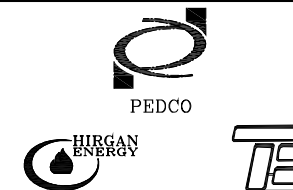




پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 01 از 40

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

ESD LOGIC DIAGRAM
نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D02	FEB.2024	AFC	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	S.Faramarzpour	
D01	SEP.2023	IFA	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	S.Faramarzpour	
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: F1J-708955				

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

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 02 از 40

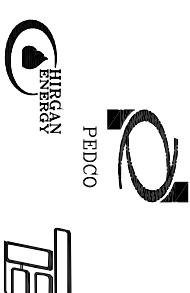
RECORD SHEET

REVISION

SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04	SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04	SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04
1	X	X	X			41						121					161
2	X	X	X			42						122					162
3	X	X	X			43						123					163
4	X	X	X			44						124					164
5	X	X				45						125					165
6	X	X	X			46						126					166
7	X	X	X			47						127					167
8	X	X				48						128					168
9	X	X				49						129					169
10	X	X				50						130					170
11	X	X	X			51						131					171
12	X	X	X			52						132					172
13	X	X	X			53						133					173
14	X	X	X			54						134					174
15	X	X	X			55						135					175
16	X	X	X			56						136					176
17	X	X	X			57						137					177
18	X	X	X			58						138					178
19	X	X				59						139					179
20	X	X				60						140					180
21	X	X				61						141					181
22	X	X	X			62						142					182
23	X	X	X			63						143					183
24	X	X	X			64						144					184
25	X	X	X			65						145					185
26	X	X	X			66						146					186
27	X	X	X			67						147					187
28	X	X	X			68						148					188
29	X	X				69						149					189
30	X	X				70						150					190
31	X	X				71						151					191
32	X	X				72						152					192
33	X	X				73						153					193
34	X	X	X			74						154					194
35	X	X	X			75						155					195
36	X	X				76						156					196
37	X	X				77						157					197
38	X	X				78						158					198
39	X	X				79						159					199
40	X	X				80						160					200



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 03 از 40

بروزہ	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

TABLE OF CONTENT

PAGE	CONTENT DESCRIPTION	PAGE	CONTENT DESCRIPTION
1	COVER	29	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2102-A-1 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 1)
2	REVISION RECORD SHEET		ESD-AE-2102-A-2 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 2)
3	TABLE OF CONTENT	30	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2102-B-1 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 1)
4	LEGEND 1		ESD-AE-2102-B-2 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 2)
5	LEGEND 2	31	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2102-C-1 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 1)
6	ESD LEVEL 0 (TOTALLY EMERGENCY SHUTDOWN)		ESD-AE-2102-C-2 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 2)
7	ESD LEVEL 1A (PROCESS EMERGENCY SHUTDOWN - WITH DEPRESSURIZING)	32	ESD LEVEL 3 for ESOV-2144 (GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM OUTLET LINE)
8	INSTRUMENT AIR LOW PRESSURE VOTING 2003	33	ESD LEVEL 3 for ESD-P-2161-A (LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP A)
9	INTRROGEN HEADER LOW PRESSURE VOTING 2003		ESD-P-2161-B (LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP B)
10	PIPELINE (PPL) PRESSURE VOTING 2003	34	ESD LEVEL 3 for {ESOV-2201} (PLANT AIR AFTER AIR DRYER PACKAGE)
11	LP FLARE K.O. DRUM LEVEL VOTING 2003	35	ESD LEVEL 3 for {ESD-P-2221-A/B} (CLOSED DRAIN SUMP PUMPS)
12	ESD LEVEL 1 ((PROCESS EMERGENCY SHUTDOWN - WITHOUT DEPRESSURIZING)	36	BLANK PAGE
13	ESD LEVEL 2A (GCS Train A Emergency Shutdown (with Depressurizing))	37	ESD LEVEL 3 for ESD-2201A/B (LP FLARE K.O. DRUM PUMPS)
14	ESD LEVEL 2A (GCS Train B Emergency Shutdown (with Depressurizing))	38	ESD LEVEL 3 for ESOV-2272 (FUEL GAS K.O. DRUM INLET LINE)
15	ESD LEVEL 2A (GCS Train C Emergency Shutdown (with Depressurizing))		ESOV-2271 (FUEL GAS K.O. DRUM OUTLET LINE)
16	ESD LEVEL 2 (GCS Train A Emergency Shutdown (Without Depressurizing))	39	BLANK PAGE
17	ESD LEVEL 2 (GCS Train B Emergency Shutdown (Without Depressurizing))	40	STATUS FROM EXISTING SYSTEM
18	ESD LEVEL 2 (GCS Train C Emergency Shutdown (Without Depressurizing))	41	
19	ESD LEVEL 3 for V-2104 (SLUG OUTLET LINE)	42	
20	ESD LEVEL 3 for P-2101A & ESOV-2112 (SLUG PUMP)	43	
21	ESD LEVEL 3 for P-2101B (SLUG PUMP)	44	
22	ESD LEVEL 3 for ESOV-2113 (KNOCK OF DRUM OUTLET LINE)	45	
	ESOV-2122A (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN A 1ST STAGE)	46	
23	ESD LEVEL 3 for ESOV-2122B (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN B 1ST STAGE)	47	
	ESOV-2122C (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN C 1ST STAGE)	48	
24	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-A-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 1)	49	
	ESD-AE-2101-A-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 2)	50	
25	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-B-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 1)		
	ESD-AE-2101-B-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 2)		
26	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-C-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 1)		
	ESD-AE-2101-C-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 2)		
27	ESD LEVEL 3 for ESOV-2131A (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM 2ND STAGE, TRAIN A)		
	ESOV-2131B (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM 2ND STAGE, TRAIN B)		
28	ESD LEVEL 3 for ESOV-2131C (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM 2ND STAGE, TRAIN C)		



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

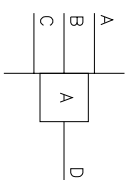
053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

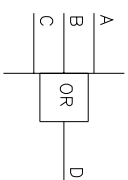
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 04 از 40

LEGEND 1



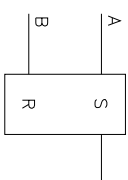
LOGIC OUTPUT "D" EXISTS(=1) IF
AND ONLY IF ALL LOGIC INPUTS
"A,B,C" EXIST(=1).



LOGIC OUTPUT "D" EXISTS(=1) IF
AND ONLY IF ONE OR MORE OF
LOGIC INPUTS "A,B,C" EXIST(=1).

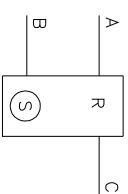


LOGIC OUTPUT "B" EXISTS(=1) IF
AND ONLY IF LOGIC INPUT "A" DOES
NOT EXIST(=0).

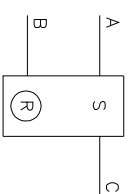


MEMORY-

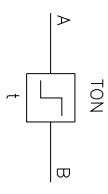
LOGIC OUTPUT "C" EXISTS(=1)
AS SOON AS LOGIC INPUT "A"
EXISTS(=1). "C" CONTINUES TO
EXIST(=1), REGARDLESS OF THE
SUBSEQUENT STATE OF "A", UNTIL
THE MEMORY IS RESET, i.e.,
TERMINATED BY LOGIC INPUT "B"
EXISTING(=1). THEN "C" REMAINS
TERMINATED(=0) REGARDLESS OF
THE SUBSEQUENT STATE OF "B",
UNTIL "A" CAUSES THE MEMORY
TO BE SET.



