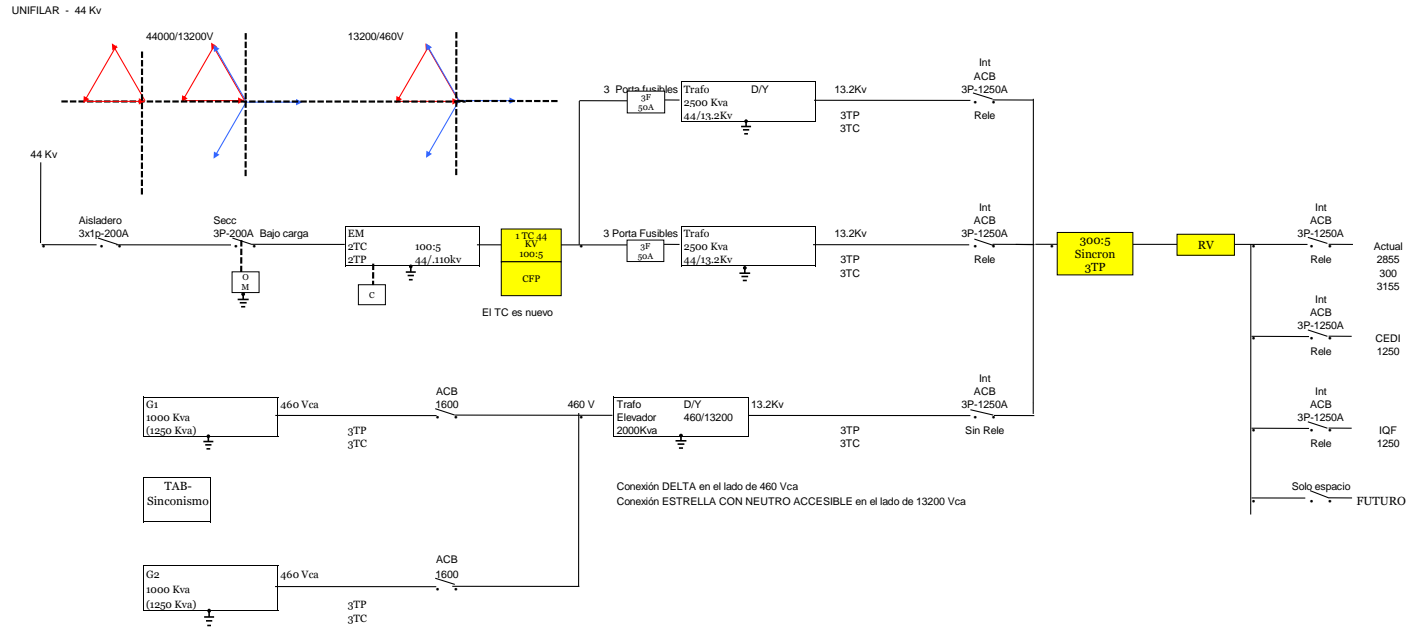


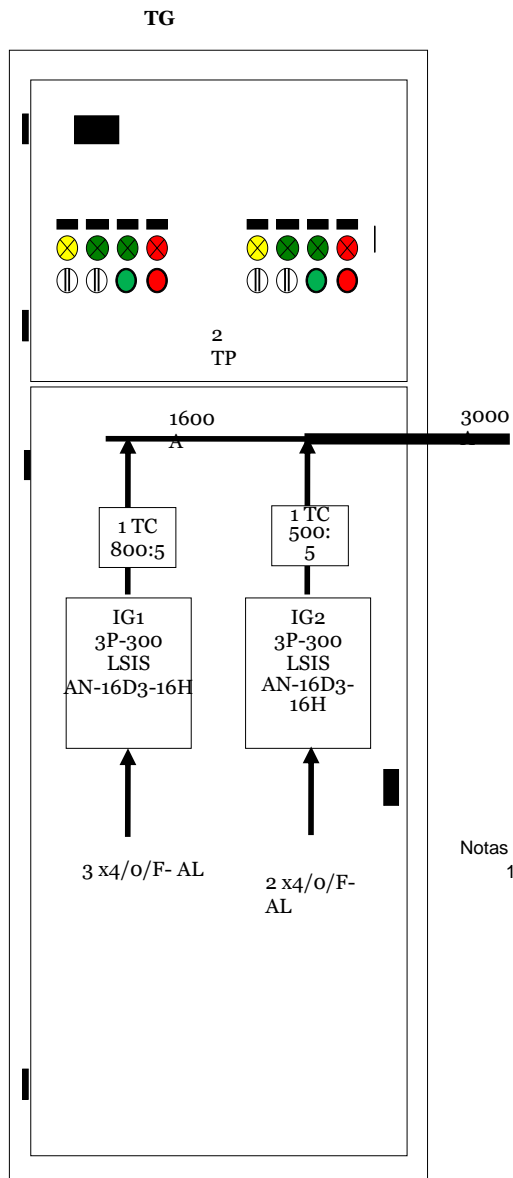
OPAV-SUBESTACION CEDI



Notas

- 1 Los trafos de 2500 Kva- aislamiento por aceite
- 2 El tablerista debe entregar :
 - 3 Fusibles de 80A como repuesto
- 3 El almacenista debe mantener siempre 3 fusibles tipo soga de 44 Kv - 50 amperios
- 4 Los Interruptor ACB de 1600A de las plantas se instalan en tablero TG
- 5 El sincronismo lo diseña y construye I2R
- 6 Los TC de 300:5 son para el Sincronismo - Reparto de cargas entre generadores - Tipo ventana fabricados por RYMEL
- 7 El SINCROMISMO permite:
 - 1 Sincronizar los dos generadores entre si y repartir proporcional las cargas (Activa y Reactiva)
 - 2 Sincronizar las dos planas o una sola si hay una fuera de servicio con uno o con los dos trafos de 2500 KVA que suministran la energía de la RED NORMAL

CELDA PARA INTERRUPTORES DE LOS GENERADORES



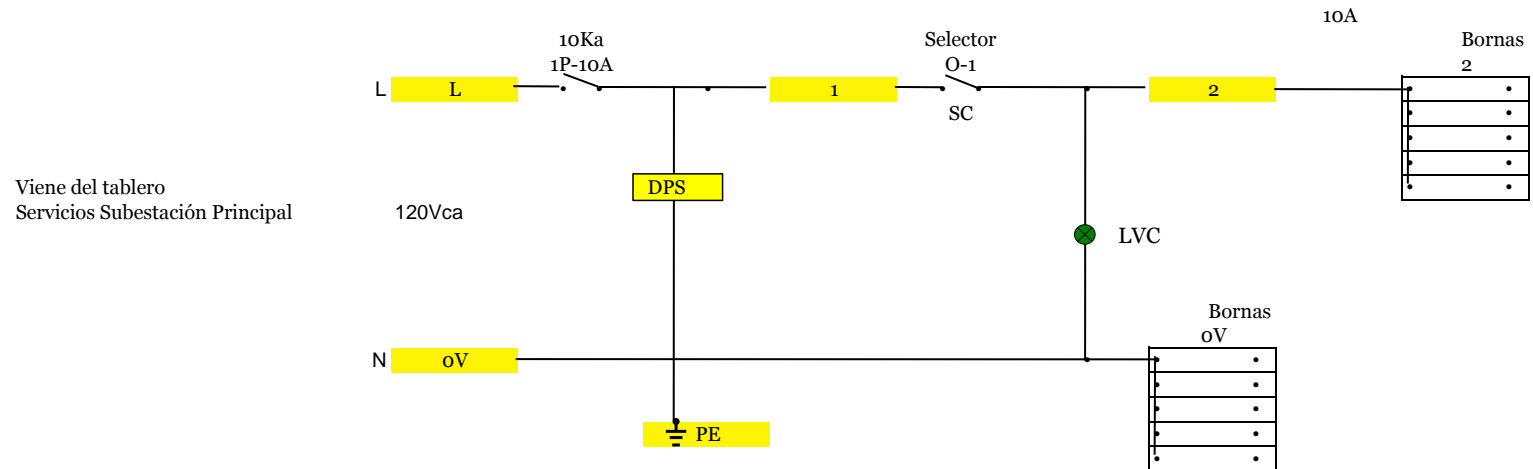
Notas

- 1 IG1-IG2 - No indican resorte cargado pero indican cuando estan listos para cerrar

