved For Quotation

IFI: Issued For Information

AB-R: As-Built for CLIENT Review

AB-A: As-Built -Approved



NISOC

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



I/O LIST FOR CONTROL /ESD SYSTEM

شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

پروژه

بسته کاری

صادر کننده

تسهیلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

شماره صفحه: ۲ از ۶

BK

PPL

PEDCO

320

IN

LI

0002

D02

REVISION RECORD SHEET

Page	D00	D01	D02	D03	D04
1	X	X	X		
2	X	X	X		
3	X		X		
4	X	X			
5	X	X			
6	X	X	X		
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					

Page	D00	D01	D02	D03	D04
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					
104					
105					
106					
107					
108					
109					
110					
111					
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					
119					
120					
121					
122					
123					
124					
125					
126					
127					
128					

 NISOC	تکهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
	I/O LIST FOR CONTROL /ESD SYSTEM								
شماره پیمان:	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	شماره صفحه: ۳ از ۶
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	BK	PPL	PEDCO	320	IN	LI	0002	D02	

REFERENCES:

D02

P&ID - GAS PIPELINE (TO SIAHMAKAN G.I. STATION)

P&ID - CONDENSATE PIPELINE (TO BINAK PU)

P&ID - SYMBOL & LEGEND for PFD and P&ID

INSTRUMENT INDEX

BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001_D04

BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0002_D05

BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0003_D03

BK-PPL-PEDCO-320-IN-LI-0001_D03

NOTES:

NOTE 1: ALL OF ANALOUGE TRANSMITTERS (AI/AO) SHALL BE CONSIDERED INTRINSICALLY SAFE (EEXIA) & ALL OF DIGITAL TRANSMITTERS (DI/DO) ARE NON INTRINSICALLY SAFE (EEXD).

NOTE 2: I/O CARDS & ACCESSORIES SHALL BE SELECTED IN ACCORDANCE WITH " SPECIFICATION FOR CONTROL SYSTEM" & "SPECIFICATION FOR ESD SYSTEM" .

NOTE 3: ESD EQUIPMENT & ALL OF EQUIPMENT THAT IS ASSIGNED IN A CONTROL LOOP, ARE REDUNDANT.



NISOC

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



I/O LIST FOR CONTROL /ESD SYSTEM

شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تجهیزات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LI	IN	320	PEDCO	PPL	BK

شماره صفحه: ۴ از ۶

IO SIGNALS SUMMERY COUNT(TO/FROM GCS-DCS)

SHALL BE CONSIDERED IN GCS-DCS SYSTEM I/O COUNT(INCLUDED IN OTHER WORK PACK)

ITEM	I/O TYPE	IS/NIS	R/NR	DESCRIPTION	QTY OF SIGNALS	QTY (+20% SPARE)	REMARKS
1	DI-NIS-R	NIS	R	DIGITAL INPUT HARDWARE SIGNAL (NON INTRINSICALLY SAFE, REDUNDANT)	2	3	NOTES 1,2,3
2	DO-NIS-R	NIS	R	DIGITAL OUTPUT HARDWARE SIGNAL (NON INTRINSICALLY SAFE, REDUNDANT)	1	2	NOTES 1,2,3

IO SIGNALS SUMMERY COUNT(TO/FROM GCS-ESD)

SHALL BE CONSIDERED IN GCS-ESD SYSTEM I/O COUNT(INCLUDED IN OTHER WORK PACK)

ITEM	I/O TYPE	IS/NIS	R/NR	DESCRIPTION	QTY OF SIGNALS	QTY (+20% SPARE)	REMARKS
1	AI-IS-R	IS	R	ANALOGUE INPUT HARDWARE SIGNAL (INTRINSICALLY SAFE, REDUNDANT)	3	4	NOTES 1,2,3
2	DO-NIS-R	NIS	R	DIGITAL OUTPUT HARDWARE SIGNAL (NON INTRINSICALLY SAFE, REDUNDANT)	1	2	NOTES 1,2,3

DIGITAL DI-DO (To SIAHMAKAN) SUMMERY COUNT

ITEM	DIGITAL INPUT /OUTPUT	R/NR	DESCRIPTION	QTY OF SIGNALS	QTY (+20% SPARE)	REMARKS
1	DIGITAL INPUT	R	DIGITAL INPUT HARDWARE SIGNAL (REDUNDANT)(VIA SIL 3 SAFETY RELAY)	2	3	NOTE 3
2	DIGITAL OUTPUT	R	DIGITAL INPUT HARDWARE SIGNAL (NON-REDUNDANT)(VIA SIL 3 SAFETY RELAY)	2	3	NOTE 3

ABBREVIATIONS:

I/O	INPUT / OUTPUT	DCS:	DISTRIBUTED CONTROL SYSTEM
DI:	DIGITAL INPUT SIGNAL	ESD:	EMERGENCY SHUT DOWN SYSTEM
DO:	DIGITAL OUTPUT SIGNAL	F&G	FIRE AND GAS CONTROL SYSTEM
AI:	ANALOGUE INPUT SIGNAL	MCC:	MOTOR CONTROL CENTER
AO:	ANALOGUE OUTPUT SIGNAL	IRP:	INTERPOSING RELAY PANEL
IND:	INDICATION	CH:	CHANNEL
STA:	STATUS	ADD:	ADDRESS
COM:	COMMAND	TB:	TERMINAL BLOCK
IS	INTRINSICALLY SAFE	R:	REDUNDANT
NIS	NON INTRINSICALLY SAFE	NR:	NON-REDUNDANT



