

# AUTOMATIZACION SISTEMA DE SINCRONISMO CON TRANSICION CERRADA Y ADICION DE TERCER GENERADOR CON CAPACIDAD DE 347 KVA @ 480 VAC

			
DIBUJO S. VALDES	REVISION S. VALDES	APROVACION J. SAENZ	CAD
FECHA AGOSTO / 2017	REFERENCIA	PLANO No TS-CO-001	
PROPIETARIO <b>CONTEGRAL</b>			
		TITULO <b>AUTOMATIZACION SISTEMA DE SINCRONISMO</b>	
		CONTIENE <b>PORTADA PROYECTO</b>	
REVISOR S.V.	APROBADO J.S.D.	PLANO No TS-CO-001	HOJA 1DE5
ESCALA SIN	FORMATO	REVISION No 2	

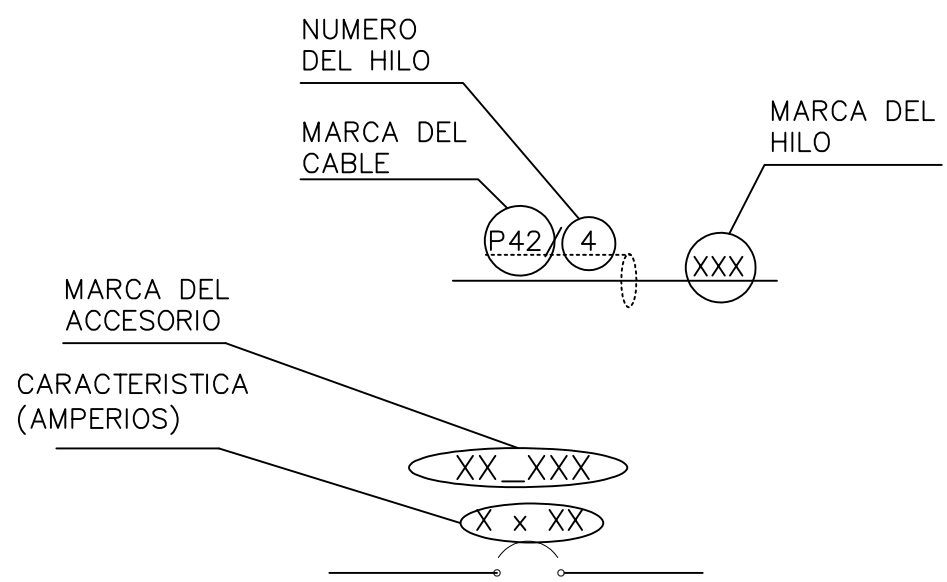
PLANO DE REFERENCIA	No PLANO	No	FECHA	REVISION

FORMATO: 894x599

# ABREVIATURAS Y SIMBOLOS

ABREVIATURA	DESCRIPCION
+K0#	CELDA DE POTENCIA Y/O CONTROL NUMERO
CB#	INTERRUPTOR DE PROTECCION NUMERO XXX
DH	DESHUMIFICADOR
EASYGEN	MODULO DE CONTROL, SINCRONISMO Y REPARTO DE CARGA
ESPB	PARO DE EMERGENCIA
G#	GENERADOR NUMERO XXX
GCB#	INTERRUPTOR DE POTENCIA GENERADOR NUMERO XXX
GND	TIERRA DEL SISTEMA
HG	HIGROTATO
M	MANDO MOTORIZADO DEL INTERRUPTOR
MCB	INTERRUPTOR DE LA RED
R#	RELE AUXILIAR NUMERO
PCI#	PULSADOR DE CONTROL DEL INTERRUPTOR

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	BORNE EN INTERRUPTOR
	BORNE EN GENERADOR
	BORNE DE CONEXION METALANDES
	BORNE EN TABLERO DE SINCRONISMO
	BORNE DE CORTOCIRCUITO
	CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO
	CONTACTO NORMALMENTE CERRADO
	DIODO
	DESHUMIFICADOR
	INTERRUPTOR TRIPOLAR
	INTERRUPTOR DE PROTECCION
	LED DE INDICACION
	PARO DE EMERGENCIA
	PUNTO DE CONEXION
	TIERRA
	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
	TRANSFORMADOR DE TENSION