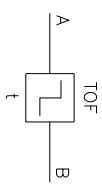
IF INPUTS "A" AND "B" EXIST
SIMULTANEOUSLY (=1), THE
MEMORY IS SET (C=1).



IF INPUTS "A" AND "B" EXIST
SIMULTANEOUSLY (=1), THE
MEMORY IS RESET (C=0).



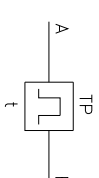
DELAY INITIATION OF OUTPUT-
THE CONTINUOUS EXISTENCE(=1)
OF LOGIC INPUT "A" FOR TIME t
CAUSES LOGIC OUTPUT "B" TO
EXIST(=1). WHEN t EXPIRES,
"B" TERMINATES(=0) WHEN
"A" TERMINATES(=0).



DELAY TERMINATION OF OUTPUT-
THE EXISTENCE(=1) OF LOGIC
INPUT "A" CAUSES LOGIC OUTPUT
"B" TO EXIST(=1) IMMEDIATELY.
"B" TERMINATES(=0) WHEN "A" HAS
TERMINATED(=0) AND HAS NOT
AGAIN EXISTED(=1) FOR TIME t.

S	R	Q
1	0	1
1	1	1
0	0	Previous Value
0	1	0

S	R	Q
1	0	1
1	1	0
0	0	Previous Value
0	1	0



PULSE OUTPUT-
THE EXISTENCE OF LOGIC INPUT
"A" (=1), REGARDLESS OF ITS
SUBSEQUENT STATE, CAUSES
LOGIC OUTPUT "B" TO EXIST(=1)
IMMEDIATELY. "B" EXISTS(=1) FOR
TIME t AND THEN TERMINATES.



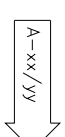
ALARM LOG



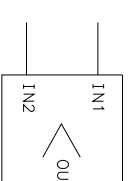
ALARM ANNUNCIATION



EVENT LOG



SIGNAL CONTINUITY-
SIGNAL "A" FROM PAGE xx
TO PAGE yy.



Compare Block



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

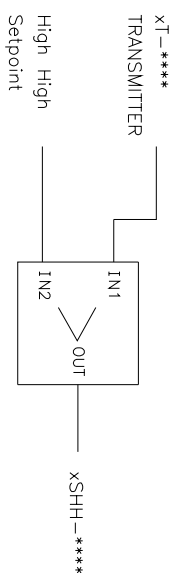
053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 05 از 40

LEGEND 2



THE PERMITTED HIGH HIGH AND LOW LOW LIMITS HAVE BEEN SPECIFIED IN DOCUMENT NAMED: SET POINT AND ALARM LIST, NO.
"BK-GCS-PEDCO-120-IN-L-0006".

THE PROGRAMMER SHALL ENTER THESE AMOUNTS IN ESD CONTROL SYSTEM.

THE READING MEASURED OF TRANSMITTER WILL BE COMPARED TO THIS VALUES.

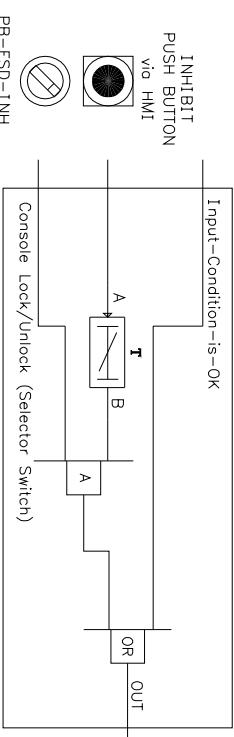
IN CASE OF THE EXCEEDING HIGH HIGH LIMIT, A xSHH (SOFTWARE SWITCH) WILL OCCURED.

AND IF THE READING MEASURED OF TRANSMITTER GETTING LOW OF LOW LOW LIMIT, A xSLL (SOFTWARE SWITCH) WILL OCCURED.

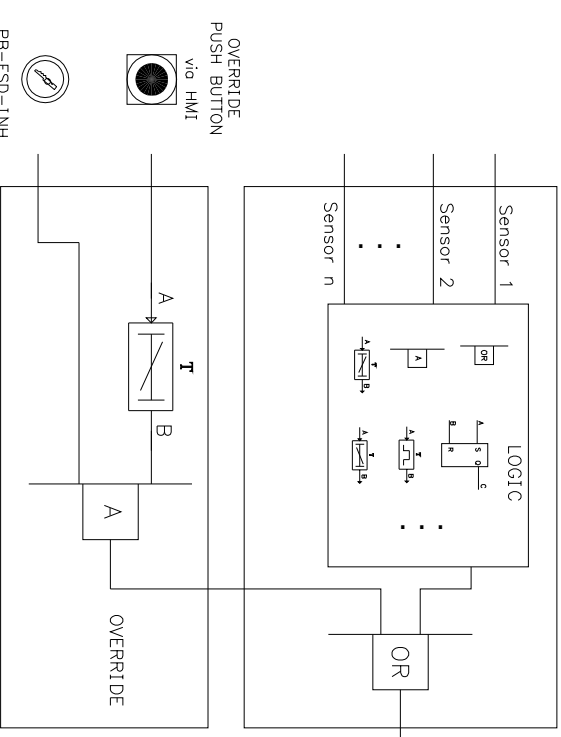
NOTE THAT THE "x" can be one of these abbreviations:

x	
P	PRESSURE
L	LEVEL
T	TEMPERATURE
F	FLOW

TYPICAL INHIBIT (ESD CAUSE)



TYPICAL OVERRIDE (ESD EFFECT)



NOTE: The Actuators which may have Override Switch (for Maintenance and/or Process) and the Sensor/Transmitter which may have been inhibited: shall be Selected and declared by Commissioning Team.



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 06 از 40

ESD LEVEL 0

Total Emergency Shutdown (With Depressurizing)

INPUT

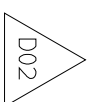
OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

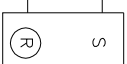
LEVEL 0 ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM
(ESD0-PB)

CONFIRMED FLAMMABLE GAS IN HVAC INTAKE (COMMAND FROM F&G)
(ESDR 0-F&G)

110V AC UPS, Fault Status
(ESD_R0-UPS-A, ESD_R0-UPS-B)



ESD LEVEL 0
SHUT DOWN=0



ESD LEVEL 0 LAMP ON COSOLE IN CONTROL ROOM
(ESD0-LAMP)

ESD LEVEL 0 (TOTAL PLANT SHUT DOWN)

ESD LEVEL 1A
ESD0-6/7

11/0.4 KV SMGR-Transformer Feeder-Q2 (Emergency + Normal Power Isolation)

(ESD 0-EL1A, ESD 0-EL1B)

110V AC UPS, CH01 & CH02 Isolation Command
(ESD 0-EL2A, ESD 0-EL2B)

24 V DC UPS-002-CH01 & CH02 Isolation Command
(ESD 0-EL3A, ESD 0-EL3B)

110V DC Charger-001-CH01 & CH02 Isolation Command
(ESD 0-EL4A, ESD 0-EL4B)

