

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES Y BORNES EN EL COFRE DE ZONA

Vigencia:14/12/2012

Revisado por:	Aprobado por:
Grupo de Normalización	Nombre
FECHA:fecha (aaaa-mm-dd)	FECHA:fecha (aaaa-mm-dd)

ÍNDICE

0.- TRÁMITE Y REVISIONES	4
0.1.- TRÁMITE	4
0.2.- REVISIONES	4
1.- MARCO GENERAL	5
1.1.- INTRODUCCIÓN	5
1.2.- OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
1.3.- ALCANCE	5
1.4.- VIGENCIA	5
1.5.- INVOLUCRADOS	5
2.- DEFINICIONES / ABREVIATURAS / SÍMBOLOS	5
2.1.- DEFINICIONES	5
2.2.- ABREVIATURAS	5
2.3.- SÍMBOLOS	5
3.- REFERENCIAS NORMATIVAS	5
4.- DESARROLLO	6
4.1.- RIESGOS	6
4.2.- NOMENCLATURA DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DEL COFRE DE ZONA	6
4.3.- NUMERACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS BORNERAS DEL COFRE DE ZONA	7
4.3.1.- IM1 CORRIENTES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES UTE)	7
4.3.2.- IM2 CORRIENTES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES SMEC)	7
4.3.3.- IP1 CORRIENTES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")	8
4.3.4.- IP2 CORRIENTES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")	8
4.3.5.- IP3 CORRIENTES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")	8
4.3.6.- VM1 TENSIONES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES UTE)	8
4.3.7.- VM2 TENSIONES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES SMEC)	9
4.3.8.- VP1 TENSIONES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")	9
4.3.9.- VP2 TENSIONES DE PROTECCIÓN HOMOPOLARES (DEVANADO "X")	10
4.3.10.- CC CONTINUAS DE MANDO, SEÑALIZACIÓN Y MOTORES	10
4.3.11.- SB SECCIONADOR DE BARRAS (SB1 Y SB2 EN EL CASO DE DOBLE BARRA)	12
4.3.12.- D DISYUNTOR	12
4.3.13.- SL SECCIONADOR DE LÍNEA	14
4.3.14.- STPT /SSPT SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA	15
4.3.15.- ST SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA (O DE BARRA AUXILIAR)	15
4.3.16.- SS SECCIONADOR DE SALIDA A CLIENTE O GENERADOR	16
4.3.17.- AC ALIMENTACIÓN DE ALTERNA PARA CALEFACCIÓN, ILUMINACIÓN Y TOMAS	16
4.3.18.- AC ALIMENTACIÓN DE ALTERNA PARA CALEFACCIÓN, ILUMINACIÓN Y TOMAS	18
5.- REGISTROS	19
6.- INDICADORES	19
7.- ANEXOS	19



DOCUMENTO EN REVISIÓN

0.- TRÁMITE Y REVISIONES

0.1.- TRÁMITE

Este documento fue elaborado por el Grupo de Normalización y fue aprobado por el Área Trasmisión.

0.2.- REVISIONES

Fecha	N° de versión	Elaborado por	Aprobado por	Párrafos modificados	Surge de:
25-05-2011	00	<Nombre>	<Nombre>	Versión original del documento.	< Motivo >

1.- MARCO GENERAL

1.1.- INTRODUCCIÓN

Es una norma para los proyectos de las futuras instalaciones de la red o renovaciones de instalaciones existentes a partir de la fecha de entrada en vigencia.

1.2.- OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se aplica a todos los proyectos de reingenierías, ampliaciones o nuevas estaciones de Trasmisión.

Se aplica en instalaciones de 150 y 60 kV, y para 31.5 kV solo en el caso de instalaciones intemperie.

1.3.- ALCANCE

Establece el criterio de numeración e identificación de los bornes del cofre de zona en las estaciones de Trasmisión.

1.4.- VIGENCIA

Entra en vigencia a partir de su aprobación.

1.5.- INVOLUCRADOS

GST, IDT, PDC, ODT, EYP, PRO, EDP.

2.- DEFINICIONES / ABREVIATURAS / SÍMBOLOS

2.1.- DEFINICIONES

No aplica.

2.2.- ABREVIATURAS

No aplica.

2.3.- SÍMBOLOS

No aplica.

