

**Estándar de Señales SCADA
para Instalaciones de CGE S.A.**

Código: **220-0020**
Edición: 1

	Responsable	Firma / Fecha
Elaborado	IO – Integración de Sistemas José Aguilar – Cristhian Oyanedel – Roberto Espinoza	
Revisado	Redes Digitales Héctor Herrera – Mauricio Dinamarca	
	Ingeniería y Construcción Pablo Pino	
Aprobado	Redes Digitales Héctor Herrera – Mauricio Dinamarca	

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 1 de 32

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

Índice

1. Objetivo	5
2. Alcance	5
3. Documentos de referencia	5
4. Definiciones	6
5. Responsabilidades	8
5.1. Responsabilidades del documento	8
6. Protocolo DNP3 en la integración de señales	9
7. Desarrollo	10
7.1. Tipos de paños y sus componentes	10
7.2. Tipos de señales	11
8. Señales mínimas requeridas para el adecuado funcionamiento del SCADA de CGE.	12
8.1. Paño de Línea y Alimentador – Estados y Alarmas	12
8.2. Paño de Línea y alimentador – Medidas	14
8.3. Paño de Línea y Alimentador- Comandos	15
8.4. Paño Banco de condensadores – Estados y alarmas	15
8.5. Paño Banco de condensadores – Medidas	16
8.6. Paño Banco de condensadores – Comandos	16
8.7. Paño Barra- Estados y Alarmas	17
8.8. Paño Barra – Medidas	17
8.9. Paño Transformador – Estados y Alarmas	18
8.10. Paño Transformador – Medidas	19
8.11. Paño Transformador – Comandos	19
8.12. Servicios auxiliares – Estados y Alarmas	20
8.13. Servicios Auxiliares – Medidas	20
8.14. Otras señales – Estados y Alarmas	21
8.15. Otras señales – Medidas	21
8.16. Otras señales -Comandos	21
9. Señales particulares adicionales requeridas para SCADA CGE:	22
9.1. Paño de Línea y Alimentador – Estados y Alarmas	22
9.2. Paño de Línea y alimentador – Medidas	28

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 3 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.3.	Paño de Línea y Alimentador- Comandos	29
9.4.	Paño Banco de condensadores – Estados y alarmas	30
9.5.	Paño Banco de condensadores – Medidas	30
9.6.	Paño Banco de condensadores – Comandos	31
9.7.	Paño Barra- Estados y Alarmas	31
9.8.	Paño Barra – Medidas	32
9.9.	Paño Barra – Comandos	33
9.10.	Paño Transformador – Estados y Alarmas	33
9.11.	Paño Transformador – Medidas	36
9.12.	Paño Transformador – Comandos	36
9.13.	Servicios auxiliares – Estados y Alarmas	37
9.14.	Servicios Auxiliares – Medidas	39
9.15.	Servicios auxiliares – Comandos	39
9.16.	Otras señales – Estados y Alarmas	40
9.17.	Otras señales – Medidas	41
9.18.	Otras señales -Comandos	41

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:	 CGE	Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 4 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

1. Objetivo





El presente documento tiene por objetivo formalizar el estándar de señales que se requiere integrar al Sistema SCADA de las instalaciones de CGE S.A. Cabe indicar que las definiciones definidas en este estándar, han sido aplicadas en este sistema desde su implementación inicial, y durante el tiempo ha ido sufriendo modificaciones por diversos motivos, tales como, incorporación de nuevas funcionalidades de los equipos que se han incorporado al sistema eléctrico, cambios normativos en relación a la información que deben reportarse al coordinador Eléctrico Nacional, incorporación de nuevas tecnologías en dispositivos de adquisición de datos, entre otras causas de esta evolución.

Por lo anterior, se presenta el siguiente estándar de las señales que deben ser incorporadas al sistema SCADA de CGE S.A, que aplicará tanto a las nuevas instalaciones que se incorporan al sistema eléctrico de CGE S.A, como a las instalaciones existentes, en caso de proyectos que intervengan estas últimas.

2. Alcance

Este estándar aplica a todas las instalaciones del Negocio Eléctrico de CGE S.A. que pertenezcan al sistema de Transmisión del Sistema Eléctrico Nacional, en sus segmentos de Transmisión Nacional, Transmisión Zonal, Transmisión Dedicada, así como en los sistemas de Transmisión para polos de desarrollo y de conexión internacional.

3. Documentos de referencia

-  Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio (NTS y CS).
-  Anexo Técnico: Sistema de Monitoreo.
-  Anexo Técnico: Definición de Parámetros Técnicos y Operativos para el envío de Datos al SITR.
-  Documento previo de estándar Señales SCADA CGE Transmisión, del 2011

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 5 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

4. Definiciones

SCADA: acrónimo de Supervisory Control And Data Acquisition (Supervisión, Control y Adquisición de Datos) es un concepto que se emplea para realizar un software para ordenadores que permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia.

SITR: acrónimo de Sistema de información en tiempo real, son sistemas informáticos que despliegan información al usuario frente a estímulos generados en un entorno.

ICCP: Intercontrol Center Communications Protocol (ICCP) es un estándar desarrollado por el Electric Power Research Institute (EPRI) para habilitar la integración de datos en tiempo real entre los centros de control de diferentes lugares a través de una red WAN.

CEN: El Coordinador Eléctrico Nacional, es un organismo técnico independiente, encargado de la coordinación de la operación del conjunto de instalaciones del Sistema eléctrico nacional, que operan interconectados entre sí.

DNP3: DNP3 (acrónimo del inglés Distributed Network Protocol, en su versión 3) es un protocolo industrial para comunicaciones entre equipos inteligentes (IED) y estaciones controladoras, componentes de sistemas SCADA. Es un protocolo ampliamente utilizado en el sector eléctrico.

Subestación Eléctrica: Una subestación eléctrica se compone de distintos elementos, y cada uno de ellos requiere distintos tipos de señales y comandos en el sistema SCADA. En el sistema SCADA de CGE se implementan las señales y comandos asociándolos a los paños de los distintos elementos de la SE (Línea, Barra, Alimentador, Transformador, Banco de CCEE, SSAA, etc).

Línea: Conjunto de conductores eléctricos y equipos de maniobra, compuesto de al menos un interruptor y en general de uno o más desconectores, que permiten la transferencia de energía de un punto a otro dentro de una subestación o fuera de esta.

Barra: Punto de arranque en una línea de transmisión o alimentador de distribución, en el cual se interconectan distintas instalaciones, sean estas otras empresas de transmisión eléctrica, o clientes de distribución.

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 6 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

Alimentador: Línea que sale de una barra, y que transmite energía eléctrica hacia otra subestación, o a clientes de distribución eléctrica. Se diferencia del paño línea en el hecho que en este punto se considera el “punto de entrega de energía al cliente final”.

Transformador: Lugar donde se realiza la reducción o elevación del nivel de tensión que ingresa a la subestación.

Servicios Auxiliares: En este paño están comprendidos la variedad equipos encargados del control y protección de la subestación, además de variables de monitoreo general, como temperaturas y velocidad del viento.

Banco de condensadores: paño que contiene un conjunto de equipos, encargados de aportar potencia reactiva con el fin de corregir el factor de potencia y mejorar el perfil de tensiones de la subestación.

