Public Notice
U3POB The Purchasing of Spare Part for Burner Nozzle Adjusting Drive and Spray Control Valve

1. **Scope of Supply**

   U3POB The Purchasing of Spare Part for Burner Nozzle Adjusting Drive and Spray Control Valve

2. **Bidding Type**
   - Domestic open bidding to select the lowest priced suppliers and evaluated by total price
   - The quotation shall be submitted in one sealed envelope containing both the priced and unpriced proposals, addressed to Procurement Team, F&A Division PT. KPJB

3. **Requirement for Qualification of Bidder**
   It is mentioned in document of INVITATION TO BID, Bidding Schedule of U3POB The Purchasing of Spare Part for Burner Nozzle Adjusting Drive and Spray Control Valve, Attachment 5.

4. Aanwijzing will be held on 10.00 WIB, 2 September 2026 (via Zoom Application).

   Topic: RFQ K19771 for U3POB The Purchasing of Spare Part for Burner Nozzle Adjusting Drive and Spray Control Valve
   Time: Sep 2, 2026 10:00 AM Jakarta
   Join Zoom Meeting
   https://us06web.zoom.us/j/83193867501?pwd=pGO0Vf5REbsThgTKcVvMvbF2FYMeHw.1

   Meeting chat link
   https://us06web.zoom.us/launch/jc/83193867501

   Meeting ID: 831 9386 7501
   Passcode: 333885

5. Bid Closing date and Time on 11.00 WIB, 15 September 2026.

6. **Invitation to Bid (ITB) and Additional Information**
   - Invitation to Bid (ITB) document copy or soft file is available in website PT. KPJB (www.kpjb.co.id); or
   - Email : procurement34@kpjb.co.id

7. Bid submission

To : Procurement Team
Finance & Administration Division (K19771)
PT. Komipo Pembangkitan Jawa Bali (KPJB)
PLTU Tanjung Jati B Unit 3 & 4,
Desa Tubanan, Kecamatan Kembang,
Kabupaten Jepara, Jawa Tengah, Indonesia 59453
Tel : 0291-4270493, Fax : 0291-4270601

8. Procedure for Submission Bid Document

- The bidding document shall be submitted in a sealed envelope by registered mail or direct submission after KPJB security's check not later than the bid closing date and time.
- Document title shall be marked in the envelope as **"**U3POB The Purchasing of Spare Part for Burner Nozzle Adjusting Drive and Spray Control Valve"

	PT. KOMIPO PEMBANGKITAN JAWA BALI PLTU TANJUNG JATI B #UNIT 3&4 **REQUEST FOR QUOTATION**	Doc. Ref	: KPJB-0951-02
		Form No.	: KPJB-0951-02-ZZ-FM-03
		Design Div.	:Finance and Administration
		Revision No.	:00

Date	RFQ No:	PRF No:
August 27, 2026	K19771	K19711
SUBJECT : U3POB The Purchasing of Spare Part for Burner Nozzle Adjusting Drive and Spray Control Valve		
RFQ Effective Date:		

KPJB on behalf of PT. PLN hereby request your quotation for material/services below :

No	Item Code	Description	No		Item Code
			Qty	Unit	
As per the attachment					

- The quotation shall be submitted in one sealed envelope containing both the priced and unpriced proposals, addressed to Procurement Team, F&A Division PT. KPJB. The original documents should be received by KPJB not later than 11.00 WIB date 15 SEP 2026 by registered mail or direct submission after PLTU Tanjung Jati B security check and registration.
- Aanwijzing will be held in KPJB on __.00 02 SEP 2026.
- Validity of Quotation price should be minimum 3 months.
- Prices and detailed information should be specified about the materials and services in the quotation by strictly following the quotation form attached hereto.
- Payment will be made by Telegraphic Transfer (T/T) within forty five (45) days after invoice received, attached with delivery or work completion report (Invoice, Good receive form, MOV, BAPP, etc.) issued by PT. KPJB.
- Performance Bond is applicable for PO ≥IDR 500.000.000: minimum 5% from PO price including VAT. Validity of Bank Guarantee is covering delivery period + 130 calendar days.
- Warranty period is 12 months (365 calendar days).
- **Delivery time: not later than 5 June 2027**
- **Delivery should be completed to PT. KPJB's warehouse, PLTU Tanjung Jati B Unit #3&4.**
- **Certificate should be submitted at the delivery time: Original Certificate** issued by manufacture **is required at the delivery time.**
- Warranty letter that state "The material is genuine, no defect, new and can be used properly" should be submitted at the time of delivery.
- All documents and communications shall be in English.
- All terms and conditions of this contract must be subject to and governed by PT. KPJB's Terms and Conditions for Contract attached hereto.
- In case of hazardous material, Material Safety Data Sheets (MSDS) and other related document for hazardous material shall be submitted at the time of delivery.
- For hand powered tools / powered tools: must be attached with tools certificate from manufacturer.
- For chemicals: All material delivery must be completed with symbol & label as required on regulation in every containers/other packaging.
- For service: All personnel must have appropriate certification as required on local HSE Regulation.

Sincerely Yours,

PT. KOMIPO PEMBANGKITAN JAWA BALI

Hendang Suroso
F&A. Manager

Date

Attachment :

1. Material list
2. Quotation format
3. Unprice document required
4. KPJB Contractor Safety Rules
5. PT. KPJB's General Terms and Conditions for Contract
6. Pakta Integritas Form
7. DPJT list and Bid Bond format
8. Term of Reference

1. Background

The spare parts will be provided to equipment as follow:
Name : **U3PO2027 Spare Part For Burner Nozzle Adjusting Drive and Spray Control Valve**
Brand : **KONAN**

2. Spare Part Data

2.1. System :

No	System	Description
1	AI	Soot Blowing System
2	AS	Auxiliary Steam System
3	ATT	Attemperator Spray System
4	AF	Secondary Air System
5	FO	Fuel Oil System
6	DM	Burner Front (Oil)
7	DP	Coal Feed and Pulverization

2.2. Equipment :

No	Tag No	Equipment	QTY
1	4AI-PCV501	SOOTBLOWER STEAM PRESSURE CONTROL VALVE	1
2	4AS-PCV501	AUXILIARY STEAM PRESSURE CONTROL VALVE(FROM 3RY SH INLET HEADER)	1
3	4ATT-TCV501 A/B	PRIMARY SH DESH SH SPRAY CONTROL VALVE	2
4	4ATT-TCV502 A/B	SECONDARY SH DESH SH SPRAY CONTROL VALVE	2
5	4AF-TCV75(1/2/3/4) A/B	BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U/L-1/2/3/4 CONTROL DRIVE	8
6	4FO-PN7(1/2/3/4)2 A/C/E	BURNER GUN AB/CD/EF-1/2/3/4	12
7	4DM-B70(1/2/3/4) A/C/E	OIL BURNER AB/CD/EF-1/2/3/4	12
8	4DP-PN711B	COAL PULVERIZER B OUTLET VALVE	1
9	4FO-PN7(1/2/3/4)1 A/C/E	BURNER VALVE AB/CD/EF-1/2/3/4	12
10	4OL-B70(1/2/3/4) A/C/E	IGNITER AB/CD/EF-1/2/3/4	12
11	4AF-PN52(1/2/3/4) A/B/C/D/E/F	COAL DAMPER A/B/C/D/E/F-1/2/3/4 / CONTROL DRIVE	24
12	4AF-PN54(1/2/3/4) A/B/C	AUX. DAMPER BC/DE/F-1/2/3/4 / CONTROL DRIVE	12
13	4AF-PN53(1/2/3/4) A/B/C	OIL DAMPER AB/CD/EF-1/2/3/4 / CONTROL DRIVE	12
14	4AF-PN51(1/2/3/4) A/B/C	OFA DAMPER A/B/C-1/2/3/4 / CONTROL DRIVE	12

2.3. Spare Part Group :

☑	Overhaul
☐	PM & PdM
☐	Run to Failure

Sign	Staff	Leader

☐	Strategic Parts
☐	Strategic Equipment

2.4. Usage Plan :
Part will be installed during U3 PO 2027

2.5. Description :

No	Item ID	Description	Qty	Unit	Brand
1	106342	AIR SET 1(FOR *ATT-TCV501A ETC.), MODEL NO: ARU3A-04-15N-G4540 W/G, REFER TO DRAWING NO: 332-4540E, BRAND: KONAN	2	PC	KONAN
2	106392	LOCK UP VALVE, MODEL NO: LVD5-02-10A-HT-G4080, BRAND: KONAN	4	PC	KONAN
3	106393	BOOSTER RELAY, MODEL NO: VB5-02-10A-HT-G4541, REFER TO DRAWING NO: 331-4541E, BRAND: KONAN	8	PC	KONAN
4	106395	VALVE,SOLENOID, MODEL NO. 440-31512-10N-NO.11-AC220, BRAND: KONAN	3	PC	KONAN
5	106396	VALVE,SOLENOID, MODEL NO: 440-31513-25N-No.11-AC220, REFER TO DRAWING NO: 440-31513E, BRAND: KONAN	2	PC	KONAN
6	106397	PRESSURE REDUCING VALVE, MODEL NO: RV2-08-25N-G-BR, BRAND: KONAN	2	PC	KONAN
7	200122	FILTER,GAS, AIR FILTER, MODEL NO: ES5-10A, BRAND: KONAN	8	PC	KONAN
8	200124	CONTROLLER,SPEED, MODEL NO: SC6-02-10A-G4201, BRAND: KONAN	6	PC	KONAN
9	216657	LIMITER,ELECTRICAL SWITCH, MODEL NO: SW-2N-50, RATED VOLTAGE: AC100~220V, RATED CURRENT: 2~30MA, POWER RATING: 6VA, BRAND: KONAN	6	PC	KONAN
10	218570	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34807LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6	PC	KONAN
11	218571	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34808LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6	PC	KONAN
12	218572	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34857LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	2	PC	KONAN
13	218573	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34856LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1	PC	KONAN

Sign	Staff	Leader

14	221900	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401025-C, BRAND: KONAN	2	PC	KONAN
15	221901	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401024-C, BRAND: KONAN	2	PC	KONAN
16	221902	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401025LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1	PC	KONAN
17	221903	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401024LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1	PC	KONAN

3. Work Scope

3.1. N/A

4. CSMS Risk Level

- ☐ Low
- ☑ Moderate
- ☐ High
- ☐ Very High
- ☐ Extreme

5. Bidder Qualification

5.1. There is no requirement for bidder qualification, but bidders can be prioritized in the following order, namely agents, distributors and general suppliers

6. Delivery of material and/or services

6.1. Required date is 05 June 2027 due to be installed during outage unit 3.

6.2. Delivery point is KPJB's Warehouse, PLTU Tanjung Jati B Unit 3&4, Jepara, Central Java

7. Requirement of Documents

Within delivery the materials, supplier should submit documents as follow:

7.1. Certificate issued by Manufacturer (Original)

7.2. Warranty letter for 1 year from supplier

8. Technical Specification

8.1. All technical specifications should comply with determined specification, cannot be changed, no crack, should be new 100%, genuine, no defect, and can be used properly.

Sign	Staff	Leader

8.2. In the case PT KPJB declines the delivered material, the supplier should replace the material. If a supplier can't replace it, they will be penalized in accordance with the General Term & Condition (GTC) of the PO.

9. Acceptance Criteria

9.1. Delivery time is complied.

9.2. All delivered materials are according to PO requirement, specification and condition of the TOR.

9.3. All of the required documents are fulfilled.

10. Standard of Quality

Quality of the material and/or services should comply with standard, code, manufacturer specification and user's requirement. (*or determined by the user*).

11. Warranty

Generally if there isn't another clause mentioned, the supplier should warrant the material for 1 year after material being received by PT. KPJB.

12. Picture and Specification

Please refer to attachment

13. Others

13.1. Aanwijzing process is needed.

Prepared by	Checked by	Approved by
Ali Murtadlo Staff	Surya Nanda Santika Leader	Budi Santoso Manager
Date :	Date :	Date :

	PT. KOMIPO PEMBANGKITAN JAWA BALI	Doc. Ref	: KPJB-0951-02
	PLTU TANJUNG JATI B #UNIT 3&4	Form No.	: KPJB-0951-02-ZZ-FM-03
	REQUEST FOR QUOTATION	Design Div.	:Finance and Administration
		Revision No.	:00

Attachment 1: RFQ No. K19771

MATERIAL LIST

Item No	Item Code	Description	Quantity	
			Order	Unit
1	106342/	AIR SET 1(FOR *ATT-TCV501A ETC.), MODEL NO: ARU3A-04-15N-G4540 W/G, REFER TO DRAWING NO: 332-4540E, BRAND: KONAN	2,00	PC
2	106392/	LOCK UP VALVE, MODEL NO: LVD5-02-10A-HT-G4080, BRAND: KONAN	4,00	PC
3	106393/	BOOSTER RELAY, MODEL NO: VB5-02-10A-HT-G4541, REFER TO DRAWING NO: 331-4541E, BRAND: KONAN	8,00	PC
4	106395/	VALVE,SOLENOID, MODEL NO. 440-31512-10N-NO.11-AC220, BRAND: KONAN	3,00	PC
5	106396/	VALVE,SOLENOID, MODEL NO: 440-31513-25N-No.11-AC220, REFER TO DRAWING NO: 440-31513E, BRAND: KONAN	2,00	PC
6	106397/	PRESSURE REDUCING VALVE, MODEL NO: RV2-08-25N-G-BR, BRAND: KONAN	2,00	PC
7	200122/	FILTER,GAS, AIR FILTER, MODEL NO: ES5-10A, BRAND: KONAN	8,00	PC
8	200124/	CONTROLLER,SPEED, MODEL NO: SC6-02-10A-G4201, BRAND: KONAN	6,00	PC
9	216657/	LIMITER,ELECTRICAL SWITCH, MODEL NO: SW-2N-50, RATED VOLTAGE: AC100~220V, RATED CURRENT: 2~30MA, POWER RATING: 6VA, BRAND: KONAN	6,00	PC
10	218570/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34807LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6,00	PC
11	218571/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34808LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6,00	PC
12	218572/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34857LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	2,00	PC
13	218573/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34856LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC
14	221900/	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401025-C, BRAND: KONAN	2,00	PC
15	221901/	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401024-C, BRAND: KONAN	2,00	PC
16	221902/	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401025LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC
17	221903/	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401024LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC

Attachment 2: RFQ No. K19771
Quotation format
A. Price Quotation

<COMPANY LOGO>

Quotation

No:

Item No	Item Code	Description	Quantity		Price (IDR)	
			Order	Unit	Unit Price	Total
1	106342/	AIR SET 1(FOR *ATT-TCV501A ETC.), MODEL NO: ARU3A-04-15N-G4540 W/G, REFER TO DRAWING NO: 332-4540E, BRAND: KONAN	2,00	PC		
2	106392/	LOCK UP VALVE, MODEL NO: LVD5-02-10A-HT-G4080, BRAND: KONAN	4,00	PC		
3	106393/	BOOSTER RELAY, MODEL NO: VB5-02-10A-HT-G4541, REFER TO DRAWING NO: 331-4541E, BRAND: KONAN	8,00	PC		
4	106395/	VALVE,SOLENOID, MODEL NO. 440-31512-10N-NO.11-AC220, BRAND: KONAN	3,00	PC		
5	106396/	VALVE,SOLENOID, MODEL NO: 440-31513-25N-No.11-AC220, REFER TO DRAWING NO: 440-31513E, BRAND: KONAN	2,00	PC		
6	106397/	PRESSURE REDUCING VALVE, MODEL NO: RV2-08-25N-G-BR, BRAND: KONAN	2,00	PC		
7	200122/	FILTER,GAS, AIR FILTER, MODEL NO: ES5-10A, BRAND: KONAN	8,00	PC		
8	200124/	CONTROLLER,SPEED, MODEL NO: SC6-02-10A-G4201, BRAND: KONAN	6,00	PC		
9	216657/	LIMITER,ELECTRICAL SWITCH, MODEL NO: SW-2N-50, RATED VOLTAGE: AC100~220V, RATED CURRENT: 2~30MA, POWER RATING: 6VA, BRAND: KONAN	6,00	PC		
10	218570/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34807LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6,00	PC		
11	218571/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34808LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6,00	PC		
12	218572/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34857LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	2,00	PC		
13	218573/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34856LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC		

14	221900/	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401025-C, BRAND: KONAN	2,00	PC		
15	221901/	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401024-C, BRAND: KONAN	2,00	PC		
16	221902/	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401025LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC		
17	221903/	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401024LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC		
		TOTAL				
		VAT 11%				
		GRAND TOTAL				

..... *rupiah* (Please mention the price in words)

Term and Conditions:

1. The above price are included delivery cost to warehouse of PT. KPJB
2. Please mention Certificate is required at the delivery time
3. Payment will be made by Telegraphic Transfer (T/T) within forty five (45) days after invoice received, attached with delivery or work completion report issued by PT.KPJB.
4. Please mention Bank Account that will be use for payment (including Bank Name, Bank Address)
5. Please mention Name of Director

Place, [Month] [Date] [Year]
SIGN & COMPANY STAMP
DUTY STAMP / MATERAI (10000)
Name
(Title)

B. Unpriced Quotation

<COMPANY LOGO>

Quotation

No:

Item No	Item Code	Description	Quantity		Delivery Time
			Order	Unit	
1	106342/	AIR SET 1(FOR *ATT-TCV501A ETC.), MODEL NO: ARU3A-04-15N-G4540 W/G, REFER TO DRAWING NO: 332-4540E, BRAND: KONAN	2,00	PC	
2	106392/	LOCK UP VALVE, MODEL NO: LVD5-02-10A-HT-G4080, BRAND: KONAN	4,00	PC	
3	106393/	BOOSTER RELAY, MODEL NO: VB5-02-10A-HT-G4541, REFER TO DRAWING NO: 331-4541E, BRAND: KONAN	8,00	PC	
4	106395/	VALVE,SOLENOID, MODEL NO. 440-31512-10N-NO.11-AC220, BRAND: KONAN	3,00	PC	
5	106396/	VALVE,SOLENOID, MODEL NO: 440-31513-25N-No.11-AC220, REFER TO DRAWING NO: 440-31513E, BRAND: KONAN	2,00	PC	
6	106397/	PRESSURE REDUCING VALVE, MODEL NO: RV2-08-25N-G-BR, BRAND: KONAN	2,00	PC	
7	200122/	FILTER,GAS, AIR FILTER, MODEL NO: ES5-10A, BRAND: KONAN	8,00	PC	
8	200124/	CONTROLLER,SPEED, MODEL NO: SC6-02-10A-G4201, BRAND: KONAN	6,00	PC	
9	216657/	LIMITER,ELECTRICAL SWITCH, MODEL NO: SW-2N-50, RATED VOLTAGE: AC100~220V, RATED CURRENT: 2~30MA, POWER RATING: 6VA, BRAND: KONAN	6,00	PC	
10	218570/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34807LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6,00	PC	
11	218571/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34808LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	6,00	PC	
12	218572/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34857LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	2,00	PC	
13	218573/	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34856LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC	
14	221900/	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401025-C, BRAND: KONAN	2,00	PC	

15	221901/	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401024-C, BRAND: KONAN	2,00	PC
16	221902/	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401025LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC
17	221903/	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401024LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN	1,00	PC

Term and Conditions:

1. The above price are included delivery cost to warehouse of PT. KPJB
2. Please mention Certificate is required at the delivery time
3. Payment will be made by Telegraphic Transfer (T/T) within forty five (45) days after invoice received, attached with delivery or work completion report issued by PT.KPJB.
4. Please mention Bank Account that will be use for payment (including Bank Name, Bank Address)
5. Please mention Name of Director

Place, [Month] [Date] [Year]
SIGN & COMPANY STAMP

Name
(Title)

Attachment 3: RFQ No. K19771

(KOP PERUSAHAAN/BADAN/LEMBAGA)

PAKTA INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, dalam rangka Pengadaan ..... (*diisi Nama Pengadaan*) dengan nomor ..... (*diisi nomor RFQ/PR*), pada satuan kerja PT KPJB yang dalam hal ini mewakili PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Tanjung Jati B Jepara dengan ini menyatakan bahwa saya:

1. Akan mentaati peraturan tentang Pedoman Pengadaaan Barang/Jasa di Lingkungan PT KPJB dan PT PLN (Persero), dan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan pengadaan;
2. Tidak akan melakukan persengkokolan/pengaturan/kerjasama diantara para Peserta Pengadaan/Jasa lain dan/atau Pengguna Barang/Jasa dan/atau Pelaksana Pengadaan yang dapat mengakibatkan terjadinya persaingan usaha tidak sehat;
3. Mendukung prinsip **4 NO's** yang dijunjung tinggi oleh PT KPJB dan PT PLN (Persero) yaitu:
   a. ***No Bribery*** (tidak boleh ada suap menyuap dan pemerasan)
   b. ***No Kickback*** (tidak boleh ada komisi, tanda terimakasih baik dalam bentuk uang dan dalam bentuk lainnya);
   c. ***No Gift*** (tidak boleh ada hadiah atau gratifikasi yang bertentangan dengan peraturan
   d. ***No Luxirious Hospitality*** (tidak boleh ada penyambutan dan jamuan yang berlebihan).
4. Tidak akan melakukan komunikasi yang mengarah dan/atau melakukan praktek Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN)
5. Akan melakukan proses pengadaan secara bersih dan transparan agar menghasilkan pekerjaan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Apabila saya melanggar hal-hal yangtelah saya nyatakan dalam Pakta Integritas ini, saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

_____[*Tempat*], _____ [*Tanggal*]

[*Tanda Tangan & Cap Perusahaan & Materai 10.000*]

_____ [*Nama Jelas*]

_____ [*Jabatan*]

Attachment 4: RFQ No. K19771

(KOP PERUSAHAAN/BADAN/LEMBAGA)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DOKUMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Jabatan :

Alamat :

Sehubungan dengan pekerjaan :

Judul Pekerjaan :

RFQ No. :

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa segala dokumen yang kami sampaikan adalah benar dan apabila dikemudian hari ditemukan bahwa dokumen – dokumen yang telah kami sampaikan tidak benar dan ada pemalsuan, maka kami bersedia dikenakan sanksi sesuai peraturan perundang – undangan yang berlaku.

_____[*Tempat*], _____ [*Tanggal*]

[*Tanda Tangan & Cap Perusahaan & Materai 10.000*]

_____ [*Nama Jelas*]

_____ [*Jabatan*]

Attachment 5: RFQ No. K19771

Unprice Document Required

No.	Syarat Administrasi (Administration Requirement)
A.	
1	Asli Surat Penawaran (Original Unprice quotation) yang:
	1. Description sesuai permintaan
	2. Bertanggal (dated)
	3. Bertanda tangan dan Cap Perusahaan (Company stamped)
	4. Menyebutkan waktu pengiriman sampai gudang sesuai permintaan (Time Delivery)
2	Pengalaman Pekerjaan dengan total harga kontrak senilai minimal IDR 250.000.000 – **menyerahkan copy kontrak atau PO** (Work Experience for contract amount minimum IDR 250.000.000 – **submitting the copy of the contract or PO)**
3	Copy pembayaran pajak SSP (PPN) 3 bulan terakhir periode: January, February, March 2026 (Copy of 3 month payment tax period of: January, February, March 2026)
4	Copy of financial report audited by public accountant minimum year of 2024. Fotokopi laporan keuangan teraudit oleh Kantor Akuntan Publik minimum tahun 2024
5	Copy of SPT Tahunan year of 2024
6	Original Pakta Integritas
7	Original Bid bond 1% up to 3% from price quotation (including VAT) with the validity until 15 DES 2026 - Bid bond should be issued by Bank based on DPJT list and format issued by PLN - Beneficiary of Bid bond to: PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero) UIK Tanjung Jati B Desa Tubanan, Kecamatan Kembang, Jepara Jaminan Penawaran asli 1% sampai dengan 3% dari Penawaran Harga (termasuk PPn) dengan validitas sampai dengan 15 DES 2026
8	Surat Pernyataan Keaslian Dokumen
9	Vendor participants must have registered CSMS Certificate (minimum: Low Risk Level) issued by PT. PLN (Persero) - submitting the copy of the document
B.	
1	Copy Surat Ijin Usaha Perusahaan – SIUP / BKPM (PMA) (copy of Business License)
2	Copy Surat Ijin Tempat Usaha – SITU / DOMISILI / HO (Copy of Domicile Certrificate)
3	Copy Nomor Pokok Wajib Pajak - NPWP (Copy Tax ID number of company)
4	Copy Surat Pengukuhan Perusahaan Kena Pajak - SPPKP (Copy of Taxable Company Certificate)
5	Copy Tanda Daftar Perusahaan – TDP / NIB (Copy of Certificate Company Regristration)
6	Copy Akte pendirian perusahaan/perubahan *jika ada (Deed of Incorporation)

Note: <u>Administration Requirement point B 1-6 is not required to be submitted if your company already registered in our SAP and the Company data submitted still valid until closing time.</u> If any document not submitted by the suppliers or the submitted document do not meet the requirement, we will regard that the supplier fails and we will not open the price quotation document (price evaluation)

Catatan: Syarat Administrasi no. B 1-6 tidak perlu di kirimkan jika perusahaan anda sudah terdaftar di SAP kami dan data yang dahulu di kirimkan masih berlaku sampai dengan waktu penutupan bidding. Jika ada dokumen yang tidak diserahkan atau dokumen yang diserahkan tidak sesuai dengan persyaratan, kami akan menganggap bahwa supplier gagal dan kami tidak akan membuka dokumen penawaran harga (evaluasi harga).