3.- REFERENCIAS NORMATIVAS

No aplica.

4.- DESARROLLO

Se establece el criterio de identificación de los bornes, borneras y componentes existentes en el cofre de zona de una sección de 150, 60, 31.5 kV de línea, cable, transformador o medida de tensión.

4.1.- RIESGOS

No aplica.

4.2.- NOMENCLATURA DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DEL COFRE DE ZONA

Los componentes existentes en el cofre de zona se identificarán de acuerdo a la siguiente lista:

CZ	Bornera del cofre de zona. (conjunto de borneras parciales que se listan más abajo)
Fn	Llave termomagnética (con n = 1,2,3...)
FMx.n	Llave termomagnética para circuito de medida de tensión para medida (con x = número de sección y n = 1,2,3... como número de llave)
FPx.n	Llave termomagnética para circuito de medida de tensión para protección (con x = número de sección y n = 1,2,3... como número de llave)
TC	Tomacorriente.
H	Lámpara.
TS	Termostato.
R	Resistencia de calefacción.
SW	Interruptor de encendido de lámpara.
IM1	Bornera de las corrientes de medidas (medidores UTE)
IM2	Bornera de las corrientes de medidas (medidores SMEC)
IP1	Bornera de las corrientes de protección
IP2	Bornera de las corrientes de protección
IP3	Bornera de las corrientes de protección
VM1	Bornera de las tensiones de medida (medidores UTE)
VM2	Bornera de las tensiones de medida (medidores SMEC)
VP1	Bornera de las tensiones de protección
VP2	Bornera de las tensiones de protección homopolares
CC	Bornera de las continuas de mando, señalización y motores
SB	Bornera del seccionador de barras (SB1 o SB2 en el caso de doble barra)

D	Bornera del disyuntor
SL	Bornera del seccionador de línea
STR	Bornera del seccionador de transformador
ST	Bornera del seccionador de transferencia o auxiliar
SS	Bornera del seccionador de salida a generador o cliente
SLPT	Bornera del seccionador de puesta a tierra (del seccionador de línea)
SSPT	Bornera del seccionador de puesta a tierra (del seccionador de salida a generador o cliente)
STPT	Bornera del seccionador de puesta a tierra (del seccionador de transferencia)
AC	Bornera de alimentación de alterna para iluminación, calefacción y tomas

4.3.- NUMERACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS BORNERAS DEL COFRE DE ZONA

La identificación de las borneras individuales así como la numeración de los bornes que la componen se muestra en la columna de la izquierda. En la columna de la derecha se resume la descripción de la bornera así como la función que cumple el conductor asociado al borne en la lógica de la sección.

4.3.1.- IM1 CORRIENTES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES UTE)

1	Corriente de medida, fase R, (llega del Xs1 del TI va hacia TCL, CAZ, DIS)
2	Corriente de medida, fase R, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
3	Corriente de medida, fase S, (llega del Xs1 del TI va hacia TCL, CAZ, DIS)
4	Corriente de medida, fase S, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
4	Corriente de medida, fase S (borne puente, formación del neutro)
5	Corriente de medida, fase T, (llega del Xs1 del TI va hacia TCL, CAZ, DIS)
6	Corriente de medida, fase T, (llega del Xs2 del TI va hacia TCL, CAZ, DIS)
7	Borne de neutro (puesta a tierra de requerirse, formación del neutro)

4.3.2.- IM2 CORRIENTES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES SMEC)

1	Corriente de medida, fase R, (llega del Xs1 del TI va hacia medidores SMEC)
2	Corriente de medida, fase R, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
3	Corriente de medida, fase S, (llega del Xs1 del TI va hacia medidores SMEC)
4	Corriente de medida, fase S, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
4	Corriente de medida, fase S (borne puente, formación del neutro)
5	Corriente de medida, fase T, (llega del Xs1 del TI va hacia medidores SMEC)
6	Corriente de medida, fase T, (llega del Xs2 del TI, va hacia medidores SMEC)

7	Borne de neutro (puesta a tierra de requerirse, formación del neutro)
---	---

4.3.3.- IP1 CORRIENTES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")

1	Corriente de protección, fase R, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
2	Corriente de protección, fase R, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
3	Corriente de protección, fase S, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
4	Corriente de protección, fase S, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
4	Corriente de protección, fase S (borne puente, formación del neutro)
5	Corriente de protección, fase T, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
6	Corriente de protección, fase T, (llega del Xs2 del TI, va hacia PP)
7	Borne de neutro (puesta a tierra de requerirse, formación del neutro)