ESD 0 COMMAND TO EXISTING ESD SYSTEM (JUST STATUS)
(ESD1 0- NEW)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 07 از 40

Process Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD0-6/7
ESD LEVEL 0 (Total Emergency Shutdown)

1A-8/7

INSTRUMENT AIR HEADER PRESSURE LOW-LOW

LEVEL 1A ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD1A-PB)

CONFIRMED FIRE IN FIRE ZONE (PROCESS) AREA (COMMAND FROM F&G)
(ESD 1A-F&G)

CONFIRMED FLAMMABLE/TOXIC GAS IN PROCESS AREA (COMMAND FROM F&G)
(ESDR 1A-F&G)

ESD1-12/7
ESD LEVEL 1



ESD LEVEL 1A

ESD LEVEL 1A LAMP ON COSOLE
(ESD1A-LAMP)



Process Emergency Shutdown Effect on ESD LEVEL 1
(with Depressurizing)

ESD LEVEL 1
ESD1A-7/12

Process Emergency Shutdown Effect on ESD LEVEL 2A
(with Depressurizing)

ESD LEVEL 2A
ESD1A-7/13,14,15

Open Blow down valve from gas compression discharge drum to flare header
(BSOV-2141)

OPEN Blowdown Valve From Dehydration Package
(BSOV-2151)

OPEN Blowdown Valve From Inlet Knock Out Drum
(BSOV-2110)

Sump Pumps (P-2203-A, P-2203-B) Trip
(ESD-P-2222-A, ESD-P-2222-B)

Glycol Drain Pump (P-2104) Trip
(ESD-P-2293)

LP Flare Stack Package (Air Blower) Start Command
(FST-2201)
(Note 1)

NOTE 1: This signal is fail safe as the other signals of ESD System. The Start Command shall be sent to the MCC (IRP) via N.C. (Normally Close) Contact of Relay and/or ETS (Energized to Safe) of Safety Relay. It shall be finalized by vendor.



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

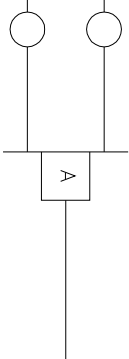
شماره صفحه: 08 از 40

INSTRUMENT AIR PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)

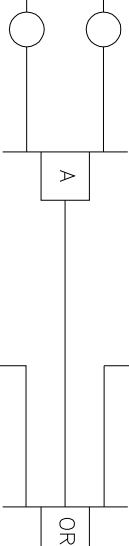
INPUT

OUTPUT

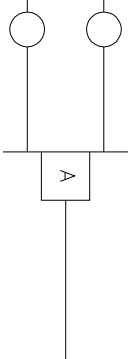
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201A)
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201B)



LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201A)
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201C)



LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201B)
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201C)



INSTRUMENT AIR HEADER PRESSURE LOW-LOW
(VOTING 2003)

1A-8/7



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

کار

بسته کننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

شماره صفحه: 09 از 40

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

NITROGEN HEADER PRESSURE IS LOW LOW

INPUT

OUTPUT

LOW LOW PRESSURE OF NITROGEN
(PSLL-2211)

NITROGEN HEADER PRESSURE LOW-LOW

NIT-9/12



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 10 از 40

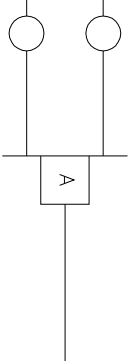
PIPELINE (PPL) PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)

P&ID No.: BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001

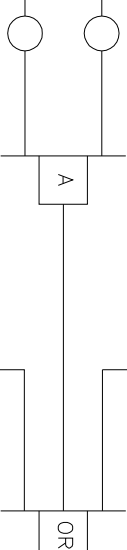
INPUT

OUTPUT

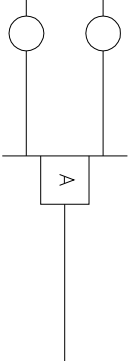
LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201A)
LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201B)



LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201A)
LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201C)



LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201B)
LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201C)



PIPELINE (PPL) PRESSURE LOW-LOW
(VOTING 2003)

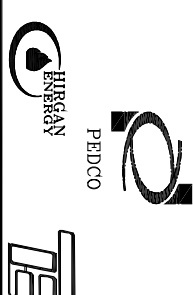




NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 11 از 40

LP FLARE K.O. DRUM LEVEL IS LOW LOW (VOTING 2003)

INPUT

OUTPUT

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252A)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252B)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252A)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252C)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252B)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252C)

D02

LP FLARE K.O. DRUM LEVEL HIGH-HIGH
(VOTING 2003)

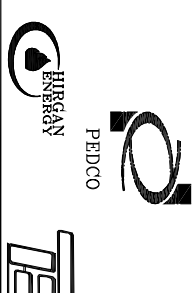
FL-LHH-11/12



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 12 از 40

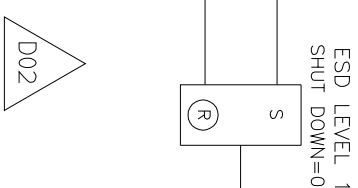
ESD LEVEL 1

Process Emergency Shutdown (without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)
ESD LEVEL 1A
ESD1A-7/12
NITROGEN HEADER PRESSURE LOW-LOW
NIT-9/12
PIPELINE (PPL) PRESSURE LOW-LOW
PPL-P-10/12
LP FLARE K.O. DRUM LEVEL HIGH-HIGH
FL-LHH-11/12
HIGH HIGH PRESSURE OF TRANSFER PIPE
(PSHH-2111)
HIGH HIGH LEVEL OF SLUG CATCHER DRUM
(LSHH-2112)
HIGH HIGH LEVEL OF INLET KNOCK OUT DRUM
(LSHH-2117)
HIGH HIGH PRESSURE OF SLUGE CATCHER OUTPUT
(PSHH-2116)
HIGH HIGH LEVEL OF GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM
(LSHH-2142)
DC CHARGER FAILURE
(ESDR 1-DC)
PCS FAILURE
(ESDR 1-PCS)
FLARE IGNITION FAILURE
(ESDR 1-FLR)
LEVEL 1 ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD1-PB)



ESD LEVEL 1 LAMP ON COSOLE
(ESD1-LAMP)

CLOSE VALVES ON INPUT GAS FROM BINAK & GOLKHARI
(ESOV-2101 , ESOV-2102)

CLOSE ESD VALVES INTO DEHYDRATION PACKAGE (PK-2101)
(ESOV-2142 , ESOV-2143)

STOP GAS CORROSION INHIBITOR INJECTION PACKAGE (TRIP)
(ESD-PK-2207)

PIPELINE: Close ESD Valve From Dehydration (PK-2101) to PL-3201
(ESOV-3201)

STOP GAS NITROGEN REGENERATION PACKAGE (TRIP)
(ESD-PK-2211)

DIESEL OIL DRUM PUMP (TRIP)
(ESD-P-2206)

ESD LEVEL 1A
ESD1-12/7

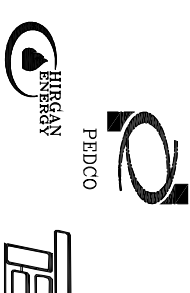
ESD LEVEL 2
ESD1-12/16,17,18

ESD LEVEL 3
ESD1-12/19,20,21,22,23,24,25,26,27,...,32



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 13 از 40

ESD LEVEL 2A

GCS Train A Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1A-7/13

GCS TRAIN A
SHUT DOWN=0

ESD LEVEL 2A GCS TRAIN A LAMP ON COSOLE
(ESD2A-A-LAMP)