NISOC

تکداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



I/O LIST FOR CONTROL /ESD SYSTEM

شماره پیمان:

۰۵۴ - ۰۱۳ - ۹۱۸۶

شماره صفحه: ۵ از ۶

I/O List for ESD/DCS OF GCS

ITEM	TAG	DESCRIPTION	SERVICE	P&ID	I/O TYPE	FROM	TO	SYSTEM CABINET					Marshalling Cabinet			ALARM				FUNCTION		REMARK	REV.
								CABINET NO.	RACK	SLOT	CH.	ADD.	CABINET NO.	TB NO.	ADD.	HH	H	L	LL	IND/STA	COM.		
3	PSOV-3201	Solenoid Valve	From DEHYDRATION (PK-2101) To PL-320	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (1/3)	DO-NIS-NR	DCS	FIELD	*	*	*	*	*	*	*	*						X	See Note 1 In Below Page	
4	EZSC-3201	Emergency shutdown Limit Switch Close	From DEHYDRATION (PK-2101) To PL-320	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (1/3)	DI-NIS-R	FIELD	DCS	*	*	*	*	*	*	*	*					X		See Note 1 In Below Page	
5	EZSO-3201	Emergency shutdown Limit Switch Open	From DEHYDRATION (PK-2101) To PL-320	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (1/3)	DI-NIS-R	FIELD	DCS	*	*	*	*	*	*	*	*					X		See Note 1 In Below Page	
6	ESOV-3201	Solenoid Valve	From DEHYDRATION (PK-2101) To PL-320	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (1/3)	DO-NIS-R	ESD	FIELD	*	*	*	*	*	*	*	*						X	See Note 1 In Below Page	
7	PIT-3201A	Pressure Indicator Transmitter	From DEHYDRATION (PK-2101) To PL-320	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (1/3)	AI-IS-R	FIELD	ESD	*	*	*	*	*	*	*	*				X	X		See Note 1 In Below Page	
8	PIT-3201B	Pressure Indicator Transmitter	From DEHYDRATION (PK-2101) To PL-320	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (1/3)	AI-IS-R	FIELD	ESD	*	*	*	*	*	*	*	*				X	X		See Note 1 In Below Page	
9	PIT-3201C	Pressure Indicator Transmitter	From DEHYDRATION (PK-2101) To PL-320	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (1/3)	AI-IS-R	FIELD	ESD	*	*	*	*	*	*	*	*				X	X		See Note 1 In Below Page	
10																							
11																							

NOTE 1 : ALL I/O's EXISTING IN THIS PAGE SHALL BE CONSIDERED IN NEW ESD AND DCS SYSTEM OF GCS WORKPACKAGE IN BINAK.

 NISOC		تکداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																					
		I/O LIST FOR CONTROL /ESD SYSTEM																					
شماره پیمان:	بروز	بسته کاری	صادر کننده	تجهیزات	رشته	نوع مدارک	سرمال	نسخه	شماره صفحه: ۶ از ۶														
۰۵۴ - ۰۲۲ - ۱۱۴۱	BK	PPL	PEDCO	320	IN	LI	0002	D02															
CONVENTIONAL RELAY BASED DIGITAL SIGNAL FOR EXISTING COMMON CONTROL/ESD SYSTEM OF SIAHMAKAN																							
ITEM	TAG	DESCRIPTION	SERVICE	P&ID	SIGNAL TYPE	FROM	TO	SYSTEM CABINET					Marshalling Cabinet		ALARM				FUNCTION		REMARK	REV.	
								CABINET NO.	RACK	SLOT	CH.	ADD.	CABINET NO.	Tb NO.	ADD.	HH	H	L	LL	IND/STA			COM.
1	PSOV-3202	Solenoid Valve	PR-3201	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (3/3)	Digital Output (Note 1 in Below Page)	DCS Note 2 in Below Page	FIELD	*	*	*	*	*	*	*	*						X	SEE NOTES 1,2 IN BELOW PAGE	
2	EZSC-3202	Emergency shutdown Limit Switch Close	PR-3201	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (3/3)	Digital Input (Note 1 in Below Page)	FIELD	DCS Note 2 in Below Page	*	*	*	*	*	*	*	*					X		SEE NOTES 1,2 IN BELOW PAGE	
3	EZSO-3202	Emergency shutdown Limit Switch Open	PR-3201	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (3/3)	Digital Input (Note 1 in Below Page)	FIELD	DCS Note 2 in Below Page	*	*	*	*	*	*	*	*					X		SEE NOTES 1,2 IN BELOW PAGE	
4	ESOV-3202	Solenoid Valve	PR-3201	BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001 (3/3)	Digital Output (Note 1 in Below Page)	ESD Note 2 in Below Page	FIELD	*	*	*	*	*	*	*	*						X	SEE NOTES 1,2 IN BELOW PAGE	
5																							
6																							
7																							
NOTE 1: THIS SIGNAL IS CONVENTIONAL RELAY BASED.																							
NOTE 2: ALL INPUT/OUTPUT SIGNALS FOR ABOVE ITEMS SHALL BE CONNECTED TO NEW REQUIRED ACCESSORIES INSTALLED ON EXISTING CONVENTIONAL RELAY BASED CONTROL /ESD PANEL OF SIAHMAKAN PLANT .REDUNDANT SIL3 RELAY BASED SHALL BE CONSIDERED FOR ESD SIGNALS.																							