4.3.4.- IP2 CORRIENTES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")

1	Corriente de protección, fase R, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
2	Corriente de protección, fase R, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
3	Corriente de protección, fase S, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
4	Corriente de protección, fase S, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
4	Corriente de protección, fase S (borne puente, formación del neutro)
5	Corriente de protección, fase T, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
6	Corriente de protección, fase T, (llega del Xs2 del TI, va hacia PP)
7	Borne de neutro (puesta a tierra de requerirse, formación del neutro)

4.3.5.- IP3 CORRIENTES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")

1	Corriente de protección, fase R, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
2	Corriente de protección, fase R, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
3	Corriente de protección, fase S, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
4	Corriente de protección, fase S, (llega del Xs2 del TI, formación del neutro)
4	Corriente de protección, fase S (borne puente, formación del neutro)
5	Corriente de protección, fase T, (llega del Xs1 del TI va hacia PP)
6	Corriente de protección, fase T, (llega del Xs2 del TI, va hacia PP)
7	Borne de neutro (puesta a tierra de requerirse, formación del neutro)

4.3.6.- VM1 TENSIONES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES UTE)

1	Llegada tensión medida, fase R, Xa
2	Llegada tensión medida, fase S, Xa
3	Llegada tensión medida, fase T, Xa
4	Llegada tensión medida, fase R, Xn

5	Llegada tensión medida, fase S, Xn
6	Llegada tensión medida, fase T, Xn
7	Salida tensión medida, fase R
8	Salida tensión medida, fase S
9	Salida tensión medida, fase T
10	Salida tensión medida, neutro N
11	Alarma 1 falta tensión de medida (común)
12	Alarma 1 falta tensión de medida (contacto NC)
13	Alarma 1 falta tensión de medida (contacto NA)
14	Señal 2 falta tensión de medida (común)
15	Señal 2 falta tensión de medida (contacto NC)
16	Señal 2 falta tensión de medida (contacto NA)

4.3.7.- VM2 TENSIONES DE MEDIDA (DEVANADO "X") (MEDIDORES SMEC)

1	Llegada tensión medida, fase R, Xa
2	Llegada tensión medida, fase S, Xa
3	Llegada tensión medida, fase T, Xa
4	Llegada tensión medida, fase R, Xn
5	Llegada tensión medida, fase S, Xn
6	Llegada tensión medida, fase T, Xn
7	Salida tensión medida, fase R
8	Salida tensión medida, fase S
9	Salida tensión medida, fase T
10	Salida tensión medida, neutro N
11	Alarma 1 falta tensión de medida (común)
12	Alarma 1 falta tensión de medida (contacto NC)
13	Alarma 1 falta tensión de medida (contacto NA)
14	Señal 2 falta tensión de medida (común)
15	Señal 2 falta tensión de medida (contacto NC)
16	Señal 2 falta tensión de medida (contacto NA)

4.3.8.- VP1 TENSIONES DE PROTECCIÓN (DEVANADO "X")

1	Llegada tensión protección, fase R, Xa
2	Llegada tensión protección, fase S, Xa
3	Llegada tensión protección, fase T, Xa

4	Llegada tensión protección, fase R, Xn
5	Llegada tensión protección, fase S, Xn
6	Llegada tensión protección, fase T, Xn
7	Salida 1 tensión protección, fase R
8	Salida 1 tensión protección, fase S
9	Salida 1 tensión protección, fase T
10	Salida 1 tensión protección, neutro N
11	Alarma 1 falta tensión de medida (común)
12	Alarma 1 falta tensión de medida (contacto NC)
13	Alarma 1 falta tensión de medida (contacto NA)
14	Señal 2 falta tensión de medida (común)
15	Señal 2 falta tensión de medida (contacto NC)
16	Señal 2 falta tensión de medida (contacto NA)

4.3.9.- VP2 TENSIONES DE PROTECCIÓN HOMOPOLARES (DEVANADO "X")