COMPRESSOR TRAIN A ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP)
(ESDR2A-C-2101-A)

ESD LEVEL 2 - TRAIN A
ESD2A (TRAIN A)-13/16

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN REQUEST FROM UCP FOR TRAIN A
(ESD2A-C-2101-A)

DRUM & GAS AIR COOLER TRAIN A OUTPUT BLOWDOWN VALVES
(BSOV-2134A , BSOV-2132A)

LEVEL 2A (TRAIN A) ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD2A-A-PB)

1ST STAGE GAS COMPRESSOR (C-2101-A) BYPASS VALVES
(BSOV-2122A)

ESD 2 (TRAIN A)

ESD2-16/13

TOF

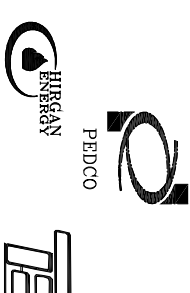
TOF

OPEN SUCTION



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 14 از 40

GCS TRAIN B Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1A-7/14

GCS TRAIN B
SHUT DOWN=0

ESD LEVEL 2A GCS TRAIN B LAMP ON COSOLE
(ESD2A-B-LAMP)

COMPRESSOR TRAIN B ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP)
(ESDR2A-C-2101-B)

ESD LEVEL 2 - TRAIN B
ESD2A (TRAIN B)-14/17

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN REQUEST FROM UCP FOR TRAIN B
(ESD2A-C-2101-B)

A

S

(R)

DRUM & GAS AIR COOLER TRAIN B OUTPUT BLOWDOWN VALVES
(BSOV-2134B , BSOV-2132B)

LEVEL 2A (TRAIN B) ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD2A-B-PB)

1ST STAGE GAS COMPRESSOR (C-2101-B) BYPASS VALVES
(BSOV-2122B)

ESD 2 (TRAIN B)

ESD2-17/14

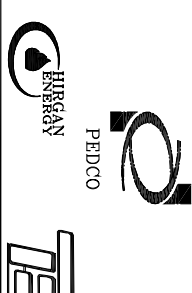
TOF

D02



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 15 از 40

GCS TRAIN C Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1A-7/15

GCS TRAIN C
SHUT
DOWN=0

ESD LEVEL 2A GCS TRAIN C LAMP ON COSOLE
(ESD2A-C-LAMP)

COMPRESSOR TRAIN C ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP)
(ESDR2A-C-2101-C)

ESD LEVEL 2 - TRAIN C
ESD2A (TRAIN C)-15/18

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN REQUEST FROM UCP FOR TRAIN C
(ESD2A-C-2101-C)

A

S

R

DRUM & GAS AIR COOLER TRAIN C OUTPUT BLOWDOWN VALVES
(BSOV-2134C , BSOV-2132C)

LEVEL 2A (TRAIN C) ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD2A-C-PB)

1ST STAGE GAS COMPRESSOR (C-2101-C) BYPASS VALVES
(BSOV-2132C)

ESD 2 (TRAIN C)

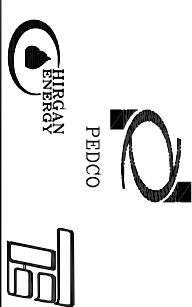
ESD2-18/15

TOF





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 16 از 40

ESD LEVEL 2

Train A Emergency Shutdown (Without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE

(ESD-RST-PB)

ESD1-12/16

LOW-LOW PRESSURE IN SUCTION OF COMPRESSOR TRAIN A

(PSLL-2122A , PSLL-2131A)

HIGH-HIGH PRESSURE IN SUCTION OF 1ST STAGE OF COMPRESSOR TRAIN A

(PSHH-2122A)

HIGH-HIGH PRESSURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN A

(PSHH-2125A , PSHH-2134A)

HIGH HIGH LEVEL OF 1ST STAGE COMPRESSION SUCTION DRUM TRAIN A

(LSHH-2122A , LSHH-2132A)

HIGH-HIGH TEMPERATURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN A

(TAHH-2124A , TAHH-2134A)

HIGH-HIGH TEMPERATURE AFTER AIR COOLER TRAIN A

(TSHH-2125A , TSHH-2136A)

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN FROM UCP FOR TRAIN A

(ESD2-C-2101-A)

LEVEL 2, TRAIN A ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)

(ESD2-A-PB)

ESD 2A (TRAIN A)

ESD2-13/16

ESD LEVEL 2 FOR TRAIN A LAMP ON COSOLE
(ESD2-A-LAMP)

CLOSE TRAIN A ESD VALVE OF 1ST STAGE GAS COMPRESSION SUCTION MANIFOLD
(ESOV-2121A)

CLOSE TRAIN A ESD VALVE (STAGE OUTPUT AFTER AIR COOLER)
(ESOV-2133A)

COMPRESSOR ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP) TRAIN A
(ESDR2-C-2101-A)

ESD 2A (TRAIN A)
ESD2-16/13

ESD 3 (TRAIN A)
ESD2-16/22,24,27,29

D02



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 17 از 40

ESD LEVEL 2

TRAIN B Emergency Shutdown (Without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/17

LOW-LOW PRESSURE IN SUCTION OF COMPRESSOR TRAIN B

(PSLL-2122B , PSLL-2131B)

HIGH-HIGH PRESSURE IN SUCTION OF 1ST STAGE OF COMPRESSOR TRAIN B

(PSHH-2122B)

HIGH-HIGH PRESSURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN B

(PSHH-2125B , PSHH-2134B)

HIGH HIGH LEVEL OF 1ST STAGE COMPRESSION SUCTION DRUM TRAIN B

(LSHH-2122B , LSHH-2132B)

HIGH-HIGH TEMPERATURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN B

(TAHH-2124B , TAHH-2134B)

HIGH-HIGH TEMPERATURE AFTER AIR COOLER TRAIN B

(TSHH-2125B , TSHH-2136B)

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN FROM UCP FOR TRAIN B

(ESD2-C-2101-B)

LEVEL 2, TRAIN B ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)

(ESD2-B-PB)

ESD 2A (TRAIN B)

ESD2-14/17

ESD LEVEL 2 FOR TRAIN B LAMP ON COSOLE
(ESD2-B-LAMP)

CLOSE TRAIN B ESD VALVE OF 1ST STAGE GAS COMPRESSION SUCTION MANIFOLD
(ESOV-2121B)

CLOSE TRAIN B ESD VALVE (STAGE OUTPUT AFTER AIR COOLER)
(ESOV-2133B)

COMPRESSOR ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP) TRAIN B
(ESDR2-C-2101-B)

ESD 2A (TRAIN B)
ESD2-17/14

ESD 3 (TRAIN B)
ESD2-17/23,25,27,30

D02



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 18 از 40

ESD LEVEL 2

TRAIN C Emergency Shutdown (Without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE

(ESD-RST-PB)

ESD1-12/18

LOW-LOW PRESSURE IN SUCTION OF COMPRESSOR TRAIN C

(PSLL-2122C , PSLL-2131C)

