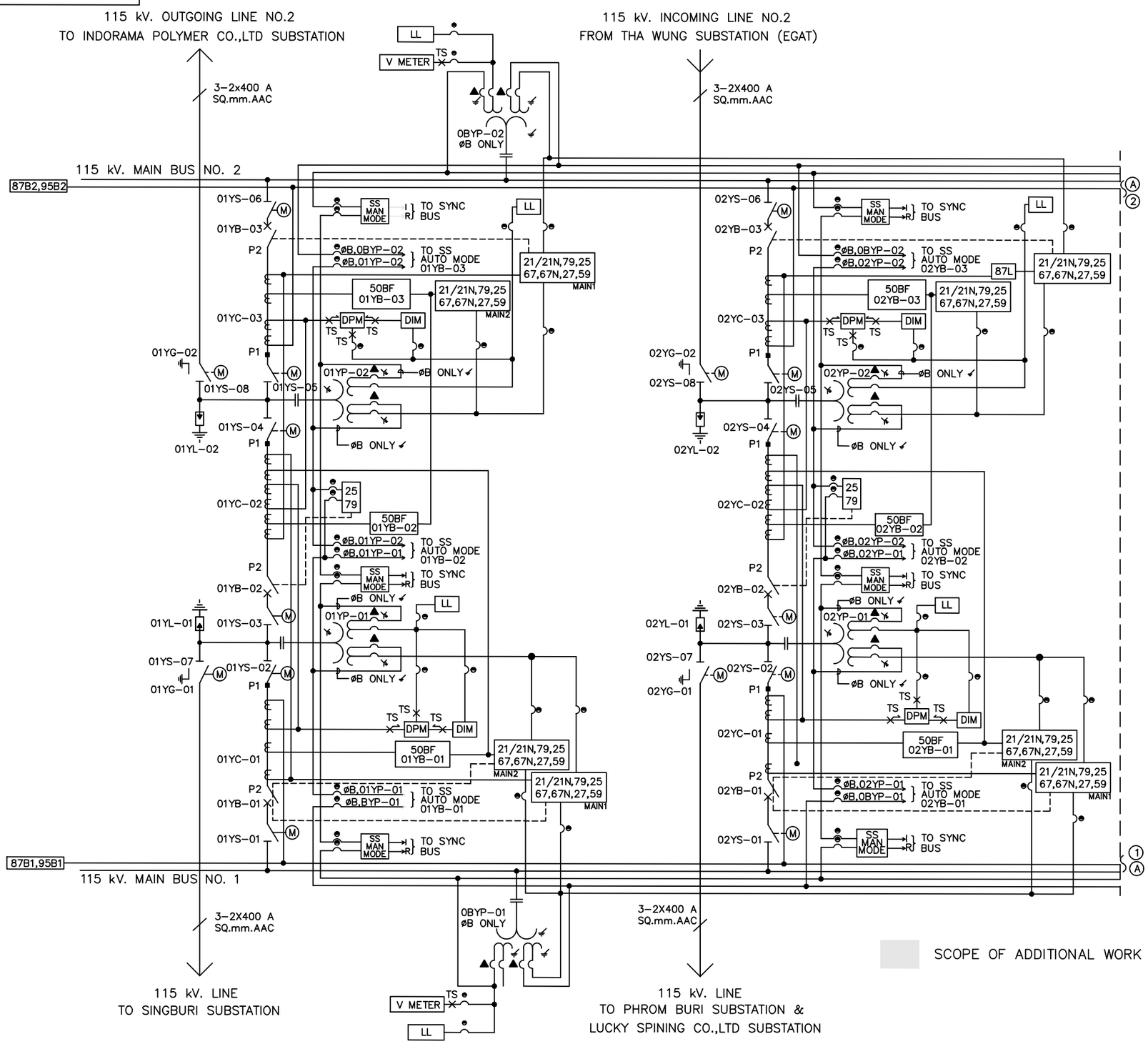
TDDP.1 TWA (ADD)



DEVICES	EXPLANATION
21, 21N	DISTANCE TIME-STEP PHASE AND GROUND DISTANCE RELAY
67	DIRECTIONAL PHASE OVERCURRENT RELAY
67N	DIRECTIONAL GROUND OVERCURRENT RELAY
25	SYNCHROCHECK RELAY
79	AUTOMATIC RECLOSING RELAY
50 BF	BREAKER FAILURE RELAY
50/51	NON-DIRECTIONAL INSTANTANEOUS AND TIME PHASE OVERCURRENT RELAY
87T	TRANSFORMER DIFFERENTIAL REALY
87 REF	TRANSFORMER RESTRICTED EARTH FAULT RELAY THIS RELAY SHALL BE INCORPORATED IN THE TRANSFORMER DIFFERENTIAL RELAY (87T)
87L	LINE CURRENT DIFFERNTIAL RELAY
27	UNDER VOLTAGE RELAY
59	OVER VOLTAGE RELAY
87B1,87B2	BUS DIFFERENTIAL RELAY
95B1,95B2	BUSBAR SUPERVISION RELAY FOR BUSWIRE SUPERVISION FOR 87B1 AND 87B2
DIM	DISTRIBUTED I/O MODULE (PROVIDED IN CSCS)
DPM	DIGITAL POWER METER
V METER	DIGITAL VOLTMETER
SS	SYNCHRONIZING SWITCH,3-POSITION,AUTO-OFF-MAN
L	SYNCHRONIZING LAMP
V	VOLTMETER
F	FREQUENCY METER
S	SYNCHROSCOPE
LL	LINE INDICATING LAMP
TS	CURRENT TEST SWITCH
TS	POTENTIAL TEST SWITCH
▲	LOCATED IN THE SWITCHYARD JUNCTION BOX
◓	LOCATED IN THE CONTROL AND RELAY BOARD
▼	LOCATED IN THE 22 kV SWITCHGEAR JUNCTION BOX
◇	FOR 22 kV SWITCHGEAR CONTROL& PROTECTIVE CIRCUITS
	WYE CONNECTED CT OF SECONDARY WINDING
	DELTA CONNECTED CT OF SECONDARY WINDING (IF ANY)
	TRANSFORMER BUSHING CT OF SECONDARY WINDING, WYE CONNECTED FOR PHASE OR NEUTRAL