1	Llegada tensión protección, fase R, Xa
2	Llegada tensión protección, fase R, Xn
3	Llegada tensión protección, fase S, Xa
4	Llegada tensión protección, fase S, Xn
5	Llegada tensión protección, fase T, Xa
6	Llegada tensión protección, fase T, Xn
7	Salida tensión protección homopolar
8	Salida tensión protección homopolar
9	Alarma 1 falta tensión de protección homopolar (común)
10	Alarma 1 falta tensión de protección homopolar (contacto NC)
11	Alarma 1 falta tensión de protección homopolar (contacto NA)
12	Señal 1 falta tensión de protección homopolar (común)
13	Señal 1 falta tensión de protección homopolar (contacto NC)
14	Señal 1 falta tensión de protección homopolar (contacto NA)

4.3.10.- CC CONTINUAS DE MANDO, SEÑALIZACIÓN Y MOTORES

1	(+)	de mando (entrada de panel Vcc, salida mando local disyuntor)
2	(+)	de mando (mando local seccionador de barra)
3	(+)	de mando (mando local seccionador de línea)
4	(+)	de mando (mando local seccionador de transferencia)

5	(+)	de mando (mando local seccionador de salida a generador o cliente)
6	(+)	de mando (para protección cuando no está el panel de continua o de mando)
7	(+)	de mando (reserva)
8	(+)	señalización (entrada de panel Vcc, salida al disyuntor)
9	(+)	señalización CAZ (entrada señal CAZ, salida al disyuntor)
10	(+)	señalización CAZ (salida al seccionador de barra)
11	(+)	señalización CAZ (salida al seccionador de línea)
12	(+)	señalización CAZ (salida al seccionador de puesta a tierra)
13	(+)	señalización CAZ (salida al seccionador de transferencia)
14	(+)	señalización CAZ (salida al seccionador de salida a generador o cliente)
15	(+)	señalización (reserva)
16	(+)	motores (entrada de panel Vcc, salida al disyuntor)
17	(+)	motores (salida al S.B.)
18	(+)	motores (salida al S.L.)
19	(+)	motores (salida al ST)
20	(+)	motores (salida al SG o SC)
21	(+)	motores (reserva)
22	(+)	de alarma (llegada del (+) de alarmas y salida al disyuntor)
23	(+)	de alarma (alarma falta tensión Vac medidas y protecciones)
24	(+)	de alarma (alarma falta tensión Vac medidas y protecciones)
25	(+)	de alarma (alarma falta tensión Vac medidas y protecciones)
26	(+)	de alarma (alarma falta tensión Vac medidas y protecciones)
27 (*)	(+)	auxiliar (+Protecciones para señales del sistema de protección) (*): borne triple
28 (*)	(-)	de mando (entrada de panel Vcc, mando local disyuntor) (*): borne doble
29	(-)	de mando (seccionador de barra)
30	(-)	de mando (seccionador de línea)
31	(-)	de mando (seccionador de transferencia)
32	(-)	de mando (seccionador de salida a generador o cliente)
33	(-)	de mando (seccionador de puesta a tierra)
34	(-)	señalización (entrada de panel Vcc, salida al D)
35	(-)	señalización (salida al SB)
36	(-)	señalización (salida al SL)

37	(-)	señalización (salida al SxPT)
38	(-)	señalización (salida al ST)
39	(-)	señalización (salida al SG o SC)
40	(-)	señalización (reserva)
41	(-)	motores (entrada de P.M., salida al D)
42	(-)	motores (salida al SB)
43	(-)	motores (salida al SL)
44	(-)	motores (salida al ST)
45	(-)	motores (salida al SG o SC)
46	(-)	motores (reserva)

4.3.11.- SB SECCIONADOR DE BARRAS (SB1 Y SB2 EN EL CASO DE DOBLE BARRA)

1	(-)	de mando enclavado por posición disyuntor
2		cierre remoto
3		apertura remota
4		enclavamiento al disyuntor (media carrera)
5		enclavamiento al disyuntor (media carrera)
6		señalización CAZ (TUC) seccionador cerrado
7		señalización CAZ (TUC) seccionador abierto
8		reserva
9		enclavamiento disyuntor maniobra local pie de equipo
10		enclavamiento disyuntor maniobra local pie de equipo
11		contacto de media carrera para bahía PDB
12		contacto de media carrera para bahía PDB
13		contacto para bloqueo, señalización o transferencia
14		contacto para bloqueo, señalización o transferencia
15		contacto para bloqueo, señalización o transferencia
16		contacto para bloqueo, señalización o transferencia