Paño (bahía): Cada paño o bahía cuenta con diversos equipos que lo componen, desde equipos primarios tales como el interruptor (Nema 52), los transformadores de medida (TTCC y TTPP), desconectores (Nema 89), hasta equipos secundarios tales como las protecciones, equipos de teleprotección, medidores de energía, entre otros. De esta forma, los elementos que estarán presentes en un paño dependen del tipo de instalación eléctrica que conecta (paño de línea, paño de transformador con o sin CDBC, paño de banco de condensadores, paño de alimentador de MT, etc).

Señales mínimas requeridas para SCADA CGE: Corresponden al conjunto básico de señales que todo proyecto de nuevas instalaciones, o ampliación de las existentes, debiera contener como base en el sistema SCADA de CGE. Por ejemplo, tensión de Barra, Potencia Activa por paño, Potencia Reactiva por paño, Alarmas de operación de protecciones, comandos y estados de apertura y cierre de interruptores, etc.

Señales particulares adicionales requeridas para SCADA CGE: Conjunto de señales adicionales requeridas en SCADA de CGE, dependiendo de las particularidades del proyecto. Este tipo de señales pueden ser de carácter **Normativo** (Normas o el Coordinador solicite su incorporación), **Operacional**, (Centros de Control COT o COZ, las requieran para adecuada visualización de los elementos bajo su ámbito de responsabilidad), o **Tecnológico** (La

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:	 CGE	Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 7 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

tecnología incorporada o modificada requiera visualizar dichas variables para el adecuado monitoreo del equipamiento).

5. Responsabilidades

Jefe de Diseño de Redes Digitales:

Es el encargado de definir las señales SCADA que se incorporarán en el presente estándar y velar por mantener actualizado este documento en función de los cambios normativos o requerimientos internos de la Gerencia de Explotación que sean necesarios para asegurar la correcta operación de las instalaciones del Negocio Eléctrico de CGE S.A.

Jefes de Centro de Operaciones de Transmisión (COT) Norte y Centro Sur.

Los jefes de COT zona Norte y Centro Sur son responsables de indicar y elevar los nuevos requerimientos de modificación del presente estándar que sean requeridos para la operación de las instalaciones. Por otra parte, son los encargados de aprobar directamente o por delegación en su personal del COT respectivo, las pantallas, señales y comandos que se implementan en las consolas del sistema SCADA, de las nuevas instalaciones que se incorporan o se modifican en su ámbito de operación.

5.1. Responsabilidades del documento

Mantener actualizado este documento es responsabilidad del departamento de Diseño de Redes Digitales.

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 8 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

6. Protocolo DNP3 en la integración de señales

Para la integración de señales al SCADA de CGE, se utiliza el protocolo de comunicación DNP3, ya que es un protocolo ideado para la comunicación en el ambiente eléctrico. El protocolo DNP3, posee muchos tipos de datos llamados *objetos*, y en diferentes formatos, llamados *variaciones*, el formato de datos utilizados en el SCADA de CGE, es el siguiente:

Tipo de Dato	Objeto	Variación	Descripción
Digital Input	1	1	Entrada Binaria Simple
	1	2	Entrada Binaria con indicación de estado
Analog Input	30	1	Entrada analógica de 32 bit
	30	2	Entrada analógica de 16 bit
	30	5	Entrada analógica con punto flotante
Digital Output	10	1	Salida Digital Simple
	10	2	Salida Digital con indicador de estado

Tabla 1 Formato de datos de protocolo DNP3 de SCADA CGE

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 9 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

7. Desarrollo

7.1. Tipos de paños y sus componentes

A continuación, se presenta una tabla resumen con los elementos constitutivos de cada tipo de paño de una subestación eléctrica.

PAÑOS	EQUIPOS								
	Interruptor	Desconectador	Transformador	Teleprotección	Protección	Medidor	CDBC	Banco CCEE	TTPP/TTCC
Línea	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI
Barra	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
Alimentador	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI
Transformador	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI
Servicios Auxiliares	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI
Banco de condensadores	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI

Tabla 2 Componentes de un paño (bahía) dependiendo de la instalación eléctrica que conecta

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 10 de 32

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

7.2. Tipos de señales

Cada equipo, ubicado en cada paño, entrega distintas señales, las que pueden ser capturadas y leídas desde el SCADA, o en el caso de los equipos que pueden accionarse, estos pueden ser comandados de forma remota, los distintos tipos de señales son los siguientes:

Medidas: Son señales de tipo analógica, que nos muestran la magnitud de esta y su variación de acuerdo con el tiempo, ejemplo de este tipo de medidas son las corrientes, los voltajes, potencias, frecuencia, etc.

Estados: Son señales de tipo digital, que nos entregan el valor lógico de un equipo, de acuerdo a una posición adoptada, ejemplo de esto son los estados Abierto-cerrado, Local-Remoto, o Manual Automático.

Alarmas: Al igual que los estados, también son señales digitales, pero su principal diferencia radica en que la activación de una de estas señales nos indica un inconveniente en el equipo, el que debe ser reportado a fin de solucionarse. Ejemplo de esto es la alarma de apertura, la operación de algún termomagnético, o las alarmas de SF6 en los interruptores.

Comandos: Estas señales también son de tipo digital, pero no son señales de visualización, sino que tienen por objetivo ejecutar alguna acción en el equipo, la que posteriormente será reflejada en un estado. Ejemplo de esto, son los comandos Abrir-cerrar equipos, habilitación de protecciones, o control de posición de tap.

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 11 de 39

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

8. Señales mínimas requeridas para el adecuado funcionamiento del SCADA de CGE.

Se consideran como señales mínimas, los estados, alarmas, comandos y medidas necesarios para asegurar la correcta operación y monitoreo remotos de las instalaciones. La disponibilidad de estas señales en SCADA, va a depender directamente si están disponibles en terreno para ser integradas al sistema SCADA de la instalación específica. En caso de estar disponibles, su incorporación será obligatoria.

8.1. Paño de Línea y Alimentador – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
LINEA	ALARMA	DESCONECTADOR	FALLA CIRCUITO CONTROL
LINEA	ALARMA	DESCONECTADOR	FALLA MOTOR
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA CIRCUITO TTPP
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA SF6
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	TRIP SF6
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	BLOQUEO SF6
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA RESORTE DESTENSADO
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA CIRCUITO CONTROL
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	CIRCUITO CONTROL SIN TENSION
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA MOTOR
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	TRIP TM CONTROL Y/O FALLA MOTOR
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	BOBINA CIERRE SIN TENSION
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	BOBINA APERTURA SIN TENSION
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	APERTURA POR PROTECCIONES
LINEA	ALARMA	MEDIDOR	TRIP TERMOMAGNETICO TTPP

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 12 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	ALARMA	MEDIDOR	FALLA EQUIPO
LINEA	ALARMA	MEDIDOR	EQUIPO SIN TENSION
LINEA	ALARMA	MEDIDOR	FALLA COMUNICACIONES
LINEA	ALARMA	PROTECCION	FALLA CIRCUITO DE CONTROL
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP TERMOMAGNETICO DE CONTROL
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP TERMAGENTICO DE PROTECCION
LINEA	ALARMA	PROTECCION	FALLA EQUIPO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	EQUIPO SIN TENSION
LINEA	ALARMA	PROTECCION	FALLA COMUNICACIONES
LINEA	ALARMA	PROTECCION	FALLA CIRCUITO TTPP
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TTPP SIN TENSION
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(50BF) TRIP FALLA INTERRUPTOR
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP CUALQUIER PROTECCION
LINEA	ESTADO	DESCONECTADOR	ABIERTO
LINEA	ESTADO	DESCONECTADOR	CERRADO
LINEA	ESTADO	DESCONECTADOR	BLOQUEADO
LINEA	ESTADO	DESCONECTADOR	DESBLOQUEADO
LINEA	ESTADO	DESCONECTADOR	SELECTOR LOCAL-REMOTO LOCAL
LINEA	ESTADO	DESCONECTADOR	SELECTOR LOCAL-REMOTO REMOTO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	ABIERTO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CERRADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	BLOQUEADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	DESBLOQUEADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR LOCAL-REMOTO LOCAL
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR LOCAL-REMOTO REMOTO

**Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:**

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 13 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR LOCAL-REMOTO SALA EN LOCAL
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR LOCAL-REMOTO SALA EN REMOTO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(79) RECONEXION BLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(79) RECONEXION DESBLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(79) RECONEXION HABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(79) RECONEXION DESHABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	SELECTOR GRUPO AJUSTES 1 HABILITADO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	SELECTOR GRUPO AJUSTES 1 DESHABILITADO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	SELECTOR GRUPO AJUSTES 2 HABILITADO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	SELECTOR GRUPO AJUSTES 2 DESHABILITADO

8.2. Paño de Línea y alimentador – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE FASE A
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE FASE B
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE FASE C
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE PROMEDIO
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE DE NEUTRO
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE AB
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE BC
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE CA
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE PROMEDIO
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	POTENCIA ACTIVA
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	POTENCIA REACTIVA

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 14 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	POTENCIA APARENTE
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	FACTOR DE POTENCIA
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	FRECUENCIA

8.3. Paño de Línea y Alimentador- Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
LINEA	COMANDO	DESCONECTADOR	ABRIR
LINEA	COMANDO	DESCONECTADOR	BLOQUEAR
LINEA	COMANDO	DESCONECTADOR	CERRAR
LINEA	COMANDO	DESCONECTADOR	DESBLOQUEAR
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	ABRIR
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	BLOQUEAR
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	CERRAR
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	DESBLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(79) RECONEXION BLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(79) RECONEXION DESBLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(79) RECONEXION DESHABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(79) RECONEXION HABILITAR

8.4. Paño Banco de condensadores – Estados y alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	PUERTA	PUERTA BANCO CONDENSADORES ABIERTA
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	PUERTA	PUERTA BANCO CONDENSADORES ABIERTA-CERRADA
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO	SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO EN MANUAL
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO	SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO EN AUTOMATICO

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 15 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

8.5. Paño Banco de condensadores – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE FASE A
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE FASE B
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE FASE C
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE PROMEDIO
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	CORRIENTE DE NEUTRO
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE AB
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE BC
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE CA
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	POTENCIA ACTIVA
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	POTENCIA REACTIVA
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	POTENCIA APARENTE
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	FACTOR DE POTENCIA
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	MEDIDOR	FRECUENCIA

8.6. Paño Banco de condensadores – Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	DESCONECTADOR	ABRIR
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	DESCONECTADOR	BLOQUEAR
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	DESCONECTADOR	CERRAR
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	DESCONECTADOR	DESBLOQUEAR
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	INTERRUPTOR	ABRIR
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	INTERRUPTOR	DESBLOQUEAR
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	INTERRUPTOR	BLOQUEAR

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 16 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

BANCO CONDENSADORES	COMANDO	INTERRUPTOR	CERRAR
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	INTERRUPTOR	AUTOMATICO
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	INTERRUPTOR	MANUAL

8.7. Paño Barra- Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BARRA	ALARMA	BARRA	DESENGANCHE BARRA ACTIVA
BARRA	ALARMA	CIRCUITO TTPP	FALLA CIRCUITO TTPP
BARRA	ALARMA	CIRCUITO TTPP	CIRCUITO TTPP SIN TENSION
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TTPP DE PROTECCION SIN TENSION
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(87B) TRIP DIFERENCIAL TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TRIP CUALQUIER PROTECCION TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	FALLA EQUIPO PROTECCION
BARRA	ALARMA	PROTECCION	COMUNICACIONES FALLA
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(86B) TRIP RELE MAESTRO
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(86B) FALLA RELE MAESTRO
BARRA	ESTADO	BARRA	ESTADO BARRA DESBLOQUEADA
BARRA	ESTADO	BARRA	ESTADO BARRA BLOQUEADA

8.8. Paño Barra – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BARRA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE AB
BARRA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE BC
BARRA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE CA
BARRA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE PROMEDIO
BARRA	MEDIDA	MEDIDOR	FRECUENCIA

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 17 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

8.9. Paño Transformador – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	FALLA NIVEL ACEITE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP RELE PRESION SUBITA CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	CIRCUITO CONTROL CDBC SIN TENSION
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP TEMPERATURA ACEITE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	FALLA TEMPERATURA ACEITE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP TERMOMAGNETICO VENTILADORES CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CIRCUITO CONTROL	FALLA CIRCUITO DE CONTROL TRANSFORMADOR
TRANSFORMADOR	ALARMA	CIRCUITO CONTROL	CIRCUITO DE CONTROL TRANSFORMADOR SIN TENSION
TRANSFORMADOR	ALARMA	CIRCUITO GENERAL	TRIP TERMOMAGNETICO CIRCUITO GENERAL TRANSFORMADOR
TRANSFORMADOR	ALARMA	ENROLLADOS	FALLA TEMPERATURA ENROLLADOS AT
TRANSFORMADOR	ALARMA	ENROLLADOS	FALLA TEMPERATURA ENROLLADOS MT
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	FALLA TEMPERATURA ACEITE ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	FALLA EN NIVEL DE ACEITE DE ESTAQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	FALLA EN RELE BUCHHOLZ ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	TRIP RELE BUCHHOLZ ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	TRIP RELE PRESION SUBITA ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	TRIP VALVULA SOBRE TENSION
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(87T) TRIP PROTECCION DIFERENCIAL
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TRIP CUALQUIER PROTECCION
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	FALLA EQUIPO PROTECCION
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	FALLA EQUIPO SIN TENSION
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	FALLA COMUNICACIÓN PROTECCION
TRANSFORMADOR	ALARMA	RELE MAESTRO	FALLA BOBINA RELE MAESTRO (86T)

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 18 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

TRANSFORMADOR	ALARMA	RELE MAESTRO	RELE MAESTRO (86T) BLOQUEADO
TRANSFORMADOR	ALARMA	RELE MAESTRO	RELE MAESTRO (86T) OPERADO
TRANSFORMADOR	ALARMA	RELE MAESTRO	TRIP TERMOMAGNETICO RELE MAESTRO (86T)
TRANSFORMADOR	ALARMA	VENTILADORES	FALLA MOTOR VENTILADORES
TRANSFORMADOR	ALARMA	VENTILADORES	FALLA ALIMENTACION VENTILADORES
TRANSFORMADOR	ALARMA	VENTILADORES	TRIP TERMOMAGNETICO VENTILADORES
TRANSFORMADOR	ESTADO	CDBC	ESTADO CDBC EN MANUAL
TRANSFORMADOR	ESTADO	CDBC	ESTADO CDBC EN AUTOMATICO

