

Tabla ANSI

Nº	Descripción
1	Elemento maestro
2	Relé de arranque o cierre temporizado
3	Relé de enclavamiento
4	Contactador maestro
5	Dispositivo de parada
6	Interruptor de arranque
7	Relé de taza de cambio
8	Dispositivo de desconexión del control de potencia
9	Dispositivo de inversión
10	Conmutador de secuencia de unidad
11	Dispositivo multifunción
12	Dispositivo de sobre velocidad
13	Dispositivo de velocidad síncrona
14	Dispositivo de baja velocidad
15	Dispositivo de igualación de velocidad o de frecuencia
16	Dispositivo de comunicación de datos
17	Conmutador de derivación o de descarga
18	Dispositivo de aceleración o desaceleración
19	Contactador de transición de arranque
20	Válvula operada eléctricamente

Nº	Descripción
21	Relé de distancia
22	Interruptor de compensación
23	Dispositivo de control de temperatura
24	Relé de sobreexcitación o Volts por Hertz
25	Relé de verificación de sincronización
26	Dispositivo de aparato térmico
27	Relé de bajo voltaje
28	Detector de llama
29	Contactador de aislamiento
30	Relé anunciador
31	Dispositivo de excitación separada
32	Relé direccional de potencia
33	Conmutador de posición
34	Conmutador de secuencia de la operación de un motor
35	Dispositivo para cortocircuitar anillos colectores o de operación de escobillas
36	Dispositivo de polaridad
37	Relé de baja corriente o de baja potencia
38	Dispositivos de protección de rodamientos
39	Monitor de condiciones mecánicas
40	Relé de pérdida de excitación o pérdida de campo
41	Interruptor de campo
42	Interruptor de marcha
43	Dispositivo selector de transferencia manual
44	Relé de secuencia de arranque
45	Monitor de condiciones atmosféricas anormales
46	Relé de corriente de fase inversa o de balance de fase

Nº	Descripción
47	Relé de balance voltaje o de secuencia voltaje
48	Relé de secuencia incompleta
49	Relé térmico
50	Relé de sobrecorriente instantáneo
51	Relé de sobrecorriente temporizado
52	Interruptor de c.a.
53	Relé de la excitatriz o del generador de c.c.
54	Reservado para aplicaciones futuras
55	Relé de factor de potencia
56	Relé de aplicación del campo
57	Dispositivo de cortocircuito o de puesta a tierra
58	Relé de fallo de rectificador de potencia
59	Relé de sobretensión
60	Relé de equilibrio de tensión
61	Relé de parada o apertura temporizada
62	Reservado para aplicaciones futuras
63	Relé de presión de gas, líquido o vacío
64	Relé de protección de tierra
65	Regulador mecánico
66	Relé de pasos
67	Relé de sobrecorriente direccional
68	Relé de bloqueo por oscilación de potencia
69	Dispositivo de supervisión y control
70	Reóstato
71	Relé de nivel líquido o gaseoso
72	Interruptor de c.c.

Nº	Descripción
73	Contactor de resistencia de carga
74	Relé de alarma
75	Mecanismos de cambio de posición
76	Relé de sobreintensidad de c.c.
77	Transmisor de impulsos
78	Relé de medio de ángulo de desfase o de protección de salida de paralelo
79	Relé de recierre de c.a.
80	Relé de flujo líquido o gaseoso
81	Relé de frecuencia
82	Relé de recierre de c.c.
83	Relé de selección o transferencia del control automático
84	Mecanismo de accionamiento
85	Relé receptor de ondas portadoras o hilo piloto
86	Relé de enclavamiento
87	Relé de protección diferencial
88	Motor o grupo motor generador auxiliar
89	Desconectador de línea
90	Dispositivo de regulación
91	Relé direccional de tensión
92	Relé direccional de tensión y potencia
93	Contador de cambio de campo
94	Relé de disparo o disparo libre
95	Reservado para aplicaciones especiales
96	Reservado para aplicaciones especiales
97 à 99	Reservado para aplicaciones especiales
150	Indicación de falla a tierra