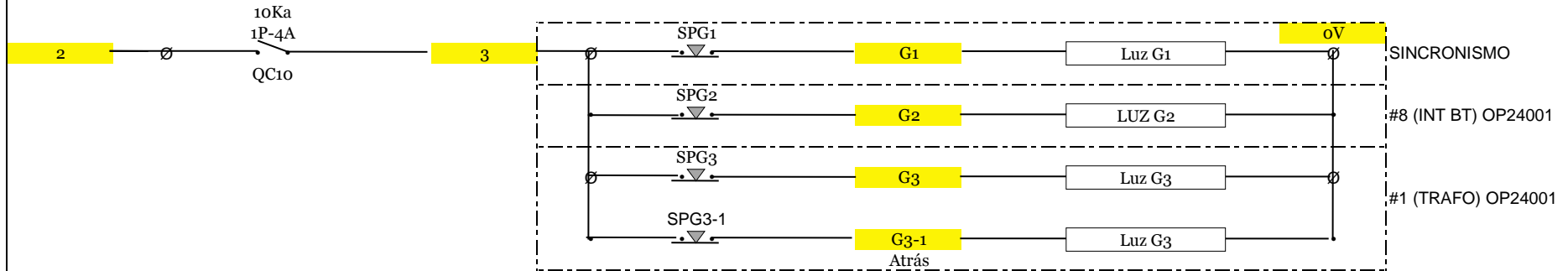
Dimensiones en metros

	m2	Kg
Altura	2,25	13,1
Ancho	1	197
Profund	0,8	
Lámir	14	
Color	RAL 7032	
IP	62	

CONTROL DE ILUMINACION Y VENTILACION DE TRANSFORMADORES Y SUBESTACION



ILUMINACION DE GABINETES - SINCRONISMO -2 INT-1600- CELDA TAFO 2000Kva



SPG1	Suiche en puerta G1	Luz CCM G1	Luz fluorescente
SPG2	Suiche en puerta G2	Luz CCM G2	Luz fluorescente
SPG3	Suiche en puerta G3	Luz CCM G3	Luz fluorescente
SPG4	Suiche en puerta G3- Atrás	Luz CCM G4	Luz fluorescente

Por cada gabinete se instala una luz fluorescente para iluminar el gabinete, la luz se energiza por medio de un suiche instalado de tal manera que al abrir la puerta la luz se encienda y al cerrar la puerta la lámpara se desenergice.

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S., y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S. Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2018 All Rights Reserved

COMPONENTES MULTIFILARES

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A										
B	INTERRUPTOR CON PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA	MOTOR TRIFÁSICO	BOBINA TEMPORIZADOR	CONTACTO AUX. N.C.	SUPRESOR DE TRANSIENTES (DPS)	TOMA CORRIENTE MONOFÁSICO SENCILLO				
C										
D	GUARDAMOTOR PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA	MOTOR MONOFÁSICO	BOBINA DE MOTOR, CONTACTOR O RELÉ	CONMUTADOR DE 3 POLOS	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA UPS	ENTRADA DIGITAL PLC				
E										
F	INTERRUPTOR MOTORIZADO CON PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA	TRANSFORMADOR CON DOBLE DEVANADO EN EL SECUNDARIO	CONTACTOS DE POTENCIA	CONMUTADOR DE 4 POLOS	FUENTE DE PODER 24 VDC	SALIDA DIGITAL PLC				
	INTERRUPTOR EXTRAIBLE MOTORIZADO CON PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA	TRANSFORMADOR UN DEVANADO	RELÉ TÉRMICO	SELECTOR 7 POSICIONES VOLTIMETRO O AMPERIMETRO	INVERSOR DE TENSIÓN (AC-DC/DC-AC)	VENTILADOR				
	SECCIONADOR	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	CONTACTO AUX. CONMUTADO	VOLTIMETRO	MEDIDOR DE ENERGÍA INDIRECTA	EXTRACTOR				
	MINIBREAKER	CONDENSADOR TRIFÁSICO	CONTACTO AUX. N.A.	AMPERIMETRO	MEDIDOR DE ENERGÍA TIPO PARRILLA	LÁMPARA (Ó PILOTO) DE ILUMINACIÓN				

DISEÑO PLANO: D. MADRID
 FECHA: 23/01/2020
 DISEÑO: OPAV
 FECHA:



METALANDES S.A.S

CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: SIMBOLOGÍA

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001

RESPONSABLE DEL PROYECTO:
 M. DE LA CRUZ











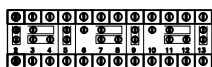




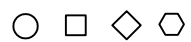









VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: IT1
 HOJA: 2
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN:
 05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\1_TEMP_DIBUJO\2019\0\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\INTRODUCCION\IT1 SIMBOLOGIA MULTIFILAR.dwg

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S., y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.

Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2017 All Rights Reserved

COMPONENTES MULTIFILARES

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		 BORNERA FUSIBLE	 PULSADOR CABEZA DE HONGO	 TERMOSTATO	 ARRANCADOR DE MOTOR POR ETAPAS	 ARRANCADOR POR AUTOTRANSFORMADOR				
B		 BORNERA DE CORTOCIRCUITO	 SELECTOR (2 0 3) POSICIONES	 HIGROSTATO	 ARRANCADOR DIRECTO CON CONTACTORES PARA CAMBIAR EL SENTIDO DE GIRO DEL MOTOR	 ARRANCADOR-REGULADOR POR TIRISTORES, CONVERTIDORES DE FRECUENCIA, VARIADORES DE VELOCIDAD				
C		 BORNERA DE PRUEBA MEDIDORES	 SELECTOR CON LLAVE (2 0 3) POSICIONES	 PULSADOR LUMINOSO	 ARRANCADOR ESTRELLA-DELTA	 ARRANCADOR REGULADOR, VARIADOR DE VELOCIDAD				
D		 BORNERA DE INTERCONEXIÓN POTENCIA O CONTROL	 MICROSWITCH DE RODILLO	 PULSADOR RASANTE	 ARRANCADOR DE MOTOR					
E		 PULSADOR N.C	 MICROSWITCH DE PULSO	 RESISTENCIA						
F		 PULSADOR N.A	 MICROSWITCH DE LEVA	 DIODO						

DISEÑO PLANO:
D. MADRID
DISEÑO:
OPAV

FECHA:
23/01/2020
FECHA:



METALANDES S.A.S

CLIENTE: OPAV
PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
CONTENIDO: SIMBOLOGÍA





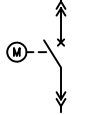



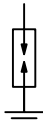





ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001
VERSIÓN: 01
ESQUEMA: IT2

RESPONSABLE DEL PROYECTO:
M. DE LA CRUZ
HOJA: 3
DE: 47
FECHA DE IMPRESIÓN:
05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\LTEMP\DRIBUJO\2019\01\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\INTRODUCCION\IT2 SIMBOLOGIA MULTIFILAR.dwg