8.10. Paño Transformador – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
TRANSFORMADOR	MEDIDA	CDBC	POSICION DE TAPS
TRANSFORMADOR	MEDIDA	ENROLLADOS	TEMPERATURA DE ENROLLADO AT
TRANSFORMADOR	MEDIDA	ENROLLADOS	TEMPERATURA DE ENROLLADO BT
TRANSFORMADOR	MEDIDA	ESTANQUE O CUBA	TEMPERATURA DE ACEITE DE ESTANQUE O CUBA

8.11. Paño Transformador – Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
TRANSFORMADOR	COMANDOS	CDBC	CDBC AUTOMATICO
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC BAJAR VOLTAJE
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC SUBIR VOLTAJE
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC MANUAL
TRANSFORMADOR	COMANDO	VENTILADORES	VENTILADOR CDBC APAGAR
TRANSFORMADOR	COMANDO	VENTILADORES	VENTILADOR CDBC ENCENDER

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
		Página: 19 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

8.12. Servicios auxiliares – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BANCO BATERIAS	FALLA POLO A TIERRA BANCO BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BANCO BATERIAS	TRIP TERMOMAGNETICO BANCO BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BANCO BATERIAS	TRIP TERMOMAGNETICO GENERAL BANCO DE BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BANCO BATERIAS	FALLA BANCO BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 48 VCC	BARRA 48 VCC BAJO VOLTAJE FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 48 VCC	BARRA 48 VCC SOBRE VOLTAJE FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 125 VCC	BARRA 125 VCC BAJO VOLTAJE FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 125 VCC	BARRA 125 VCC SOBRE VOLTAJE FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 220 VAC	FALLA BAJO VOLTAJE 220 VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 220 VAC	FALLA SOBRE VOLTAJE 220 VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 220 VAC	TRIP TERMOMAGNETICO 220 VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CARGADOR BATERIAS	FALLA CARGADOR BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CARGADOR BATERIAS	TRIP TERMOMAGNETICO CARGADOR BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CARGADOR BATERIAS	FALLA POLO A TIERRA CARGADOR BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CARGADOR BATERIAS	FALLA BAJO VOLTAJE CARGADOR BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CARGADOR BATERIAS	FALLA ALIMENTACION CARGADOR BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	RELOJ	ALARMA FALLA RELOJ
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	TABLERO CORRIENTE ALTERNA	ALARMA TDCA SIN TENSION
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	TABLERO CORRIENTE CONTINUA	ALARMA TDCC SIN TENSION

8.13. Servicios Auxiliares – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BANCO BATERIAS	VOLTAJE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BARRA 48 VCC	VOLTAJE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BARRA 125 VCC	VOLTAJE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BARRA 220 VCA	VOLTAJE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	ESTACION METEOROLOGICA	TEMPERATURA AMBIENTE

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 20 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

8.14. Otras señales – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SUBESTACION	ALARMA	ALARMA TECNICA	ALARMA TECNICA ACTIVA
SUBESTACION	ALARMA	SINCRONISMO SUBESTACION	FALLA SINCRONISMO SUBESTACION
SUBESTACION	ALARMA	SUBESTACION	FALLA GENERAL DE COMUNICACIONES
SUBESTACION	ESTADO	ALARMA TECNICA	ALARMA TECNICA BLOQUEADA
SUBESTACION	ESTADO	ALARMA TECNICA	ALARMA TECNICA DESBLOQUEADA
SUBESTACION	ESTADO	SELECTOR LOCAL REMOTO	SELECTOR LOCAL-REMOTO SUBESTACION

8.15. Otras señales – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	ESTADO DE CANAL ACTIVO (PRINCIPAL O RESPALDO)
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL PRINCIPAL-VALOR DE CHEQUEO DE INTEGRIDAD DE ENLACE
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL PRINCIPAL-CANTIDAD DE PAQUETES RECIBIDOS
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL PRINCIPAL-CANTIDAD DEPAQUETES TRANSMITIDOS
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL PRINCIPAL-PORCENTAJE DE ERROR EN ENLACE
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL PRINCIPAL-CANTIDAD DE TIMEOUTS EN ENLACE

8.16. Otras señales -Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SUBESTACION	COMANDO	ALARMA TECNICA	ALARMA TECNICA_BLOQUEAR
SUBESTACION	COMANDO	ALARMA TECNICA	ALARMA TECNICA_DESBLOQUEAR
SUBESTACION	COMANDO	ALARMA TECNICA	ALARMA TECNICA_RECONOCER
SUBESTACION	COMANDO	CUADRO DE ALARMAS	CUADRO ALARMAS_RESET

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 21 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9. Señales particulares adicionales requeridas para SCADA CGE:

Se consideran señales particulares adicionales, todas las señales, que de acuerdo con el tipo de cada proyecto pudieran estar incorporadas, a fin de entregar a los operadores del centro de control, una mejor y más detallada operación de la instalación. En caso que se encuentren disponibles en los equipos de terreno, deberán ser integradas al sistema SCADA de la instalación.

9.1. Paño de Línea y Alimentador – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
LINEA	ALARMA	DESCONECTADOR	TRIP TERMOMAGNETICO CONTROL Y/O FALLA MOTOR
LINEA	ALARMA	DESCONECTADOR	FALLA CALEFACCION
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	TRIP SF6-BOBINA 1
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	TRIP SF6-BOBINA 2
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA CALEFACCION
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA CIRCUITO APERTURA
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA CIRCUITO CIERRE
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	DISCREPANCIA POLOS
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA SINCRONIZACION
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	APERTURA POR CONTROL
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	DESBALANCE FASES
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	FALLA RECONEXION AUTOMATICA
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	TRIP TERMOMAGNETICO CONTROL
LINEA	ALARMA	INTERRUPTOR	TRIP TERMOMAGNETICO GUARDAMOTOR MOTOR
LINEA	ALARMA	MEDIDOR	TRIP TERMOMAGNETICO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TP25 SIN TENSION

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
		Página: 22 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	ALARMA	PROTECCION	FALLA BATERIAS
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP SOTF - CIERRE CONTRA FALLA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(49) TRIP SOBRECARGA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	FALLA FASE ABIERTA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(21Z1) TRIP DISTANCIA ZONA 1
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(21Z2) TRIP DISTANCIA ZONA 2
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(21Z3) TRIP DISTANCIA ZONA 3
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(21Z4) TRIP DISTANCIA ZONA 4
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(21Z5) TRIP DISTANCIA ZONA 5
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(85A) TRIP TELEACELERACION
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(85B) TRIP TELEDESENGANCHE
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(79) TRIP RECONEXION
LINEA	ALARMA	PROTECCION	FALLA (25) SINCRONISMO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(50P) TRIP SOBRECORRIENTE FASE INSTANTANEA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(51P) TRIP SOBRECORRIENTE FASE TEMPORIZADA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(51N) TRIP SOBRECORRIENTE TEMPORIZADA DE NEUTRO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(5051NP) TRIP SOBRECORRIENTE RESIDUAL-FASE
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(5051P) TRIP SOBRECORRIENTE DE FASE
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(5051N) TRIP SOBRECORRIENTE RESIDUAL
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(87L) TRIP DIFERENCIAL
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(46) TRIP SECUENCIA NEGATIVA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP REPORTE DE FALLA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP LINE PICKUP
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP TELEPROTECCION
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP CUALQUIER PROTECCION

**Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:**

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 23 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION TEMPORIZADA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION INSTANTANEA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-COMUNICACIONES FALLA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP DESCONEXION POR FALLA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-RECONEXION DESHABILITADA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE INSTANTANEA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE TEMPORIZADA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION FASE A
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION FASE B
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION FASE C
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION RESIDUAL
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION ZONA 1
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION ZONA 2
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION ZONA 3
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION ZONA 4
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-FALLA VOLTAJE ALIMENTACION
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-FALLA VOLTAJE RESPALDO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP BAJA FRECUENCIA (81U)
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION SEF
LINEA	ALARMA	PROTECCION	TRIP DISTANCIA RESIDUAL (2121N)
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(27P) TRIP BAJO VOLTAJE DE FASE
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(59P) TRIP SOBRE VOLTAJE DE FASE
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(59N) TRIP SOBRE VOLTAJE NEUTRO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(2121P) TRIP DISTANCIA DE FASE AB
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(2121P) TRIP DISTANCIA DE FASE BC

**Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:**

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 24 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	ALARMA	PROTECCION	(2121P) TRIP DISTANCIA DE FASE CA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(81O) TRIP SOBREFRECUENCIA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(81) TRIP FALLA FRECUENCIA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(81U) TRIP BAJA FRECUENCIA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(85D) TRIP TRANSFERENCIA-DESENGANCHE
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(27) TRIP BAJO VOLTAJE TEMPORIZADO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(27) TRIP BAJO VOLTAJE INSTANTANEA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(59P) TRIP SOBRE VOLTAJE DE FASE TEMPORIZADO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(59P) TRIP SOBRE VOLTAJE DE FASE INSTANTANEO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(59N) TRIP SOBRE VOLTAJE RESIDUAL TEMPORIZADO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(59N) TRIP SOBRE VOLTAJE RESIDUAL INSTANTANEO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(50N) TRIP SOBRECORRIENTE NEUTRO INSTANTANEA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(51N) TRIP SOBRECORRIENTE NEUTRO TEMPORIZADA
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(87L FA) TRIP DIFERENCIAL FASE A
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(87L FB) TRIP DIFERENCIAL FASE B
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(87L FC) TRIP DIFERENCIAL FASE C
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(87G) TRIP DIFERENCIAL NEUTRO
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(5051P-A) TRIP SOBRECORRIENTE DE FASE A TRIP
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(5051P-B) TRIP SOBRECORRIENTE DE FASE B TRIP
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(5051P-C) TRIP SOBRECORRIENTE DE FASE C TRIP
LINEA	ALARMA	PROTECCION	(50NS) TRIP SOBRECORRIENTE NEUTRO SENSIBLE INSTANTANEA
LINEA	ALARMA	RELE MAESTRO	TRIP RELE MAESTRO (86L)
LINEA	ALARMA	TELEPROTECCION	EQUIPO FALLA
LINEA	ALARMA	TELEPROTECCION	EQUIPO SIN TENSION
LINEA	ALARMA	TELEPROTECCION	EMISION TRIP 50BF

**Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:**

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 25 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	ALARMA	TELEPROTECCION	RECEPCION TRIP 50BF
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	POLO A ABIERTO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	POLO A CERRADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	POLO B ABIERTO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	POLO B CERRADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	POLO C ABIERTO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	POLO C CERRADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CARRO CONECTADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CARRO EXTRAIDO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR NORMAL-TRANSFERIDO ERROR
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR NORMAL-TRANSFERIDO NORMAL
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR NORMAL-TRANSFERIDO TRANSFERIDO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	SELECTOR NORMAL-TRANSFERIDO INTERMEDIO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CIERRE BLOQUEADO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CIERRE CON TENSION HABILITADA
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CIERRE CON TENSION DESHABILITADA
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	EN SERVICIO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	FUERA DE SERVICIO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CELDA EN SERVICIO
LINEA	ESTADO	INTERRUPTOR	CELDA EN PRUEBA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	HOT LINE TAG BLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	HOT LINE TAG DESBLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	HOT LINE TAG HABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	HOT LINE TAG DESHABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL BLOQUEADA

**Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:**

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 26 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	ESTADO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL DESBLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL HABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL DESHABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO BLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO DESBLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO HABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO DESHABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	PROTECCION SEF HABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	PROTECCION SEF DESHABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	SEF BLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	SEF DESBLOQUEADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	SELECTOR DE PROTECCION ACTIVA PS1 O PS2
LINEA	ESTADO	PROTECCION	TARGET-EQUIPO HABILITADO-DESHABILITADO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	TARGET-RECONEXION HABILITADA
LINEA	ESTADO	PROTECCION	TARGET-HOTLINE HABILITADO-DESHABILITADO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	TARGET-RESET RECONEXION
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(87L) TRIP DIFERENCIAL EN SERVICIO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(87L) TRIP DIFERENCIAL BLOQUEADO
LINEA	ESTADO	PROTECCION	(87L) TRIP DIFERENCIAL DESBLOQUEADO
LINEA	ESTADO	TELEPROTECCION	SELECTOR HABILITADA-DESHABILITADA EN HABILITADA
LINEA	ESTADO	TELEPROTECCION	SELECTOR HABILITADA-DESHABILITADA EN DESHABILITADA
LINEA	ESTADO	TELEPROTECCION	SWITCH MANTENCION ABIERTO
LINEA	ESTADO	TELEPROTECCION	SWITCH MANTENCION CERRADO

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 27 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.2. Paño de Línea y alimentador – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
LINEA	MEDIDA	DESCONECTADOR	ESTADO SCADA CONSOLA PANEL
LINEA	MEDIDA	INTERRUPTOR	ESTADO SCADA CONSOLA PANEL
LINEA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE SINCRONISMO
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CAUSA FALLA
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE FASE A
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE FASE B
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE FASE C
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE PROMEDIO
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA DISTANCIA FALLA
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA FECHA
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA FRECUENCIA
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA HORA
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA TIPO FALLA
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA VOLTAJE AN
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA VOLTAJE BN
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA VOLTAJE CN
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA VOLTAJE S
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA ZONA FALLA
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - PRE-FALLA CORRIENTE FASE A
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - PRE-FALLA CORRIENTE FASE B
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - PRE-FALLA CORRIENTE FASE C
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - PRE-FALLA VOLTAJE AN

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 28 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - PRE-FALLA VOLTAJE BN
LINEA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - PRE-FALLA VOLTAJE CN

9.3. Paño de Línea y Alimentador- Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	CIERRE CON TENSION DESHABILITAR
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	CIERRE CON TENSION HABILITAR
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	SELECTOR NORMAL-TRANSFERIDO ORDEN INTERMEDIO
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	SELECTOR NORMAL-TRANSFERIDO ORDEN NORMAL
LINEA	COMANDO	INTERRUPTOR	SELECTOR NORMAL-TRANSFERIDO ORDEN TRANSFERIDO
LINEA	COMANDO	PROTECCION	SELECTOR PROTECCION ACTIVAR SISTEMA 1
LINEA	COMANDO	PROTECCION	SELECTOR PROTECCION ACTIVAR SISTEMA 2
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL BLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL DESBLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL DESHABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	(51N) RESIDUAL HABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO BLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO DESBLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO DESHABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	CAPACIDAD DE PASO ALTERNATIVO HABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	HOT LINE TAG BLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	HOT LINE TAG DESBLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	HOT LINE TAG DESHABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	HOT LINE TAG HABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	PROTECCION SEF DESHABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	PROTECCION SEF HABILITAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	PROTECCION SEF BLOQUEAR
LINEA	COMANDO	PROTECCION	PROTECCION SEF DESBLOQUEAR