TERMS AND CONDITION

Lampiran

PO NO :

Description :

SYARAT - SYARAT DAN KONDISI

KETENTUAN UMUM

Singkatan dan istilah umum :
"***Purchase Order/PO***" adalah Surat Pesanan Pembelian (*Purchase Order* atau PO).
"**ASET OPERATOR**" adalah PT Komipo Pembangkitan Jawa Bali (PT. KPJB)
"**PLN TJB**" adalah PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangkitan Tanjung Jati B.
"**PPN**" adalah Pajak Pertambahan Nilai.

1. SURAT MENYURAT

Setiap surat menyurat harus menggunakan Kop Surat Perusahaan yang mencantumkan Nomor *Purchase Order*/PO , Nomor Surat Penawaran, Tanggal dan ditandatangani di atas meterai oleh Penyedia Barang/Jasa (oleh Direktur atau yang dikuasakan berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan), dan dialamatkan kepada: **ASET OPERATOR**, Procurement, Jepara.
Korespondensi antara **ASET OPERATOR** dan Penyedia Barang/Jasa dapat dilaksanakan melalui surat, faksimili, atau *e-mail* dan ditujukan kepada alamat masing-masing Pihak sebagaimana yang tercantum dalam *Purchase Order*/PO.
Salah satu Pihak dapat mengganti alamat, nomor telepon, faksimili dan/atau *E-mail* dengan memberikan pemberitahuan terlebih dahulu kepada Pihak lainnya.

2. PROSES PENGADAAN

Proses Pengadaan diadakan dengan sistem yang diputuskan oleh **ASET OPERATOR Procurement** dan **PLN TJB,** dimana prosedur yang berlaku yaitu sebagai berikut:

2.1 Penyedia Barang / Jasa yang diundang untuk Pengadaan adalah yang telah terdaftar di daftar Penyedia Barang/Jasa **ASET OPERATOR** dan telah disetujui oleh **PLN TJB** dengan diterbitkan "SAP CODE" oleh **PLN TJB.**

2.2 Menyerahkan Jaminan Penawaran untuk Surat Penawaran di atas Rp.500,000,000,- (Lima Ratus Juta Rupiah) dan/atau dipersyaratkanpada Undangan Pengadaan Barang / Jasa dengan nilai jaminan minimal 1% (satu persen) dan maksimal 3% (tiga persen) dari Harga Penawaran dari Penyedia Barang/Jasa termasuk PPN sesuai peraturan yang berlaku, kepada **ASET OPERATOR** dengan masa berlaku adalah 90 (Sembilan Puluh) hari kalender terhitung dari tanggal yang tertera di Surat Penawaran Harga. Jaminan Penawaran Harus diterbitkan oleh Bank sesuai dengan Daftar Penyedia Jaminan Terseleksi (DPJT) PLN yang telah disetujui oleh **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB**.

2.3 Penyedia Barang/Jasa wajib memenuhi persyaratan yang diminta oleh **ASET OPERATOR Procurement** dan tercantum dalam Surat Penawaran Harga,yaitu sebagai berikut:

2.3.1 Jadwal Pengiriman/pekerjaan yang diajukan dalam Surat Penawaran Harga adalah dalam hitungan **"HARI KALENDER atau TANGGAL yang disepakati"**.

2.3.2 Sertifikat dan/atau dokumen lainnya yang dipersyaratkan dalam permintaan barang/jasa yang akan diserahkan, maka harus tercantum dalam Surat Penawaran Harga dan itu adalah **"SERTIFIKAT/DOKUMEN ASLI"**, kecuali ada ketentuan dan persetujuan lain yang disepakati Para Pihak (Penyedia Barang/Jasa dan **ASET OPERATOR Procurement**).

2.3.3 Harga Yang ditawarkan adalah dalam **"RUPIAH"** sesuai dengan peraturan yang berlaku, kecuali ada ketentuan dan persetujuan lain yang disepakati Para Pihak (Penyedia Barang/Jasa dan **ASET OPERATOR Procurement**).

2.3.4 Surat Penawaran Harga yang diserahkan ke **ASET OPERATOR Procurement** harus menggunakan kop surat resmi perusahaan, bertanggal, bermeterai dan ditandatangani oleh Penyedia Barang/Jasa (oleh Direktur atau yang dikuasakan berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan).

2.3.5 Masa berlaku Surat Penawaran Harga adalah 90 (Sembilan Puluh) Hari Kalender sejak tanggal Surat Penawaran Harga dibuat.

2.3.6 Syarat dan Kondisi penyerahan barang/jasa adalah **"DDP Tanjung Jati B"** (*incoterms* 2000), kecuali ada ketentuan dan persetujuan lain yang disepakati Para Pihak (Penyedia Barang/Jasa dan **ASET OPERATOR Procurement**).

2.3.7 Syarat dan Kondisi Pembayaran adalah 45 (empat puluh lima) Hari Kalender sejak barang/atau bukti penyelesaian pekerjaan dan dokumen lainnya yang dipersyaratkan dalam *Purchase Order*/PO lengkap diterima oleh **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB.**

2.3.8 Penyedia Barang/Jasa dipersyaratkan mencantumkan kesanggupan untuk menerbitkan **"Surat Pernyataan Jaminan/*Warranty Letter*"**, yang menyatakan bahwa barang yang dikirimkan adalah Asli, Baru dan Tidak ada cacat. *Purchase Order*/PO lengkap diterima oleh **ASET OPERATOR** dan dapat digunakan, dan ditandatangani di atas meterai oleh Penyedia Barang/Jasa (oleh Direktur atau yang dikuasakan berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan). Jika dipersyaratkan dalam PO

2.4 Surat Penawaran Harga dan Dokumen pengadaan lainnya yang telah diterima oleh **ASET OPERATOR Procurement** adalah mutlak milik **ASET OPERATOR Procurement** dan keputusan yang dibuat oleh **ASET OPERATOR Procurement Komite** adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

2.5 Adapun Syarat dan Ketentuan lainnya yang ditetapkan terpisah adalah satu kesatuan dari Syarat –Syarat dan Kondisi pada lampiran 2.

3. PERSETUJUAN *PURCHASE ORDER*/PO

Sebagai konfirmasi persetujuan Pesanan atau syarat-syarat *Purchase Order*/PO, Nomor Referensi Rekanan wajib menandatangani Surat *Purchase Order*/PO di atas meterai yang cukup pada kolom yang tersedia dan mengembalikan kepada Procurement **ASET OPERATOR.**

3.1 ***PROSES PURCHASE ORDER*/PO**

Proses*Purchase Order*/PO diberlakukan dalam tahap sebagai berikut:

3.1.1 *Purchase Order*/PO atas nama **PLN TJB** lebih besar dari Rp.500,000,000,- (Lima Ratus Juta Rupiah), maka Penyedia Barang/Jasa diwajibkan menyerahkan Jaminan Pelaksanaan ditujukan ke **PLN TJB**, bernilai minimal 5% (lima persen) dari total harga barang/ jasa yang tercantum dalam *Purchase Order*/PO termasuk PPN sesuai dengan peraturan yang berlaku.

3.1.2 *Purchase Order*/PO Asli yang telah lengkap ditandatangani oleh **ASET OPERATOR** atas sepengetahuan dan persetujuan **PLN TJB** terlebih dahulu, dan wajib ditandatangani di atas meterai oleh Penyedia Barang/Jasa (oleh Direktur atau yang dikuasakan berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan) dan dikembalikan kepada Procurement **ASET OPERATOR**.

3.1.3 *Aktivasi Surat Purchase Order*/PO adalah 7 (tujuh) Hari Kalender sejak *Purchase Order*/PO dikirimkan melalui surat tertulis dan/atau surat elektronik (surel/*email*) oleh Procurement **ASET OPERATOR**.

3.1.4 *Jangka* Waktu berlakunya *Purchase Order*/PO ditetapkan dalam *Purchase Order*/PO, pada kolom **"*Start Date*"** dan **"*End Date*"**.

3.1.5 *Pada* ketentuan *Pasal* 3.1.1 dimana **ASET OPERATOR** akan mengirimkan surat "*Appointment of awarded Supplier*" melalui surat tertulis dan/atau Surat Elektronik (surel/*email*) kepada Penyedia Barang/Jasa,dan selambat-lambatnya dalam waktu 14 (empat belas) Hari Kalender setelah tanggal dikirimkan surat "*Appointment of awarded Supplier*", maka Jaminan Pelaksanaan harus diterima oleh Procurement **ASET OPERATOR**, apabila telah melewati jangka waktu yang telah ditetapkan dan pihak Penyedia Barang/Jasa belum memberikan Jaminan Pelaksanaan, maka **ASET OPERATOR** mempunyai hak membatalkan perikatan hukum (*Purchase Order*/PO) dengan Penyedia Barang/Jasa. Penyedia Barang/Jasa dianggap mengundurkan diri dan Jaminan Penawaran dicairkan tanpa syarat. Penyedia Barang/Jasa dianggap telah melakukan Wanprestasi dan akan dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB**.

3.2 ***ASET* OPERATOR** dan Penyedia Barang/Jasa sepakat dalam hal **ASET OPERATOR** membatalkan *Purchase Order*/PO maka **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB** tanpa terkecuali dibebaskan dari segala bentuk gugatan dan laporan hukum, sanksi, ganti rugi, penggantian biaya-biaya maupun ongkos-ongkos apapun sehingga Penyedia Barang/Jasa tidak memiliki hak dan wewenang untuk menuntut pertanggungjawaban apapun lagi dari **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB**.

3.3 *Purchase Order*/PO dan Ketentuan lainnya yang ditetapkan terpisah adalah satu kesatuan dari Syarat –Syarat dan Kondisi lampiran 2.

4. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Jangka Waktu Pelaksanaan adalah Jangka Waktu yang tertera dalam *Purchase Order*/PO sesuai pada ketentuan Pasal 3.1.4, kecuali adanya pengakhiran atau perpanjangan berdasarkan kesepakatan Para Pihak.

5. PERPANJANGAN WAKTU PELAKSANAAN

Setiap perpanjangan waktu pelaksanaan akan diterbitkan Amendemen *Purchase Order*/PO dengan Jangka Waktu yang disepakati Para Pihak.

6. PERUBAHAN *PURCHASE ORDER*/PO *(AMENDMENT PO)*

Setiap perubahan atas *Purchase Order*/PO mengenai Masa berlaku *Purchase Order*/PO, sebagaimana ketentuan pada Pasal 3.1.4 dan syarat-syarat dan kondisi lain hanya akan mengikat apabila disetujui secara tertulis dari **ASET OPERATOR** atas nama **PLN TJB** dengan diterbitkannya *Amendment PO* yang diterbitkan 2 (dua) rangkap yang masing - masing rangkap ditandatangani diatas meterai oleh **ASET OPERATOR** dan Penyedia Barang/Jasa.

7. BARANG-BARANG

7.1 Semua barang yang dipasok/disuplai harus sesuai dengan perincian yang tercantum dalam *Purchase Order*/PO.

7.2 Penyimpangan dari ketentuan-ketentuan di atas tidak diperkenankan tanpa persetujuan tertulis/tanpa *Amendment PO* dari **ASET OPERATOR**.

8. KEMASAN

Kemasan harus dibuat kuat (dalam wujud kayu atau karton) dan layak laut atau udara sesuai dengan standar yang berlaku bagi kemasan. Semua harga bahan kemasan telah termasuk dalam harga yang telah disetujui. Pada setiap kemasan harus dicantumkan nama barang.

9. PEMERIKSAAN

9.1 Pemeriksaan sebelum pengapalan: apabila pemeriksaan sebelum pengapalan diperlukan, maka **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** akan melakukan pemeriksaan barang di tempat Penyedia Barang/Jasa atau tempat lain yang disetujui Para Pihak.

9.2 Barang akan diperiksa pada waktu penyerahan dilaksanakan setelah lengkap dengan dokumen yang dipersyaratkan pada *Purchase Order*/PO. Barang yang tidak memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam *Purchase Order*/PO akan dikembalikan kepada Penyedia Barang/Jasa, dan semua biaya dan kerugian akan ditimbulkan menjadi risiko dan tanggung jawab Penyedia Barang/Jasa.

10. SERTIFIKASI

Sertifikat untuk barang (-barang) tertentu yang ditetapkan oleh **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB** adalah sebagai berikut:

- Sertifikat Asal Usul Barang (*Certificate of Origin*/COO);
- Sertifikat dari Pabrikan (Certificate of Manufacture/COM);
- Surat Keaslian Barang;
- Sertifikat Hasil Uji Pabrik (Factory *Acceptance Test Certificate*);
- Salinan Dokumen Impor Barang (Copy *Bill of Lading*);
- Sertifikat Analisa (*Certificate of Analysis*/COA);

ataupun dokumen-dokumen pendukung lainnya (sebagaimana dipersyaratkan khusus di *Purchase Order*/PO.

11. PENYERAHAN

11.1 Penyedia Barang/Jasa harus menyerahkan barang (-barang) dalam jangka waktu dan tempat sesuai dengan syarat-syarat yang telah ditentukan dalam *Purchase Order*/PO.

11.2 Dalam jangka waktu paling lambat 7 (tujuh) Hari Kalender sebelum pengiriman barang (-barang), Penyedia Barang/Jasa harus memberitahukan **ASET OPERATOR** mengenai jadwal pengiriman.

11.3 Waktu Penyerahan barang(-barang) dihitung efektif sejak 7 (tujuh) Hari Kalender sejak *Purchase Order*/PO dikirimkan melalui surat tertulis dan/atau Surat Elektronik (surel/ *email*) oleh Procurement **ASET OPERATOR** ditambah jangka waktu pengiriman yang tercantum pada *Purchase Order*/PO sebagaimana ketentuan pada Pasal 3.1.5 dan lengkap disertai dengan penyerahan dokumen pendukung yang dipersyaratkan dalam *Purchase Order*/PO.

12. DENDA SANKSI

12.1 Sanksi atas pencairan Jaminan Penawaran tanpa syarat apabila Penyedia Barang/Jasa membatalkan *Purchase Order*/PO secara sepihak, tanpa persetujuan **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB**, sebagaimana ketentuan pada Pasal 2.2 dan Pasal 3.1.6. Penyedia Barang/Jasa dianggap telah melakukan Wanprestasi dan mendapatkan sanksi *blacklist* di lingkungan **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB** minimal 2 (dua) tahun.

12.2 Denda atas keterlambatan menyelesaikan pekerjaan atau memasok Barang adalah setiap hari keterlambatan dikenakan 1/1000 (satu per seribu) dengan maksimal denda keterlambatan adalah 5% (lima persen) dari total nilai *Purchase Order*/PO belum termasuk PPN sesuai dengan peraturan yang berlaku dan/atau sama dengan maksimal keterlambatan pengiriman maksimal adalah 50 (lima puluh) Hari Kalender, kecuali ada kesepakatan lain antara Para Pihak. Serta melakukan pemotongan pembayaran kepada Penyedia Barang/Jasa dengan menggunakan nilai denda yang sudah ditetapkan **ASET OPERATOR** tersebut sebagai dasar pemotongan.

12.3 Batas maksimal Penyedia Barang/Jasa dalam keterlambatan adalah 3 (tiga) *Purchase Order*/PO dan Penyedia Barang/Jasa akan di tangguhkan ("*suspend*") atau tidak dapat turut serta dalam proses pengadaan berikutnya. Pemberian Penangguhan ("*suspend*") kepada Penyedia Barang/Jasa adalah hak mutlak **ASET OPERATOR** atas persetujuan **PLN TJB**, dan tanpa pemberitahuan resmi kepada Penyedia Barang/Jasa.

12.4 Penyedia Barang/Jasa tidak dapat membatalkan *Purchase Order*/PO sepihak kepada **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB**. Bila Penyedia Barang/Jasa tidak sanggup menyerahkan atau menyelesaikan pekerjaannya dalam waktu yang telah ditentukan, **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** sebagaimana ketentuan pada Pasal 11.3, maka **ASET OPERATOR** memiliki hak dan wewenang penuh untuk:

12.4.1 Mengenakan denda maksimal sebesar 5% (lima persen) dari Total Nilai pada *Purchase Order*/PO atau mencairkan Jaminan Pelaksanaan tanpa syarat;

12.4.2 Dan/ Atau memesan barang/ jasa tersebut kepada sumber lain dan bila ada kelebihan harga yang dibayarkan **ASET OPERATOR** maka Penyedia Barang/Jasa wajib menanggung kelebihan harga tersebut;

12.4.3 Penyedia Barang/Jasa dianggap telah melakukan Wanprestasi dan mendapatkan sanksi *black list* di lingkungan **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB** minimal 2 (dua) tahun disertai dengan membatalkan atau mengakhiri PO beserta pengakhiran ikatan Kerjasama denganPenyedia Barang/Jasa.

12.5 Denda atau Sanksi dapat diabaikan dan/atau dihilangkan apabila keterlambatan atas suatu Pengadaan Barang atau Jasa yang dianggap oleh **ASET OPERATOR** dan/ atau **PLN TJB** adalah dikategorikan sebagai suatu "*Force Majeure*" sebagaimana ketentuan pada Pasal 16.

13. TAHAPAN SURAT PEMBERITAHUAN, PERINGATAN, DAN PEMUTUSAN *PURCHASE ORDER*/PO KARENA WANPRESTASI

13.1 Peristiwa-peristiwa yang digolongkan sebagai Wanprestasi adalah:

a. Peristiwa Wanprestasi yang mengakibatkan *Purchase Order*/PO berakhir tanpa melalui surat peringatan dari **ASET OPERATOR** terhadap Penyedia Barang/Jasa adalah sebagai berikut:

i. Penyedia Barang/Jasa terbukti melakukan tindak pidana antara lain adanya pemalsuan surat/dokumen, praktek korupsi, penyuapan, pemberian gratifikasi, persekongkolan, kecurangan dan pemalsuan yang berkaitan dengan proses pengadaan, *Purchase Order*/PO dan/atau pelaksanaan Pekerjaan.

ii. Penyedia Barang/Jasa terbukti melakukan pelanggaran atas peraturan internal **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** terkait *fraud*.

iii. Berdasarkan putusan Pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap, Penyedia Barang/Jasa dinyatakan dalam keadaan pailit, pembubaran, likuidasi atau diberikan penundaan pembayaran hutang yang menyebabkan Penyedia Barang/Jasa tidak dapat melakukan kewajibannya berdasarkan *Purchase Order*/PO.

iv. Penyedia Barang/Jasa terbukti dikenakan Sanksi Daftar Hitam (*blacklist*) sebelum penandatanganan *Purchase Order*/PO.

v. Apabila Jaminan Penawaran dan/atau Jaminan Pelaksanaan yang diserahkan oleh Penyedia Barang/Jasa kepada **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** selama jangka waktu *Purchase Order*/PO) terbukti palsu/tidak benar.

vi. Setiap pernyataan yang dibuat oleh Penyedia Barang/Jasa di dalam *Purchase Order*/PO yang berkaitan dengan proses pengadaan *Purchase Order*/PO dan/atau pelaksanaan Pekerjaan terbukti tidak sah dan/atau tidak dilaksanakan oleh Penyedia Barang/Jasa.

b. Peristiwa Wanprestasi yang mengakibatkan *Purchase Order*/PO berakhir melalui surat peringatan dari **ASET OPERATOR** terhadap Penyedia Barang/Jasa adalah sebagai berikut:

i. Penyedia Barang/Jasa mengalihkan Pekerjaan baik sebagian atau seluruhnya atau hak atau kewajiban yang diatur dalam *Purchase Order*/PO tanpa persetujuan tertulis dari **ASET OPERATOR**;

ii. Apabila denda yang diatur dalam *Purchase Order*/PO tidak dibayar oleh Penyedia Barang/Jasa kepada **ASET OPERATOR**.

iii. Apabila Penyedia Barang/Jasa tidak melakukan perpanjangan Jaminan Pelaksanaan sebagaimana diatur dalam *Purchase Order*/PO).

iv. Penyedia Barang/Jasa tidak memenuhi baik sebagian atau seluruh kewajiban sesuai ketentuan yang diatur dalam *Purchase Order*/PO.

13.2 Dalam hal terjadi Peristiwa Wanprestasi oleh Penyedia Barang/Jasa sebagaimana dimaksud Pasal 13 ayat 13.1 butir b Syarat Umum *Purchase Order*/PO, **ASET OPERATOR** berhak mengakhiri *Purchase Order*/PO dengan memberikan surat peringatan, dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Surat Pemberitahuan (*Notification Letter*): dikirimkan secara tertulis dan/atau melalui *Email* ke Penyedia Barang/Jasa maksimal 14 (empat belas) Hari Kalender sebelum jangka waktu pengiriman jatuh tempo yang tertera pada *Purchase Order*/PO.

b. Surat Peringatan Resmi (Official *Warning Letter*): dikirimkan secara tertulis dan/atau melalui *Email* ke Penyedia Barang/Jasa yang mengalami keterlambatan pengiriman dengan ketentuan sebagai berikut:

i. Surat Peringatan Pertama (*Warning Letter 1*): 1- 10 hari setelah masa berlakunya *Purchase Order*/PO berakhir (*end date*), dan Penyedia Barang/Jasawajib merespon dalam waktu 10 hari setelah Surat Peringatan Pertama (*Warning Letter 1*) diterima.

ii. Surat Peringatan Kedua (*Warning Letter 2*): 21- 30 hari setelah masa berlakunya *Purchase Order*/PO berakhir (*end date*), dan Penyedia Barang/Jasawajib merespon dalam waktu 10 hari setelah Surat Peringatan Kedua (*Warning Letter 2*) diterima.

iii. *Warning Letter 3* ((Surat Pengakhiran/Pemutusan (*Termination Letter)*): 51 hari setelah masa berlakunya *Purchase Order*/PO berakhir (*end date*).

c. Surat Pengakhiran/Pemutusan (*Termination Letter)*: dikirimkan secara tertulis dan/atau melalui *Email* ke Penyedia Barang/Jasa setelah 2 (dua) surat pada Pasal 13.2.a dan 13.2.b di atas dikirimkan dan tidak tercapainya kesepakatan antara Para Pihak dalam penyelesaian permasalahan yang dimaksud dalam jangka waktu masa berlakunya *Purchase Order*/PO, maka secara sepihak yaitu **ASET OPERATOR** atas persetujuan **PLN TJB**, akan membatalkan *Purchase Order*/PO dengan mengirimkan Surat Pemutusan (*Termination Letter*) kepada Penyedia Barang/Jasa.

d. Apabila Penyedia Barang/Jasa tidak menyelesaikan pekerjaan serta tidak tercapainya kesepakatan antara Para Pihak dalam penyelesaian pekerjaan yang dimaksud dalam jangka waktu masa berlakunya *Purchase Order*/PO dalam waktu sebagaimana disebutkan pada Pasal 13 ayat 13.2 butir c, maka **ASET OPERATOR** berhak mencairkan Jaminan Pelaksanaan Penyedia Barang/Jasa pada periode berjalan, dan mengakhiri *Purchase Order*/PO secara sepihak.

13.3 Dalam hal Penyedia Barang/Jasa telah melakukan pemulihan atau perbaikan sebagaimana dimaksud pada bab ini, dan pemulihan atau perbaikan tersebut disetujui oleh **ASET OPERATOR** maka peringatan tertulis yang telah diterbitkan tersebut tidak akan diperhitungkan sebagai pemberian peringatan yang berkelanjutan atau tidak berlaku kumulatif pada pemberian peringatan berikutnya.

13.4 Atas setiap pengakhiran dari *Purchase Order*/PO, seluruh kewajiban-kewajiban masing-masing Pihak berdasarkan *Purchase Order*/PO wajib berhenti, kecuali:

a. Sehubungan dengan kewajiban-kewajiban pembayaran yang ditimbulkan dari tindakan-tindakan yang diambil sebelum pengakhiran tersebut (termasuk namun tidak terbatas pada hak normatif Pekerja Penyedia Barang/Jasa);

b. Sebagaimana ditentukan lain dalam *Purchase Order*/PO;

c. Bahwa ketentuan terkait Jaminan Pelaksanaan akan tetap berlaku walaupun *Purchase Order*/PO telah diakhiri; dan/atau

d. Pengakhiran tersebut tidak akan mengurangi setiap hak atas ganti rugi atau setiap perbaikan lainnya yang mungkin dimiliki oleh masing-masing pihak berdasarkan *Purchase Order*/PO.

13.5 Dalam hal terjadi Peristiwa Wanprestasi Penyedia Barang/Jasa, maka Penyedia Barang/Jasa akan dikenakan hukuman/denda sesuai ketentuan pada *Purchase Order*/PO.

13.6 **ASET OPERATOR** akan memberlakukan hukuman daftar hitam *(blacklist)* bagi setiap pengakhiran *Purchase Order*/PO yang disebabkan karena wanprestasi Penyedia Barang/Jasa sebagaimana diatur lebih lanjut dalam ketentuan yang berlaku pada **ASET OPERATOR**.