HIGH-HIGH PRESSURE IN SUCTION OF 1ST STAGE OF COMPRESSOR TRAIN C

(PSHH-2122C)

HIGH-HIGH PRESSURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN C

(PSHH-2125C , PSHH-2134C)

HIGH HIGH LEVEL OF 1ST STAGE COMPRESSION SUCTION DRUM TRAIN C

(LSHH-2122C , LSHH-2132C)

HIGH-HIGH TEMPERATURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN C

(TAHH-2124C , TAHH-2134C)

HIGH-HIGH TEMPERATURE AFTER AIR COOLER TRAIN C

(TSHH-2125C , TSHH-2136C)

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN FROM UCP FOR TRAIN C

(ESD2-C-2101-C)

LEVEL 2, TRAIN C ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)

(ESD2-C-PB)

ESD 2A (TRAIN C)

ESD2-15/18

ESD LEVEL 2 FOR TRAIN C LAMP ON COSOLE
(ESD2-C-LAMP)

CLOSE TRAIN C ESD VALVE OF 1ST STAGE GAS COMPRESSION SUCTION MANIFOLD
(ESOV-2121C)

CLOSE TRAIN C ESD VALVE (STAGE OUTPUT AFTER AIR COOLER)
(ESOV-2133C)

COMPRESSOR ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP) TRAIN C
(ESDR2-C-2101-C)

ESD 2A (TRAIN C)
ESD2-18/15

ESD 3 (TRAIN C)
ESD2-18/23,26,28,31

D02



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 19 از 40

ESD LEVEL 3

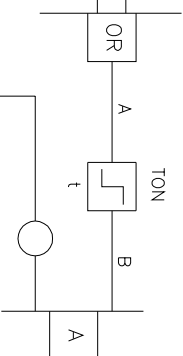
P&ID No.: 04

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A

INPUT

OUTPUT

Slug Pump (P-2101A) Running Status
(XR-2111A) From DCS
Slug Pump (P-2101B) Running Status
(XR-2111B) From DCS



SLUG PUMP IS ON, BUT PRESSURE IS LOW LOW

SLUG PUMP FAULT1
19/20,21

LOW LOW PRESSURE ON SLUG PUMP DISCHARGE LINE
(PSL-2115)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 20 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 04

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

P-2101A
SHUT DOWN=0

ESD1-12/20

LOW-LOW PRESSURE ON PUMP SUCTION LINE (SLUG PUMP A)
(PSLL-2114A)

LOW-LOW LIQUID LEVEL IN SLUG CATCHER DRUM
(LSLL-2112)

HIGH-HIGH PRESSURE ON PUMP DISCHARGE LINE (SLUG PUMP A)
(PSHH-2116A)

SLUG PUMP FAULT1

19/20

SLUG PUMP OK

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESOV-2112
SHUT DOWN=0

ESD1-12/20

LOW-LOW PRESSURE ON PUMP DISCHARGE LINE (SLUG PUMPS)
(PSLL-2115)

SLUG PUMP A EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2111-A)

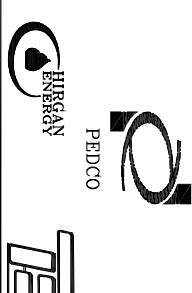
CLOSE ESDV IN SLUG OUTLET LINE (AFTER SLUG PUMPS)
(ESOV-2112)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	002

شماره صفحه: 21 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 04 (2 of 2)

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101B

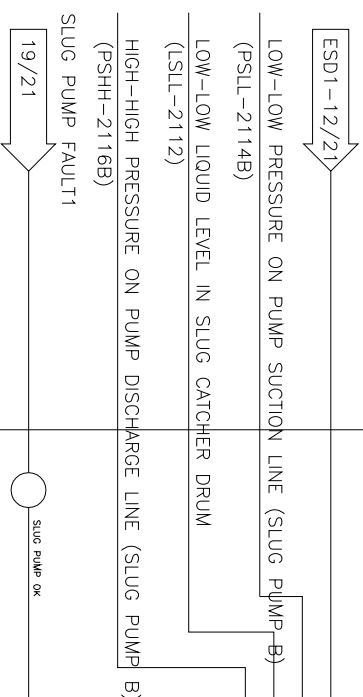
INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

P-2101B
SHUT DOWN=0

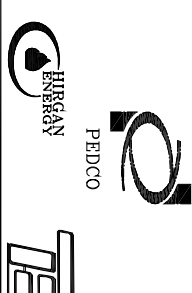
SLUG PUMP B EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2111-B)





NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 22 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 05 & 06

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2105 & V-2101A

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESOV-2113
SHUT DOWN=0

CLOSE ESDV IN KNOCK OF DRUM OUTLET LINE (AFTER SLUG PUMPS)
(ESOV-2113)

ESD1-12/22

LOW-LOW LIQUID LEVEL IN KNOCK OF DRUM
(LSLL-2118)

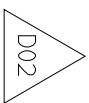
(LSLL-2118)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESOV-2122A
SHUT DOWN=0

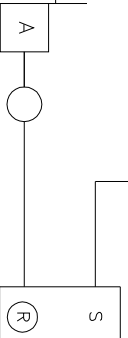
CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN A 1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(ESOV-2122A)

(TRAIN A)
ESD2-16/22



LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM TRAIN A (1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(LALL-2122A)

(LALL-2122A)





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

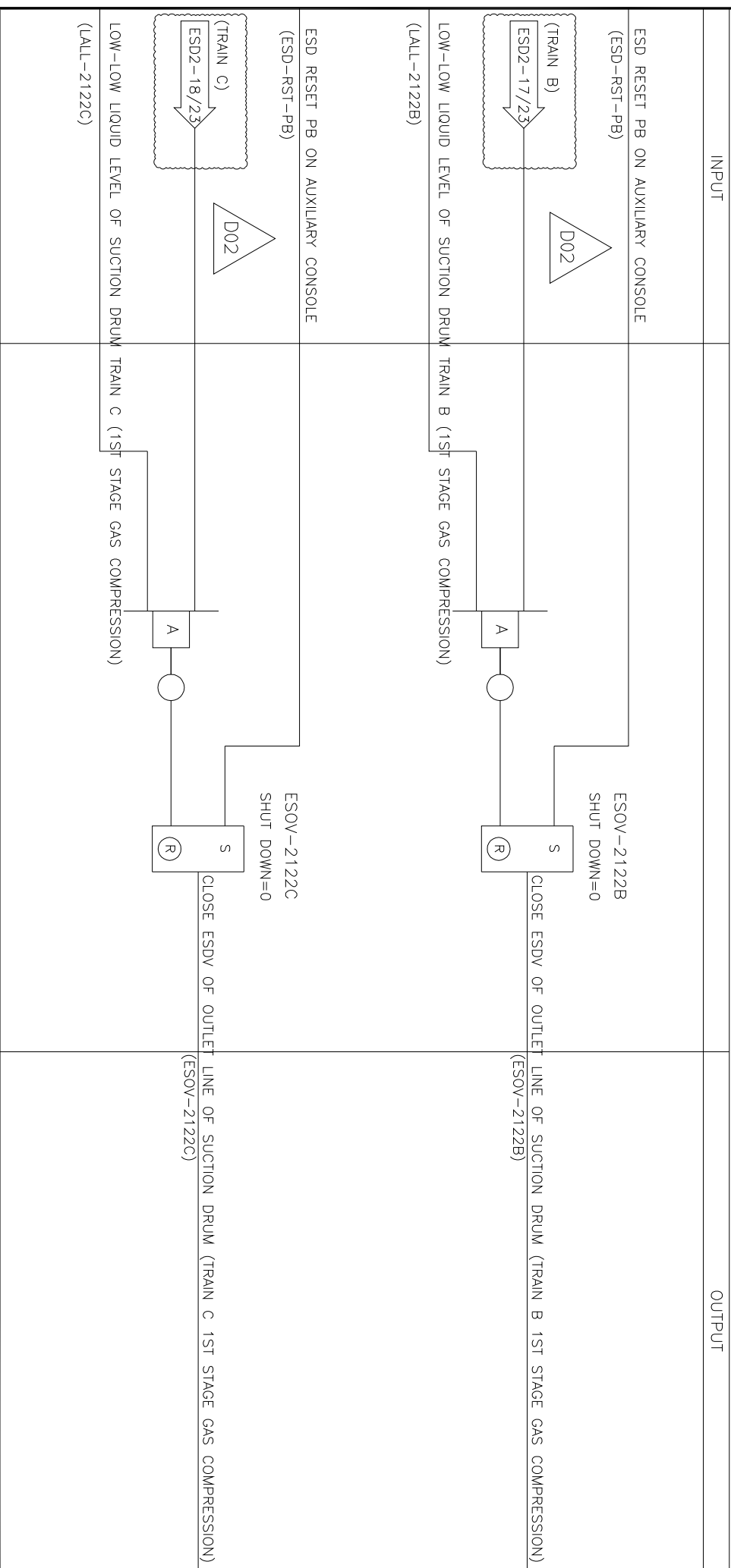
ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 23 از 40