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S., y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.
 Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2017 All Rights Reserved

COMPONENTES UNIFILARES

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A		 INTERRUPTOR	 SECCIONADOR	 ANALIZADOR DE REDES						
B		3TC'S  TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	 INTERRUPTOR EXTRAÍBLE MOTORIZADO	 RELÉ DE TENSIÓN						
C		 CONTACTOS DE POTENCIA DE CONTACTOR	 TRANSFORMADOR DE POTENCIA	 DPS						
D		 SOBRECARGA RELÉ TÉRMICO	 MEDIDOR DE ENERGÍA							
E		 MOTOR	 CONEXIÓN A TIERRA							
F		 CONDENSADOR								

DISEÑO PLANO: D. MADRID
 FECHA: 23/01/2020
 DISEÑO: OPAV
 FECHA:



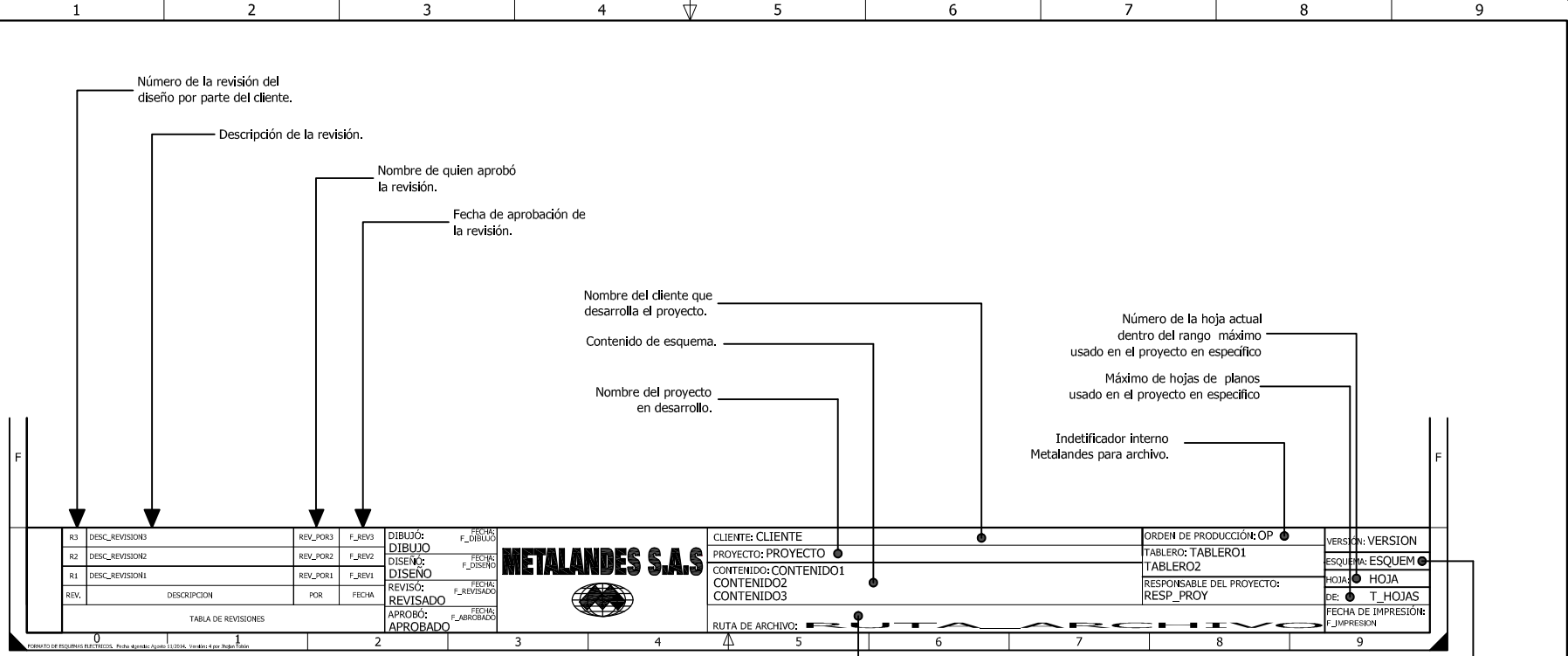
CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: SIMBOLOGÍA

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001
 VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: IT3
 RESPONSABLE DEL PROYECTO: M. DE LA CRUZ
 HOJA: 4
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN: 05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\O\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\INTRODUCCION\IT3 SIMBOLOGIA UNIFILAR.dwg

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S. y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.

Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2017 All Rights Reserved



Ruta en la que esta almacenado el archivo.

Indicador de esquema actual, en este número se basa la nomenclatura de los cables, equipos y referencias cruzadas.

- IT: Información Técnica
- A: Potencia
- B: Reservado para futuras distribuciones
- C: Alimentaciones 110VAC ó 120VAC
- D: Alimentaciones 24VDC
- E: Reservado para futuras distribuciones
- F: Hardware (Solo configuración de módulos)
- G: Redes y P&ID
- H: Reservado para futuras distribuciones
- I: Control
- K: Reservado para futuras distribuciones (Módulos especiales)
- L: Entradas Análogas.
- M: Salidas Análogas.
- N: Entradas Digitales.
- O: Salidas Digitales

DISEÑO PLANO:
D. MADRID
 FECHA:
 23/01/2020

DISEÑO:
 OPAV
 FECHA:



CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: LECTURA DE CAJETÍN

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001
 VERSION: 01
 ESQUEMA: IT4
 HOJA: 5
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN:
 05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\O\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\INTRODUCCION\IT4 LECTURA DE CAJETIN.dwg

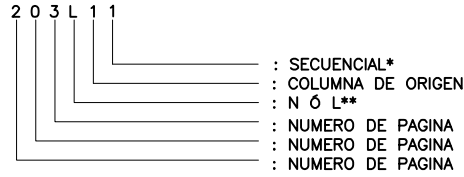
Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2017 All Rights Reserved

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S. y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.

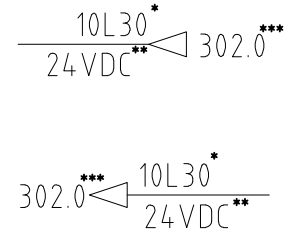
CÓDIGO DE COLORES CABLES

440V AC	: CAFÉ, NARANJA, AMARILLO
NEUTRO 440V AC	: GRIS
208V AC	: AMARILLO, AZUL, ROJO
120V AC	: NEGRO O ROJO
TIERRA	: VERDE
NEUTRO 208, 120V AC	: BLANCO
24VDC / 0VDC	: AZUL/ROJO

MARCACIÓN DE CABLES



*: SI DOS CABLES SE ORIGINAN EN UNA MISMA COLUMNA, A LA MARCACION DE COLUMNA SE LE ADICIONA UN SECUENCIAL QUE INICIA APARTIR DE 1.
 **: SE AGREGA SOLO EN LAS LINEAS DE ALIMENTACION DE FASE Y/O NEUTRO, PARA DIFERENCIARLO DE LINEAS COMUNES DE MARCACION DE CABLE.



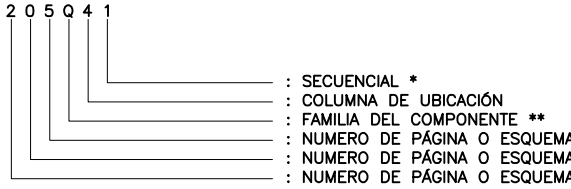
*: N° DE CABLE.
 **: MAGNITUD CONDUcida EN LINEA.
 ***: PAGINA DE ORIGEN O DE DESTINO DEL CABLE.