13.7 Terhadap pengakhiran *Purchase Order*/PO, Para Pihak sepakat untuk tidak memberlakukan ketentuan Pasal 1266 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

13.8 Akibat-akibat Pemutusan *Purchase Order*/PO:

a. **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** dibebaskan dari segala tuntutan hutang-hutang Penyedia Barang/Jasa kepada pihak ketiga yang harus ditanggung oleh Penyedia Barang/Jasa;

b. **ASET OPERATOR** dan Penyedia Barang/Jasa segera mengadakan pemeriksaan bersama yang dituangkan dalam Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan dan/atau *Good Receipt* (GR) dan/atau *Join Inscpection* (JI) yang meliputi beberapa prestasi yang telah selesai dikerjakan oleh Penyedia Barang/Jasa. Apabila Penyedia Barang/Jasa tidak bersedia mengadakan pemeriksaan bersama, maka **ASET OPERATOR** akan mengadakan

pemeriksaan terakhir dan hasilnya dianggap sebagai hasil pemeriksaan bersama;

c. Penyedia Barang/Jasa hanya berhak mendapatkan pembayaran sesuai kemajuan pekerjaan yang telah dilaksanakan dan disetujui **ASET OPERATOR**. Peralatan dan bahan-bahan yang belum dipergunakan tidak termasuk dalam penilaian kemajuan pekerjaan;

d. **ASET OPERATOR** akan mengambil alih pekerjaan untuk diselesaikan dengan *Purchase Order*/PO lain atau dengan cara lain;

14. HARGA

14.1 Harga yang tercantum dalam *Purchase Order*/PO ini adalah tetap, tidak berubah dan mengikat.

14.2 Bagi Pengusaha Kena Pajak ("**PKP**") harga yang tercantum dalam *Purchase Order*/PO tidak termasuk PPN sesuai dengan peraturan yang berlaku. PPN harus dinyatakan terpisah dari harga barang(-barang) yang dipesan.

15. JAMINAN PENAWARAN DAN JAMINAN PELAKSANAAN

Jaminan dipersyaratkan untuk Pengadaan sebagai berikut :

15.1 Jaminan Penawaran adalah bernilai minimal 1% (satu persen) maksimal 3% (Tiga persen) dari Total Nilai Perkiraan Sendiri (HPS) atau Surat Penawaran Harga dari Penyedia Barang/Jasa termasuk PPN sesuai dengan peraturan yang berlaku, untuk nilai Penawaran lebih besar dari Rp.500,000,000,- (lima ratus juta rupiah), sebagaimana ketentuan pada Pasal 2.2 .

15.2 Jaminan Pelaksanaan adalah bernilai minimal 5% (lima persen) dari Total Nilai pada *Purchase Order*/PO termasuk PPN sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk nilai Pembelian lebih besar dari Rp.500,000,000,- (lima ratus juta rupiah), sebagaimana ketentuan pada Pasal 3.1.1 di atas. Dengan ketentuan masa berlaku Jaminan Pelaksanaan adalah sebagaimana ketentuan pada Pasal 3.1.4 ditambah sekurang-kurangnya 50 (Lima Puluh Hari) Hari Kalender.

15.3 Jaminan yang disertakan harus mengikuti persyaratan yang diminta oleh **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** dengan ketentuan sebagai berikut :

15.3.1 Mengikuti format yang sudah dibakukan oleh **ASET OPERATOR dan/ atau PLN TJB**.

15.3.2 Menggunakan mata uang dalam "Rupiah", kecuali ada ketentuan dan persetujuan lain yang disepakati Para Pihak (Penyedia Barang/ Jasa dan ASET OPERATOR Procurement).

15.3.3 Harus diterbitkan oleh Bank sesuai dengan Daftar Penyedia Jaminan Terseleksi (DPJT) PLN yang telah disetujui oleh **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB.**

15.4 Jaminan Pelaksanaan diserahkan kepada **ASET OPERATOR** maksimal 14 (empat belas) Hari Kalender setelah **"Surat Penunjukan Pemenang / *Appointment of Awarded Supplier*"** dikirimkan melalui surat tertulis dan/atau Surat Elektronik (Surel/ *Email*) oleh **ASET OPERATOR** kepada Penyedia Barang/Jasa, sebagaimana ketentuan pada Pasal 3.1.5.

15.5 Asli dari Jaminan akan dikembalikan ke Penyedia Barang/Jasa apabila semua kewajiban dari Penyedia Barang/Jasa telah dinyatakan selesai oleh **ASET OPERATOR** atas persetujuan **PLN TJB.**

15.6 Jaminan dapat dimungkinkan untuk diperpanjang masa berlakunya atas pemintaan dari **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** kepada Penyedia Barang/Jasa.

16. FORCE MAJEURE

16.1 Peristiwa, kejadian atau keadaan berikut ini adalah *Force Majeure*: Kehendak Tuhan (*Act of God*) meliputi namun tidak terbatas pada gempa bumi, dari banjir, epidemi, kebakaran, perang, huru-hara, pemogokan dan/atau pemberlakuan peraturan pemerintah yang mengatur atau berhubungan dengan pelaksanaan/ pengiriman di dalam *Purchase Order*/PO.

16.2 Dalam hal terjadi suatu peristiwa, kejadian atau keadaan *Force Majeure*, Penyedia Barang/Jasa wajib memberitahukan secara tertulis dan/atau *email* dengan melampirkan bukti-bukti dari instansi yang berwenang kepada **ASET OPERATOR** selambat-lambatnya 3 (tiga) hari sejak terjadinya suatu peristiwa, kejadian atau keadaan *Force Majeure*.

16.3 Dalam hal pemberitahuan sebagaimana ketentuan Pasal 16.2 di atas terlampaui atau tidak dilaksanakan maka Para Pihak sepakat bahwa kejadian tersebut bukan merupakan keadaan *Force Majeure*.

16.4 Baik Penyedia Barang/Jasa maupun **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB** dibebaskan dari setiap dan semua tanggung jawab yang timbul sebagai akibat terjadinya suatu peristiwa, kejadian atau keadaan *Force Majeure*.

17. *TUNTUTAN* DARI PIHAK KETIGA

Penyedia Barang/Jasa harus membebaskan dan melindungi **ASET OPERATOR** dan **PLN TJB** dari segala tuntutan dari pihak ketiga yang timbul atau akan timbul sehubungan dengan *Purchase Order*/PO.

18. *GARANSI* (Apabila Dipersyaratkan di dalam *Purchase Order*/PO)

Penyedia Barang/Jasa menjamin ke **ASET OPERATOR** dan/ atau **PLN TJB**, bahwa barang-barang yang dikirim sesuai dengan spesifikasi yang disepakati sebagaimana ketentuan pada Pasal 2.3.8. Barang tidak cacat atau rusak material atau teknis, baru (bukan barang bekas pakai) dan digaransi oleh Pabrik dan/atau Penyedia Barang/Jasa. Garansi harus berlaku selama jangka waktu 18 (delapan belas) bulan sejak tanggal pengiriman barang atau 12 (dua belas) bulan sejak tanggal pemasangan atau operasi awal atas barang ("**Masa Garansi**"). Apapun yang terjadi terlebih dahulu dalam Masa Garansi, ditemukan kerusakan atau kecacatan barang, **ASET OPERATOR** berkewajiban untuk memberitahukan secara tertulis dan/atau melalui *email* atas hal tersebut kepada Penyedia Barang/Jasa.Dan dalam waktu 3 x 24 jam setelah diterimanya pemberitahuan tersebut, Penyedia Barang/Jasa wajib memperbaiki barang yang cacat atau rusak tersebut, dan apabila barang tidak bisa diperbaiki dalam jangka waktu paling lambat 30 (tiga puluh) Hari Kalender, maka Penyedia Barang/Jasa harus mengganti barang yang rusak tersebut dengan barang baru dengan kualitas dan spesifikasi yang sama tanpa ada penambahan biaya apapun dari **ASET OPERATOR**.

19. *TAGIHAN*

Untuk melakukan penagihan, Penyedia Barang/Jasa harus memenuhi syarat-syarat penagihan dengan melengkapi dokumen-dokumen antara lain sebagai berikut:

19.1 Surat Permohonan Pembayaran: 1 (satu) rangkap Asli

19.2 Kwitansi : 3 (tiga) rangkap, 1 (satu) rangkap bermeterai cukup dan 2 (dua) rangkap lainnya tanpa meterai .

19.3 Invoice : 3 (tiga) rangkap, 1 (satu) rangkap bermeterai cukup dan 2 (dua) rangkap lainnya tanpa meterai.

19.4 Faktur Pajak : 2 (dua) rangkap.

19.5 Berita Acara Penyelesaian Pekerjaan (BAPK) dan/atau *Goods Receipt* dan/atau *Joint Inspection* : 1 (satu) rangkap Asli.

19.6 Berita Acara Serah Terima (BAST) barang/jasa/pekerjaan dan/atau *Minutes Of Verification* (MOV): 1 (satu) rangkap Asli.

19.7 NPWP dan SPPKP : 1 (satu) rangkap *Copy*.

19.8 Sertifikat Asal Barang dan/atau Sertifikat Manufaktur: 1 (satu) asli dan/atau 1 (satu) *Copy* (Apabila dipersyaratkan pada *Purchase Order*/PO).

19.9 Surat Jaminan/Garansi yang menyatakan masa garansi barang adalah 18 (delapan belas) bulan sejak pengiriman atau 12 (dua belas) bulan sejak instalasi : 1 (satu) asli dan 2 (dua) *Copy* (Apabila dipersyaratkan pada *Purchase Order*/PO).

19.10 Jaminan Pelaksanaan dan Surat Konfirmasi keabsahan Jaminan Pelaksanaan : 1 (satu) rangkap *Copy* (Apabila dipersyaratkan pada *Purchase Order*/PO).

19.11 SIUP/NIB dan SIUJK : 1 (satu) rangkap *Copy* (Apabila ada atau apabila dipersyaratkan pada *Purchase Order*/PO)

19.12 Syarat-syarat lain yang belum tercantum sebagaimana poin-poin diatas namun dipersyaratkan khusus pada *Purchase Order* /PO wajib dipenuhi oleh Penyedia Barang/Jasa.

(Persyaratan penagihan terlampir di lampiran " Tata Cara Penagihan")

20. *PEMBAYARAN*

Kecuali ditentukan lain dalan *Purchase Order*/PO :

20.1 Pembayaran akan dilakukan pada 45 (empat puluh lima) Hari Kalender setelah barang/ Jasa dinyatakan diterima dengan Bukti Asli *Goods Receipt/ Completion Work*, dan dokumen-dokumen penagihan telah diterima dengan baik, lengkap dan benar.

20.2 Pembayaran akan dilakukan melalui bank transfer.

21. LAIN - LAIN

21.1 Syarat-syarat umum ini berlaku sah dan mengikat, kecuali ada ketentuan lain yang tertera pada *Purchase Order*/PO.

21.2 Bilamana **ASET OPERATOR** serta Penyedia Barang/Jasa menandatangani kesepakatan tambahan sebagai satu kesatuan dari *Purchase Order*/PO dan ternyata menimbulkan pertentangan dengan klausul-klausul di dalam *Purchase Order*/PO maka **ASET OPERATOR** dan Penyedia Barang/Jasa sepakat akan selalu menafsirkan dengan cara memilih, mematuhi dan menerapkan klausul yang lebih menguntungkan **ASET OPERATOR** semata.

21.3 **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB**, setiap saat memiliki hak eksklusif untuk melakukan evaluasi berkaitan dengan kinerja, kepatuhan atau hasil pelaksanaan kewajiban oleh Penyedia Barang/Jasa, dimana hasil evaluasi tersebut akan disampaikan kepada Penyedia Barang/Jasa dalam bentuk pernyataan tertulis.

21.4 Evaluasi tersebut dilakukan dalam rangka menjamin keberlangsungan PLTU Tanjung Jati B Jepara sehingga hasil evaluasi sebagaimana dimaksud menjadi dasar bagi **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB** untuk mengkaji ulang status serta jangka waktu *Purchase Order*/PO dan/atau penentuan status Penyedia Barang/Jasa dalam Daftar Hitam Penyedia Barang/Jasa **ASET OPERATOR** dan/atau **PLN TJB**.

21.5 *Purchase Order*/PO dibuat, diatur dan ditafsirkan sesuai dengan hukum Negara Republik Indonesia.

21.6 Jika terjadi perselisihan yang tidak mendapatkan solusi maka **ASET OPERATOR** dan Penyedia Barang/Jasa sepakat untuk dapat melakukan pengakhiran *Purchase Order*/PO dan tidak memberlakukan ketentuan Pasal 1266 Kitab Undang-undang Hukum Perdata.

21.7 Syarat-syarat dan kondisi ini dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Dalam hal adanya inkonsistensi atau penafsiran yang berbeda antara versi Bahasa Indonesia dan versi Bahasa Inggris, versi Bahasa Indonesia dari Syarat-syarat dan kondisi ini akan berlaku dan versi Bahasa Inggris harus dianggap secara otomatis diubah (perubahan mana berlaku sejak tanggal ditandatanganinya versi bilingual ini) untuk menjadikan bagian yang relevan dari versi Bahasa Inggris sesuai dengan bagian yang relevan dari versi Bahasa Indonesia.

21.8 **ASET OPERATOR** berhak melakukan Audit di Waktu tertentu kepada rekanan Penyedia Barang/Jasa, Proses pengaudit dilakukan oleh **ASET OPERATOR** didampingi tim Auditor yang ditunjuk **ASET OPERATOR.**

KETENTUAN MENYANGKUT LINGKUNGAN, KESEHATAN, DAN KESELAMATAN KERJA

1. STANDART KESELAMATAN UNTUK BAHAN BAHAN YANG BERACUN

1.1 Penyedia Barang/Jasa harus memberikan daftar data keselamatan material - material (MSDS) untuk seluruh *chemical*, pelumas, lem, cairan, pembersih dan bahan bahan lainya yang berpotensi beracun yang rekanan akan gunakan dalam pelaksanaan pekerjaan.

1.2 Penyedia Barang/Jasa harus mengikuti syarat - syarat untuk penyimpanan, penanganan dan pembuangan meterial termasuk syarat - syarat untuk Peralatan Perlindungan Personal dan peralatan Pernafasan (RPE) yang ditentukan oleh **ASET OPERATOR**.

1.3 Setiap Material yang mengandung zat - zat yang berpotensi beracun yang ada di *Site* yang tidak sesuai dengan persyaratan MSDS dan belum disetujui oleh **ASET OPERATOR**, harus segera dihilangkan atau dipindahkan dari *site* oleh Penyedia Barang/Jasa sampai persetujuan tersebut diperoleh.

2. PURCHASE *REQUISITION* JASA/*SERVICE*

2.1 Dokumen Analisa Kerja Aman (*Job Safety Analysis* / JSA) atau dokumen identifikasi bahaya lainnya yang terkait dengan Jasa.

2.2 Prosedur kerja aman / instruksi kerja dan/atau dokumen EHS lainnya yang terkait dengan Jasa.

2.3 Surat keterangan sehat dari dokter untuk personel yang terkait dengan jasa.

2.4 Foto *copy* Sertifikat kompetensi untuk personel yang terkait dengan jasa.

2.5 Foto *copy* Sertifikat Kelayakan atas Peralatan Angkat dan Angkut yang masih **"VALID"** yang terkait dengan Jasa.

2.6 Foto *copy* Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK) dan kartu identitas (Kartu Tanda Penduduk/KTP atau Paspor) masih berlaku untuk lampiran Formulir *Request* ID *Card.*

2.7 Foto *copy* Surat Ijin Mengemudi (SIM) yang masih berlaku untuk pengendara mobil perusahaan untuk lampiran formulir *"Vehicle Gate Pass Request".*

2.8 Foto *copy* surat KIR yang masih berlaku untuk kendaraan operasional kategori tertentu untuk lampiran formular *"Vehicle Gate Pass Request".*

2.9 Surat pernyataan dari Manajemen perusahaan bahwa akan mematuhi peraturan perundangan terkait dengan Lingkungan dan

2.10 Keselamatan, Kesehatan Kerja (LK3), salah satunya seperti berikut :

2.10.1 Menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) untuk seluruh karyawan yang standard dan sesuai

2.10.2 Bertanggung jawab atas limbah/sampah yang dihasilkan oleh pekerjaan jasa tersebut serta selalu menjaga kerapihan dan kebersihan area kerja.

2.10.3 Membuat "Surat Pernyataan" bahwa perusahaan tidak mencemari lingkungan

2.10.4 Melampirkan Sertifikat ISO 14001 dan Sertfikat PROPER yang dimilki (apabila dipersyaratkan dalam RFQ & *Purchase Order*/PO)

3. PURCHASE *REQUISITION* BARANG

Menyediakan dokumen yang terkait dengan persyaratan Lingkungan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (LK3), seperti:

3.1 Lembar Data Keselamatan Bahan / LDKB (*Material Safety Data Sheet*/MSDS) untuk Bahan Beracun dan Berbahaya (B3),seperti: bahan kimia/resin/oli/*grease*/dll.

3.2 Petunjuk Pengoperasian secara aman (*Safety Operating Manual*) untuk peralatan/mesin/alat kerja/ dll.

3.3 Persyaratan penyimpanan serta penanganan secara manual.

3.4 Atau dokumen lainnya yang terkait dengan persyaratan dan perundangan Lingkungan, Keselamatan & Kesehatan Kerja (LK3).

4. KETENTUAN MENYANGKUT KETENAGA KERJAAN

Berikut persyaratan dari HRD yaitu sebagai berikut :

4.1 *Copy* sertifikat kepesertaan perusahaan di BPJS Ketenagakerjaan.

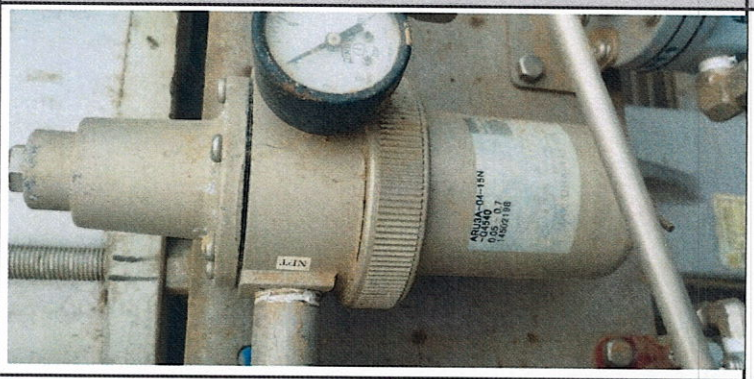
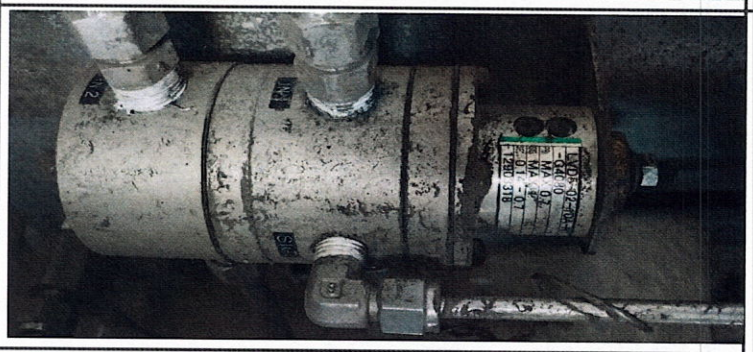
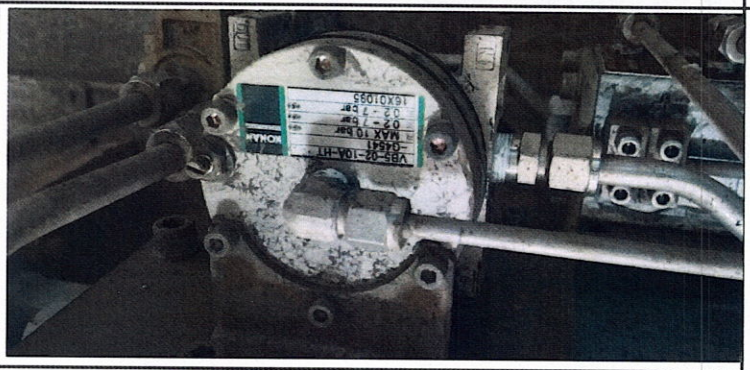
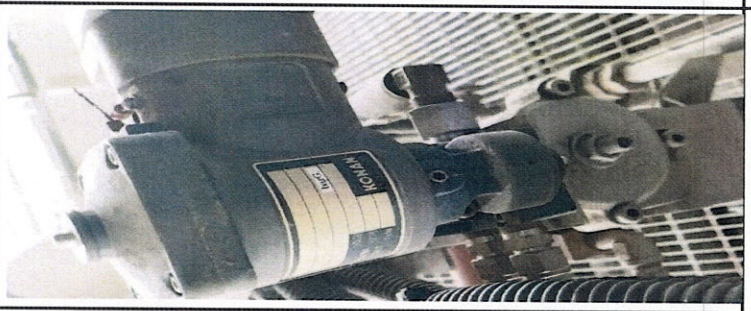
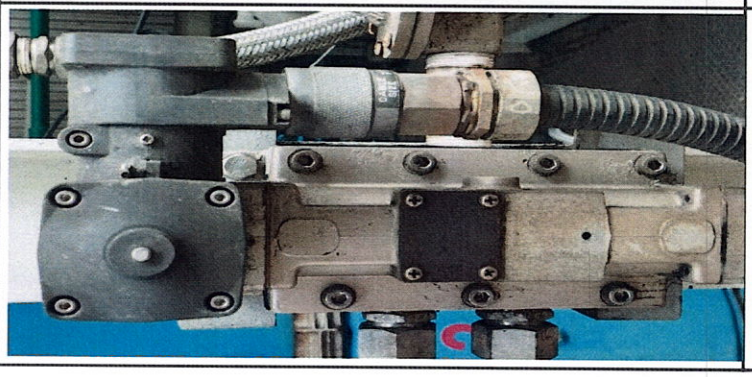
4.2 *Copy* kartu kepesertaan BPJS Ketenagakerjaan dari setiap karyawan yang dipekerjakan.

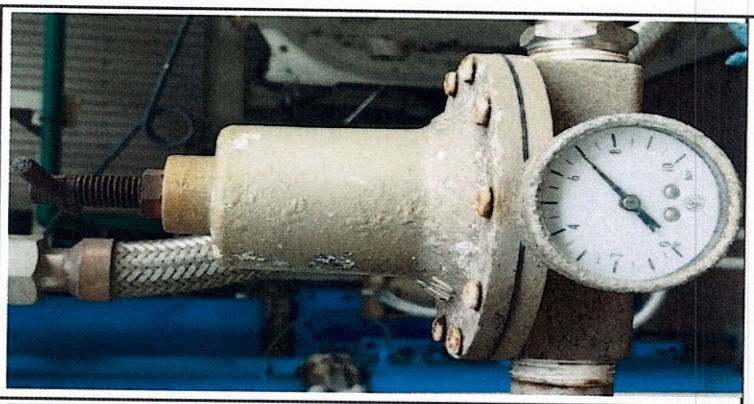
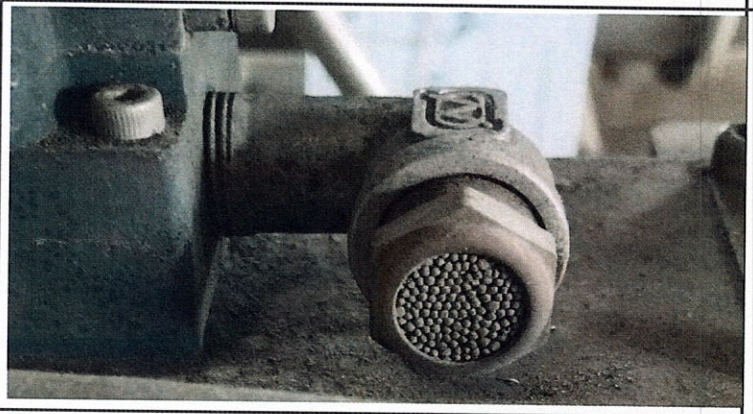
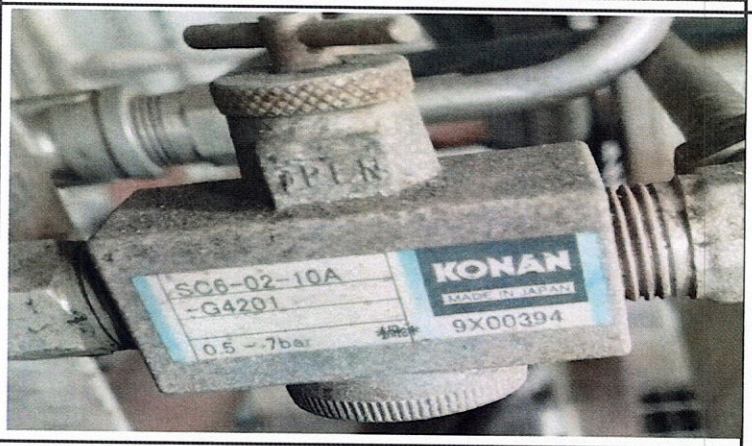
4.3 Ijin Operasional dari Disnaker Propinsi Jawa Tengah Cq. Disnaker Jepara Untuk pekerjaan yang di alih-daya kan (*Outsource*).