Nº	Descripción
AFD	Detector de arco eléctrico
CLK	Reloj
DDR	Registrador digital de disturbios
DFR	Registrador digital de fallas
ENV	Datos de ambiente
HIZ	Detector de fallas de alta impedancia
HMI	Interface hombre maquina
HST	Histórico
LGC	Esquema lógico
MET	Medición de subestación
PDC	Concentrador de datos fasoriales
PMU	Unidad de medición de fasores
PQM	Medición de calidad de la potencia
RIO	Dispositivo remoto de entradas y salidas
RTU	Unidad terminal remota
SER	Registrador secuencial de eventos
TCM	Esquema de monitoreo de disparo
SOTF	Esquema de disparo sobre falla

Complemento de tabla ANSI:

50N - Relé de sobrecorriente instantáneo de neutro

51N - Relé de sobrecorriente de neutro de tiempo definido o tiempo inverso

50G - Relé de sobrecorriente instantáneo de tierra

51G - Relé de sobrecorriente de tierra de tiempo definido o tiempo inverso

50BF - Relé de sobrecorriente contra fallo de interruptor

51Q - Relé de sobrecorriente de secuencia negativa de tiempo definido o tiempo inverso

51V - Relé de sobrecorriente con control de tensión

51C - Relé de sobrecorriente con control de torque

50PAF - Sobrecorriente de fase de alta velocidad para detección de arco eléctrico

50NAF - Sobrecorriente de neutro de alta velocidad para detección de arco eléctrico

59Q - Relé de sobrevoltaje de secuencia negativa

59N - Relé de sobrevoltaje de neutro

64 - Relé de protección de tierra por sobre corriente o tensión, en los diagramas unifilares debe indicar si este elemento es alimentado por un TC o por un TP, para que se pueda definir correctamente, si es alimentado por un TC, también puede ser utilizado por una unidad 51 o por un 61, si es alimentado por un TP, puede ser utilizado un unidad 59N o 64G, la función 64 puede ser encontrada como protección de carcasa o la cuba o tanque, siendo aplicada en transformadores de fuerza de 5 MVA.

67N - Relé de sobre corriente direccional de neutro

67G - Relé de sobre corriente direccional de tierra

67Q - Relé de sobre corriente direccional de secuencia negativa

78 - Relé de medición de ángulo de fase

Protección diferencial - ANSI 87:

87T - Diferencial de transformador

87N - Diferencial de neutro

REF - Falla restringida a tierra

87Q - Diferencial de secuencia negativa (aplicado a detección de fallas entre espiras de devanados de transformadores)

87G - Diferencial de generadores

87GT - Protección diferencial de grupo generador-transformador

87SP - Protección diferencial de fase dividida

87V - Diferencial de voltaje de fase

87VN - Diferencial de voltaje de neutro

87B - Diferencial de barras, puede ser de alta o baja impedancia

Podemos encontrar en circuitos industriales elementos de sobre corriente ligados a un esquema diferencial, donde los TCs de fases son sumados y conectados a un relé de sobre corriente.

También encontrar un esquema de selectividad de lógica para realizar la función diferencial de barras.

Podemos encontrar en algunos documentos al relé 68 referido a la función de selectividad de lógica.

87M - Diferencial de motores, este puede ser de tipo porcentual o de tipo auto balanceado

El porcentual utiliza un circuito diferencial a través de 3 TC's de fases y 3TC's de neutro del motor. El tipo auto balanceado utiliza un juego de 3 TC en terminales del motor, conectados de forma de obtener una sumatoria de corrientes de cada fase a neutro, la realidad, se trata de un elemento de sobre corriente, donde el esquema es diferencial no el relé.

Dispositivos de comunicación de datos - ANSI 16:

La letras o sufijos de los dispositivos definen su aplicación, los primeros sufijos son:

S - Comunicación de datos serial

E - Comunicación de datos Ethernet

Los sufijos subsecuentes definen:

C - Dispositivo de seguridad de red (ejem. VPN, encriptado)

M - Función de administración de red (SNMP)

R - Ruteador

S - Switch

T - Teléfono

Un switch Ethernet generalmente tendrá el siguiente código: 16ESM