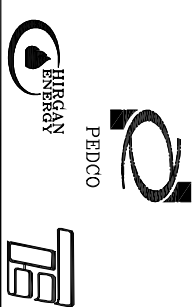
ESD LEVEL 3 P&ID No.: 06

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2101B





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

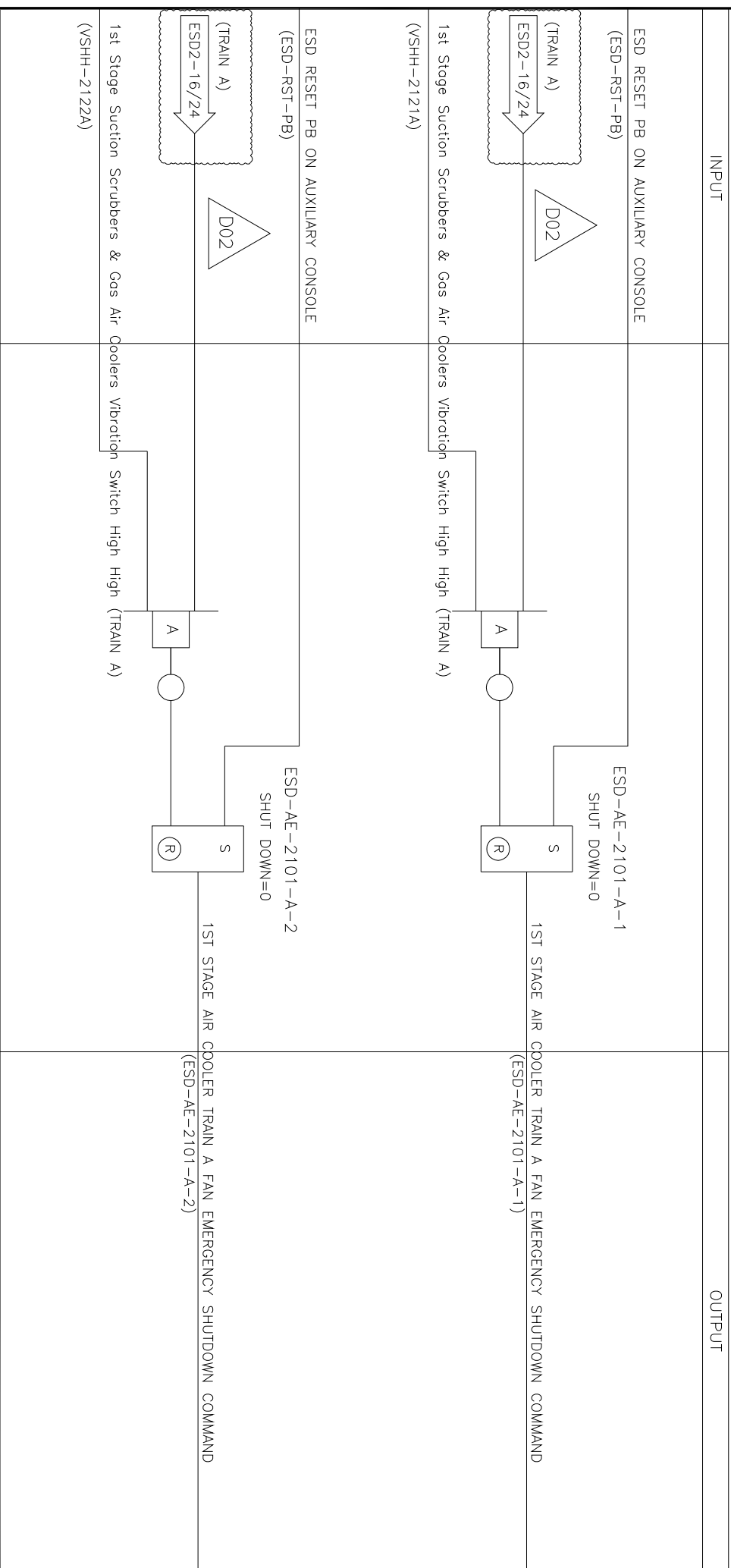
053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM					
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD
					سریال
					0002
					نسخه
					D02

شماره صفحه: 24 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 08

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101A FAN





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 25 از 40

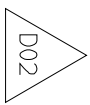
ESD LEVEL 3 P&ID No.: 08

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101B FAN

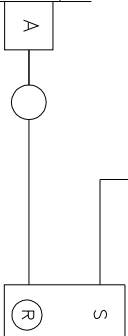
INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)



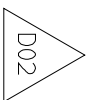
ESD 2A (TRAIN B)
ESD2-17/25



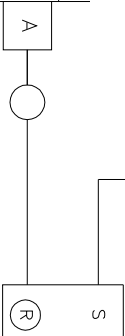
1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-B-1)

1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2121B)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)



ESD 2A (TRAIN B)
ESD2-17/25



1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-B-2)

1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2122B)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