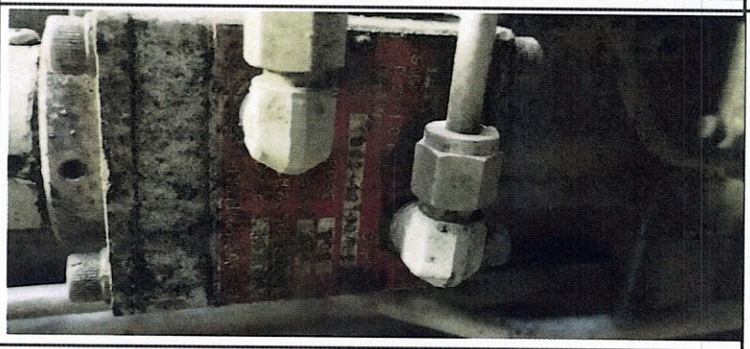
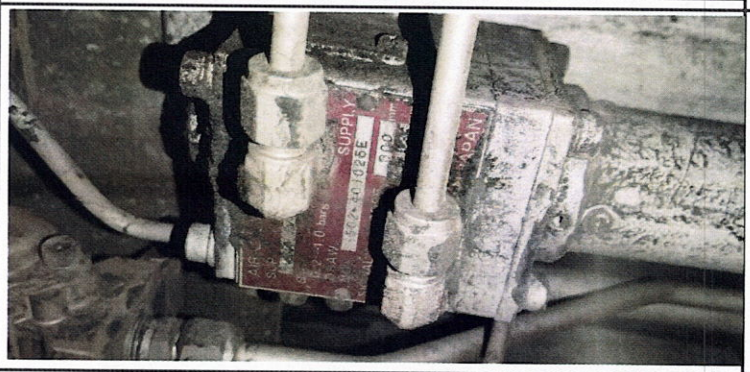
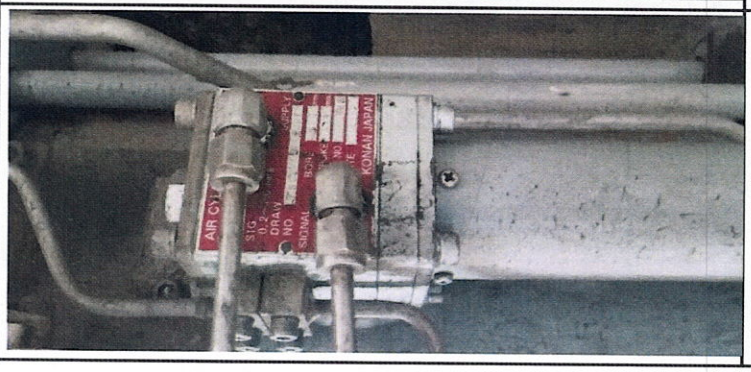
4.4 Surat Pemberitahuan ke Disnaker Jepara untuk pekerjaan jasa pemborongan.

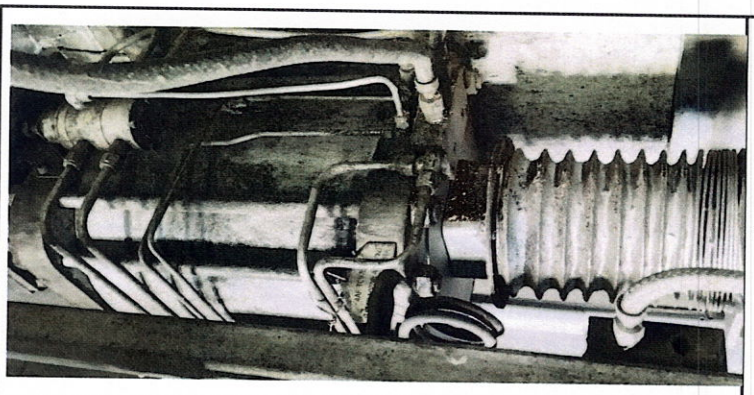
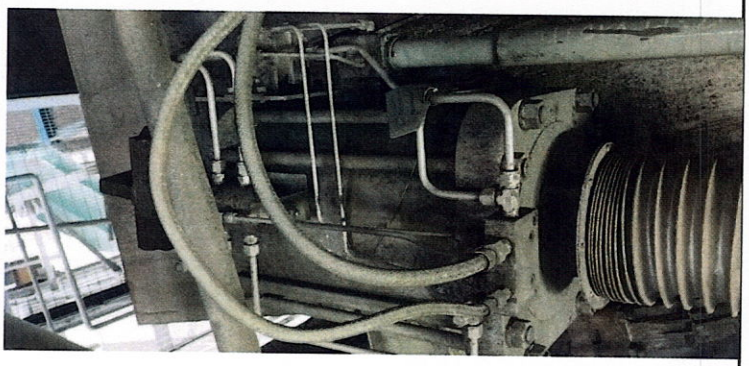
4.5 *Copy* Perjanjian kerja antara perusahaan dengan masing-masing karyawan.

Attachment Picture : Current condition of parts

No	ID	Desc	Picture	Current Condition	QTY
1	106342	AIR SET 1(FOR *ATT-TCV501A ETC.), MODEL NO: ARU3A-04-15N-G4540 W/G, REFER TO DRAWING NO: 332-4540E, BRAND: KONAN		Small leakage	2
2	106392	LOCK UP VALVE, MODEL NO: LVD5-02-10A-HT-G4080, BRAND: KONAN		Corroded	4
3	106393	BOOSTER RELAY, MODEL NO: VB5-02-10A-HT-G4541, REFER TO DRAWING NO: 331-4541E, BRAND: KONAN		Small leakage during operate	12
4	106395	VALVE,SOLENOID, MODEL NO. 440-31512-10N-NO.11-AC220, BRAND: KONAN		Solenoid short, operated from local	3
5	106396	VALVE,SOLENOID, MODEL NO: 440-31513-25N-No.11-AC220, REFER TO DRAWING NO: 440-31513E, BRAND: KONAN		Small leakage	2

6	106397	PRESSURE REDUCING VALVE, MODEL NO: RV2-08-25N-G-BR, BRAND: KONAN		Corroded	2
7	200122	FILTER,GAS, AIR FILTER, MODEL NO: ES5-10A, BRAND: KONAN		Filter very dirty	8
8	200124	CONTROLLER,SPEED, MODEL NO: SC6-02-10A-G4201, BRAND: KONAN		Can't adjust stroke	6
9	216657	LIMITER,ELECTRICAL SWITCH, MODEL NO: SW-2N-50, RATED VOLTAGE: AC100~220V, RATED CURRENT: 2~30MA, POWER RATING: 6VA, BRAND: KONAN		Limit switch can't detect	8
10	218570	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34807LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN		Actuator hunting due to positioner leakage	6

11	218571	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34808LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN		Corroded	6
12	218572	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34857LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN		Small leakage	2
13	218573	DAMPER,FLUE, WIND BOX DAMPER CONTROL DRIVE, MODEL NO: PCY-63D, DIA 63X125, REFER TO DRAWING NO: 502-34856LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN		corroded	1
14	221900	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401025-C, BRAND: KONAN		corroded	2
15	221901	POSITIONER,VALVE, COMPRESSED AIR, SUPPLY: 5-7 BARG, SIGNAL PRESSURE: 0.2-1 BARG, MODEL NO. P-502-401024-C, BRAND: KONAN		Positioner leak during operate	2

16	221902	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401025LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN		Movement not smooth	1
17	221903	BURNER,GAS,HEATING, BURNER NOZZLE ADJUSTING DRIVE U1&3 CONTROL DRIVE, TYPE: L, MODEL NO: CB, DIA 300X314, REFER TO DRAWING NO: 502-401024LE, CYLINDER WITH POSITIONER AND ACCESSORIES, BRAND: KONAN		Movement not smooth	1

2. General Descriptions

Filter regulator is a combination of pressure reducing valve and air filter.

In the compressed air fed into service air piping, more or less moisture (drain), rubbish, etc. are intermixed.

When the moisture or rubbish enters into the operation equipment at piping terminals, it may not only give adverse effects on the function of equipment, but also cause unexpected accidents.

On the other hand, pneumatic pressure fed from a compressor will vary at all times depending upon the working conditions of the equipment connected between the pipings.

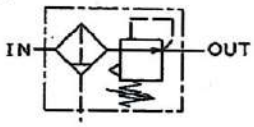
For this reason, some troubles in operation may be caused by unstable pressure fed to the terminal operation equipment.

And also, constant feeding of pneumatic pressure operation equipment will reduce air consumption and save the cost.

To meet these requirements, a filter regulator is used to remove moisture (drain), rubbish, etc. intermixed in the air to be fed, to reduce the pressure in a compressor, and to automatically maintain or feed the air at a constant pressure.

3. Specification

3.1 JIS Symbol :



3.2 Media : Compressed Air

3.3 Operating pressure : Primary side – MAX1.0MPa
Secondary side – 0.05~0.7MPa

3.4 Withstanding pressure : 1.5MPa

3.5 Allowable leak from Relief valve : 1 L/min (A.N.R)

3.6 Operating temperature: Refer to table 1.
(If the equipment is used in an environment below 5℃ temperature, its operating fluid must be free from the water and moisture contained in it because of possible problems due to the freezing.)

3.7 Filter ability :5 μm

3.8 Mass :0.82kg
(Without a pressure gauge and a bracket)

3.9 Coating color : KONAN standard

4. Model number

4.1 ARU3A-04-G4510 (Standard specification)

ARU3A-04-①-②-③-④-G4510

Pipe size	①Code
Rc1/4	8A
Rc3/8	10A
Rc1/2	15A
1/4NPT	8N
3/8NPT	10N
1/2NPT	15N

Pressure gauge	③Code
Without	–
With	G

Bracket	④Code
Without	–
With	BR

Operation Temp.	Application	②Code
-20~ 60℃	General	–
5~100℃	Heatproof	HT
-40~ 45℃	Coldproof	LT

4.2 ARU3A-04-G4540 (Bolts - Stainless specification)

ARU3A-04-①-②-③-④-G4540

Pipe size	①Code
Rc1/4	8A
Rc3/8	10A
Rc1/2	15A
1/4NPT	8N
3/8NPT	10N
1/2NPT	15N

Pressure gauge	③Code
Without	–
With	G

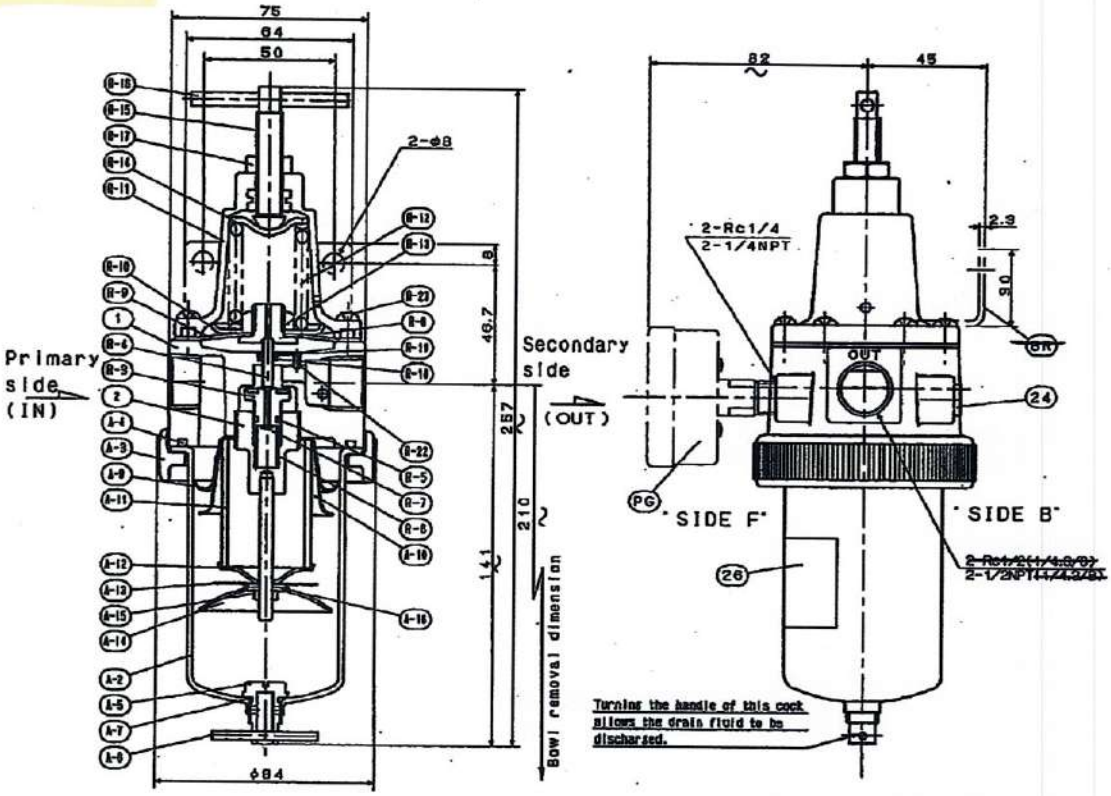
Bracket	④Code
Without	–
With	BR

Operation Temp.	Application	②Code
-20~ 60℃	General	–
5~100℃	Heatproof	HT
-40~ 45℃	Coldproof	LT

8. Sectional drawing

~~ARU3A-04-G4510~~

ARU3A-04-G4540



PG	Pressure Gauge		1	
BR	Blacket	SS400	1	
A-16	Packing	NBR	1	HT:FKM
A-15	Nut	SS	1	
A-14	Baffle Plate	A1100P-0	1	
A-13	Plate	A1100P-0	1	
A-12	Element Rest	A1100P-0	1	
A-11	Filter Element	BC	1	
A-10	Guide Plate	A1100P-0	1	
A-9	Deflector	A1100P-0	1	
A-7	O Ring	NBR	1	HT:FKM
A-6	Handle	SS	1	
A-5	Drain Cock	C3604	1	
A-4	Gasket	NBR	1	HT:FKM
A-3	Clamp Ring	ADC12	1	
A-2	Bowl	A1100P-0	1	
26	Name Plate	Resin	1	
24	Plug	S45C	2	
R-23	Screw	SWRM	6	
R-22	Syphon Tube	C3604	1	
R-19	Packing Clamp	C2801P	1	
R-18	O Ring	NBR	1	HT:FKM
R-17	Lock Nut	S25C	1	
R-16	Handle	SS	1	
R-15	Adjusting Screw	SS400	1	
R-14	Spring Clamp	SPC3	1	
R-13	Lock Nut	S25C	1	
R-12	Spring	SWPB	1	
R-11	Spring Case	ADC12	1	
R-10	Diaphragm Clamp	SPC3	1	
R-9	Diaphragm	NBR	1	HT:FKM
R-8	Diaphragm Rest	C3604	1	
R-7	Stop Ring	SK5	1	
R-6	Spring	SUS	1	
R-5	O Ring	NBR	1	HT:FKM
R-4	Rod	C3604	1	
R-3	Valve	C3604-NBR	1	HT:C3604-FKM
2	Valve Stem	C3604-SS	1	
1	Body	ADC12	1	
ITEM	PART NAME	MATERIAL	Q'TY	REMARKS

ARU3A-04-G4510

PG	Pressure Gauge		1	
BR	Blacket	SS400	1	
A-16	Packing	NBR	1	HT:FKM
A-15	Nut	SS	1	
A-14	Baffle Plate	A1100P-0	1	
A-13	Plate	A1100P-0	1	
A-12	Element Rest	A1100P-0	1	
A-11	Filter Element	BC	1	
A-10	Guide Plate	A1100P-0	1	
A-9	Deflector	A1100P-0	1	
A-7	O Ring	NBR	1	HT:FKM
A-6	Handle	SUS	1	
A-5	Drain Cock	SUS304	1	
A-4	Gasket	NBR	1	HT:FKM
A-3	Clamp Ring	ADC12	1	
A-2	Bowl	A1100P-0	1	
26	Name Plate	Resin	1	
24	Plug	SUS	2	
R-23	Screw	SUS	6	
R-22	Syphon Tube	C3604	1	
R-19	Packing Clamp	C2801P	1	
R-18	O Ring	NBR	1	HT:FKM
R-17	Lock Nut	SUS	1	
R-16	Handle	SUS	1	
R-15	Adjusting Screw	SUS	1	
R-14	Spring Clamp	SPC3	1	
R-13	Lock Nut	S25C	1	
R-12	Spring	SWPB	1	
R-11	Spring Case	ADC12	1	
R-10	Diaphragm Clamp	SPC3	1	
R-9	Diaphragm	NBR	1	HT:FKM
R-8	Diaphragm Rest	C3604	1	
R-7	Stop Ring	SK5	1	
R-6	Spring	SUS	1	
R-5	O Ring	NBR	1	HT:FKM
R-4	Rod	C3604	1	
R-3	Valve	C3604-NBR	1	HT:C3604-FKM
2	Valve Stem	C3604-SS	1	
1	Body	ADC12	1	
ITEM	PART NAME	MATERIAL	Q'TY	REMARKS

ARU3A-04-G4540

Model Number (Order by Model Number)

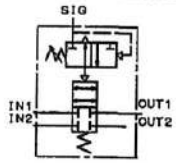
LVD5-02-○-○-G4080

Port Size	Symbol
Rc 1/4	8A
→ Rc 3/8	10A
1/4NPT	8N
3/8NPT	10N

Operating Temp.	Symbol
-20~60℃	—
5~100℃	HT ←

Specifications

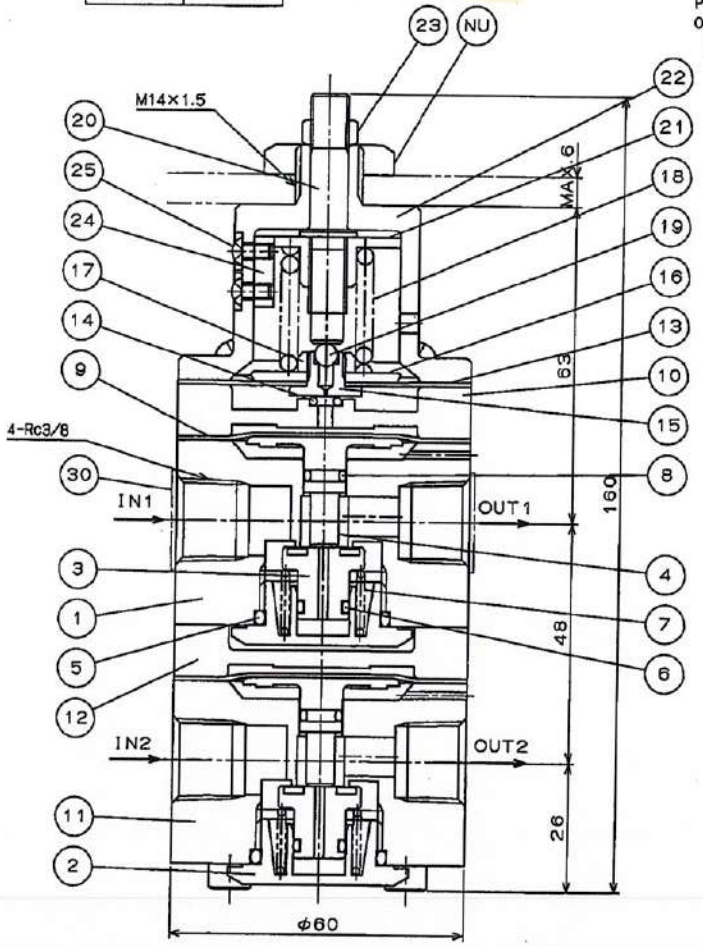
Symbol

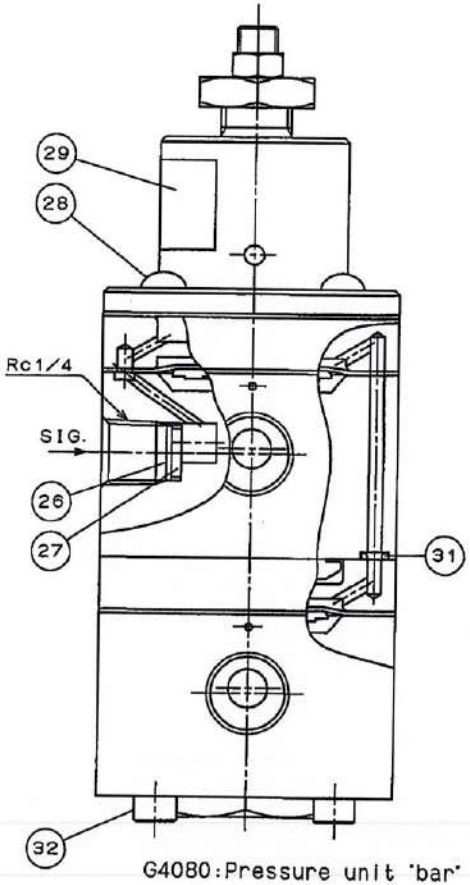


Port Size :Refer to Model Number
Media :Compressed Air
Setting Pressure :1.4~7 bar
Operating Pressure :Signal : MAX 10 bar
Supply : MAX 7 bar
Proof Test Pressure :15 bar
Operating Temperature :Refer to Model Number
Be sure to remove moisture in the fluid in order to prevent freezing in operating below 5℃

Effective Area :8A:17mm², 10A:22mm²
Differential :MAX. 0.1 bar
Mass :Approx. 1kg
Coating Color :KONAN Standard
Note
Ambient Condition
Avoid installation near the corrosive gas or sea water.

No problem though the minute outside leak may occur in performance of the diaphragm.





G4080:Pressure unit "bar"

NU	Nut	SS400	1	·
32	Bolt	SCM435	4	·
31	O-ring	NBR	1	HT:FKM
30	Poly Plug	·	·	·
29	Name Plate	·	1	·
28	Screw	SWRM	4	·
27	Filter Element	BC	1	·
26	Stop Ring	SK5	1	·
25	Screw	SWRM	2	·
24	Key	S45C	1	·
23	Lock Nut B	SUS304	1	·
22	Spring Case	A2017	1	·
21	Spring Clamp	C3604	1	·
20	Adjusting Screw	SUS304	1	·
19	Ball	SUS	1	·
18	Spring B	SWPB	1	·
17	Lock Nut A	C3604	1	·
16	Diaphragm Cramp	A2017	1	·
15	Diaphragm Rest	C3604	1	·
14	O-ring	NBR	1	HT:FKM
13	Diaphragm B	NBR	1	HT:FKM
12	Flange B	A2017	1	·
11	Body B	A2017	1	·
10	Flange A	A2017	1	·
9	Diaphragm A	NBR	2	HT:FKM
8	O-ring	NBR	2	HT:FKM
7	Spring A	SWPB	2	·
6	O-ring	NBR	2	HT:FKM
5	Gasket	NBR	2	HT:FKM
4	Valve Stem	C3604	2	·
3	Valve	C3604·NBR	2	HT:C3604·FKM
2	Cap	C3604	2	·
1	Body A	A2017	1	·
品番 ITEM	部品名称 PART NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	備考 REMARKS

REV.	DOC.NO.	CONTENTS	APR.	CHK.	DES.
△	·	·			
△	·	·			
△0	4069-0537-A	·			

承可 APR.	検図 CHK.	担当 DES.	尺度 SCL.
Kitada	K.Nakano	河野 Y.KOHNO '05.09.22	1:1 SIZE-A3

名称 NAME
LVD5-02-G4080
LOCK UP VALVE
(DUAL PORT)

甲南電機株式会社
KONAN ELECTRIC CO.,LTD.

第三角法

図番 DRAWING.NO.
681-4080E

REV. 0

CAD:G3.D:681-4080E.....0A

MODEL NUMBER (ORDER BY MODEL NUMBER)

VB5-02-①-HT-②-③-G4541

① PORT SIZE	CODE
Rc1/4	8A
→ Rc3/8	10A
1/4NPT	8N
3/8NPT	10N

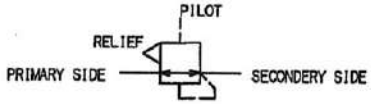
8A.8N becomes with Bush in 10A →

② PRESSURE GAUGE	CODE
→ WITHOUT	—
WITH	G

③ BRACKET	CODE
WITHOUT	—
→ WITH	BR

SPEIFICATION

JIS Symbol :

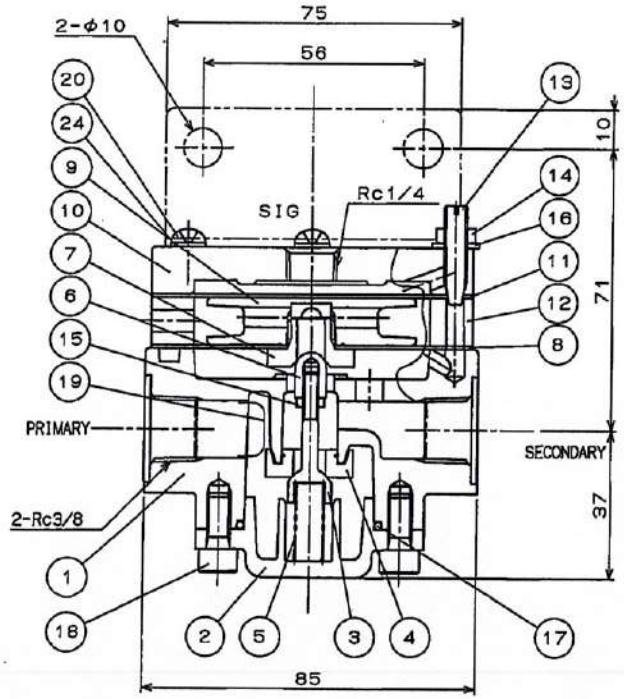


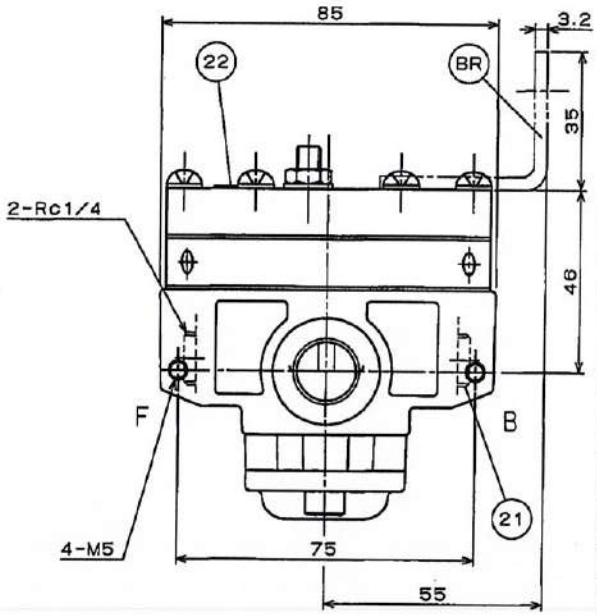
PORT SIZE : REFER TO MODEL NUMBER
MEDIA : COMPRESSED AIR
OPERATING PRESSURE : PRIMARY PRESSURE MAX.10bar
: SECONDERY PRESSURE 0.2~7bar
: SIGNAL PRESSURE 0.2~7bar
OUTPUT:INPUT(SECONDARY PRESSURE) : 1 : 1
PRESSURE RESISTANCE : 15bar
OPERATING TEMP : 5~100℃
Air consumption : 1 L/min[ANR]
(AT SECONDERY PRESSURE 1bar)

ERROR OF SECONDARY PRESSURE TO SIGNAL PRESSURE : LESS THAN 0.1bar
Mass : 1.0kg
COATING COLOR : KONAN STANDARD
BRACKET : AVAILABLE ON REQUEST
PRESSURE GAUGE : AVAILABLE ON REQUEST
AMBIENT CONDITION : AVOID INSTALLATION NEAR THE CORROSIVE GAS OR SEA WATER.