*: TABLERO DE UBICACIÓN DEL BORNE.
 **: NOMENCLATURA DEL GRUPO DE BORNERA.
 ***: CONSECUTIVO DE CANTIDAD DE BORNERA.

EJEMPLO: -TC1G-X11/65
 BORNE UBICADO EN EL TABLERO TC1G.
 DESTINADO PARA SEÑALES DE ENTRADAS DIGITALES.
 ES EL BORNE NUMERO 65 DE DICHO GRUPO DE BORNERAS.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS



*: SE ADICIONA SI DOS COMPONENTES DE LA MISMA FAMILIA SE UBICAN EN LA MISMA COLUMNA
 **: PUEDE TENER UNA O DOS LETRAS PARA INDICAR LA FAMILIA DEL COMPONENTE IEC 1346-1

DISEÑO PLANO:
D. MADRID
 DISEÑO:
OPAV

FECHA:
 23/01/2020
 FECHA:



METALANDES S.A.S

CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001
 VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: IT5
 RESPONSABLE DEL PROYECTO:
M. DE LA CRUZ
 HOJA: 6
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN:
 05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\0\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\INTRODUCCION\IT5 IDENTIFICACION DE ELEMENTOS.dwg

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S. y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.
 Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2017 All Rights Reserved

Referencia		Ejemplos de materiales
A	Conjuntos y subconjuntos funcionales de serie	Amplificador de tubos o transistores, amplificador magnético, regulador de velocidad, autómatas programables
B	Transductores de magnitudes eléctricas	Par termoelectrico, detector termoelectrico, detector fotoelectrico, dinamometro electrico, transductores de presión o temperatura, detectores de proximidad.
C	Condensadores	
D	Operadores binarios, dispositivos de temporización y de puesta en memoria	Operadores combinatorios, interruptores de décadas, línea de retardo, relés biestables, relés monoestables, grabador, memoria magnética.
E	Materiales varios	Alumbrado, calefacción, elementos no incluidos en esta tabla
F	Dispositivos de protección	Cortacircuitos fusible, limitador de sobretensión, pararrayos, relé de protección de máxima corriente, relé de protección de umbral de tensión.
G	Generadores, dispositivos de alimentación	Generador, alternador, convertidor rotativo de frecuencia, batería oscilador, oscilador de cuarzo, inversores.
H	Dispositivos de señalización	Piloto luminoso, señalizador acústico, led
K	Relés de automatismos y contactores en general	Relés y contactores. (se utiliza KA y KM en los automatismos importantes)
KA	Relés de automatismos y contactores auxiliares	Contactador auxiliar de temporización, todo tipo de relés
KM	Contactores de potencia	Contactores de motores o resistencias
L	Inductancias	Bobina de inducción, bobina de bloqueo
M	Motores	
N	Subconjuntos que no sean de serie	
P	Instrumentos de medida y de prueba	Aparato indicador, aparato registrador, contador, conmutador horario
Q	Aparatos mecánicos de conexión para circuitos de potencia	Disyuntores magnetotérmicos, seccionadores, interruptores diferenciales, interruptores de potencia, guardamotores.
R	Resistencias	Resistencias regulables, potenciómetro, reostato, shunt, termistancia
S	Aparatos mecánicos de accionamiento manual para conexión de circuitos de control	Auxiliar manual de control, pulsador, interruptor de posición, selector, conmutador
T	Transformadores	Transformador de tensión, transformador de intensidad
U	Moduladores y convertidores	Convertidores de frecuencia, variadores de velocidad electrónicos, discriminador, demodulador, codificador, convertidor-rectificador, ondulator autónomo
V	Tubos electrónicos semiconductores	Tubo de vacío, tubo de gas, tubo de descarga (ej.: neón), lámparas de descarga, diodo, transistor, tiristor, rectificador.
W	Vías de transmisión, guías de ondas, antenas	Tirante (conductor de reenvío), cable, juego de barras

DISEÑO PLANO: FECHA: 23/01/2020
D. MADRID
 DISEÑO: FECHA:
 OPAV



METALANDES S.A.S

CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: NOMENCLATURA DE COMPONENTES

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001

VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: IT6

RESPONSABLE DEL PROYECTO:
 M. DE LA CRUZ

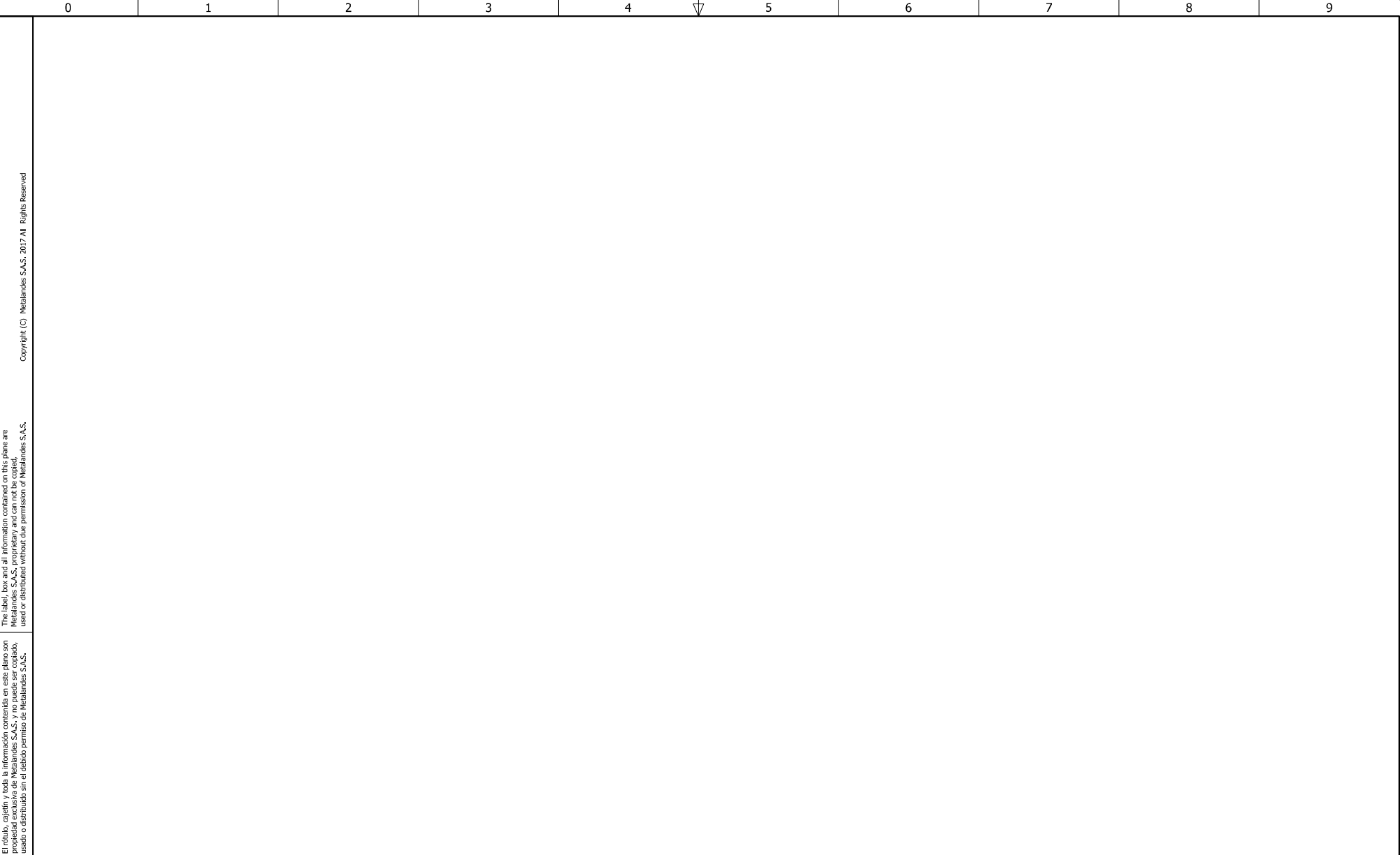
HOJA: 7
 DE: 47

RUTA DE ARCHIVO: D:\1_TEMP_DIBUJO\2019\O\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\INTRODUCCION\IT6 NOMENCLATURA DE COMPONENTES.dwg

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F



El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S., y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.