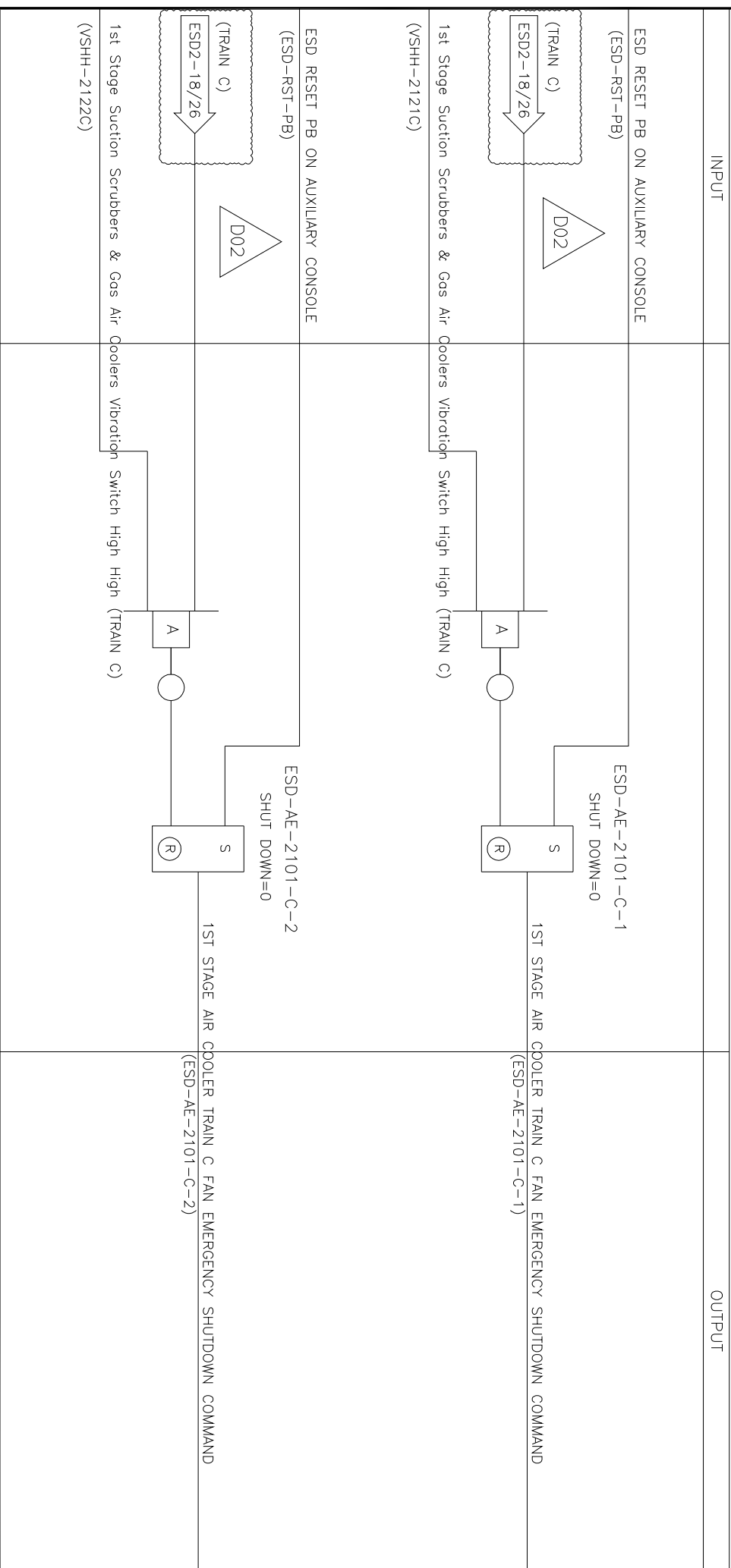
ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 26 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 08

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101C FAN





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 27 از 40

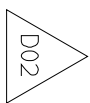
ESD LEVEL 3 P&ID No.: 09

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2102A , V-2102B

INPUT

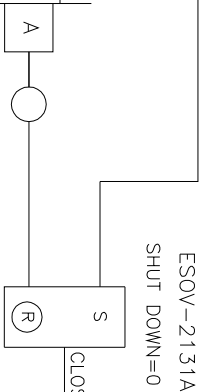
OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)



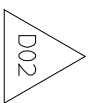
(TRAIN A)

ESD2-16/27



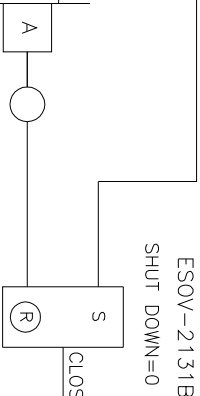
LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN A)
(LSLL-2132A)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)



(TRAIN B)

ESD2-17/27

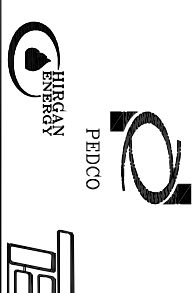


LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN B)
(LSLL-2132B)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 28 از 40

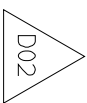
ESD LEVEL 3 P&ID No.: 09

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2102C

INPUT

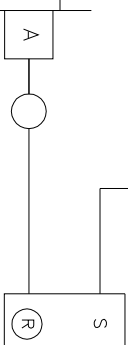
OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)



ESOV-2131C
SHUT DOWN=0

(TRAIN C)
ESD2-18/28



CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN C)
(ESOV-2131A)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN C)
(LSLL-2132C)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 29 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 11

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101A FAN

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-A-1
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN A)

ESD2-16/29



1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-A-1)

1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN A)
(VSHH-2131A)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-A-2
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN A)

ESD2-16/29



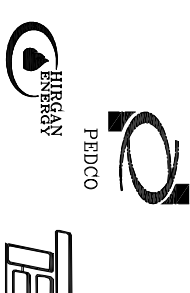
1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-A-2)

1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN A)
(VSHH-2132A)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 30 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 11

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101B FAN

INPUT

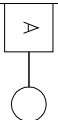
OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-B-1
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN B)

ESD2-17/30



1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-B-1)

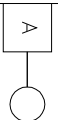
1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2131B)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-B-2
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN B)

ESD2-17/30



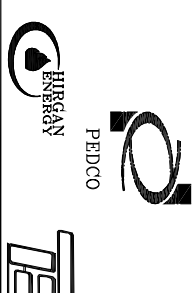
1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-B-2)

1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2132B)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 31 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 11

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101C FAN

INPUT

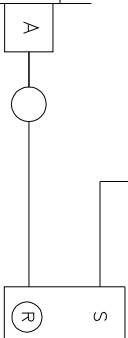
OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-C-1
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN C)

ESD2-18/31



1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-C-1)

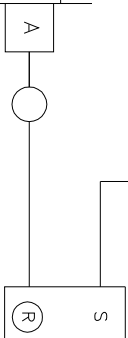
1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN C)
(VSHH-2131C)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-C-2
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN C)

ESD2-18/31



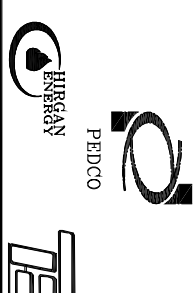
1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-C-2)

1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN C)
(VSHH-2132C)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 32 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 12 & 13

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2103

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESOV-2144
SHUT DOWN=0

ESD1-12/32

CLOSE ESDV IN GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM OUTLET LINE
(ESOV-2144)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM
(LSLL-2142)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

PK-2101 TRIP
SHUT DOWN=0

ESD1-12/32

DEHYDRATION PACKAGE (PK-2101) TRIP COMMAND
(ESD-PK-2101)