REMARK : ADJUST THE NEEDLE ⑬ WHEN THE MOVEMENT OF ACTUATOR IS UNSTABLE.

G4541:Pressure unit is indicated with bar.





ITEM	PART NAME	MATERIAL	Q'TY	REMARKS
BR	BRACKET	SS400	1	·
24	WASHER	S50CM	12	·
22	NAME PLATE	RESIN	1	·
21	PLUG	S45C	2	·
20	SCREW	SWRM	6	·
19	FILTER EREMENT	SUS	1	·
18	BOLT	SCM435	2	·
17	GASKET	FKM	1	
16	WASHER	SS/FKM	1	
15	LOCK NUT B	SS	1	·
14	LOCK NUT A	S45C	1	·
13	NEEDLE	SS400	1	·
12	FRANGE	A2017	1	·
11	DIAPHRAGM B	FKM	1	
10	UPPER FRANGE	A2017	1	·
9	DIAPHRAGM CLAMP	A2017	1	·
8	DIAPHRAGM A	FKM	1	
7	DIAPHRAGM REST	RESIN	1	·
6	VALVE B	SUS303	1	·
5	SPRING	SUS304	1	·
4	VALVE SEAT	RESIN	1	·
3	VALVE A	SUS303	1	·
2	COVER	ADC12	1	·
1	BODY	ADC12	1	·

REV.	DOC.NO.	CONTENTS	APR.	CHK.	DES.
	·	·			
	·	·			
A	4062-1126-A	New Drawing			

Some very small bubbles may be found in use from layer of diaphragm. This is not affected to the function of Booster Relay.

承認 APR.	点検 CHK.	作成 DES.	尺度 SCL.	名称 NAME
M.Kashimoto	Y.Ichino	阪上 T.SAKAUE '06.06.06	1:1 SIZE=A3	VB5-02-8A.10A-HT-G4541 BOOSTER RELAY

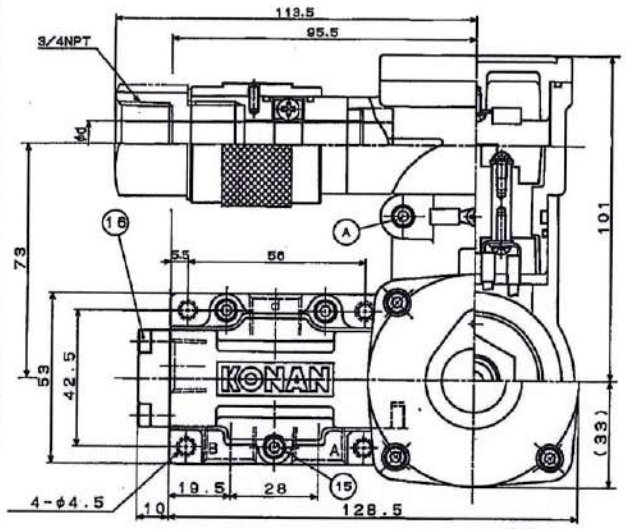
甲南電機株式会社 KONAN ELECTRIC CO.,LTD.

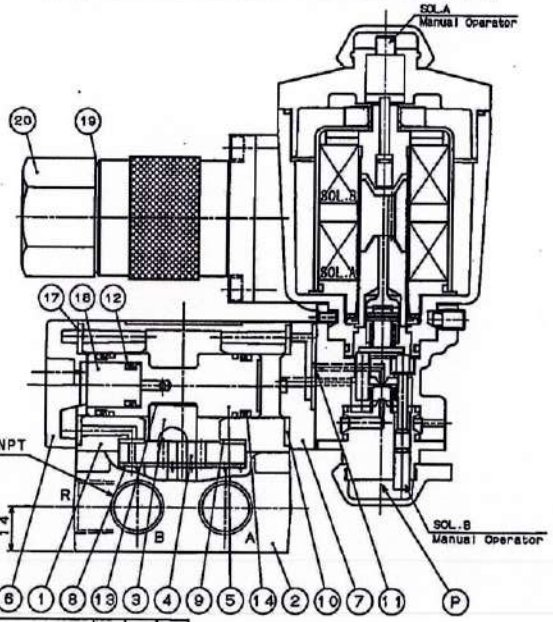
第三角法

図番 DRAWING.NO. 331-4541E REV. 0

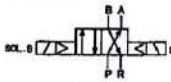
CAD:G3.D:331-4541E.....0A

12

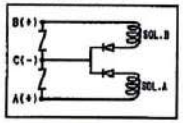




JIS Symbol



Wiring information



( )DC Polarity

Note to change the lead wire outlet

By loosing the screw A and B lead wire outlet free. After rotating it don't forget fasting the screw A and B.

Model No.

440-31512-○-○-○

Port Size	Code
Rc 1/4	8A
Rc 3/8	10A
1/4 NPT	8N
3/8 NPT	10N

φd	Cable Size	Code
φ 6.5	φ 7.5~ 8.4	No.8
φ 9.5	φ 8.5~ 9.4	No.9
φ10.5	φ 9.5~10.4	No.10
φ11.5	φ10.5~11.4	No.11
φ12.5	φ11.5~12.4	No.12
φ13.5	φ12.5~13.4	No.13

Rated Voltage	Code	Power Consumption (mA)	
AC100V50/60Hz	AC100	55	50
AC110V50/60Hz	AC110	50	55
AC115V50/60Hz	AC115	47	43
AC120V50/60Hz	AC120	50	45
AC125V50/60Hz	AC125	52	47
AC200V50/60Hz	AC200	26	24
AC220V50/60Hz	AC220	30	26
DC24V	DC24	210	
DC48V	DC48	105	
DC100V	DC100	56	
DC110V	DC110	60	
DC120V	DC120	40	
DC125V	DC125	42	

Specifications

1.Operating Conditions

1-1 Fluid : Compressed Air

1-2 Pressure Applied : 1.2~7barG

1-3 Ambient Temperature : -20~60℃

1-4 Fluid Temperature : -20~60℃

(Be sure to remove moisture in the fluid in order to prevent freezing in operating at -20~5℃.)

1-5 Frequency of Operation : 1 operation /1 sec.(MAX) 1 operation /6 months(MIN)

1-6 Energized Time : MIN 0.1 sec.

1-7 Mass : Approx. 2kg

2.Characteristics

[Valve]

2-1 CV Flow Factor : Effective Area : 10mm² (8A.8N) Effective Area : 18mm²(10A.10N)

2-2 Response Time : MAX 0.1 sec.

2-3 Permissible Air Leakage : Within JIS B 8375 (1993) Rule.

2-4 Proof Test Pressure : 10.5barG

[Solenoid]

2-5 Type of cable entry : Flame proof packing Type.

2-6 Rating : Continuous Rating

2-7 Voltage Fluctuation : -15% ~ +10% of the Rated Voltage.

2-8 Insulation Class : JIS C 4003 Class H

2-9 Temperature Rise : MAX.65dec (Resistance Method)

2-10 Insulation Resistance : MIN 10MΩ(500V-Megger Test)

2-11 Withstand Voltage : 2000V-1min(at Commercial Frequency)

2-12 Degrees of protection provided by enclosure : IP65

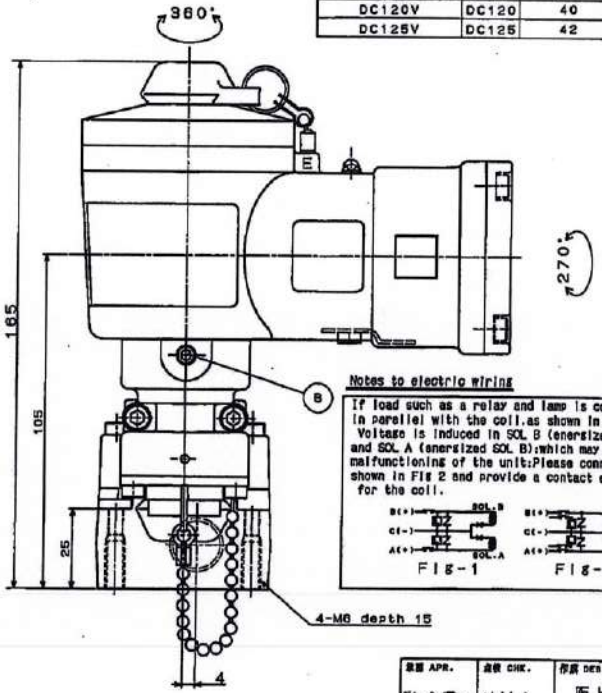
3.Coating Color : KONAN STANDARD

4.Cautions in Operation

4-1 About mounting,piping,lubrication and etc.refer to the Service Instructions.

4-2 When this solenoid valve is caught in seawater,please consult out company.

4-3 When you use this solenoid valve,please attend to note to electric wiring note to change the lead wire outlet.



Notes to electric wiring

If load such as a relay and lamp is connected in parallel with the coil,as shown in Fig 1. Voltage is induced in SOL B (energized SOL A) and SOL A (energized SOL B);which may result in malfunctioning of the unit;Please connect L as shown in Fig 2 and provide a contact exclusively for the coil.

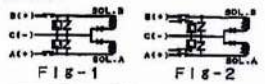


Fig-1 Fig-2

P	Solenoid valve Ass'y		1set	
20	Bush	C3604	1	
19	Gasket	C1201	1	
18	Piston	C3604	1	
17	Cover Packing C	NBR	1	
16	Bolt	SUS	8	
15	Bolt	SUS	3	
14	U Ring	NBR	2	
13	Spring	C5210P	1	
12	U Ring	NBR	1	
11	Cover Packing B	NBR	1	
10	Cover Packing A	NBR	1	
9	Body Packing B	NBR	1	
8	Body Packing A	NBR	1	
7	Cover B	ADC12	1	
6	Cover A	ADC10	1	
5	Spool	A2017	1	
4	Valve Seat	Ceramics	1	
3	Valve	Ceramics	1	
2	Sub-plate	ADC12	1	
1	Body	ADC12	1	
品番 ITEM	部品名称 PART NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	備考 REMARKS

REV.	改版年月日 DOC.NO.	内容 CONTENTS	承認 APR.	点検 CHK.	作図 DES.
1	4000-C700-6	New Designed			

承認 APR.	点検 CHK.	作図 DES.	尺度 SCL.	名称 NAME
		坂上 Y.SAKAUE '03.06.06	1:1	8A(N).10A(N) Flame proof packing type 4-Port Solenoid Valve

SIZE-A2

甲南電機株式会社 KONAN ELECTRIC CO.,LTD.

図番 DRAWING.NO. 440-31512E REV. 0

CAD:05.D:440-31512E.....0A

Model No.

440-31513-①-②-③-④

Type	①Code
Internal Pilot	-
External Pilot	P

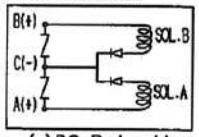
Port Size	②Code
Rc 3/4	20A
Rc 1	25A
3/4 NPT	20N
1 NPT	25N

φd	Cable Size	③Code
φ 8.5	φ 7.5~ 8.4	No.8
φ 9.5	φ 8.5~ 9.4	No.9
φ10.5	φ 9.5~10.4	No.10
φ11.5	φ10.5~11.4	No.11
φ12.5	φ11.5~12.4	No.12
φ13.5	φ12.5~13.4	No.13

Rated Voltage	④Code	Current(mA)	
AC100V50/60Hz	AC100	159	106
AC110V50/60Hz	AC110	116	82
AC115V50/60Hz	AC115	129	86
AC120V50/60Hz	AC120	115	80
AC125V50/60Hz	AC125	128	82
AC200V50/60Hz	AC200	78	51
AC220V50/60Hz	AC220	68	45
DC24V	DC24	192	
DC48V	DC48	95	
DC100V	DC100	49	
DC110V	DC110	50	
DC120V	DC120	45	
DC125V	DC125	46	

In case of AC current the value of left side show 50Hz and that of right side show 60Hz.

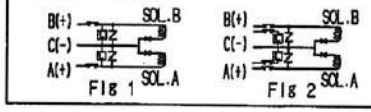
Wiring information

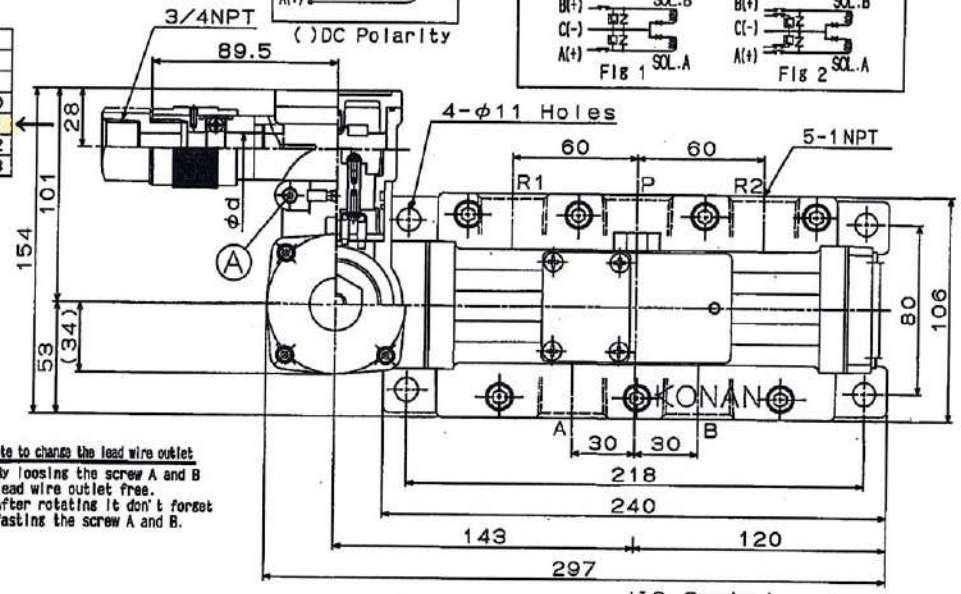


( )DC Polarity

Notes to elestric wiring

It load L such as a relay and lamp is connected in parallel with the coil.as shown in Fig 1.
Voltage is induced in SOL.B[energized SOL.A]and SOL.A [energized SOL.B].which may result in malfunctioning of the unit.Please connect L as shown in Fig 2 and provide a contact exclusively for the coil.





Note to change the lead wire outlet

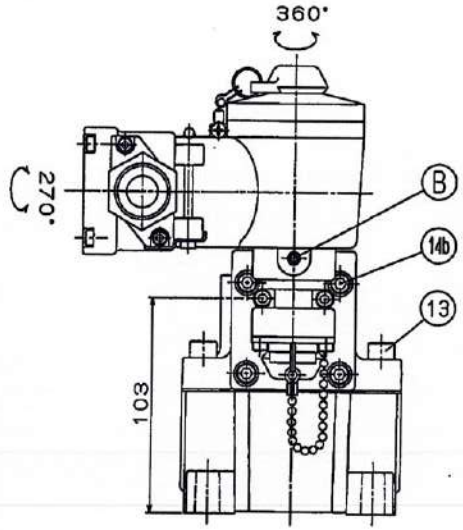
By loosing the screw A and B lead wire outlet free.
After rotating it don't forget fasting the screw A and B.

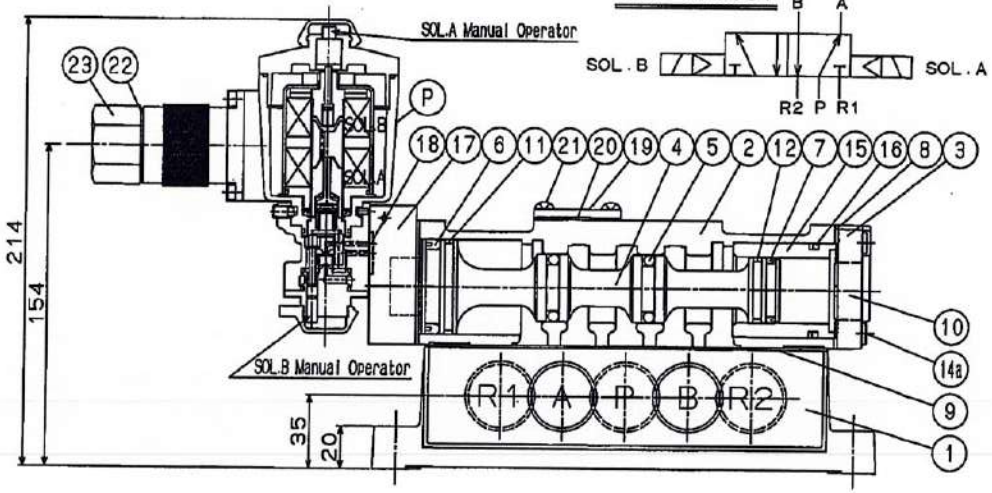
Specifications

1.Operating Conditions
1-1 Fluid : Compressed Air
1-2 Pressure Applied: 1.2~7barG
1-3 Ambient Temperature: -20~50℃
1-4 Fluid Temperature: -20~50℃
(Be sure to remove moisture in the fluid in order to prevent freezing in operating at -20~5℃.)
1-5 Frequency of Operation : 1 operation /1 sec.(MAX)
1 operation /6 months(MIN)
1-6 Energized Time : MIN 0.5 sec.
1-7 Mass : Approx. 5kg

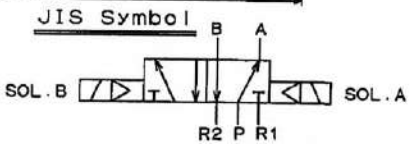
2.Characteristics
[Valve]
2-1 CV Frow Facter : 175mm²(20A.20N)
(Effective Area) 185mm²(25A.25N)
2-2 Response Time : MAX 0.3 sec.
2-3 Permissible Air Leakate: Within JISB8375(1993) Rule.
2-4 Proof Pressure : 10.5barG
[Solenoid]
2-5 Construction : Flame-proof
2-6 Rating : Continuous Rating
2-7 Voltage Fluctuation : -15% ~ +10% of the Rated Voltage.
2-8 Insulation Class : JIS C 4003 Class H
2-9 Temperature Rise : MAX.80℃ (Resistance Method)
2-10 Insulation Resistance : MIN 10MΩ(500V-Megger Test)
2-11 Withstand Voltage: 2000V-1min(at Commercial Frequency)
2-12 Protection against of water : IP65

3.Cautions In Operasion
3-1 About mounting.piping.lubrication and etc.refer to the Service Instuctions.
3-2 When this solenoid valve is caught in seawater.please cansult out company.
3-3 When you use this solenoid valve.please attend to note to electric wiring note to shange the lead wire outlet.





JIS Symbol



P	Flame-proof Type Solenoid valve Ass'y		1	·
23	Bush	C3604	1	·
22	Gasket	C1201	1	·
21	Screw	SUS	4	·
20	Gasket	Non-Asbestos	1	·
19	Cover	A2017-T4	1	·
18	Gasket	NBR	1	·
17	CoverB	A2017-T4	1	·
16	O-ring	NBR	1	·
15	Sleeve	C3604	1	·
14b	Bolt	SUS	4	·
14a	Bolt	SUS	4	·
13	Bolt	SUS	7	·
12	Teflon ring B	teflon	1	·
11	Teflon ring A	teflon	1	·
10	Buffer Rubber	NBR	2	·
9	Gasket	Rubber	1	·
8	Gasket	Non-Asbestos	2	·
7	U-ring	NBR	1	·
6	U-ring	NBR	1	·
5	O-ring	NBR	2	·
4	Spool	A2017-T4	1	·
3	CoverA	ADC12	1	·
2	Body	AC4A-T6	1	·
1	Sub-plate	ADC12	1	·
品番 ITEM	部品名称 PART NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	備考 REMARKS

REV.	DOC.NO.	CONTENTS	承認 APR.	点検 CHK.	作成 DES.
	4003-0780-A	New Drawing			

承認 APR. 点検 CHK. 作成 DES. 阪上 T.SAKAUE '09.06.03

尺度 SCL. 3:5 SIZE=A2

名称 NAME 20A(N).25A(N) Flame-Poof Type 5-Port Solenoid Valve

甲南電機株式会社 KONAN ELECTRIC CO.,LTD.

図番 DRAWING.NO. 440-31513E REV. 0

CAD:05.D:440-31513E.....0A

Model No. (Order by Model Number)

RV2-08-○-○-○-○-G4555

Pipe Size	Symbol
Rc3/4	20A
Rc 1	25A
3/4NPT	20N
1 NPT	25N

Blacket	Symbol
Without	-
With	BR

Operating Temperature	Symbol
-20~60℃	-
5~100℃	HT
-40~45℃	LT

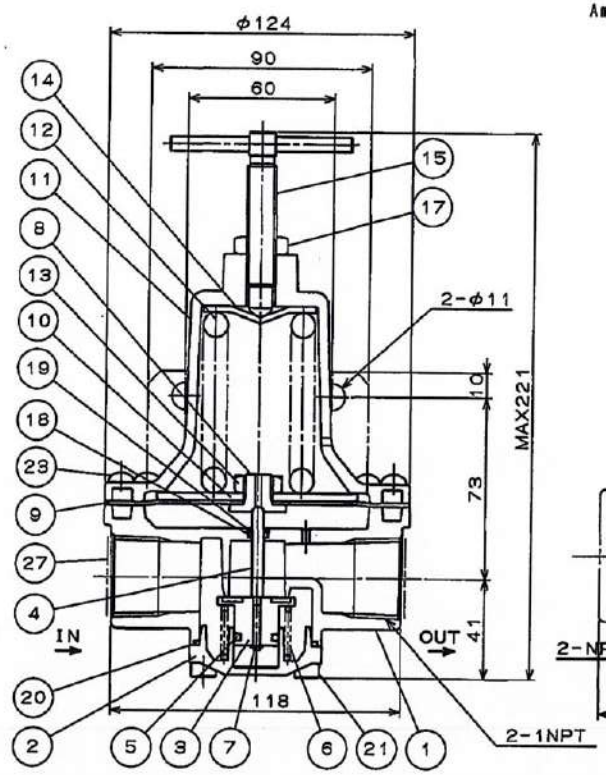
Pressure Gauge	Symbol
without	-
With	G

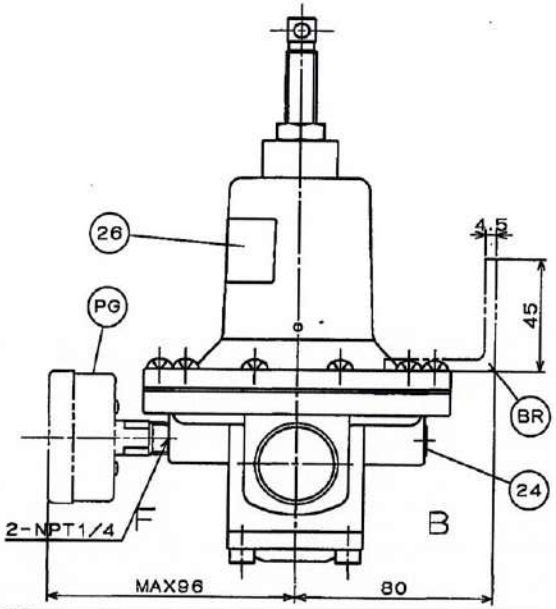
Specifications

JIS Symbol

Pipe Size : Refer to Model Number
Media : Compressed Air
Oprating Pressure
Primary Pressure : MAX.10barG
Secondary Pressure : 0.5~7barG
Hydrostatic Pressure : 15barG
Operating Temperature : Refer to Model Number.
(Be sure to remove moisture in the fluid in order to prevent freezing in operating at -40~5℃)
Coating Color : KONAN Standard
Mass : Approx. 2.5 kg
Allowable Leakage from Relief Valve : Below 15cm³/min[ANR]
Bracket : Available on request.
Pressure Gauge : Refer to Model Number.
Diameter 50 mm Scale 0~10barG
Available on request: Refer to Model Number.
Ambient Condition:
Avoid installation near the corrosive gas sea water.