4.3.12.- D DISYUNTOR

1		cierre remoto por mando
1		cierre remoto por protecciones
2		apertura trifásica por protecciones sobre bobina de mando
3		apertura remota por mando

4		apertura remota por protecciones (fase R) (o disparo trifásico por protecciones sobre bobina de protección)
5		apertura remota por protecciones (fase S) sobre bobina de protección
6		apertura remota por protecciones (fase T) sobre bobina de protección
7	(+)	de mando enclavado por seccionadores adyacentes para el cierre local a pie de equipo
8	(+)	de mando (reserva)
9	(+)	de mando (reserva)
10	(-)	de mando que enclava el cierre (por protecciones o seccionadores a media carrera)
11	(-)	de mando (reserva)
12		enclavamiento a S.B. por disyuntor cerrado
13		enclavamiento a S.B. por disyuntor cerrado
14		señalización CAZ (TUC) disyuntor cerrado
15		señalización CAZ (TUC) disyuntor abierto
16		reserva
17	(+)	protecciones (para señalización de posición de disyuntor)
18		señal posición disyuntor fase R (para protecciones)(contacto tipo a ó b)
19		señal posición disyuntor fase S (para protecciones)(contacto tipo a ó b)
20		señal posición disyuntor fase T (para protecciones)(contacto tipo a ó b)
21		señal posición disyuntor cerrado (fases R y S y T)(contacto tipo a)
22	(+)	protecciones (para señalización de bloqueo del reenganche por baja presión de SF6)
23		Señal para el bloqueo del reenganche por baja presión de SF6
24		contacto para bloqueo o señalización
25		enclavamiento a S.L. por disyuntor cerrado
26		enclavamiento a S.L. por disyuntor cerrado
27		contacto para bloqueo o señalización
28		alarma por baja presión de SF6
29		alarma por disparo y/o bloqueo por baja presión de SF6
30		alarma por falta de tensión de mando para el cierre
31		alarma por falta de tensión de mando para la apertura 1
32		alarma por falta de tensión de mando para la apertura 2
33		alarma por resorte descargado
34		alarma por discordancia de polos

35		alarma de actuación del guardamotor
36		reserva
37		reserva
38		alarma mando en local
39		Sobreoperación mando interruptor
40		reserva para alarma
41		reserva para alarma
42	(+)	protección de barra (para señalización de posición de disyuntor)
43		señal posición disyuntor fase (contacto NC)
44		señal posición disyuntor fase (contacto NA)
45		Enclavamiento al disyuntor por seccionador de transferencia a media carrera
46		Enclavamiento al disyuntor por seccionador de transferencia a media carrera
47		reserva
48		reserva
49		reserva
50		supervisión bobina de cierre o apertura por protección, fase R (o trifásica)
51		supervisión bobina de cierre o apertura por protección, fase S (o trifásica)
52		supervisión bobina de cierre o apertura por protección, fase T (o trifásica)
53		supervisión bobina de apertura por protección, fase R (o trifásica)
54		supervisión bobina de apertura por protección, fase S (o trifásica)
55		supervisión bobina de apertura por protección, fase T (o trifásica)

4.3.13.- SL SECCIONADOR DE LÍNEA

1	(-)	de mando enclavado por D y SLPT (o STPT)
2		cierre remoto
3		apertura remota
4		enclavamiento disyuntor (media carrera)
5		enclavamiento disyuntor (media carrera)
6		señalización CAZ (TUC) seccionador cerrado
7		señalización CAZ (TUC) seccionador abierto
8		reserva
9		reserva
10		enclavamiento disyuntor maniobra de cierre local pie de equipo
11		enclavamiento disyuntor maniobra de cierre local pie de equipo

12		contacto de media carrera para bahía PDB
13		contacto de media carrera para bahía PDB
14		enclavamiento para operación manual del STPT
15		enclavamiento para operación manual del STPT
16		enclavamiento para operación local del SS
17		enclavamiento para operación local del SS
18		contacto para bloqueo, señalización o transferencia
19		contacto para bloqueo, señalización o transferencia
20		contacto para bloqueo, señalización o transferencia
21		contacto para bloqueo, señalización o transferencia