PLANOS DE REFERENCIA	No PLANO	No	FECHA	REVISION

**INGENIERIA ELÉCTRICA & ELECTRÓNICA S.A.S.**

**METALANDES S.A.S.**

DIBUJO S. VALDES	REVISION S. VALDES	APROVACION J. SAENZ	CAD
FECHA AGOSTO / 2017	REFERENCIA	PLANO No TS-CO-001	
<b>CONTEGRAL</b>			
TITULO <b>AUTOMATIZACION SISTEMA DE SINCRONISMO</b>			
CONTIENE <b>ABREVIATURAS Y SIMBOLOS</b>			
REVISOR S.V	APROBADO J.S.D	PLANO No TS-CO-001	HOJA 2DE5
ESCALA SIN	FORMATO "D"	REVISION No 2	

FORMATO: 894x589

I

H

G

F

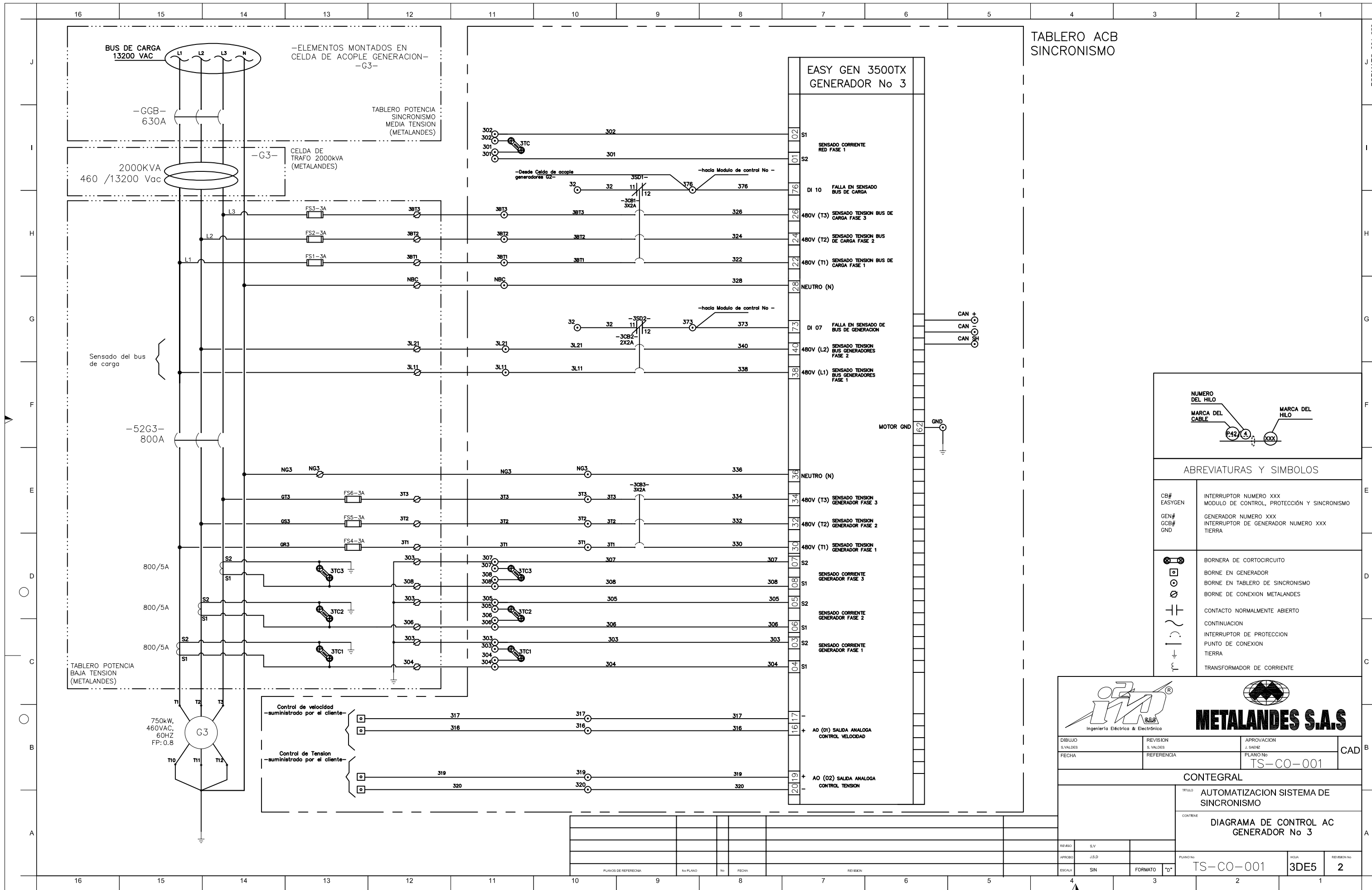
E

D

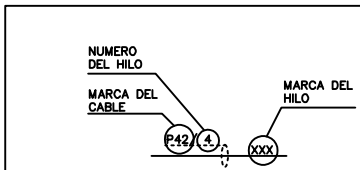
C

B

A



**TABLERO ACB SINCRONISMO**



**ABREVIATURAS Y SIMBOLOS**

CB# EASYGEN	INTERRUPTOR NUMERO XXX MODULO DE CONTROL, PROTECCION Y SINCRONISMO
GEN# GCB# GND	GENERADOR NUMERO XXX INTERRUPTOR DE GENERADOR NUMERO XXX TIERRA
	BORNERA DE CORTOCIRCUITO
	BORNE EN GENERADOR
	BORNE EN TABLERO DE SINCRONISMO
	BORNE DE CONEXION METALANDES
	CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO
	CONTINUACION
	INTERRUPTOR DE PROTECCION
	PUNTO DE CONEXION
	TIERRA
	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