Note
Attaching bracket is treated as an accessory to the unit.
Please attach it to pressure-reducing valve.





G4555:Pressure unit is indicated with barG

ITEM 品番	PART NAME 部品名称	MATERIAL 材質	Q'TY 数量	REMARKS 備考
PG	Pressure gauge	·	1	·
BR	Bracket	SS400	1	·
27	Poly Plug	Resin	2	·
26	Name Plate	Resin	1	·
·	·	·	·	·
24	Plug	S45C	2	In the case of ⊕. quantity 1.
23	Screw	SWRM	10	·
·	·	·	·	·
21	Bolt	SCM435	4	·
20	Gasket	NBR	1	HT:FKM LT:Low temp.NBR
19	Packing Clamp	C2801P	1	·
18	O Ring	NBR	1	HT:FKM LT:Low temp.NBR
17	Rock Nut	SS	1	·
·	·	·	·	·
15	Adjusting Screw	SUM	1	·
14	Spring Clamp	SPC	1	·
13	Nut	SS	·	·
12	Spring	SUP	1	·
11	Case	ADC12	1	·
10	Diaphragm Clamp	A6061-T6	1	·
9	Diaphragm	NBR	1	HT:FKM LT:Low temp.NBR
8	Diaphragm Rest	Resin	1	·
7	Stop Ring	SK5	1	·
6	Spring	SUS	1	·
5	O Ring	NBR	1	HT:FKM LT:Low temp.NBR
4	Valve Stem	C3604	1	·
3	Valve	C3604·NBR	1	HT:C3604·FKM LT:C3604·Low temp.NBR
2	Cover	ADC12	1	·
1	Body	ADC12	1	·

改訂 REV.	電算管理 DOC.NO.	内容 CONTENTS	承認 APR.	点検 CHK.	作成 DES.
△					
△					
0	4063-0709-A	New drawing			

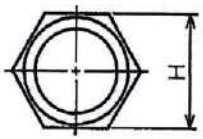
承認 APR.	点検 CHK.	作成 DES.	尺度 SCL.	名称 NAME
		阪上 T.SAKAUE 2009.06.03	1:2 SIZE=A3	RV2-08-20A.25A-G4555 Pressure Reducing Valve

甲南電機株式会社 KONAN ELECTRIC CO.,LTD.
第三角法
図番 DRAWING.NO. 330-4555E
REV. 0

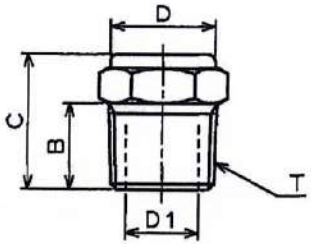
CAD:G3.D:330-4555E.....0A

9

機械加工	削り加工許容差	0.5以上6以下±0.1	6ヲコエ30以下±0.2	30ヲコエ120以下±0.3	120ヲコエ400以下±0.5	400ヲコエ1000以下±0.8	指定外の加工方法	表面あらさ 3.2/▽(√)	ネジ等級6H.6g	角取りC0.3



MODEL	T	B	C	D	D1	H
ES5-M5	M5	5	8.8	7.5	2.5	8
ES5-6A	R1/8	7	12.7	10.8	5.8	11
ES5-8A	R1/4	11	17.8	13.3	8.6	14
→ ES5-10A	R3/8	13.5	21.2	16.5	11.5	18
ES5-15A	R1/2	16	24.5	20.6	14.8	22



品番 ITEM	部品名称 PART NAME	ASTM(AISI)	JIS	数量 Q'TY	備考 REMARKS
		MATERIAL			
·	·	C36000	C3604	·	·

訂番 REV.	書類番号 DOC.NO.	内容 CONTENTS	承認 APR.	点検 CHK.	作成 DES.
·	·				
·	·				
△	4060-0200-F	NEW DRAWING			

承認 APR. 点検 CHK. 担当 DES. 村上 T.MURAKAMI MAY.10. '06

尺度 SCL. 1:1 SIZE=A4

名称 NAME ES5-M5～15A FILTER (SILENCER)

甲南電機株式会社 KONAN ELECTRIC CO.,LTD.

第三角法

図番 DRAWING.NO. 362-3900-SL13

REV. 0

cf.901-5368

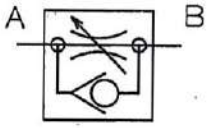
CAD:G5.D:362-3900-SL13...0A

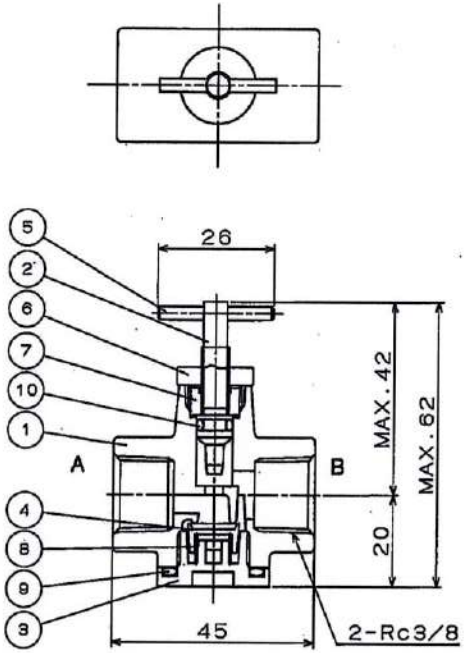
36

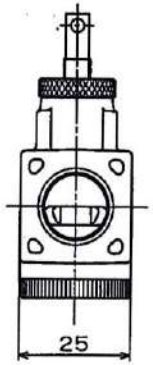
EFFECTIVE AREA

SIZE	CONTROL FLOW (mm²)	FREE FLOW (mm²)
10A	10	12.5

JIS SYMBOL







	ITEM	PART NAME	MATERIAL JIS	MATERIAL ASTM(AISI) Equiv.	Q'TY	REMARKS
	10	O RING	NBR		1	
	9	O RING	NBR		1	
	8	SPRING	SUS304	(304)	1	
	7	BUSH	C3604	C36000	1	
	6	LOCKING NUT	SUS304	(304)	1	
	5	HANDLE	SUS304	(304)	1	
	4	VALVE	C3604 NBR		1	
△1	3	COVER	ADC12	383.0	1	
	2	ADJUSTING SCREW	SUS304	(304)	1	
△1	1	BODY	ADC12	383.0	1	

REV.	DOC. NO.	CONTENTS	APR.	CHK.	DES.
△3					
△2					
△1	4002-0004-C	ALTERATION			

承認 APR.	点検 CHK.	作成 DES.	尺度 SCL.
畑 Y.HATA	松谷 N.MATSUTANI	小川 K.OGAWA FEB.08.'04 K.T	1:1 SIZE=A3

名称 NAME: SC6-02-10A-G4201 SPEED CONTROLLER

甲南電機株式会社 KONAN ELECTRIC CO.,LTD.

図番 DRAWING.NO. 362-3900-S41 REV. △1

第三角法

cf.340-4201

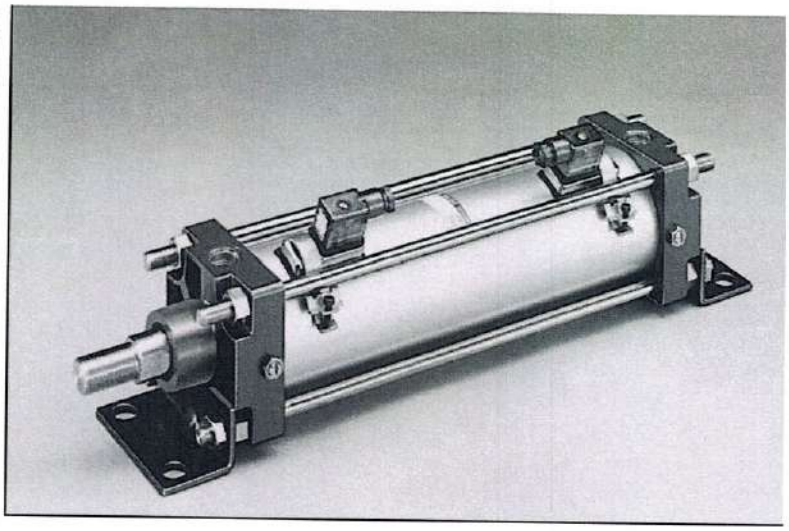
CAD:G5.D:362-3900-S41....1A

原

スイッチ付
オイレス形 エアシリンダ

Oilless enclosed cylinders with reed switch

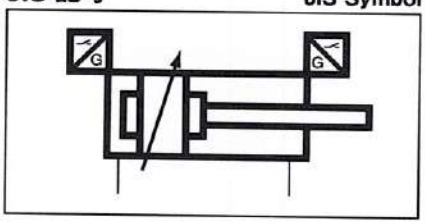
SP665



無給油形シリンダ・CP665形にストローク位置検出用のリードスイッチを搭載したスイッチ付シリンダ。
負荷や使用環境を選ばない高い汎用性を実現しました。

Oilless enclosed cylinder based on CP665 with reed switch for detecting stroke position.
This cylinder boasts high adaptability regardless of loads or operational environment.

JIS 記号 JIS Symbol



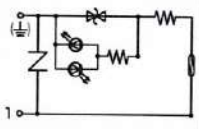
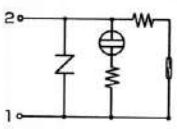
シリンダ仕様 Specification(Cylinder)

形式記号 Model code	無給油形・スイッチ付 Oilless enclosed cylinders with reed switch
	SP665
作動方式 Operation type	複動形 Double acting
給油 Lubricant	不要（無給油タイプ） none (Oilless)
チューブ内径 Bore size	φ 40 ～ 100
使用圧力 Working pressure	0.2 ～ 1.0MPa
ストローク許容差 Stroke tolerances	$^{+1.0}_{0}$(250㎜以下) Under250㎜
	$^{+1.4}_{0}$ (250 ～ 1,000㎜)
ピストン速度 Piston speed	50 ～ 500㎜ /s
ねじ公差 Thread tolerance	JIS（6H、6g）
クッション Cushion	両端エアクッション Both ends (Air cushion)
耐圧力 Proof pressure	1.5MPa
使用温度 Ambient temp	-5 ～ 50℃

注）1.5℃以下でご使用の場合は、流体中の水分を除去し、凍結のないようご注意ください。
2.上記以外の仕様でご使用になる場合は、別途ご相談ください。
3.給油することはできますが、給油するとグリースが排出されますので給油後は給油シリンダとして取り扱ってください。給油で耐久性が増すことになりますが、その後の給油管理が必要となります。

Notes 1.The air must be dried the ambient temperature may drop below 5℃ to prevent problems due to freezing.
2.Consult factory for non-standard applications which are not coverd by above specifications.
3.Can be lubricated but the grease will be exhausted. Although durability is enhanced after the lubrication, continual lubrication will be required.

スイッチ仕様 Specification (Switch)

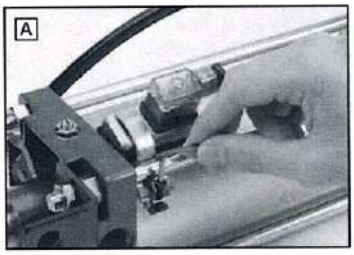
形式記号 Model code	SW-1	SW-2
検出方式 Detecting method	鉄片近接式 Proximity of iron	
使用電圧範囲 Rated voltage	AC/DC5 ～ 115V	AC100 ～ 220V
使用電流範囲 Rated current	2 ～ 60mA	2 ～ 30mA
最大開閉容量 Power rating	3W	6VA
表示灯（ランプ）（漏れ電流） Lamp(Leakage current)	発光ダイオード ON 時点灯 LED light when switch is on ――――	ネオン管 OFF 時点灯 Neon lamp light up when switch is off (1mA 以下)
絶縁抵抗 Isolation resistance	20M Ω以上	
耐電圧 Withstand voltage	1,500V 1 分間	
周囲温度 Ambient temp.	-5 ～ 50℃	
保護構造 Protect construction	IEC 規格 IP-65（JIS C 0920 防噴流）相当	
結線図（内部回路） Internal circuit		

上記以外の電圧でご使用の場合は、別途お問い合せください。

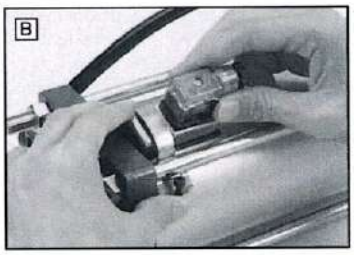
3) スイッチ位置調整（スイッチの移動）

■調整順序

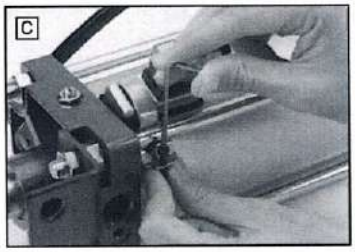
●金具のセットボルトをレンチで緩めてください。
※タイロッド上を手動でスライドできる状態にします。



●スイッチと金具を一緒に所定の位置に移動させてください。
※ガスケットが正常な状態にあることを確認してください。



●調整後のスイッチ固定は、セットボルトを締付けてください。
※締付トルクは、1.2N·m以下としてください。



3. 配線上の注意事項

1) 外部接続部別の配線

①リード線式(L)のとき

●リード線は、耐油電線：φ5VCTFを使用しています。長さは1mを標準とし、それ以上の長さをご希望の際は、10mをご用意していますので、その旨ご指示ください。
●リード線引出部に屈曲や張力が加わらないよう、リード線に余裕を持たせかつ、適当な間隔でタイロッド等にクランプしてから配線してください。
●リード線カバーは取外さないでください。（接触不良の原因になります。）さい。

②DIN ソケット式(D.N)のとき

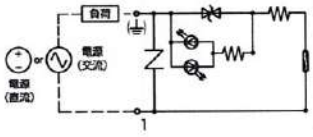
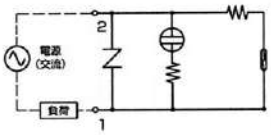
●タイプ：Dにはグランドナット一式が附属されています。電線はφ7のキャップタイヤコードをご使用ください。
※単線や平コードは適しません。
●タイプ：Nにはグランドナット類を附属していません。フレキシブルなビニール電線管等を用いて配線してください。
※金属性の電線管は適しません。

③いづれのタイプも、ターミナルには棒端子またはφ5.5小形圧着端子を用いてください。

④ソケットカバーの向きを変えることで電線引出し方向が180°変えられます。

2) 負荷接続

①結線図

形　式	使用電圧/容量	結　線　図
SW-1□ (L·D·N)	AC/DC5～115V 2～60mA 3W	
SW-2□ (L·D·N)	AC100～220V 2～30mA 6VA	

②SWタイプ・リードスイッチは、定格容量を超える負荷には使用できません。とくに、電磁弁等を直接駆動する場合は十分ご注意ください。（寿命の低下と共に、スイッチ自体を破損する恐れがあります。）

③誘導性負荷や高容量負荷を接続する場合は、ミニチュアリレーを介して接点変換を行ってください。

■推奨ミニチュアリレー機種別

和泉電機	RM型	パナソニック電工	HC型
オムロン	MY型	三菱電機	RD型
富士電機	HH5型	■以上相当品	

④スイッチを動作状態のまま、負荷を絶対に短絡させないでください。（誤配線、試運転点検）また瞬時であっても、短絡電流が流れたスイッチは新品と交換してください。

4. その他

1) 表示灯

①発光ダイオード（SW-1タイプ·交直両用）の場合は、スイッチ作動時に点灯します。（2mA以下では点灯しませんのでご注意ください。）

②ネオン管（SW-2タイプ·交流専用）の場合は、スイッチ復帰時に点灯しますが、使用電流範囲未満では、点灯しませんのでご注意ください。

2) 振動·衝撃

■スイッチには原則として、多大な振動、衝撃を与えないでください。

リードスイッチアッセンブリ

SP665

SW タイプ・リードスイッチは、従来品の基本コンセプトであった使い易さ重視の鉄片近接式を継承し、既存システムとの交換性、メンテナンスの容易化、各リンク機器への対応性などさらに汎用性を拡大しました。

1. 外部接続方式の選択・交換が自由自在。

スイッチは、検出部と電線接続部を着脱可能とした積層構造です。リード線や DIN ソケット方式の選択や乗せ換えが可能です。

2. さまざまなタイプの負荷に対応。

交直両用タイプ、交流専用タイプの２タイプを基本とします。プログラマブルコントローラの入力用として、またミニチュアリレー、小形電磁弁などの直接駆動用として幅広く対応します。さらに、電圧変更の場合にもスイッチ全体を交換する必要がなく、電線接続部の部分的なとりかえのみで OK です。

3. メンテナンスが容易。

配線を外すことなく、スイッチ本体の交換ができます。

さらに、ガスケットや取付金具はパーツの共通化をはかり、近似径のシリンダに対する着け換えも可能です。

4. 汎用性が高い。

スイッチに磁石を内蔵した鉄片近接タイプですからシリンダの機種に関係なく、チューブサイズφ４０～２００迄のほとんどのシリンダに使用できます。（但し、チューブが非磁性体でピストンが磁性体のシリンダに限ります。）しかも、スイッチはコンパクトで、そのうえすぐれた耐久性を備えていますのでシリンダ以外に通常の近接センサとしてもご使用いただけます。

5. サージアブソーバを内蔵。

スイッチは耐ノイズ性に有利なバリスタを内蔵しています。

形式記号（部品構成「スイッチ単体」「取付金具」「取付ガスケット」）

Model of reed switches

SW - ① ② - ③

- ① 定格使用電圧 Rated voltage
- ② 外部接続の種類 Electrical connection
- ③ 適用チューブサイズ Applicable cylinder

❶ 定格使用電圧	Rated voltage
AC/DC5 ～ 115V	1
AC100 ～ 220V	2

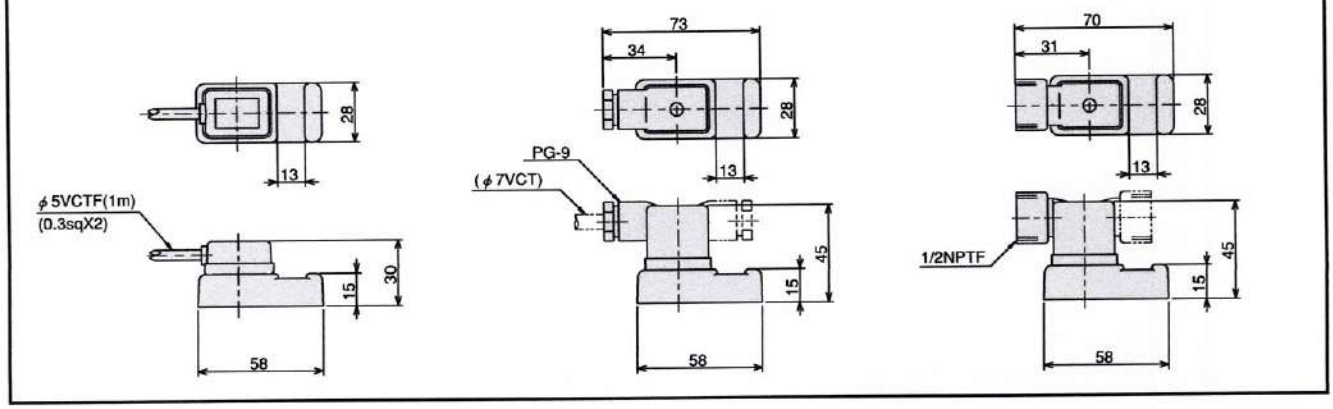
❷ 外部接続の種類		Electrical connection type
リード線式 Lead wire		L
DIN ソケット式 DIN connector	PG9（適用電線外径：φ 7）	D
	1/2NPTF（グランドナット、グロナットなし）	N

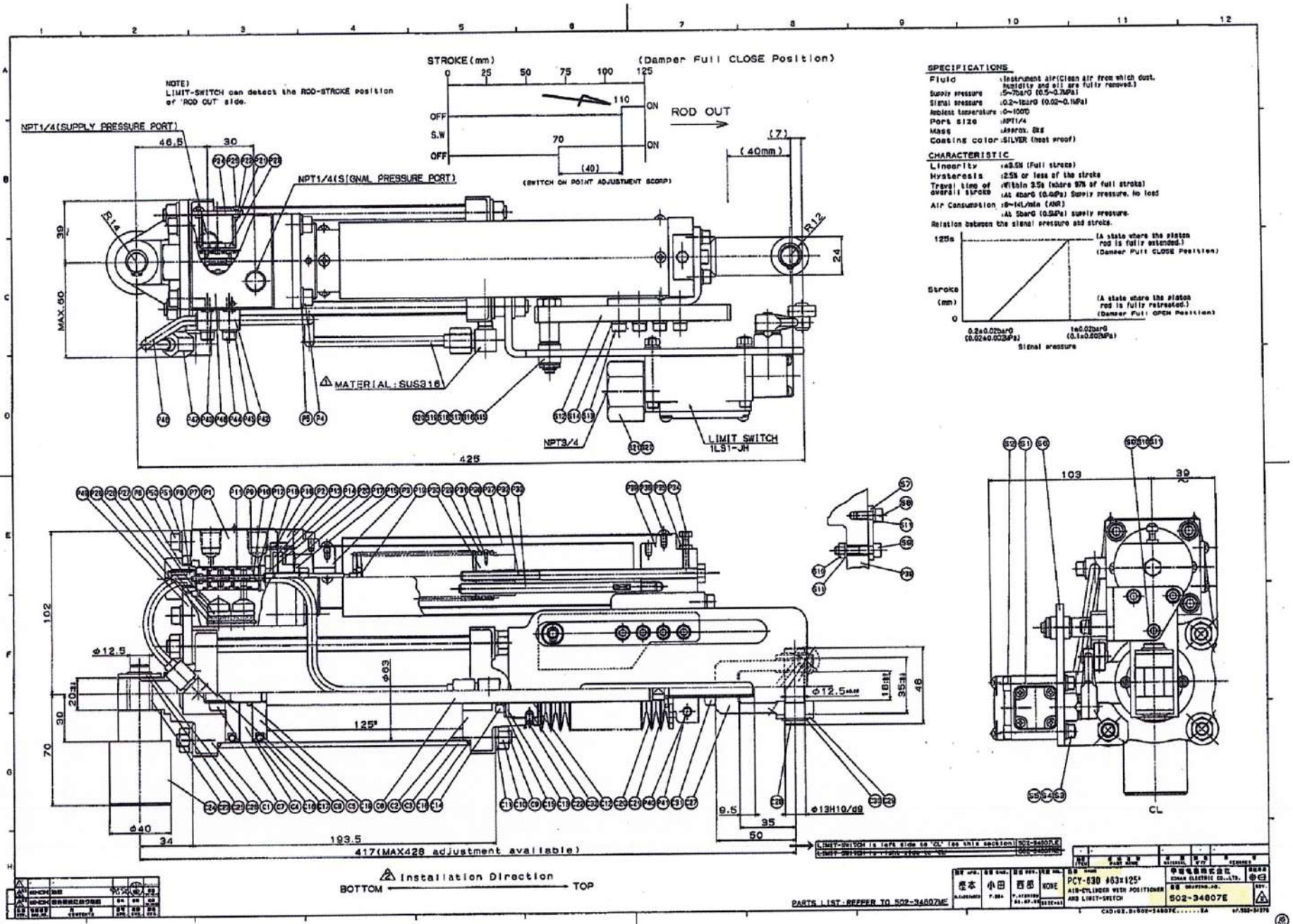
❸ 適用チューブサイズ	Applicable cylinder
40㎜	40
50㎜	50
63㎜	
80㎜	80
100㎜	

※φ 180、200 のスイッチ取付方法はバンド方式になります。

スイッチ・外形寸法図

SW-□L/ リード線　　SW-□D/DIN ソケット（PG9）　　SW-□N/DIN ソケット（1/2NPTF）





SPECIFICATIONS

Fluid	:Instrument air(Clean air from which dust, humidity and oil are fully removed.)
Supply pressure	:5~7barG (0.5~0.7MPa)
Signal pressure	:0.2~1barG (0.02~0.1MPa)
Ambient temperature	:0~100℃
Port size	:NPT1/4
Mass	:Approx. 8kg
Coating color	:SILVER (heat proof)

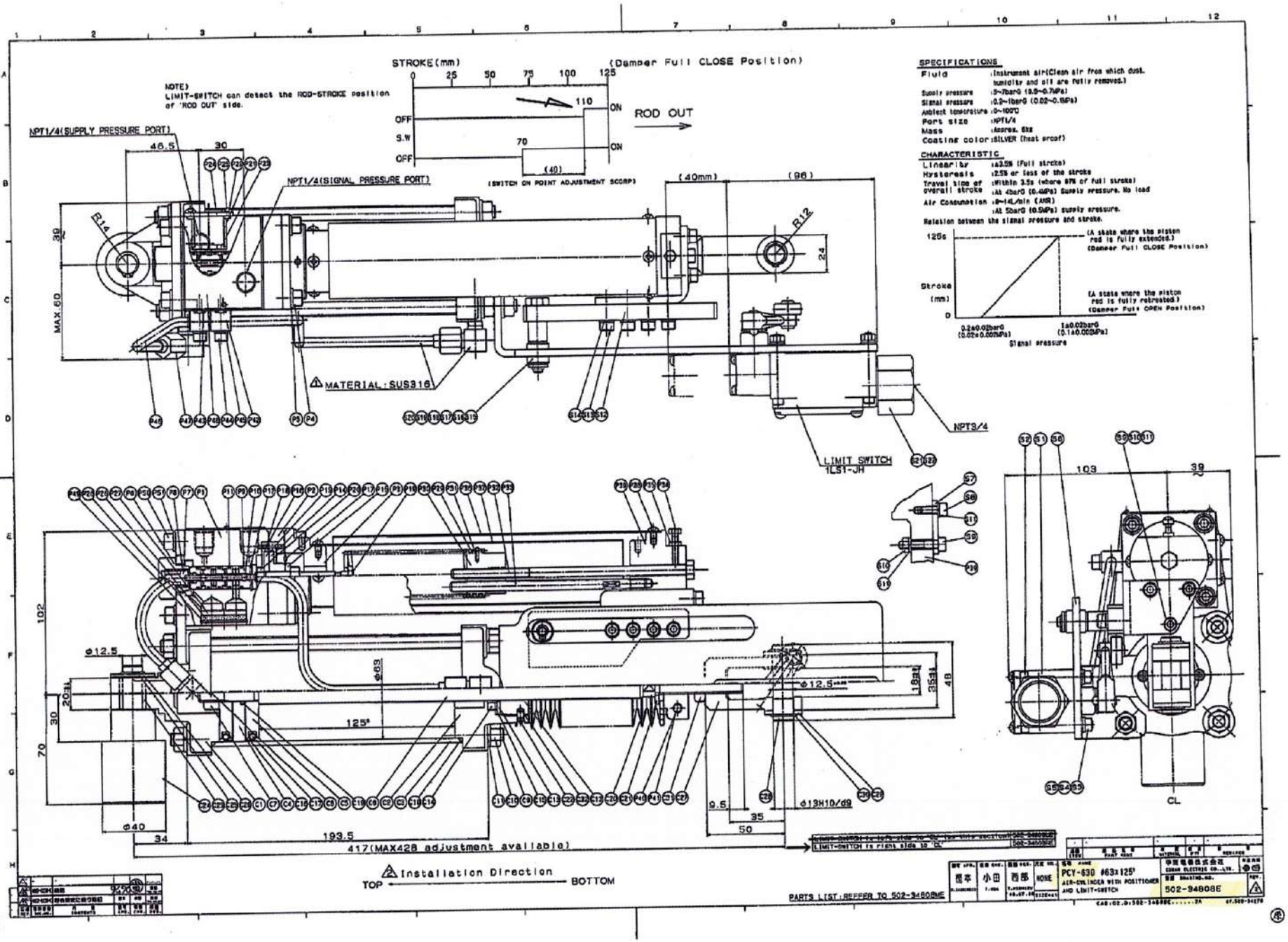
CHARACTERISTIC

Linearity	:±2.5% (Full stroke)
Hysteresis	:2.5% or less of the stroke
Travel time of overall stroke	:Within 3.5s (where 97% of full stroke) :At 4barG (0.4MPa) Supply pressure, No load
Air Consumption	:8~14L/min (ANR) :At 5barG (0.5MPa) supply pressure.