The label, box and all information contained on this plane are property exclusive of Metalandes S.A.S., proprietary and can not be copied, used or distributed without due permission of Metalandes S.A.S.

DISEÑO PLANO: D. MADRID
FECHA: 23/01/2020
DISEÑO: OPAV
FECHA:



METALANDES S.A.S

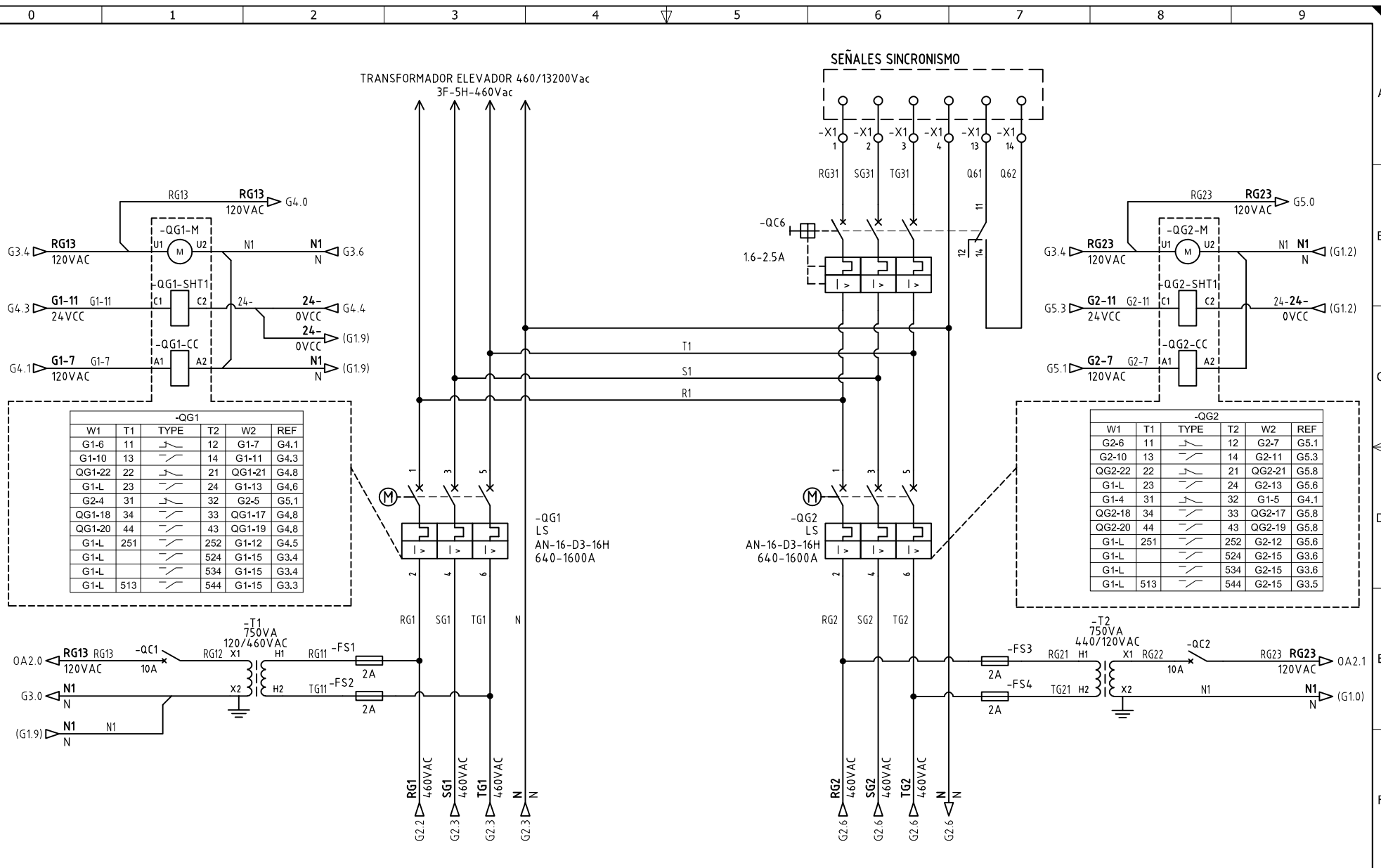
CLIENTE: OPAV
PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
CONTENIDO: LISTADO DE PLANOS

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001
VERSIÓN: 01
ESQUEMA: IT7
RESPONSABLE DEL PROYECTO: M. DE LA CRUZ
HOJA: 8
DE: 47

RUTA DE ARCHIVO: D:\1_TEMP DIBUJO\2019\0\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\INTRODUCCION\IT7 LISTADO DE PLANOS.dwg

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S., y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.
 Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2018 All Rights Reserved



-QG1

W1	T1	TYPE	T2	W2	REF
G1-6	11	—	12	G1-7	G4.1
G1-10	13	—	14	G1-11	G4.3
QG1-22	22	—	21	QG1-21	G4.8
G1-L	23	—	24	G1-13	G4.6
G2-4	31	—	32	G2-5	G5.1
QG1-18	34	—	33	QG1-17	G4.8
QG1-20	44	—	43	QG1-19	G4.8
G1-L	251	—	252	G1-12	G4.5
G1-L		—	524	G1-15	G3.4
G1-L		—	534	G1-15	G3.4
G1-L	513	—	544	G1-15	G3.3

-QG2

W1	T1	TYPE	T2	W2	REF
G2-6	11	—	12	G2-7	G5.1
G2-10	13	—	14	G2-11	G5.3
QG2-22	22	—	21	QG2-21	G5.8
G1-L	23	—	24	G2-13	G5.6
G1-4	31	—	32	G1-5	G4.1
QG2-18	34	—	33	QG2-17	G5.8
QG2-20	44	—	43	QG2-19	G5.8
G1-L	251	—	252	G2-12	G5.6
G1-L		—	524	G2-15	G3.6
G1-L		—	534	G2-15	G3.6
G1-L	513	—	544	G2-15	G3.5

DISEÑO PLANO: D. MADRID
 DISEÑO: OPAV

FECHA: 23/01/2020
 FECHA:



METALANDES S.A.S

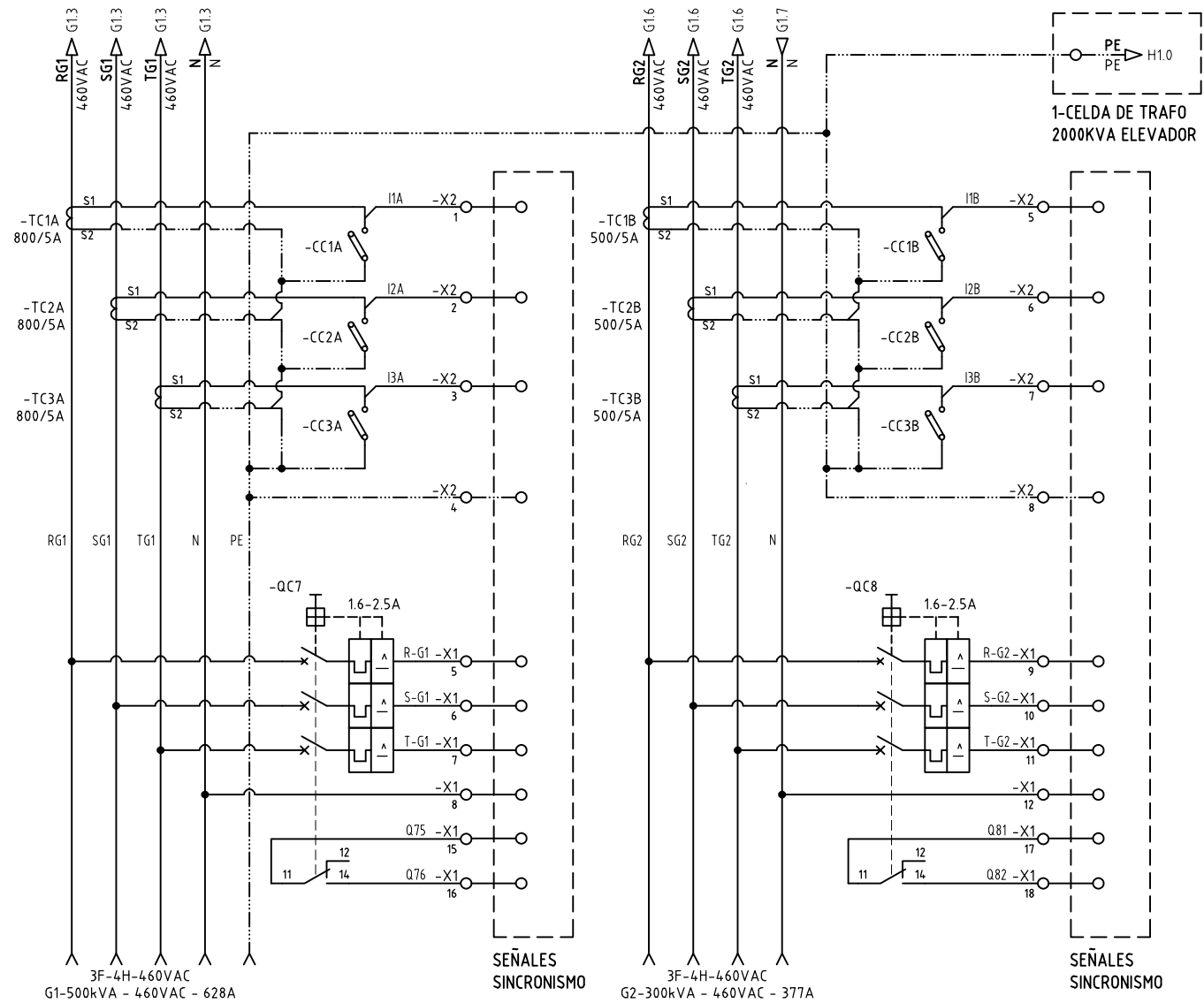
CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: ALIMENTACION POTENCIA Y CONTROL

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001-8
 TAB INTERRUPTORES GENERADORES
 RESPONSABLE DEL PROYECTO: M. DE LA CRUZ

VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: G1
 HOJA: 41
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN: 05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\O\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBSTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\G1 ALIMENTACION POTENCIA.dwg

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S. y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.
 Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2018 All Rights Reserved



DISEÑO PLANO:
D. MADRID
 DISEÑO:
 OPAV

FECHA:
 23/01/2020
 FECHA:



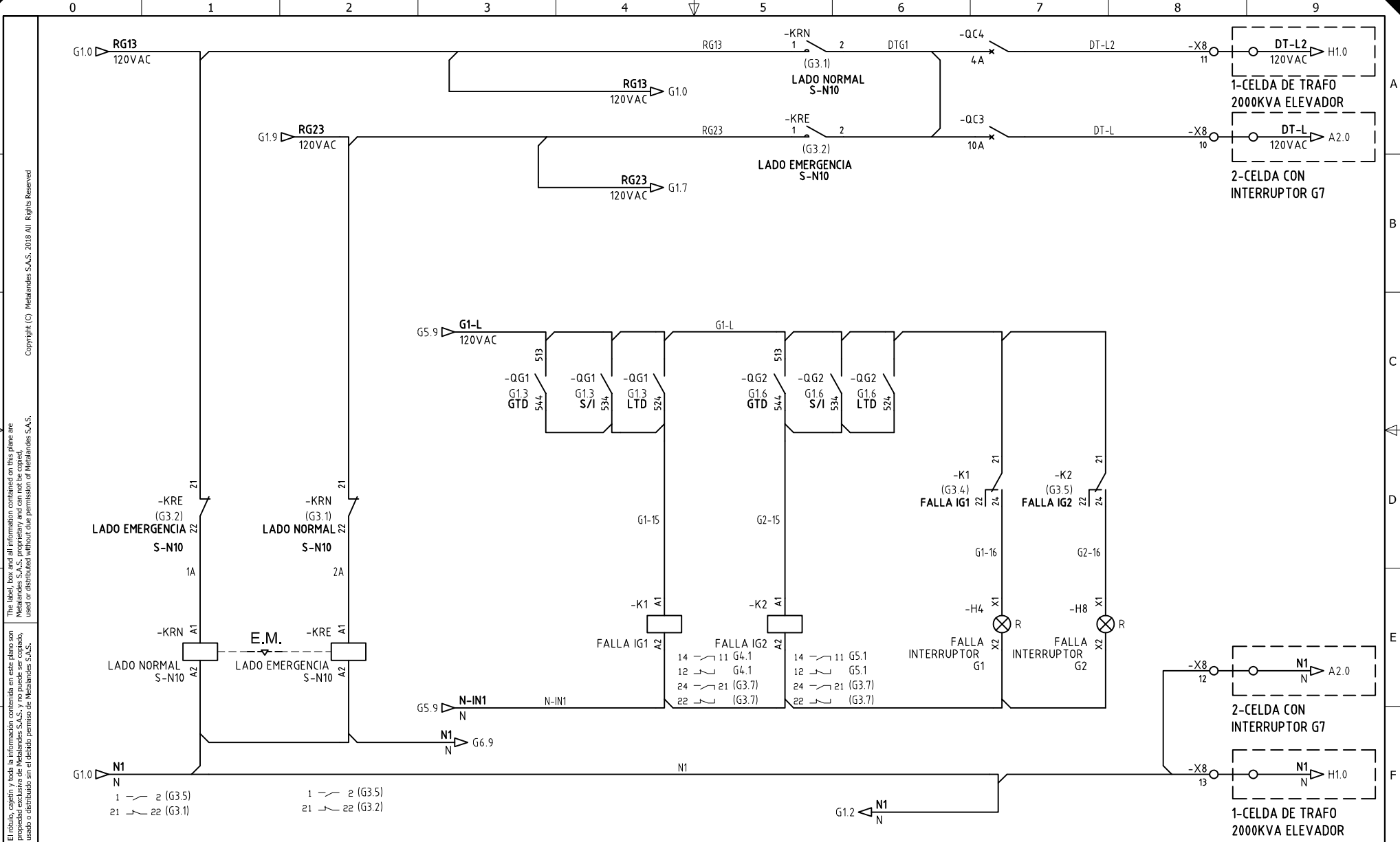
METALANDES S.A.S

CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001-8
 TAB INTERRUPTORES
 GENERADORES
 RESPONSABLE DEL PROYECTO:
 M. DE LA CRUZ

VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: G2
 HOJA: 42
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN:
 05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\G2 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE.dwg



El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S. y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.