**METALANDES S.A.S**  
Ingeniería Eléctrica & Electrónica

DIBUJO S.VALDES	REVISION S.VALDES	APROBACION J. SAENZ	CAD
FECHA	REFERENCIA	PLANO No TS-CO-001	

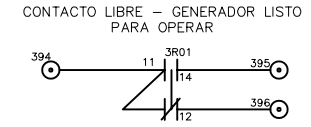
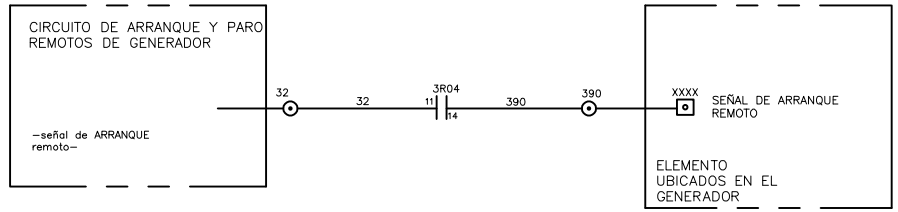
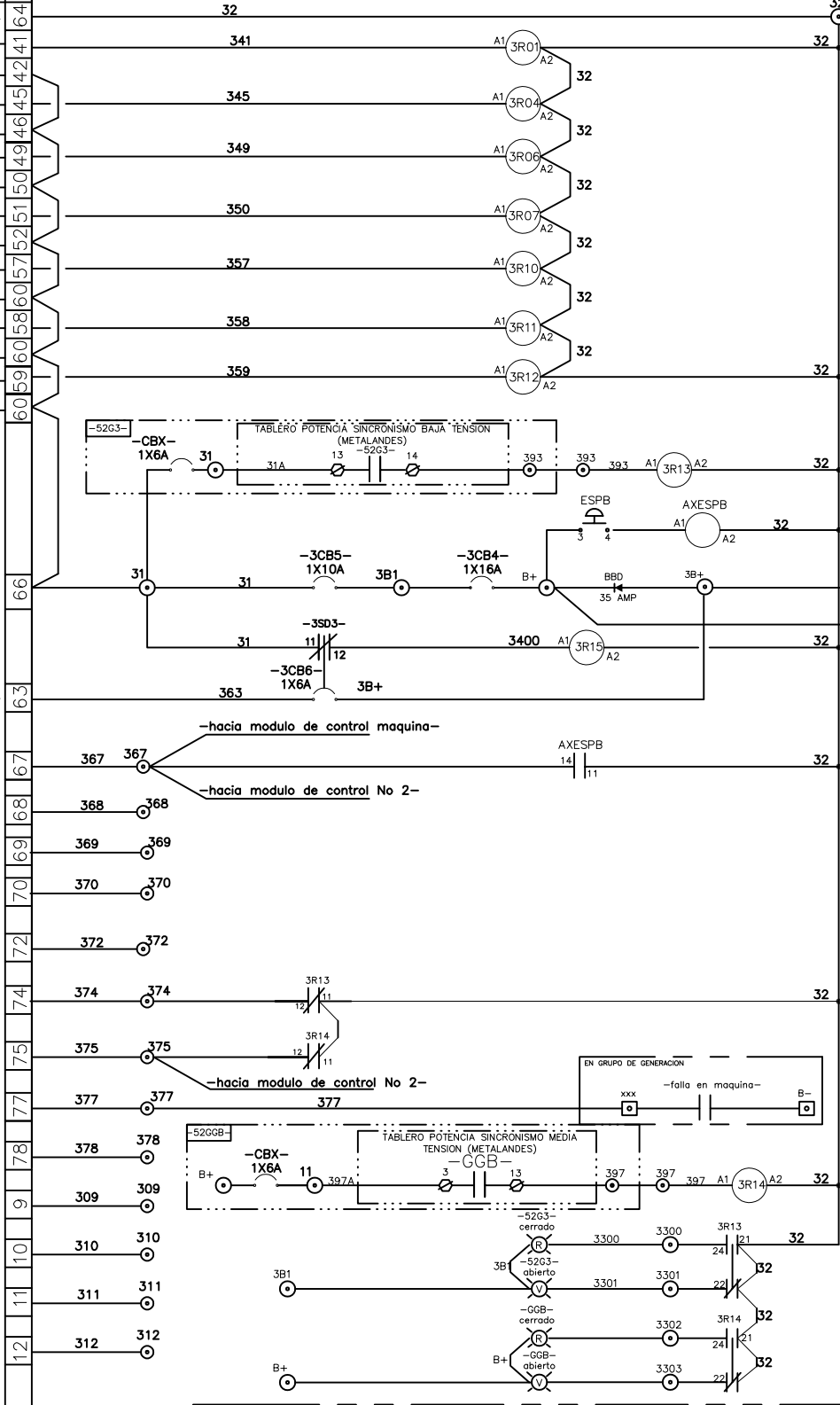
<b>CONTEGRAL</b>			
TITULO <b>AUTOMATIZACION SISTEMA DE SINCRONISMO</b>			
CONTIENE <b>DIAGRAMA DE CONTROL AC GENERADOR No 3</b>			
REVISOR S.V	APROBADO J.S.D	PLANO No TS-CO-001	REVISION No 2
ESCALA SIN	FORMATO "D"	HOJA 3DE5	

PLANO DE REFERENCIA	No PLANO	No	FECHA	REVISION

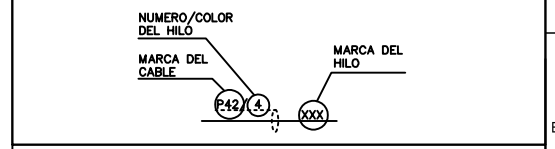
FORMATO: 894x589

**EASY GEN 3500TX  
GENERADOR No 3**

- ALIMENTACION MODULO 0Vdc - 64
- GENERADOR LISTO R01 41
- SOLENOIDE R04 45
- CIERRE GCB R06 49
- APERTURA GCB R07 51
- CIERRE GGB R10 57
- APERTURA GGB R11 60
- ALARMA C,D,E O F R12 60
- COMUN INPUTS 66
- ALIMENTACION MODULO 24Vdc + 63
- ENTRADA DISCRETA -Paro de emergencia- DI01 67
- ENTRADA DISCRETA -arranque programado- DI02 68
- ENTRADA DISCRETA -Disponible- DI03 69
- ENTRADA DISCRETA -Disponible- DI04 70
- ENTRADA DISCRETA -Enable MCB- DI06 72
- ENTRADA DISCRETA -Estado interruptor generador- DI08 74
- ENTRADA DISCRETA -Estado interruptor GGB- DI09 75
- ENTRADA DISCRETA -falta en maquina- DI11 77
- ENTRADA DISCRETA -disponible- DI12 78
- ENTRADA Analoga No1 -disponible- 9
- ENTRADA Analoga No2 -disponible- 12