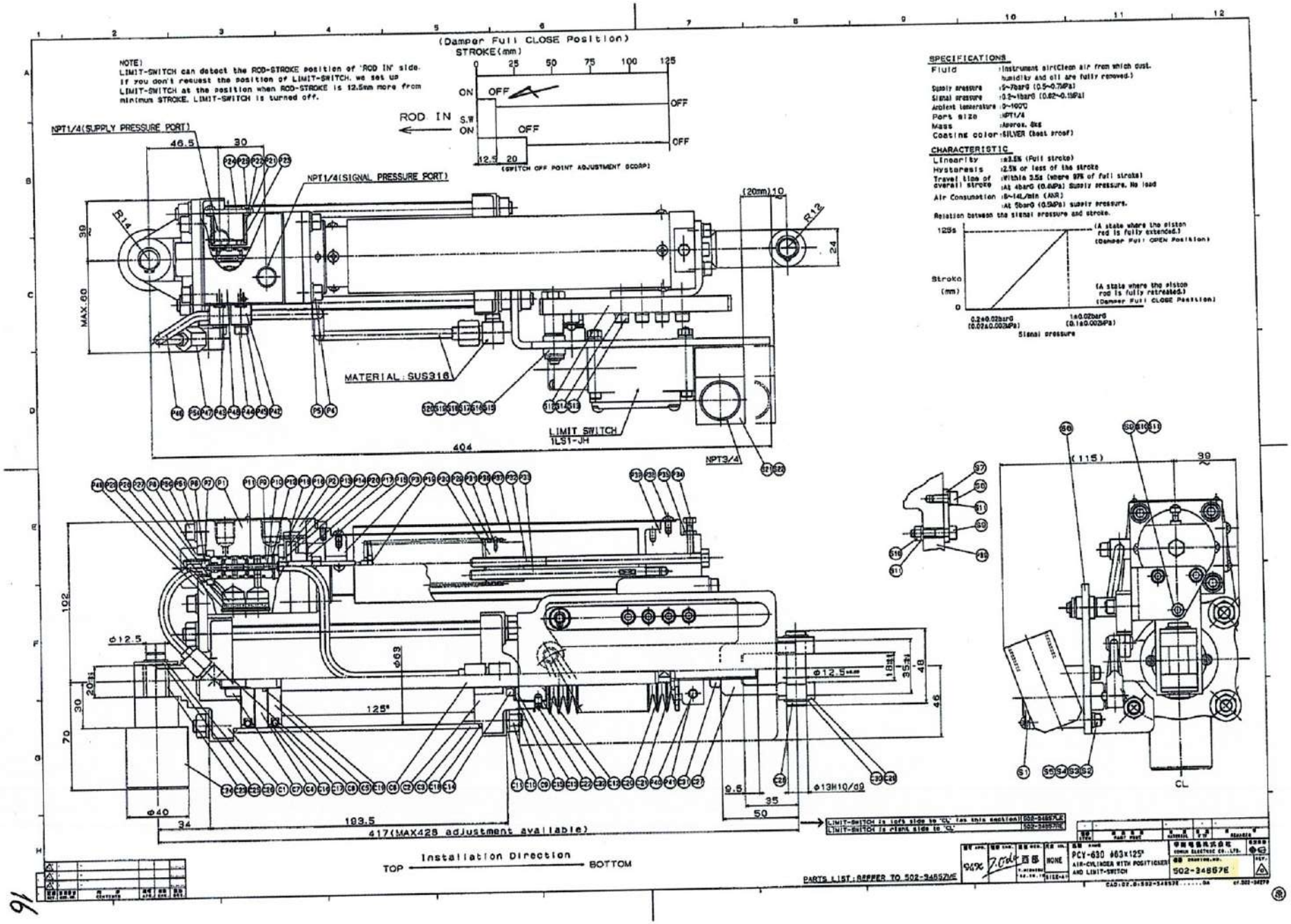
Relation between the signal pressure and stroke.

作成	小田	西原	NONE	PCY-630 φ63x125 AIR-CYLINDER WITH POSITIONER AND LIMIT-SWITCH	502-34807E

CORAL ELECTRIC CO.,LTD.


STROKE(mm)
(Damper Full CLOSE Position)
0 25 50 75 100 125
110
ON
ROD OUT
OFF
S.W
70
ON
OFF
(40)
(SWITCH ON POINT ADJUSTMENT SCORP)
NOTE)
LIMIT-SWITCH can detect the ROD-STROKE position of 'ROD OUT' side.
NPT1/4(SUPPLY PRESSURE PORT)
NPT1/4(SIGNAL PRESSURE PORT)
46.5
30
R14
R12
39
MAX 60
24
(40mm)
(96)
MATERIAL: SUS316
NPT3/4
LIMIT SWITCH
1LS1-JH
102
φ12.5
φ63
20
30
70
125°
φ12.5
19
35
49
φ40
34
193.5
417(MAX428 adjustment available)
9.5
35
50
φ13H10/d9
103
39
CL
Installation Direction
TOP
BOTTOM
PARTS LIST: REFER TO 502-94808E
LIMIT-SWITCH is right side to "CL"
SPECIFICATIONS
Fluid :Instrument air(Clean air from which dust, humidity and oil are fully removed.)
Supply pressure :5~7barG (0.5~0.7MPa)
Signal pressure :0.2~1barG (0.02~0.1MPa)
Ambient temperature :0~100℃
Port size :NPT1/4
Mass :Approx. 6kg
Coating color :SILVER (heat proof)
CHARACTERISTIC
Linearity :±3.5% (Full stroke)
Hysteresis :2.5% or less of the stroke
Travel time of overall stroke :Within 3.5s (where 87% of full stroke)
:At 4barG (0.4MPa) Supply pressure. No load
Air Consumption :8~14L/min (ANR)
:At 5barG (0.5MPa) supply pressure.
Relation between the signal pressure and stroke.
125s
Stroke (mm)
0
(A state where the piston rod is fully extended.) (Damper Full CLOSE Position)
(A state where the piston rod is fully retracted.) (Damper Full OPEN Position)
0.2±0.02barG (0.02±0.002MPa)
1±0.02barG (0.1±0.002MPa)
Signal pressure
PCY-630 φ63x125°
AIR-CYLINDER WITH POSITIONER AND LIMIT-SWITCH
502-94808E
NONE
西原
小田
西原

13



SPECIFICATIONS

Fluid	:Instrument airtClean air from which dust, humidity and oil are fully removed.)
Supply pressure	:5~7barG (0.5~0.7MPa)
Signal pressure	:0.2~1barG (0.02~0.1MPa)
Ambient temperature	:0~100°C
Port size	:NPT1/4
Mass	:Approx. 8kg
Coating color	:SILVER (heat proof)

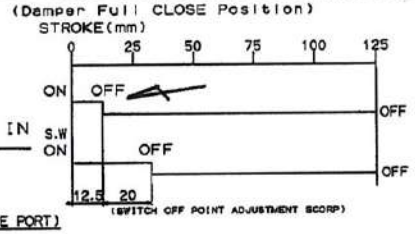
CHARACTERISTIC

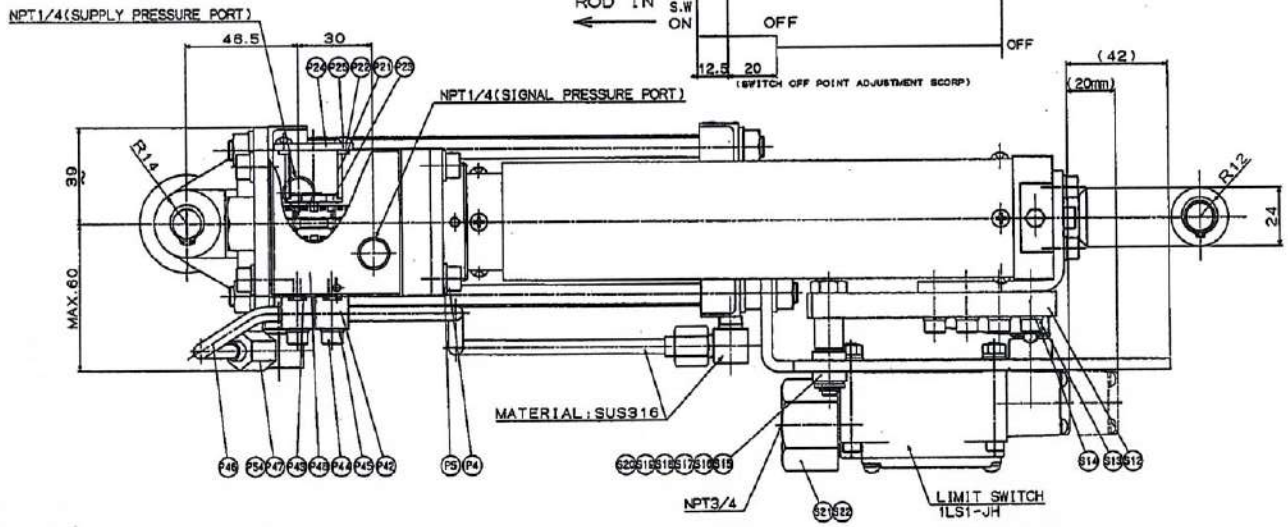
Linearity	:±3.5% (Full stroke)
Hysteresis	:2.5% or less of the stroke
Travel time of overall stroke	:Within 3.5s (where 97% of full stroke) :At 4barG (0.4MPa) Supply pressure, No load
Air Consumption	:6~14L/min (ANR) :At 5barG (0.5MPa) supply pressure.

Relation between the signal pressure and stroke.

16

NOTE)
LIMIT-SWITCH can detect the ROD-STROKE position of 'ROD IN' side.
If you don't request the position of LIMIT-SWITCH, we set up LIMIT-SWITCH at the position when ROD-STROKE is 12.5mm more from minimum STROKE. LIMIT-SWITCH is turned off.





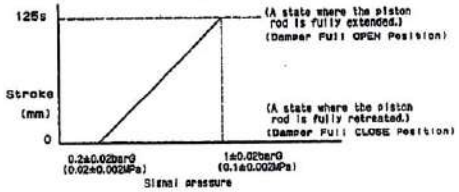
SPECIFICATIONS

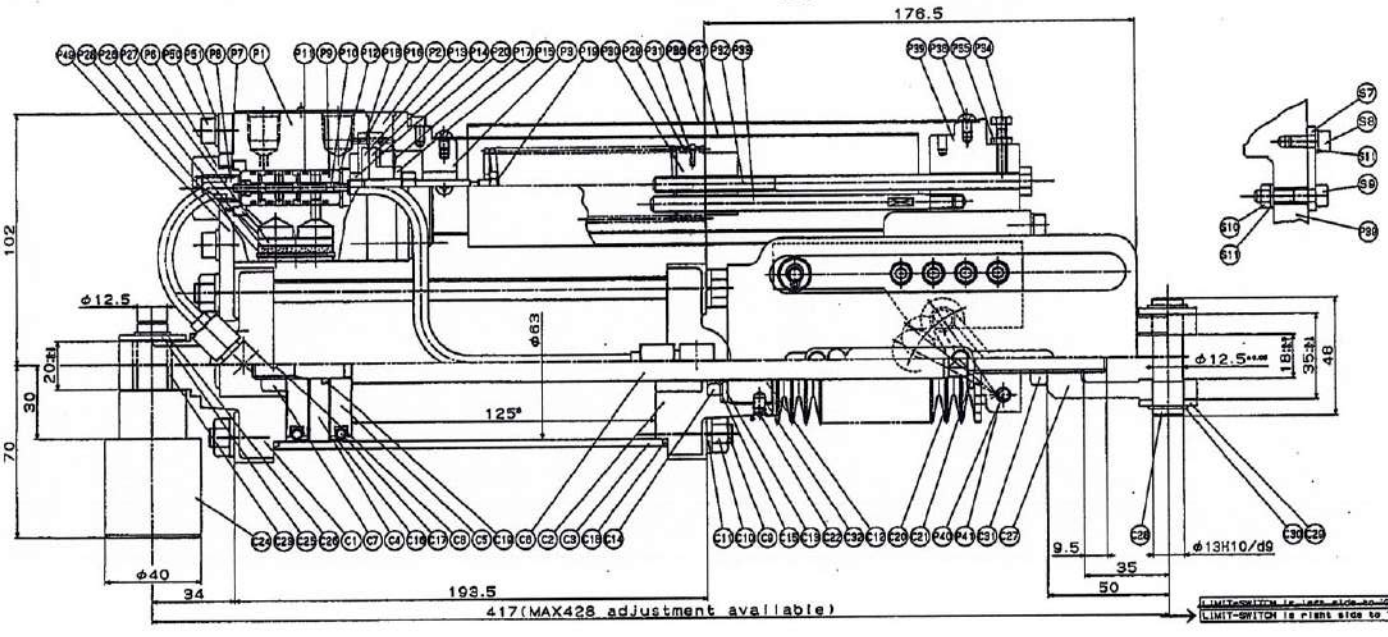
Fluid	:Instrument air(Clean air from which dust, humidity and oil are fully removed.)
Supply pressure	:5~7barG (0.5~0.7MPa)
Signal pressure	:0.2~1barG (0.02~0.1MPa)
Ambient temperature	:0~100℃
Port size	:NPT1/4
Mass	:Approx. 8kg
Coating color	:SILVER (heat proof)

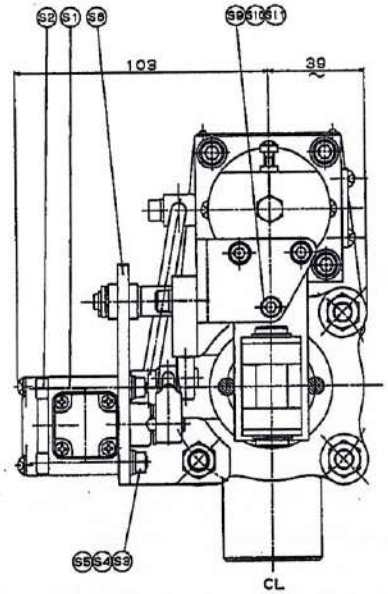
CHARACTERISTIC

Linearity	:±8.5% (Full stroke)
Hysteresis	:±2.5% or less of the stroke
Travel time of overall stroke	:Within 3.5sec. (where 97% of full stroke) :At 4barG (0.4MPa) Supply pressure. No load
Air Consumption	:8~14L/min (ANR) :At 5barG (0.5MPa) supply pressure.

Relation between the signal pressure and stroke.







LIMIT-SWITCH is right side to 'CL'

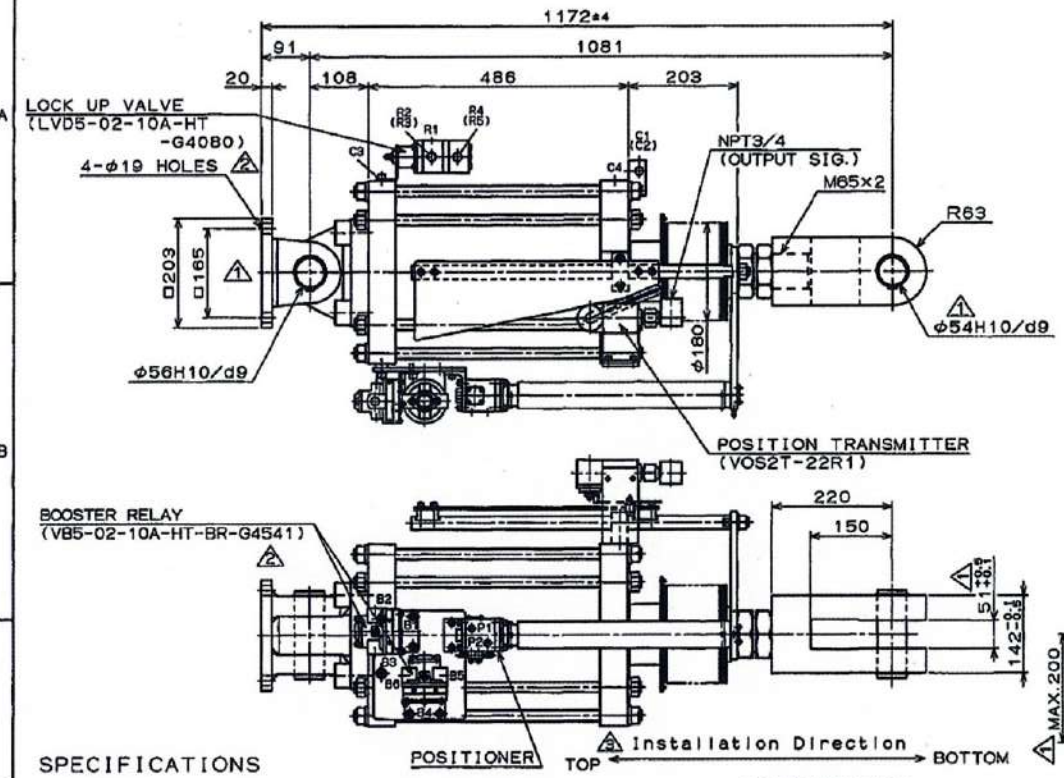
Installation Direction
BOTTOM ——— TOP

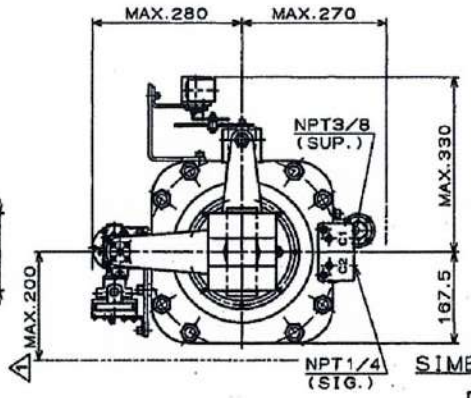
PARTS LIST:REFFER TO 502-94850ME

名称 NAME	PCY-83D φ63x125s AIR-CYLINDER WITH POSITIONER AND LIMIT-SWITCH
図番 DRAWING NO.	502-94856E
尺度 SCALE	NONE
作成 DRAWN	T.SUSHIMA '96.10.28
会社名	中国電機株式会社 CHUGAI ELECTRIC CO.,LTD.

CAD:02.0:502-94856E.....0A (f.502-94200)

21





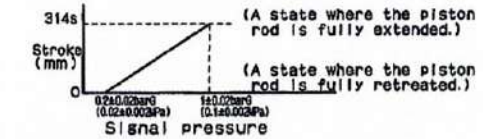
CAUTIONS IN HANDLING

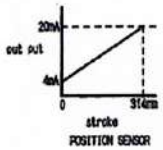
1. Use clean air. If the air contains dust.humidity and oil, a trouble will be caused and the life will be shortened. These impurities should be completely removed.
2. Through flashing of pipes and joints by compressed air is recommended to prevent dust and rust in pipes from entering the equipment.
3. Do not confuse in proper connection of pipes. Of a high pressure is applied to the signal pressure piping port. the diaphragm may be damaged.
4. Be careful in installation of the equipment so that any eccentric and horizontal load is not applied to the center of the piston rod.
5. Consult us for installation at a place with vibration and shock.
6. When the load of the cylinder exceeds 60% of theoretical output of the cylinder.large hunting may be caused.

SPECIFICATIONS

OUT LINE

Fluid :Compressed air(Clean air from which dust. humidity and oil are fully removed.)
Supply pressure :5~7barG(0.5~0.7MPa)
Signal pressure :0.2~1barG(0.02~0.1MPa)
Relation between the signal pressure and stroke.





OPERATING CONDITION

Flow temperature :5~60℃
Ambient temperature:5~100℃(Except position transmitter)
Relative ambient humidity:95% or less

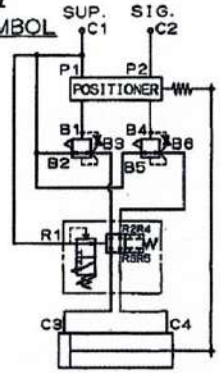
CHARACTERISTIC

Linearity :±3.5% (full stroke)
Hysteresis :2.5% or less of the stroke
Travel time of overall stroke :Within 30s (where 97% of full stroke) At 4barG(0.4MPa) Supply pressure. No load
Air consumption :8~20L/min (ANR) At 5barG(0.5MPa) supply pressure.
Proof pressure :10.5barG(1.05MPa) at the supply pressure port. 2barG(0.2MPa) at the signal pressure port.

THE OTHER

Approx. Mass :240kg
Coating color :Silver (heat proof)
Internal surface of cylinder tube and piston rod is hard-chromium plated.
Material of fitting and tube :SUS316
Lock up valve setting pressure :4.5barG(0.45MPa)
When the supply pressure is falling down until 4.5barG(0.45MPa) the cylinder will be locked at that point.