8. SYNCHRONIZING SCHEMATIC
8.1 0-YP-01 SHOWN THUS, REFER TO INCOMING IVT DESIGNATIONS.
8.2 0BYP-0- SHOWN THUS REFERS TO RUNNING BUS NO.1 OR NO.2
8.3 øB ONLY ✓ SHOWN THUS, REFERS TO THE SECONDARY WINDING WINDING OF IVT FOR PHASE "B" AND USING FULL TAP WINDING 115V FOR SYNCHRONIZING SYSTEM WITH ONE END OF THE WINDING CONNECTED WITH COMMON GROUND BUS.
8.4 MANUAL SYNCHRONIZING BY SYNCROSCOPE SHALL UTILIZE INCOMING AND RUNNING SECONDARY VOLTAGES OF METERING CORES FROM "PHASE B" FOR BOTH IVT'S
9. ALL PROTECTIVE TRIPPING FUNCTION ENERGIZED BOTH TRIP COILS OF 115 KV CIRCUIT BREAKER.

NOTES

1. 115 kV CVT RATIO	$\frac{115,000}{\sqrt{3}}:\frac{115}{\sqrt{3}}/115//\frac{115}{\sqrt{3}}/115$ V	50VA/0.5/1.5VF , 50VA/3P/1.5VF (SIMULTANEOUS BURDEN = 100 VA)
2. 115 kV CT RATIO	2000/1500/1200/800/500/300 : 1/1/1/1 A FOR _YC-01,_YC-03	20VA/5P20 , 20VA/0.5FS5 , 20VA/5P20 , 20VA/5P20
3. 115 kV CT RATIO	2000/1500/1200/800/500/300 : 1/1/1/1/1/1 A FOR _YC-02	20VA/5P20 , 20VA/5P20 , 20 VA/0.5FS5 , 20 VA/0.5FS5 , 20VA/5P20 , 20VA/5P20
4. 115 kV CT RATIO	500/200/100 : 1 A FOR HIGH SIDE TRANSFORMER BUSHING CT.	20VA/5P20
5. 115 kV CT RATIO	2000/1500/1200/800/500/300 : 1/1/1/1 A - 03YC-03	20VA/5P20 , 20VA/0.5FS5 , 20VA/5P20 , 20VA/5P20

6. A LINE CURRENT DIFFERENTIAL RELAY FOR INCOMING LINE SHALL BE USED WITH AND OPTICAL FIBER CABLE AS A COMMUNICATION LINK AND SHALL BE DIRECTLY CONNECTED TO THE JOINT BOX (PROVIDED BY EGAT) AT EGAT SUBSTATION.
7. FOR NEW INSTALLATION, RELAYS SHALL BE DOUBLE MAIN PROTECTION (MAIN1&2) AND DIFFERENT PRODUCT/MANUFACTURER.

REFERENCE DRAWING

SINGLE LINE DIAGRAM.....DWG NO. FA3-011/62030

TWA-M

กองออกแบบสถานีไฟฟ้า ฝ่ายงานสถานีไฟฟ้า	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ใช้แทนแบบ ——
ผู้เขียน สุวิกรม		ถูกแทนโดยแบบ ——
ผู้สำรวจ สุวิกรม, ศุภชัย	ผู้ว่าการ (แทน)	เขียนเสร็จวันที่ 11 ก.ค. 62
วิศวกร สุวิกรม		แก้แบบวันที่ ——
หัวหน้าแผนก วรเวช	สถานีไฟฟ้าท่าวุ้ง จ.ลพบุรี (เพิ่มเติม)	มิติเป็น ——
ผู้อำนวยการกอง	มิเตอร์ และ รีเลย์ไดอะแกรม	มาตราส่วน ——
ผู้อำนวยการฝ่าย (แทน)		
รองผู้ว่าการวิศวกรรม ——	THA WUNG SUBSTATION (ADD) METERING AND RELAYING DIAGRAM	แบบเลขที่ FA4-011/62029
		แผ่นที่ 1 ของจำนวน 3 แผ่น