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
		Página: 29 de 39
Edición: 1		

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

LINEA	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	DESCONECTADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN CONSOLA
LINEA	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	DESCONECTADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN PANEL
LINEA	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	DESCONECTADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN SCADA
LINEA	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	INTERRUPTOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN CONSOLA
LINEA	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	INTERRUPTOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN PANEL
LINEA	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	INTERRUPTOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN SCADA

9.4. Paño Banco de condensadores – Estados y alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	EQUIPO CONTROL	FALLA COMUNICACIONES CONTROL BANCO DE CONDENSADORES
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	na	FALLA SEÑALIZACION
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	na	FALLA EN REACTIVOS
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	na	NO VARIAN REACTIVOS
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	na	FALLA OPERACIONES
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	na	FALLA CONDICIONES CONTROL DE BANCO DE CONDENSADORES
BANCO CONDENSADORES	ALARMA	na	FALLA OPERACIÓN BANCO DE CONDENSADORES
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	na	SOBRE BANDA REACTIVOS
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	na	BAJO BANDA REACTIVOS
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	na	EN BANDA REACTIVOS
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	na	ETAPA BANCO CONDENSADORES HABILITADA-DESHABILITADA
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	na	BANCO DE CONDENSADORES BLOQUEADO POR CANTIDAD DE OPERACIONES
BANCO CONDENSADORES	ESTADO	na	BANCO DE CONDENSADORES BLOQUEADO POR TIEMPO ENTRE OPERACIONES

9.5. Paño Banco de condensadores – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	CONTROL BANCO CONDENSADORES	OPERACIONES CANTIDAD DE OPERACIONES
BANCO CONDENSADORES	MEDIDA	SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL	ESTADO SCADA-CONSOLA-PANEL

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 30 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.6. Paño Banco de condensadores – Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	DESCONECTADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN CONSOLA
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	DESCONECTADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN PANEL
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	DESCONECTADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN SCADA
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	INTERRUPTOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN CONSOLA
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	INTERRUPTOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN PANEL
BANCO CONDENSADORES	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	INTERRUPTOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN SCADA

9.7. Paño Barra- Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BARRA	ALARMA	CIRCUITO TP25	CIRCUITO TP25 SIN TENSION
BARRA	ALARMA	MEDIDOR 01	FALLA EN TTPP DE MEDICION
BARRA	ALARMA	PROTECCION	FALLA EN TTPP DE PROTECCION
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(87B) TRIP DIFERENCIAL FASE 1 TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(87B) TRIP DIFERENCIAL FASE 2 TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(87B) TRIP DIFERENCIAL FASE 3 TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TRIP TERMOMAGNETICO
BARRA	ALARMA	PROTECCION	FALLA EQUIPO PROTECCION SIN TENSION
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(27P) TRIP BAJO VOLTAJE DE FASE
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(59P) TRIP SOBRE VOLTAJE DE FASE
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(27P-59P) TRIP SOBRE O BAJO VOLTAJE DE FASE
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(59N) TRIP SOBRE VOLTAJE DE NEUTRO
BARRA	ALARMA	PROTECCION	(50BF) TRIP FALLA INTERRUPTOR
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TELEPROTECCION EQUIPO FALLA
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TRIP CUALQUIER TELEPROTECCION
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TRIP REPORTE DE FALLA
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-CUALQUIER PROTECCION TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION TEMPORIZADA TRIP

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 31 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-COMUNICACIONES FALLA
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION INSTANTANEA TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-SOBRECORRIENTE INSTANTANEA TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-SOBRECORRIENTE TEMPORIZADA TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION DIFERENCIAL 1 TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION DIFERENCIAL 2 TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION DIFERENCIAL 3 TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION DIFERENCIAL FASE A TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION DIFERENCIAL FASE B TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION DIFERENCIAL FASE C TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-PROTECCION DIFERENCIAL RESIDUAL TRIP
BARRA	ALARMA	PROTECCION	TARGET-VOLTAJE ALIMENTACION FALLA
BARRA	ESTADO	PROTECCION	(87B) DIFERENCIAL BARRA BLOQUEADA

9.8. Paño Barra – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BARRA	MEDIDA	MEDIDOR	VOLTAJE SINCRONISMO
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE FASE A
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE FASE B
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE FASE C
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA CORRIENTE PROMEDIO
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA DISTANCIA FALLA
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA FECHA
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA HORA
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA TIPO FALLA
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA VOLTAJE AN
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA VOLTAJE BN
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA VOLTAJE CN
BARRA	MEDIDA	PROTECCION	REPORTE ULTIMA FALLA - FALLA ZONA FALLA
BARRA	MEDIDA	SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL	ESTADO SCADA-CONSOLA-PANEL

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 32 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.9. Paño Barra – Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
BARRA	COMANDO	RELE MAESTRO	RELE MAESTRO (86B) DESBLOQUEAR
BARRA	COMANDO	RELE MAESTRO	RELE MAESTRO (86B) RESET
BARRA	COMANDO	RELE MAESTRO	RELE MAESTRO (86B) BLOQUEAR

9.10. Paño Transformador – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
TRANSFORMADOR	ALARMA	AUTOMATISMO CDBC	FALLA BAJO VOLTAJE EN CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	AUTOMATISMO CDBC	FALLA SOBRE VOLTAJE EN CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	AUTOMATISMO CDBC	FALLA CDBC SIN VARIACION DE VOLTAJE
TRANSFORMADOR	ALARMA	AUTOMATISMO CDBC	FALLA EN MOVIMIENTO DE TAP DE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	AUTOMATISMO CDBC	FALLA EN POSICION DE TAP DE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	AUTOMATISMO CDBC	FALLA SIN VOLTAJE REFERENCIA CDBC (PRINCIPAL + RESPALDO)
TRANSFORMADOR	ALARMA	AUTOMATISMO CDBC	ALARMA VOLTAJE DE REGULACION CDBC FUERA DE BANDA
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP NIVEL ACEITE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP RELE FLUJO CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP RELE BUCHHOLZ CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	FALLA RELE BUCHHOLZ CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	FALLA DE MOTOR DE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	FALLA REGULADOR DE VOLTAJE (90V) CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	REGULADOR DE VOLTAJE (90V) CDBC BLOQUEADO
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP TERMOMAGNETICO MOTOR CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	FALLA EN CIRCUITO DE CONTROL CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP TERMOMAGNETICO CIRCUITO DE CONTROL CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP RELE DE PROTECCION DE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	CDBC	TRIP TERMOMAGNETICO BOMBA DE ACITE DE CDBC
TRANSFORMADOR	ALARMA	ENROLLADOS	FALLA TEMPERATURA ENROLLADOS BT

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 33 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