The label, box and all information contained on this plane are property exclusive of Metalandes S.A.S. proprietary and can not be copied, used or distributed without due permission of Metalandes S.A.S.

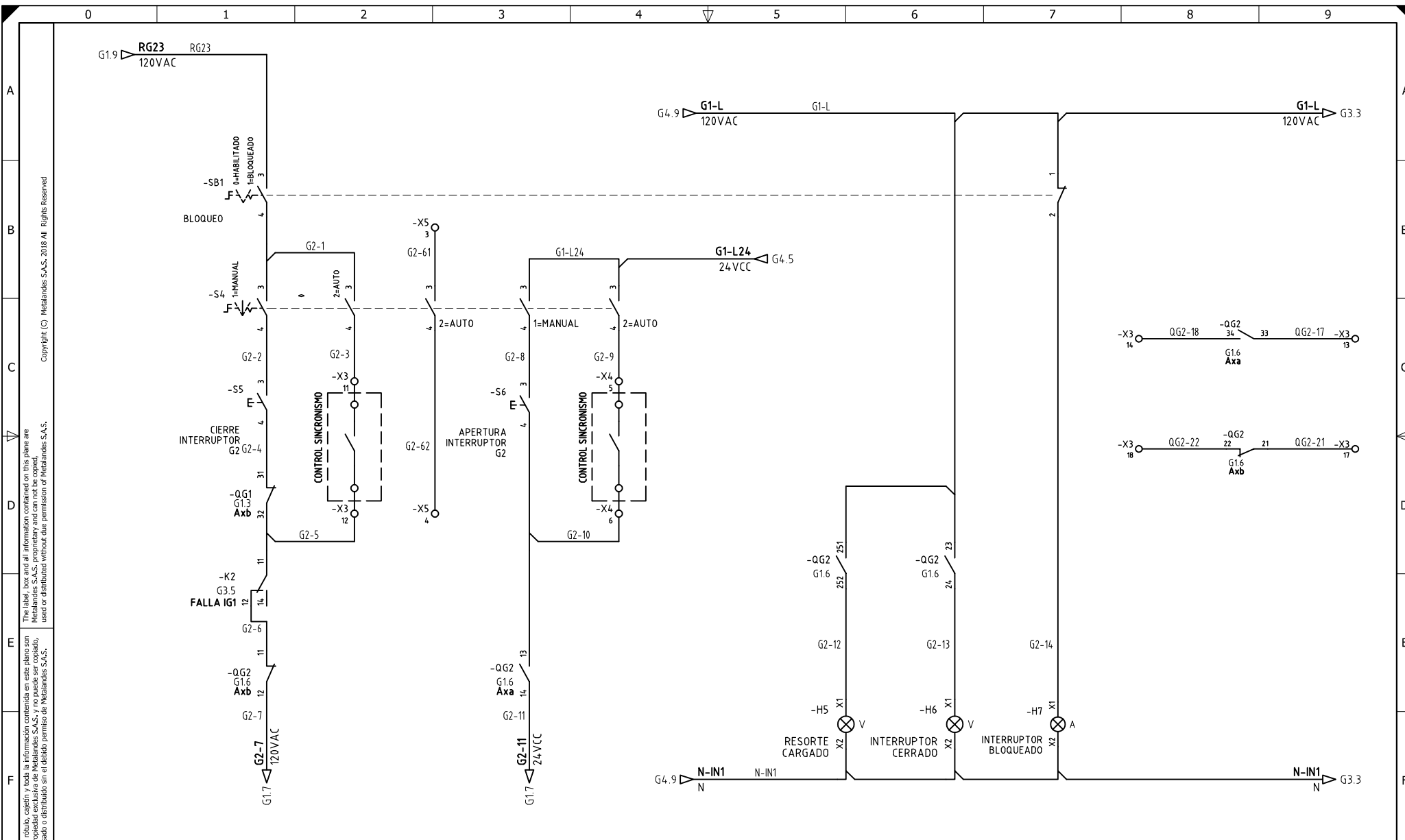
Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2018 All Rights Reserved

DISEÑO PLANO:	FECHA:
D. MADRID	23/01/2020
DISEÑO:	FECHA:
OPAV	



CLIENTE: OPAV	ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001-8
PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS	TAB INTERRUPTORES
CONTENIDO: CONTROL INTERRUPTORES	GENERADORES
	RESPONSABLE DEL PROYECTO:
	M. DE LA CRUZ
RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\O\OPERADORA AVICOLA(OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\INCRONISMO\ELECTRICOS\G3 ALIMENTACION CONTROL.dwg	

VERSIÓN: 01
ESQUEMA: G3
HOJA: 43
DE: 47
FECHA DE IMPRESIÓN: 05-18-2020



El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S., y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.

Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2018 All Rights Reserved

DISEÑO PLANO: D. MADRID
 FECHA: 23/01/2020
 DISEÑO: OPAV
 FECHA:



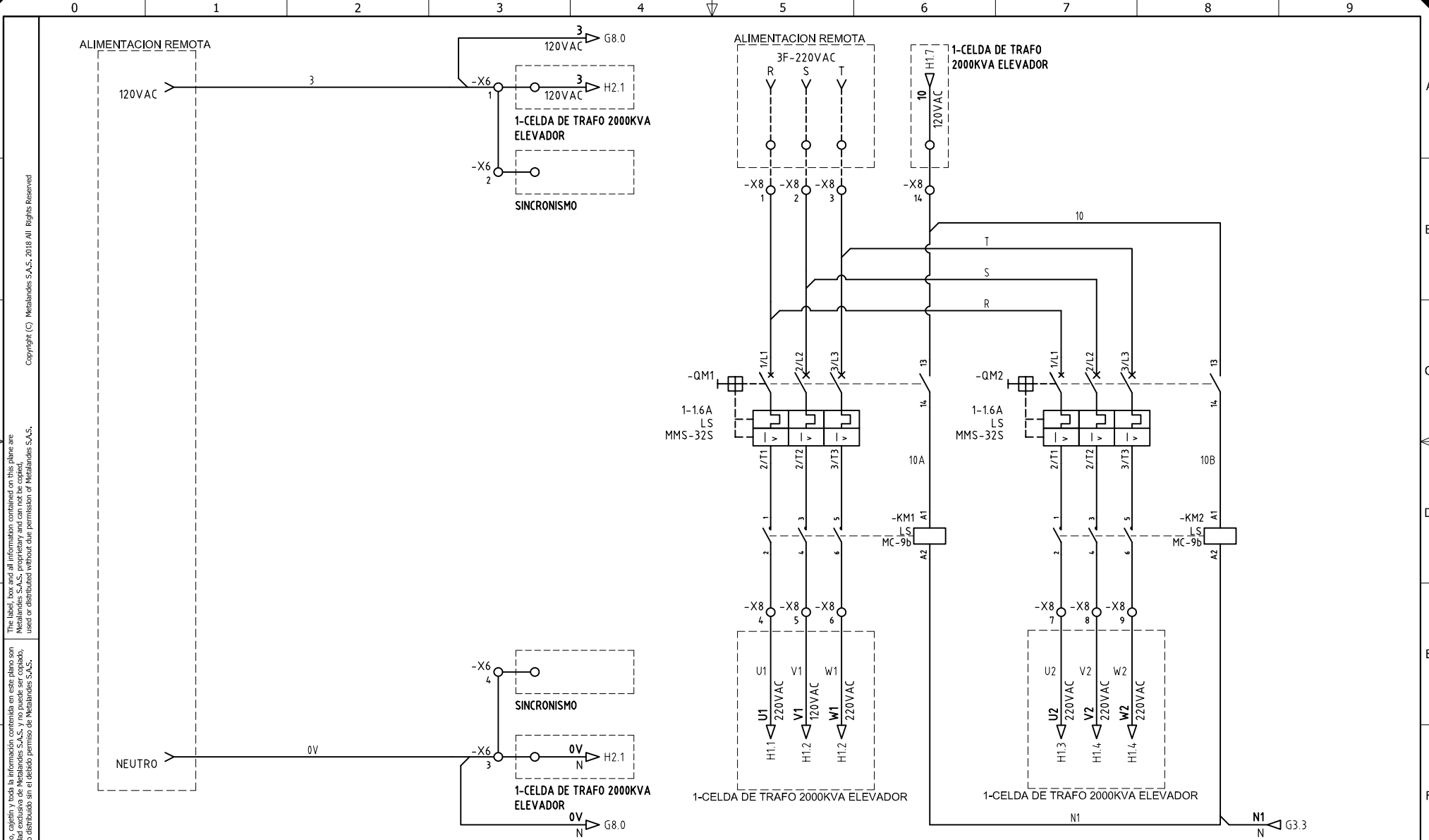
METALANDES S.A.S

CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: CONTROL INTERRUPTORES

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001-8
 TAB INTERRUPTORES GENERADORES
 RESPONSABLE DEL PROYECTO: M. DE LA CRUZ

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\O\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBSTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\G5 CONTROL INTERRUPTOR.dwg

VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: G5
 HOJA: 45
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN: 05-18-2020



El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S. y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S. Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2018 All Rights Reserved

DISEÑO PLANO: D. MADRID
 FECHA: 23/01/2020
 DISEÑO: OPAV
 FECHA:



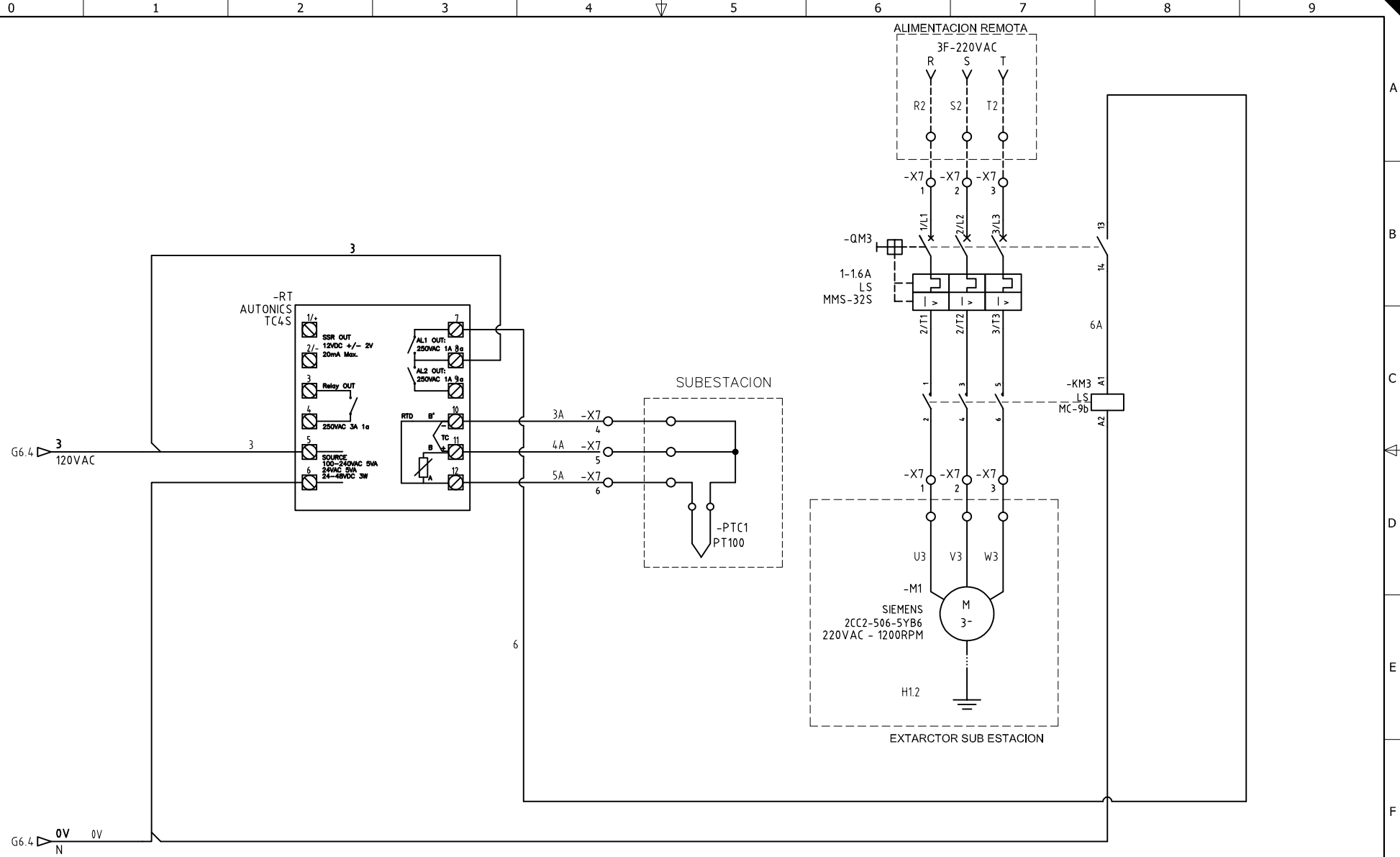
CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: CONTROL DE ILUMINACION
 POTENCIA Y CONTROL TEMPERATURA TRAF0

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001-8
 TAB INTERRUPTORES
 GENERADORES
 RESPONSABLE DEL PROYECTO:
 M. DE LA CRUZ

VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: G6
 HOJA: 46
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN:
 05-18-2020

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\0\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBSTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\G6 CONTROL ILUMINACION Y TEMPERATURA.dwg

El título, cajetín y toda la información contenida en este plano son propiedad exclusiva de Metalandes S.A.S., y no puede ser copiado, usado o distribuido sin el debido permiso de Metalandes S.A.S.
 The label, box and all information contained on this plane are property exclusive of Metalandes S.A.S., proprietary and can not be copied, used or distributed without due permission of Metalandes S.A.S.
 Copyright (C) Metalandes S.A.S. 2018 All Rights Reserved



DISEÑO PLANO: D. MADRID
 FECHA: 23/01/2020
 DISEÑO: OPAV
 FECHA:



CLIENTE: OPAV
 PROYECTO: S/E PRINCIPAL FRIKO CALDAS
 CONTENIDO: RELE DE PROTECCION

ORDEN DE PRODUCCIÓN: 24001-1
 DUCTO PARA BARRAS MT G10
 RESPONSABLE DEL PROYECTO: M. DE LA CRUZ

RUTA DE ARCHIVO: D:\1.TEMP DIBUJO\2019\0\OPERADORA AVICOLA\OP 24001 SUBESTACION PRINCIPAL FRIKO CALDAS\SINCRONISMO\ELECTRICOS\G8 CONTROL VENTILACION.dwg
 VERSIÓN: 01
 ESQUEMA: G8
 HOJA: 47
 DE: 47
 FECHA DE IMPRESIÓN: 05-18-2020