4.3.14.- STPT/SSPT SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA

Seccionador de puesta a tierra de transferencia/salida

1		contacto para bloqueo o señalización
2		contacto para bloqueo o señalización
3	(-)	de mando enclavado por (SL y ST)/SS para STPT/SSPT (excitación bobina de bloqueo)
4	(-)	de mando enclavado por STPT/SSPT para SL/SS (interbloqueo eléctrico)
5	(+)	de mando enclavado por UC
6		señalización CAZ (TUC) seccionador cerrado
7		señalización CAZ (TUC) seccionador abierto
8		enclavamiento por STPT/SSPT para SL/SS (interbloqueo eléctrico)
9		enclavamiento por STPT para SS
10		enclavamiento por STPT para SS
11		contacto para bloqueo o señalización
12		contacto para bloqueo o señalización

4.3.15.- ST SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA (O DE BARRA AUXILIAR)

1		reserva
2		cierre remoto
3		apertura remota
4		enclavamiento apertura local disyuntor (media carrera)
5		enclavamiento apertura local disyuntor (media carrera)
6		señalización CAZ (TUC) seccionador cerrado
7		señalización CAZ (TUC) seccionador abierto
8	(+)	de mando local enclavado por UC

9		señalización PROT (NA) para bahía PDB
10		señalización PROT (NC) para bahía PDB
11	(+)	señalización PROT (+ común)
12		señalización para relé auxiliar de PROT
13		señalización para relé auxiliar de PROT
14		enclavamiento operación local del STPT
15		enclavamiento operación local del STPT
16		enclavamiento para operación local del SS
17		enclavamiento para operación local del SS
18		contacto para bloqueo o señalización
19		contacto para bloqueo o señalización

4.3.16.- SS SECCIONADOR DE SALIDA A CLIENTE O GENERADOR

1		reserva
2		cierre remoto
3		apertura remota
4		enclavamiento apertura local disyuntor (media carrera)
5		enclavamiento apertura local disyuntor (media carrera)
6		señalización CAZ (TUC) seccionador cerrado
7		señalización CAZ (TUC) seccionador abierto
8	(+)	de mando local enclavado por SL, ST, STPT y SSPT
9		contacto para bloqueo o señalización
10		contacto para bloqueo o señalización
11		enclavamiento operación local SSPT
12		enclavamiento operación local SSPT
13		contacto para bloqueo o señalización
14		contacto para bloqueo o señalización

4.3.17.- AC ALIMENTACIÓN DE ALTERNA PARA CALEFACCIÓN, ILUMINACIÓN Y TOMAS

a) alimentación en 230 sin neutro

1	llegada fase R, salida al D
2	salida al SL
3	salida al ST
4	toma trifásico cofre de zona
5	iluminación + toma + calefacción cofre

6	salida al CBC del transformador
7	reserva
8	salida SS
9	salida a SSPT
10	llegada fase S, salida al D
11	salida al SB
12	salida al ST
13	salida al STPT
14	toma trifásico cofre de zona
15	salida al panel local del transformador
16	salida a SSPT
17	reserva
18	llegada fase T, salida al SB
19	salida al SL,
20	salida al STPT
21	salida al SS
22	toma trifásico cofre de zona
23	iluminación + toma + calefacción cofre
24	salida al CBC del transformador
25	salida al panel local del transformador

4.3.18.- AC ALIMENTACIÓN DE ALTERNA PARA CALEFACCIÓN, ILUMINACIÓN Y TOMAS**b) alimentación en 400 con neutro**

1	llegada fase R, salida al D
2	salida al STPT
3	toma trifásico
4	salida al CBC del transformador
5	salida al SSPT
6	llegada fase S, salida al SB
7	salida al ST
8	toma trifásico
9	salida al panel local del transformador
10	reserva
11	llegada fase T, salida al SL
12	toma trifásico
13	iluminación + toma + calefacción cofre
14	salida al SS
15	reserva
16	llegada neutro N, salida al D
17	salida al SB
18	salida al SL
19	salida al STPT
20	salida al ST
21	salida al SS
22	iluminación + toma + calefacción cofre
23	toma trifásico
24	salida al CBC del transformador
25	salida al panel local del transformador
26	salida al SSPT
27	reserva
28	reserva

5.- REGISTROS

No aplica.

6.- INDICADORES

No aplica.

7.- ANEXOS

No aplica.

DOCUMENTO EN REVISIÓN