TRANSFORMADOR	ALARMA	ENROLLADOS	TRIP TEMPERATURA ENROLLADOS
TRANSFORMADOR	ALARMA	ENROLLADOS	FALLA EN MONITOR DE TEMPERATURA DE ENROLLADOS
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	TRIP TEMPERATURA ACEITE ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	FALLA MONITOR TEMPERATURA ACEITE ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	FALLA PRESION DE AIRE EN ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	ESTANQUE O CUBA	TRIP FILTRO DE ACEITE ESTANQUE
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(50BF) TRIP FALLA INTERRUPTOR
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(21T) TRIP PROTECCION DISTANCIA
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(21TZ1) TRIP PROTECCION DISTANCIA ZONA 1
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(21TZ1) TRIP PROTECCION DISTANCIA ZONA 2
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(21TZ1) TRIP PROTECCION DISTANCIA ZONA 3
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(87TG) TRIP PROTECCION DIFERENCIAL A TIERRA
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(5051P) TRIP SOBRECORRIENTE FASE
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(5051N) TRIP SOBRECORRIENTE RESIDUAL
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(5051NP) TRIP SOBRECORRIENTE FASE-RESIDUAL TRIP
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(49) TRIP SOBRECARGA TRANSFORMADOR
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TRIP TELEPROTECCION OPERADA
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(27P) TRIP BAJO VOLTAJE DE FASE
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(59P) TRIP SOBRE VOLTAJE DE FASE
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	(59N) TRIP SOBRE VOLTAJE DE NEUTRO
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET- TRIP CUALQUIER PROTECCION
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION TEMPORIZADA
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION INSTANTANEA_
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP FALLA COMUNICACIÓN
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE INSTANTANEA
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE TEMPORIZADA
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION DIFERENCIAL 1
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION DIFERENCIAL 2
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION DIFERENCIAL 3
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION DIFERENCIAL FASE A
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION DIFERENCIAL FASE B

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 34 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION DIFERENCIAL FASE C
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP PROTECCION DIFERENCIAL RESIDUAL
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE DEVANADO 1
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE DEVANADO 2
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE DEVANADO 3
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-TRIP SOBRECORRIENTE DEVANADO 4
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-FALLA VOLTAJE ALIMENTACION
TRANSFORMADOR	ALARMA	PROTECCION	TARGET-FALLA VOLTAJE RESPALDO
TRANSFORMADOR	ALARMA	RELE MAESTRO	FALLA EQUIPO RELE MAESTRO (86T)
TRANSFORMADOR	ESTADO	AUTOMATISMO CDBC	ESTADO TIMER 2 HABILITADO-DESHABILITADO
TRANSFORMADOR	ESTADO	AUTOMATISMO CDBC	FALLA POTENCIAL PRINCIPAL CDBC SIN SENSION (DESDE TTPP)
TRANSFORMADOR	ESTADO	AUTOMATISMO CDBC	FALLA POTENCIAL RESPALDO CDBC SIN SENSION (DESDE MEDIDOR)
TRANSFORMADOR	ESTADO	AUTOMATISMO CDBC	ESTADO VOLTAJE CDBC BAJO BANDA
TRANSFORMADOR	ESTADO	AUTOMATISMO CDBC	ESTADO VOLTAJE CDBC SOBRE BANDA
TRANSFORMADOR	ESTADO	AUTOMATISMO CDBC	ESTADO VOLTAJE CDBC OK
TRANSFORMADOR	ESTADO	CDBC	ESTADO CDBC OPERATIVO
TRANSFORMADOR	ESTADO	CDBC	ESTADO CDBC EN MOVIMIENTO
TRANSFORMADOR	ESTADO	CDBC	ESTADO MANUAL - AUTOMATICO CDBC BLOQUEADO
TRANSFORMADOR	ESTADO	CDBC	ESTADO MANUAL - AUTOMATICO CDBC DESBLOQUEADO
TRANSFORMADOR	ESTADO	SELECTOR LOCAL REMOTO PATIO	SELECTOR LOCAL-REMOTO PATIO CDBC EN REMOTO
TRANSFORMADOR	ESTADO	SELECTOR LOCAL REMOTO PATIO	SELECTOR LOCAL-REMOTO PATIO CDBC LOCAL-REMOTO
TRANSFORMADOR	ESTADO	SELECTOR LOCAL REMOTO EN SALA	SELECTOR LOCAL-REMOTO SALA CDBC EN LOCAL
TRANSFORMADOR	ESTADO	SELECTOR LOCAL REMOTO EN SALA	SELECTOR LOCAL-REMOTO SALA CDBC EN REMOTO
TRANSFORMADOR	ESTADO	VENTILADORES	SELECTOR LOCAL-REMOTO VENTILADORES
TRANSFORMADOR	ESTADO	VENTILADORES	SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO VENTILADORES
TRANSFORMADOR	ESTADO	VENTILADORES	ESTADO APAGADO ENCENDIDO VENTILADORES

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 35 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.11. Paño Transformador – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	SET POINT DE BAJO VOLTAJE
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	SET POINT DE BANDA DE ACEPTACION
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	SET POINT DE SOBRE VOLTAJE
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	VALOR ACTUAL DE TIMER 1
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	SET POINT DE TIMER 1
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	VALOR ACTUAL DE TIMER 2
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	SET POINT DE TIMER 2
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	SET POINT DE VOLTAJE DE REFERENCIA
TRANSFORMADOR	MEDIDA	AUTOMATISMO CDBC	VALOR VOLTAJE DE REGULACION
TRANSFORMADOR	MEDIDA	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	ESTADO PANEL-CONSOLA-SCADA

9.12. Paño Transformador – Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC PARADA EMERGENCIA DETENER
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO BLOQUEAR
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO DESBLOQUEAR
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC TIMER 2 DESHABILITAR
TRANSFORMADOR	COMANDO	CDBC	CDBC TIMER 2 HABILITAR
TRANSFORMADOR	COMANDO	VENTILADORES	VENTILADOR CDBC AUTOMATICO
TRANSFORMADOR	COMANDO	VENTILADORES	VENTILADOR CDBC MANUAL
TRANSFORMADOR	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	TRANSFORMADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN CONSOLA
TRANSFORMADOR	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	TRANSFORMADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN PANEL
TRANSFORMADOR	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	TRANSFORMADOR SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN SCADA

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 36 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.13. Servicios auxiliares – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 48 VCC	BARRA 48 VCC FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 48 VCC	BARRA 48 VCC TERMOMAGNETICO TRIP
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 125 VCC	BARRA 125 VCC FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 125 VCC	BARRA 125 VCC TERMOMAGNETICO TRIP
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 220 VAC	FALLA BARRA 220 VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 380 VAC	BARRA 380VCA FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 380 VAC	BARRA 380VCA BAJO VOLTAJE FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 380 VAC	BARRA 380VCA SOBRE VOLTAJE FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	BARRA 380 VAC	BARRA 380VCA TERMOMAGNETICO TRIP
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CONSOLA	FALLA INVERSOR DE CONSOLA DE OPERACIONES
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CONSOLA	FALLA CONSOLA DE OPERACIONES
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CONSOLA	FALLA COMUNICACION CONSOLA DE OPERACIONES
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	CONSOLA	TRIP TERMOMAGNETICO CONSOLA DE OPERACIONES
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	DETECTOR DE INCENDIO	ALARMA DETECTOR INCENDIO ACTIVA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	DETECTOR DE INCENDIO	FALLA EQUIPO DETECTOR INCENDIO
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	GRUPO EMERGENCIA	GRUPO EMERGENCIA COMBUSTIBLE BAJO
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	GRUPO EMERGENCIA	FALLA EQUIPO GRUPO EMERGENCIA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	SERVICIOS AUXILIARES	SERVICIOS AUXILIARES FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	SSAA	TERMOMAGNETICO TTPP FALLA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	SVR	ALARMA SVR ACTIVA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	SVR	SIRENA SVR ACTIVA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	SVR	PUERTA CERCO ELECTRICO ABIERTA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	SVR	CERCO ELECTRICO ACTIVO
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	SVR	FALLA VCA CERCO ELECTRICO
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	TRANSFORMADOR SSAA 380VCA	FALLA TEMPERATURA ACEITE TRANSFORMADOR 380VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	TRANSFORMADOR SSAA 380VCA	FALLA CIRCUITO CONTROL SIN TENSION TRANSFORMADOR 380VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	TRANSFORMADOR SSAA 380VCA	TRIP RELE BUCHHOLZ TRANSFORMADOR 380VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	TRANSFORMADOR SSAA 380VCA	TRIP PRESION CUBA TRANSFORMADOR 380VCA

Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 37 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

SERVICIOS AUXILIARES	ALARMA	TRANSFORMADOR SSAA 380VCA	FALLA TEMPERATURA ENROLLADOS TRANSFORMADOR 380VCA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	BANCO BATERIAS	BANCO BATERIAS INTERRUPTOR CERRADO-ABIERTO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	BARRA 48 VCC	ESTADO INTERRUPTOR CERRADO-ABIERTO 48 VCC
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	BARRA 125 VCC	ESTADO INTERRUPTOR CERRADO-ABIERTO 125 VCC
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	CARGADOR BATERIAS	INTERRUPTOR CERRADO-ABIERTO CARGADOR BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	CARGADOR BATERIAS	ESTADO FLOTACION-ECUALIZACION CARGADOR BATERIAS
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	GRUPO EMERGENCIA	GRUPO EMERGENCIA SELECTOR MANUAL-AUTOMATICO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	GRUPO EMERGENCIA	GRUPO EMERGENCIA MOTOR FUNCIONANDO-DETENIDO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	LUMINARIA	LUMINARIA SELECTOR LOCAL-REMOTO ZONA 1
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	LUMINARIA	LUMINARIA SELECTOR LOCAL-REMOTO ZONA 2
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	LUMINARIA	LUMINARIA SELECTOR LOCAL-REMOTO ZONA 3
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 1 APAGADO-ENCENDIDO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 2 APAGADO-ENCENDIDO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 3 APAGADO-ENCENDIDO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	SENSOR MOVIMIENTO SVR HABILITADO-DESHABILITADO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	ZONA 1 HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	ZONA 2 HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	ZONA 3 HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	ZONA 4 HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	ZONA 5 HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	ZONA 6 HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	SVR DESARMADO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	SVR ARMADO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	SVR CONTROL ACCESO LOCAL HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	PUERTA SUBESTACION ABIERTA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	PUERTA SUBESTACION CERRADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	CONTROL ACCESO SCADA HABILITADA-DESHABILITADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	CERCO ELECTRICO APAGADO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	CERCO ELECTRICO ENCENDIDO
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	CERCO ELECTRICO PUERTA CERRADA
SERVICIOS AUXILIARES	ESTADO	SVR	CERCO ELECTRICO PUERTA ABIERTA

**Estándar de Señales SCADA para
Instalaciones de CGE S.A:**

Edición: 1



Fecha: 10/04/2020

Página: 38 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.14. Servicios Auxiliares – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BANCO BATERIAS	CORRIENTE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BARRA 48 VCC	CORRIENTE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BARRA 125 VCC	CORRIENTE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	BARRA 380 VCA	VOLTAJE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	CARGADOR BATERIAS	CORRIENTE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	CARGADOR BATERIAS	VOLTAJE PROMEDIO
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	ESTADO SCADA CONSOLA PANEL
SERVICIOS AUXILIARES	MEDIDA	ESTACION METEOROLOGICA	VELOCIDAD DEL VIENTO

9.15. Servicios auxiliares – Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	INTERRUPTOR	INTERRUPTOR ABRIR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	INTERRUPTOR	INTERRUPTOR CERRAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 1 APAGAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 1 ENCENDER
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 2 APAGAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 2 ENCENDER
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 3 APAGAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 3 ENCENDER
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 4 APAGAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	LUMINARIA	LUMINARIA ZONA 4 ENCENDER
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR ALARMA INTRUSION ACTIVAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR ALARMA PERIMETRAL ACTIVAR

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A: Edición: 1		Fecha: 10/04/2020
		Página: 39 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR CERCO ELECTRICO DESHABILITAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR CERCO ELECTRICO HABILITAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR CONTROL ACCESO SCADA DESHABILITAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR CONTROL ACCESO SCADA HABILITAR
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR RECONOCER
SERVICIOS AUXILIARES	COMANDO	SVR	SVR SIRENA ACTIVAR

9.16. Otras señales – Estados y Alarmas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SUBESTACION	ALARMA	COMUNICACIONES	FALLA SWITCH COMUNICACIONES
SUBESTACION	ALARMA	CONCENTRADOR	FALLA EQUIPO CONCENTRADOR
SUBESTACION	ALARMA	CONCENTRADOR	FALLA COMUNICACIONES EQUIPO CONCENTRADOR
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 01 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 02 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 03 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 04 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 05 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 06 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 07 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	ESCALON 08 EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	CUALQUIER ESCALON EDAC ACTIVO
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	FALLA EQUIPO CONTROL EDAC
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	FALLA COMUNICACIONES EQUIPO EDAC
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	FALLA TTPP EQUIPO EDAC
SUBESTACION	ALARMA	EDAC	TRIP FALLA FRECUENCIA (81)
SUBESTACION	ESTADO	EDAC	EDAC HABILITADO-DESHABILITADO

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
		Página: 40 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A.

9.17. Otras señales – Medidas

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL RESPALDO-VALOR DE CHEQUEO DE INTEGRIDAD DE ENLACE
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL RESPALDO-CANTIDAD DE PAQUETES RECIBIDOS
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL RESPALDO-CANTIDAD DEPAQUETES TRANSMITIDOS
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL RESPALDO-PORCENTAJE DE ERROR EN ENLACE
SUBESTACION	MEDIDA	COMUNICACIONES	CANAL RESPALDO-CANTIDAD DE TIMEOUTS EN ENLACE
SUBESTACION	MEDIDA	EDAC	POTENCIA ACTIVA POR ESCALON
SUBESTACION	MEDIDA	EDAC	POTENCIA REACTIVA POR ESCALON
SUBESTACION	MEDIDA	EDAC	POTENCIA ACTIVA TOTAL ASIGNADA EN EDAC
SUBESTACION	MEDIDA	EDAC	POTENCIA REACTIVA TOTAL EN EDAC

9.18. Otras señales -Comandos

PAÑO	TIPO DE SEÑAL	EQUIPO	DESCRIPCION DE SEÑAL
SUBESTACION	COMANDO	ALARMA TECNICA	ALARMA TECNICA_SIRENA_ACTIVAR
SUBESTACION	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	BLOQUEO EQUIPOS SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN CONSOLA
SUBESTACION	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	BLOQUEO EQUIPOS SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN PANEL
SUBESTACION	COMANDO	SELECTOR SCADA CONSOLA PANEL	BLOQUEO EQUIPOS SELECTOR SCADA-CONSOLA-PANEL EN SCADA

Estándar de Señales SCADA para Instalaciones de CGE S.A:		Fecha: 10/04/2020
Edición: 1		Página: 41 de 39

Valora la necesidad de imprimir este documento, una vez impreso tiene consideración de copia no controlada. Protejamos el medio ambiente

Prohibida su reproducción