DEHYDRATION PACKAGE (PK-2101) TRIP REQUEST
(ESD3-PK-2101)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	002

شماره صفحه: 33 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 14

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: TK-2102

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2161-A
SHUT DOWN=0

ESD1-12/33

LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2161-A)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF LEAN GLYCOL
STORAGE TANK
(LSLL-2161)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2161-B
SHUT DOWN=0

ESD1-12/33

LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2161-B)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF LEAN GLYCOL
STORAGE TANK
(LSLL-2161)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 34 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 15

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: PK-DR-2203

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/34

LOW-LOW PRESSURE OF PLANT AIR

(PSLL-2202)

ESOV-2231
SHUT DOWN=0

S (R)

CLOSE ESDV OF PLANT AIR AFTER AIR DRYER PACKAGE
(ESOV-2201)

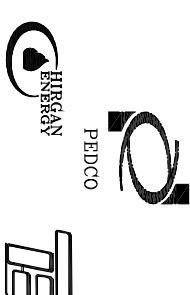
AIR COMPRESSOR PACKAGE SHUTDOWN COMMAND
(ESD-PK-C-2203 A, ESD-PK-C-2203 B)

D02



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 35 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 17

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: ESD-P-2202-A & B

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2202-A
SHUT DOWN=0

CLOSED DRAIN SUMP PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2221-A)

ESD1-12/35

LOW-LOW PRESSURE OF CLOSED DRAIN PUMP A SUCTION LINE
(PSLL-2222A)

ESD1-12/35

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2202-B
SHUT DOWN=0

CLOSED DRAIN SUMP PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2221-B)

ESD1-12/35

LOW-LOW PRESSURE OF CLOSED DRAIN PUMP B SUCTION LINE
(PSLL-2222B)

ESD1-12/35



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
-------	-----------	------------	---------	------	----------	-------	------

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 36 از 40

BLANK PAGE



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	002

شماره صفحه: 37 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 20

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2205

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

P-2201 A
SHUT DOWN=0

LP FLARE K.O. DRUM PUMP A EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2251A)

ESD1-12/3

LOW-LOW PRESSURE IN LP FLARE PUMP
(PSLL-2251A)

SUCTION LINE



LOW-LOW LIQUID LEVEL IN LP FLARE K.O. DRUM
(LSLL-2253)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

P-2201 B
SHUT DOWN=0

LP FLARE K.O. DRUM PUMP B EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2251B)

ESD1-12/3

LOW-LOW PRESSURE IN LP FLARE PUMP
(PSLL-2251B)

SUCTION LINE

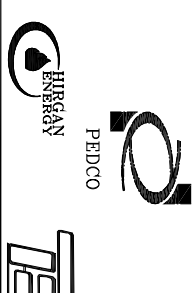


LOW-LOW LIQUID LEVEL IN LP FLARE K.O. DRUM
(LSLL-2253)



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

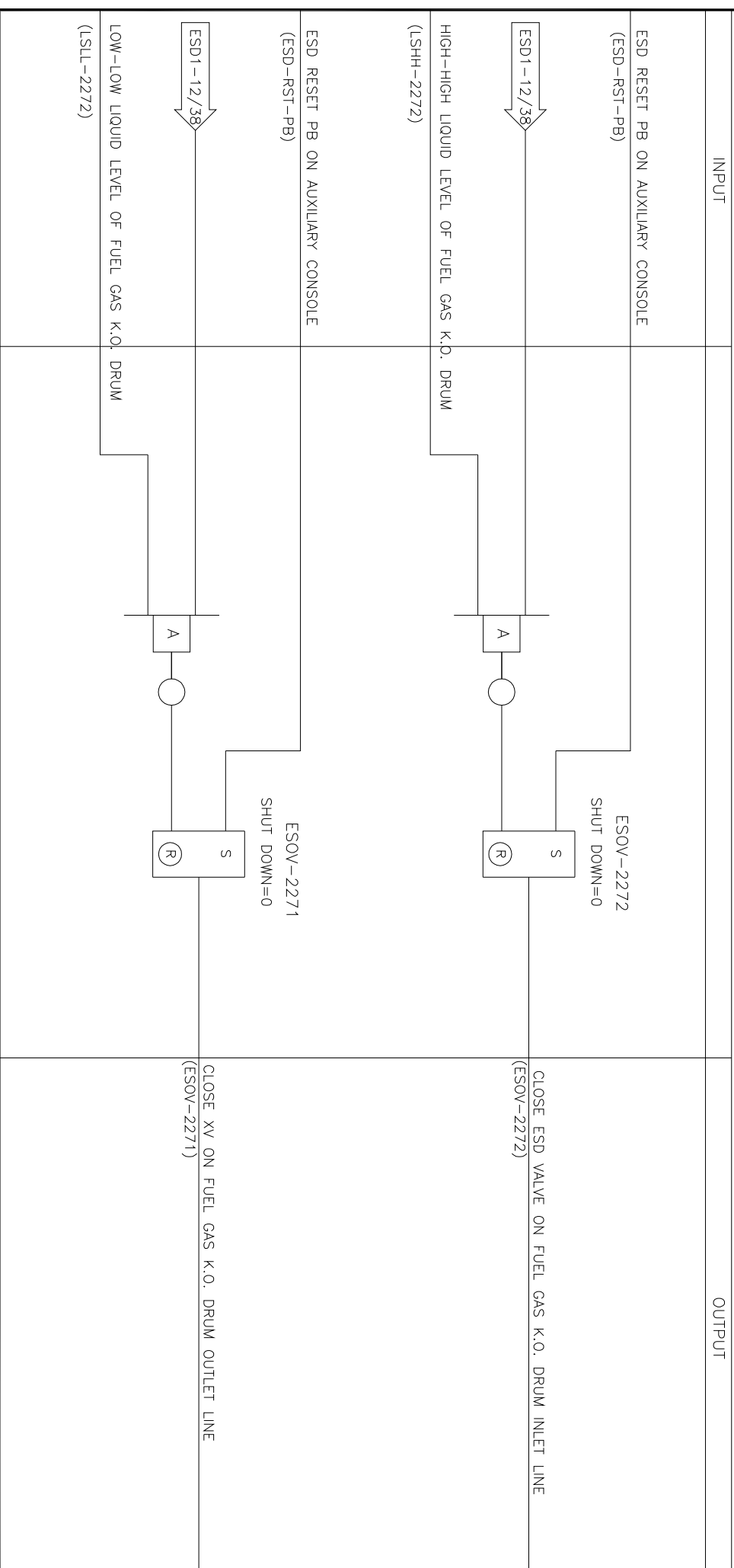
ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 38 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 22

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2205





NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
-------	-----------	------------	---------	------	----------	-------	------

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

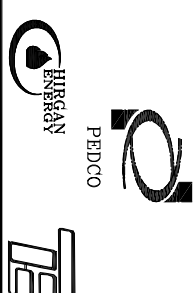
شماره صفحه: 39 از 40

BLANK PAGE



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادر کننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

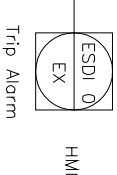
شماره صفحه: 40 از 40

EXISTING SYSTEM STATUS SIGNALS

INPUT

OPERATING WORK STATION MONITOR

ESD 0 STATUS FROM EXISTING ESD SYSTEM
(ESDI 0-EX)



THIS SIGNAL IS JUST STATUS AND HAS NO EFFECT.