- R01 ..... 8 PINES
- R04 ..... 8 PINES
- R06 ..... 8 PINES
- R07 ..... 8 PINES
- R08 ..... 8 PINES
- R09 ..... 8 PINES
- R12 ..... 11 PINES
- R13 ..... 14 PINES
- R14 ..... 14 PINES
- R15 ..... 8 PINES
- AXESPB... 14 PINES



**ABREVIATURAS Y SIMBOLOS**

CB#	INTERRUPTOR NUMERO XXX
EASYGEN	MODULO DE CONTROL, PROTECCION Y SINCROMISMO
ESP#	BOTON DE PARO DE EMERGENCIA
R#	RELE DE CONTROL NUMERO XXX
□	BORNE EN GENERADOR
○	BORNE EN INTERRUPTOR
○	BORNE EN TABLERO DE SINCROMISMO
○	BORNE DE CONEXION METALANDES
○	BORNE EN MODULO DE CONTROL DEL MOTOR
○	CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO
○	CONTACTO NORMALMENTE CERRADO
○	DIODO
○	INTERRUPTOR DE PROTECCION
○	PARO DE EMERGENCIA
○	PUNTO DE CONEXION
○	TIERRA



DIBUJO S. VALDES	REVISION S. VALDES	APROBACION J. SAENZ	CAD
FECHA	REFERENCIA	PLANO No TS-CO-001	

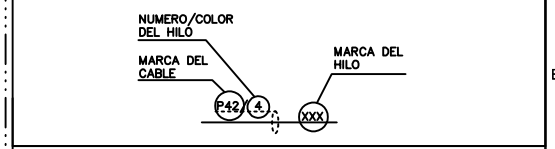
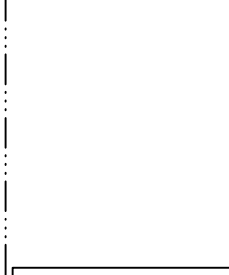
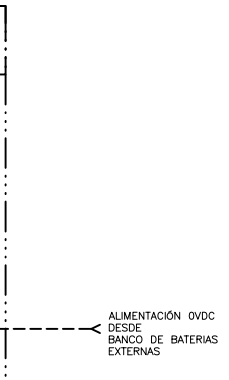
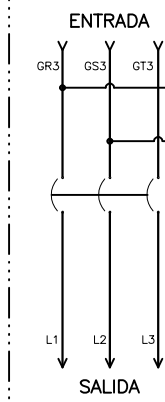