SIMBOL

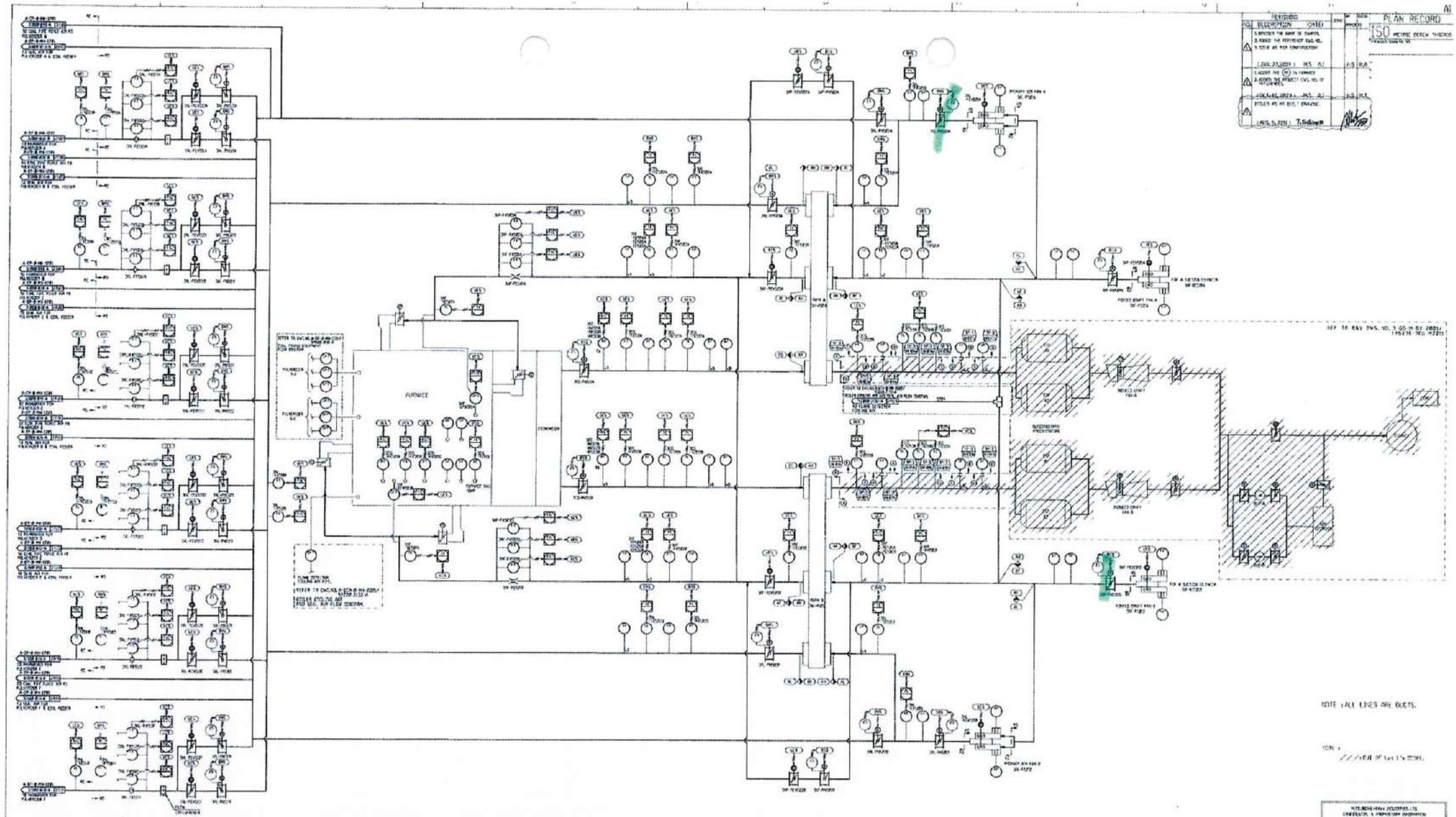


訂番 REV.	書類番号 DOC.NO.	内容 CONTENTS	認可 APR.	検図 CHK.	担当 DESIGN.
X1	4002-0236-G	客先要求に依る追記	梶本	小田	西部 '08.12.05
X2	4002-0236-D	形式変更	梶本	小田	西部 '05.11.16
X4	4002-0236-C	客先要求に依る変更、追記	梶本	小田	西部 '05.08.26

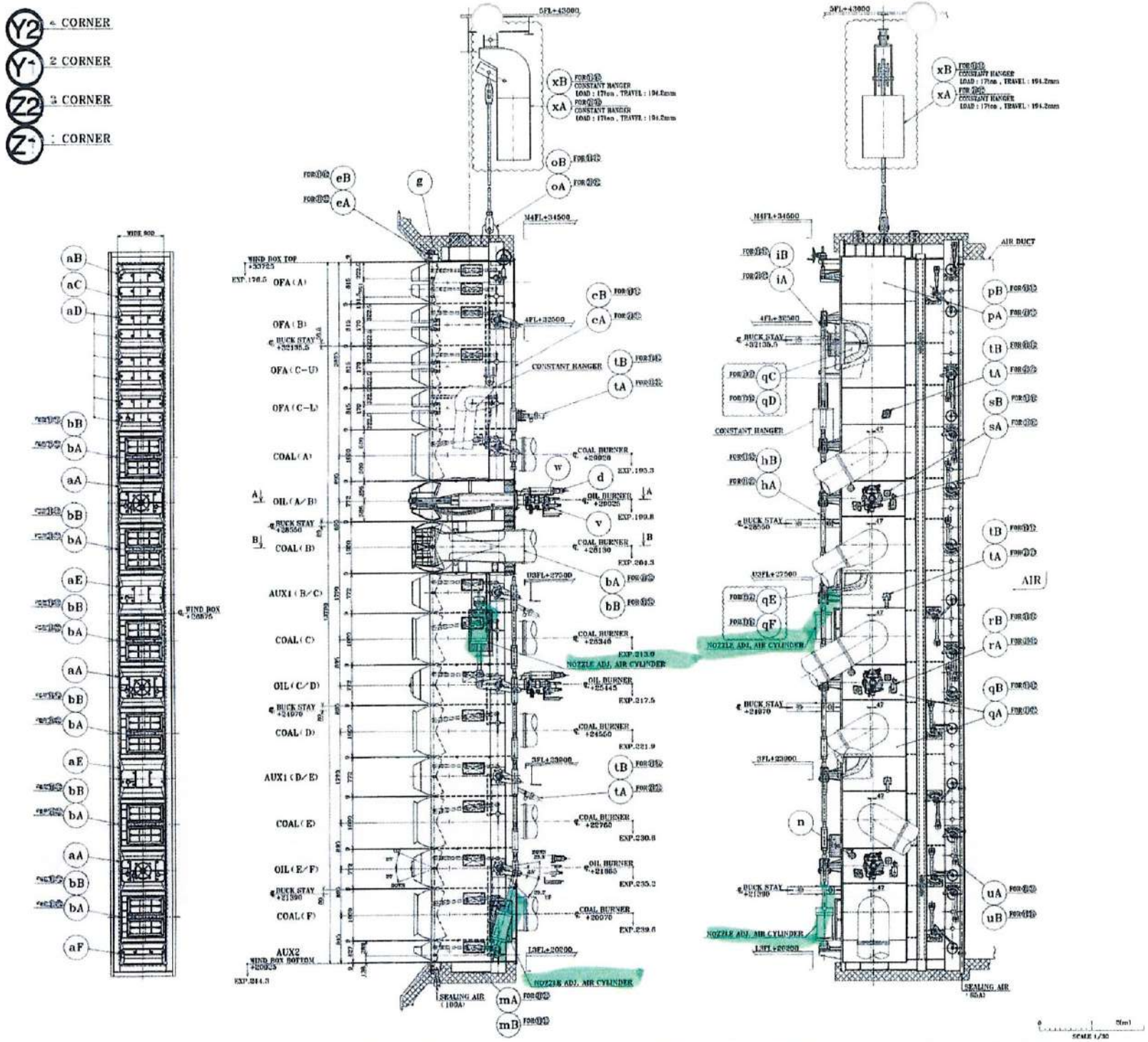
認可 APR.	検図 CHK.	担当 DESIGN.	尺度 SCL.	名称 NAME
梶本 H.KASHIMOTO	小田 T.ODA	西部 T.NISHIBU '08.07.09	N:0 SIZE=A3	TYPE CA φ300×314s AIR CYLINDER WITH POSITIONER

甲南電機株式会社
KONAN ELECTRIC CO.,LTD.
図番 DRAWING.NO. 502-401025E
REV. 3

CAD:G2.D:502-401025E.....3A cf.502-400811RE



NO.	LIST OF DAMPERS					
	DESCRIPTION	Q'TY	SOURCE	ACTION	SUPPLIED DAMPER	SUPPLIED ACTUATOR
[illegible]	[illegible]	2	AIR	CONTROL	RC	RL
[illegible]	[illegible]	2	AIR	ON-OFF	RO	RO
[illegible]	[illegible]	2	AIR	CONTROL	RO	RL
[illegible]	[illegible]	16	AIR	CONTROL	RC	RL
[illegible]	[illegible]	12	AIR	CONTROL	RC	RL
[illegible]	[illegible]	24	AIR	CONTROL	RC	RL
[illegible]	[illegible]	12	AIR	CONTROL	RC	RL
[illegible]	[illegible]	2	AIR	ON-OFF	FO	FO
[illegible]	[illegible]	2	AIR	ON-OFF	FO	RO
[illegible]	[illegible]	2	AIR	CONTROL	RO	RL
[illegible]	[illegible]	2	AIR	ON-OFF	FO	RO
[illegible]	[illegible]	2	AIR	CONTROL	RO	RL
[illegible]	[illegible]	2	AIR	ON-OFF	RO	RO
[illegible]	[illegible]	2	AIR	ON-OFF	RO	RO
[illegible]	[illegible]	6	AIR	ON-OFF	RO	RO
[illegible]	[illegible]	6	AIR	CONTROL	RO	RL
[illegible]	[illegible]	6	AIR	ON-OFF	RO	RO
[illegible]	[illegible]	6	AIR	CONTROL	RO	RL



PLAN RECORD

ISO

NOTES
1. LUG INDICATED ▨ TO BE CUT AT SITE BEFORE INSULATING.
2. SECTION "A - A", "B - B" REFERENCE FOR 31100-2112-A BURNER WIND BOX 2/2

yB	BURNER PANEL						4232				5170
yA	BURNER PANEL						4064				2262
xB	HANGER ASS'Y						—				5170
xA	HANGER ASS'Y						—				2270
w	OIL BURNER GUIDE ASS'Y						21.0				23 - 93
v	OIL BURNER GUN ASS'Y						21.0				23 - 93
uB	AIR DAMPER ASS'Y						3703				5260
uA	AIR DAMPER ASS'Y						3703				2260
tB	FLAME REFRACTORY ASS'Y 1/2						63.7				5160
tA	FLAME REFRACTORY ASS'Y 2/2						63.7				2160
sB	FLAME REFRACTORY ASS'Y 1/2						114.3				5160
sA	FLAME REFRACTORY ASS'Y 1/2						114.3				2160
rB	IGNITOR ASS'Y						61.1				5170
rA	IGNITOR ASS'Y						61.1				2170
qF	FRONT PANEL INSULATION						50.3				5160
qE	FRONT PANEL INSULATION						50.3				2160
qD	FRONT PANEL ASS'Y 3/3						320.5				5160
qC	FRONT PANEL ASS'Y 3/3						320.5				2160
qB	FRONT PANEL ASS'Y 2/3						1184				5160
qA	FRONT PANEL ASS'Y 2/3						1184				2160
pB	FRONT PANEL ASS'Y 1/3						210.7				5160
pA	FRONT PANEL ASS'Y 1/3						210.7				2160
oB	[illegible]						1169.1				5160
oA	[illegible]						1169.1				2160
n	FRONT BULK ASS'Y						12				23 - 93
mB	FRONT ASS'Y (BOTTOM)						187.7				5160
mA	FRONT ASS'Y (BOTTOM)						187.7				2160
kB	GUIDE RAIL ASS'Y 2/2						372.4				5160
kA	GUIDE RAIL ASS'Y 2/2						371.8				2160
jB	GUIDE RAIL ASS'Y 1/2						309.0				5160
jA	GUIDE RAIL ASS'Y 1/2						307.1				2160
iB	SUSPENSION LUG						449.6				5160
iA	SUSPENSION LUG						449.6				2160
hB	BUCK STAY CONNECTION						271.2				5160
hA	BUCK STAY CONNECTION						272.7				2160
g	SEAL BOX ASS'Y						363.6				23 - 93
fB	WIND BOX STAY						115.2				5160
fA	WIND BOX STAY						123.5				2160
eB	WIND BOX ASS'Y						3448.4				5160
eA	WIND BOX ASS'Y						3448.4				2160
d	FLAME SCANNER						318				23 - 93
cB	NOZZLE ADJ. HIGH ASS'Y						1572.6				5160
cA	NOZZLE ADJ. HIGH ASS'Y						1572.6				2160
bB	COAL BURNER ASS'Y						1507.1				5160
bA	COAL BURNER ASS'Y						1503.4				2160
aF	MESS NOZZLE ASS'Y						141.3				23 - 93
aE	MESS NOZZLE ASS'Y						137.6				-
aD	GAS NOZZLE ASS'Y 3/3						151.5				-
aC	GAS NOZZLE ASS'Y 3/3						150.3				-
aB	GAS NOZZLE ASS'Y 1/3 (TIP)						135.4				-
aA	OIL NOZZLE ASS'Y						285.7				23 - 93
Y2	BURNER WIND BOX ASS'Y						22205				1 CORNER
Y1	-						22205				2 CORNER
Z2	-						24121				3 CORNER
Z1	BURNER WIND BOX ASS'Y						24121				1 CORNER
DESCRIPTION		PART No.	MATERIAL	UNIT WEIGHT (kg)	NUMBER	TOTAL WEIGHT (kg)					REMARKS

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
CONFIDENTIAL & PROPRIETARY INFORMATION
TECHNICAL INFORMATION AND TRADE SECRETS IN THIS DRAWING OR DOCUMENT IS THE PROPERTY OF MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. OWED AND IS NOT TO BE DISCLOSED, REPRODUCED OR COPIED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR THE BENEFIT OF ANYONE EXCEPT WITHOUT WRITTEN CONSENT.
THIS DOCUMENT OR DRAWING IS PROTECTED BY COPYRIGHT LAW, PROVISIONS, AND THE APPLICABLE LAWS OF JAPAN AND THE COUNTRY IN WHICH IT IS BEING USED.

AS BUILT

FL±0=GL+300=MSL+5300

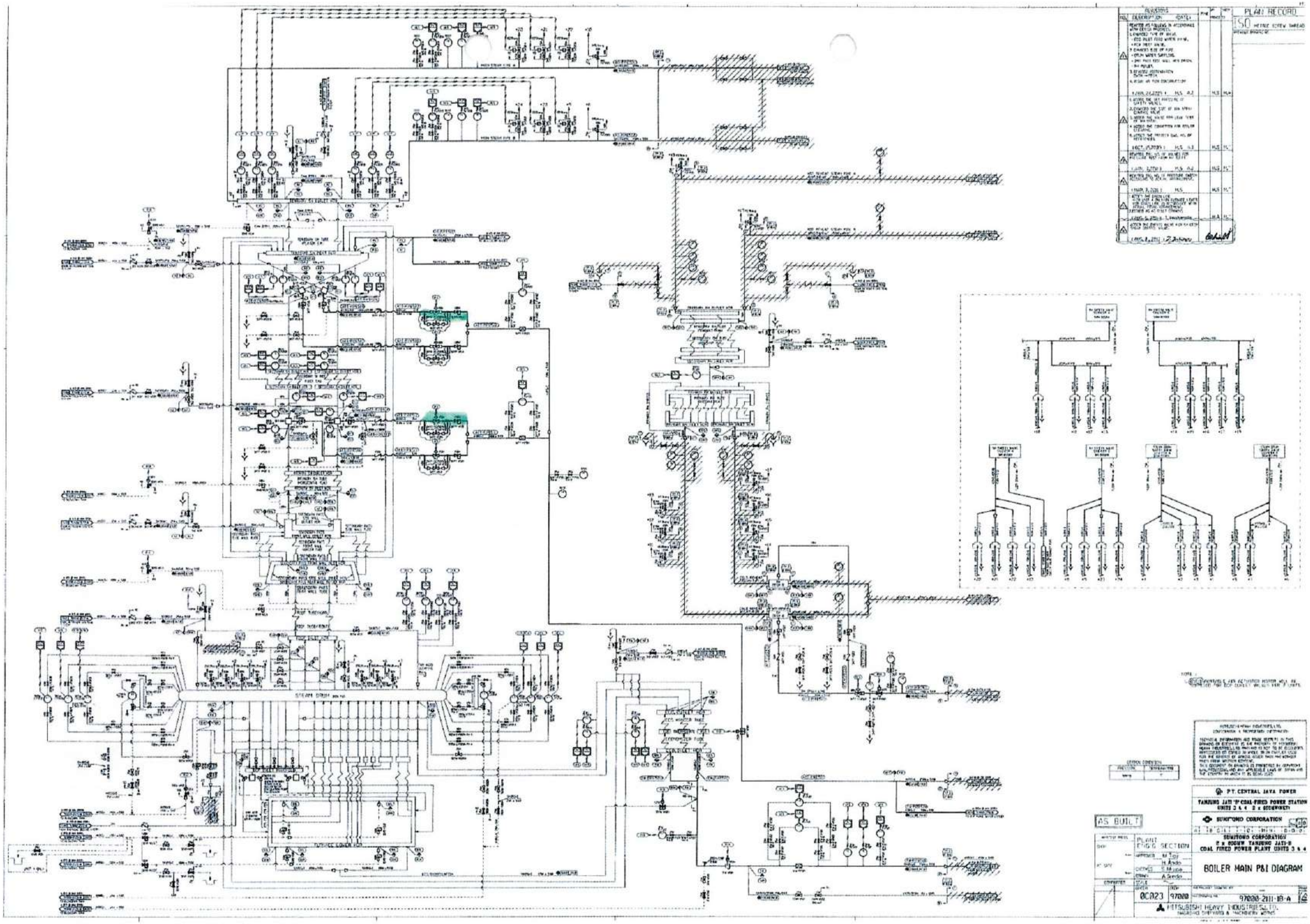
P.T. CENTRAL JAVA POWER
TANJUNG JATI 'B' COAL-FIRED POWER STATION UNITS 3 & 4 2× 660MW (NET)
SUMITOMO CORPORATION
A-BOL-M-MH-1202
SUMITOMO CORPORATION
P.T. PLN (PERSERO) TANJUNG JATI-B
COAL FIRED POWER PLANT UNITS3&4

COMBUSTION ENGINEERING SEC.
APPROVED H. Hanato
CHECKED H. Tatsuchi / Antono
DRAWN
SCALE 1/30

BURNER WIND BOX 1/2

31100-2111-A

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
POWER SYSTEMS HEADQUARTERS
BOILER ENGINEERING DEPARTMENT

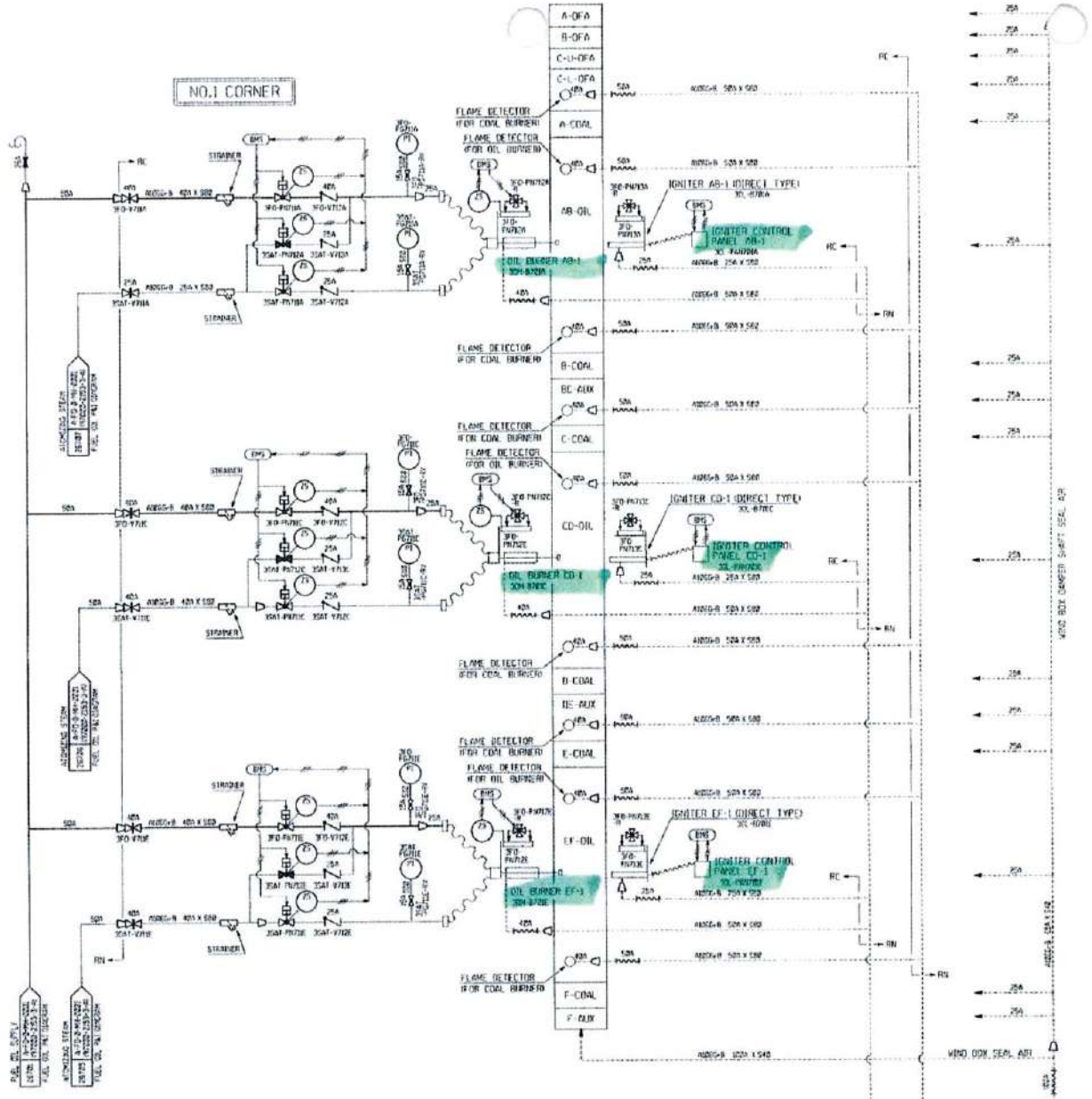

PLAN RECORD
ISO METRIC SCREW THREAD
AS BUILT
P.T. CENTRAL JAVA POWER
TANJUNG JATI "B" COAL-FIRED POWER STATION
UNITS 3 & 4 2 x 660MW(NET)
SUMITOMO CORPORATION
SUMITOMO CORPORATION
2 x 660MW TANJUNG JATI-B
COAL FIRED POWER PLANT UNITS 3 & 4
BOILER MAIN P&I DIAGRAM
PLANT ENGG SECTION
0C023
97000
97000-211-10-A
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
STEAM DRUM
TURBINE LOWER FLOOR

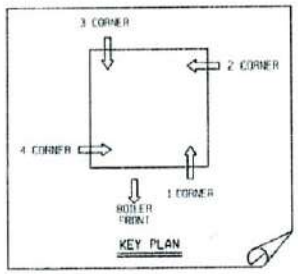
REVISIONS				
NO.	DESCRIPTION (DATE)	BY	PROVED	DATE
1	1.REVISED IN ACCORDANCE WITH CUSTOMER'S COMMENTS. 2.REVISED IN ACCORDANCE WITH DESIGN PROGRESS. 22.DEC.2004 Y.U	K.T		–
2	•ISSUED FOR CONSTRUCTION. 2.MAR.2005 Y.U	K.T		–
3	•ISSUED AS AS BUILT DRAWING. 2.AUG.2011 K.S.A			–

PLAN RECORD

ISO METRIC SCREW THREADS

PREVIOUS DRAWING NO.





NOTES

NUMBERING PROCEDURE.
(EXAMPLE)
3FO-V711A
CHANGED ACCORDING TO THE NUMBER OF UNIT
-NO.3 UNIT=3
-NO.4 UNIT=4

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES,LTD.
CONFIDENTIAL & PROPRIETARY INFORMATION
THIS DRAWING, INFORMATION AND DATA CONTAINED IN THIS DRAWING DO CONTAINS THE PROPERTY OF MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES,LTD AND MAY NOT BE DISCLOSED, REPRODUCED OR EXPORTED IN WHOLE OR IN PART, OR USED FOR THE BENEFIT OF ANYONE OTHER THAN MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES,LTD WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT.
THIS DRAWING OR DRAWING IS PROTECTED ON COPYRIGHT LAWS AND OTHER INTELLECTUAL PROPERTY LAWS AND TREATIES. UNAUTHORIZED USE MAY VIOLATE LAWS AND TREATIES. UNAUTHORIZED USE MAY ALSO BE PROSECUTED UNDER THE JAPANESE LAWS IF JAPAN AND THE COUNTRY OR WHERE IT IS BEING USED.

AS BUILT

P.T. CENTRAL JAVA POWER

TANJUNG JATI 'B' COAL-FIRED POWER STATION
UNITS 3 & 4 2 x 660MW(NET)

SUMITOMO CORPORATION

A0

A-F0 1-0-MH-12011

SUMITOMO CORPORATION
2 x 660MW TANJUNG JATI-B
COAL FIRED POWER PLANT UNITS 3 & 4

FUEL OIL SYSTEM
FLOW DIAGRAM
AROUND BURNER (1/4)

HOLTEST PRESS.	COMBUSTION ENGINEERING SECTION	
SHOP	APPROVED Y.Yamaguchi	
	K.Takeuchi	
AT SITE	CHECKED	
	DRAWN Y.Urakawa	
CONFERRED	SCALE	
	ORDER (QC023) QC024	ITEM 35000

MHI PROJECT DRAWING NO. –

MHI DRAWING NO. 35000-0111-A

REVISION 3

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES,LTD
POWER SYSTEMS HEADQUARTERS
BOILER ENGINEERING DEPARTMENT

DRAWN 7.JUL.2004 ISSUED