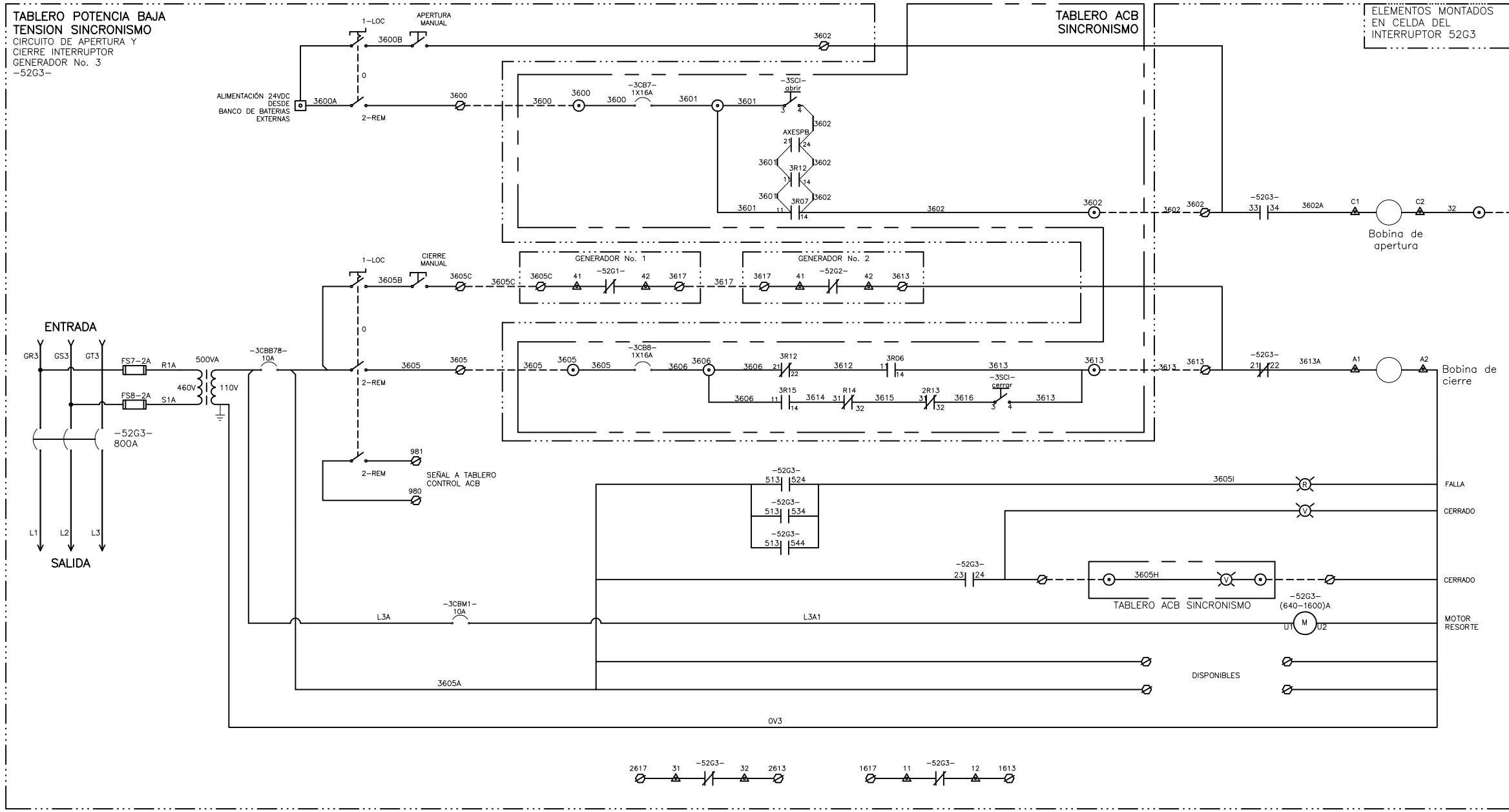
**CONTEGRAL**

TITULO: AUTOMATIZACION SISTEMA DE SINCROMISMO

CONTIENE: DIAGRAMA DE CONTROL DC GENERADOR No 3

REMO	S.V	PLANO No	NO	REVISION No
APROB	J.S.D	TS-CO-001	4DE5	2
ESCALA	SIN	FORMATO	"D"	

PLANOS DE REFERENCIA	No PLANO	No	FECHA	REVISION



**ABREVIATURAS Y SIMBOLOS**

CB#	INTERRUPTOR NUMERO XXX
ESPB#	PARO DE EMERGENCIA EN TABLERO DE SINCRONISMO
M	MANDO MOTORIZADO
R#	RELE DE CONTROL NUMERO XXX
PCI#	SUICHE CONTROL DEL INTERRUPTOR
△	BORNE EN INTERRUPTOR
○	BORNE EN TABLERO DE SINCRONISMO
○	BORNE DE CONEXION METALES
	CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO
	CONTACTO NORMALMENTE CERRADO
⌋	INTERRUPTOR DE PROTECCION
⌋	PARO DE EMERGENCIA

DIBUJO S. VALDES	REVISION S. VALDES	APROVACION J. SAEZ	CAD
FECHA	REFERENCIA	PLANO No TS-CO-001	

**CONTEGRAL**

TITULO AUTOMATIZACION SISTEMA DE SINCRONISMO
CONTIENE DIAGRAMA APERTURA Y CIERRE DEL INTERRUPTOR GENERADOR
PLANO No TS-CO-001
HORA 5DE5
REVISION No 2

PLANO No	FECHA	REVISION