

**3. Tabela ANSI:**

Nr	Denominação	Nr	Denominação
1	Elemento Principal	25	relé de verificação de sincronismo ou Sincronização
2	função de partida /fechamento temporizado	26	dispositivo térmico do equipamento
3	função de verificação ou interbloqueio	27	relé de subtensão
4	contator principal	28	reservado para futura aplicação
5	dispositivo de interrupção	29	contator de isolamento
6	disjuntor de partida	30	relé anunciador
7	disjuntor de anodo	31	dispositivo de excitação
8	dispositivo de desconexão da energia de controle	32	relé direcional de potência
9	dispositivo de reversão	33	chave de posicionamento
10	chave de sequência das unidades	34	chave de sequência operada por motor
11	reservada para futura aplicação	35	dispositivo para operação das escovas ou curto-circuitar anéis coletores
12	dispositivo de sobrevelocidade	36	dispositivo de polaridade
13	dispositivo de rotação síncrona	37	relé de subcorrente ou subpotência
14	dispositivo de subvelocidade	38	dispositivo de proteção de mancal
15	dispositivo de ajuste ou comparação de velocidade ou frequência	39	reservado para futura aplicação
16	reservado para futura aplicação	40	relé de perda de excitação
17	chave de derivação ou descarga	41	disjuntor ou chave de campo
18	dispositivo de aceleração ou desaceleração	42	disjuntor/chave de operação normal
19	contator de transição partida-marcha	43	dispositivo de transferência manual
20	válvula operada elétrica	44	relé de sequência de partida
21	relé de distância	45	reservado para futura aplicação
22	disjuntor equalizador	46	relé de desbalanceamento de corrente de fase
23	dispositivo de controle de temperatura	47	relé de sequência de fase de tensão
24	Relé de sobreexcitação ou Volts por Hertz	48	relé de sequência incompleta / partida longa



Nr	Denominação	Nr	Denominação
49	relé térmico	73	contator de resistência de carga
50	relé de sobrecorrente instantâneo	74	função de alarme
51	relé de sobrecorrente temporizado	75	mecanismo de mudança de posição
52	disjuntor de corrente alternada	76	relé de sobrecorrente CC
53	relé para excitatriz ou gerador CC	77	transmissor de impulsos
54	disjuntor para corrente contínua, alta velocidade	78	relé de medição de ângulo de fase / proteção contra falta de sincronismo
55	relé de fator de potência	79	relé de religamento
56	relé de aplicação de campo	80	reservado para futura aplicação
57	dispositivo de aterramento ou curto-circuito	81	relé de sub/sobrefrequência
58	relé de falha de retificação	82	relé de religamento CC
59	relé de sobretensão	83	relé de seleção / transferência automática
60	relé de balanço de tensão / queima de fusíveis	84	mecanismo de operação
61	relé de balanço de corrente	85	relé receptor de sinal de telecomunicação
62	relé temporizador	86	Relé auxiliar de bloqueio
63	relé de pressão de gás (Buchholz)	87	relé de proteção diferencial
64	relé de proteção de terra	88	motor auxiliar ou motor gerador
65	regulador	89	chave seccionadora
66	relé de supervisão do número de partidas	90	dispositivo de regulação
67	relé direcional de sobrecorrente	91	relé direcional de tensão
68	relé de bloqueio por oscilação de potência	92	relé direcional de tensão e potência
69	dispositivo de controle permissivo	93	contator de variação de campo
70	reostato eletricamente operado	94	relé de desligamento
71	dispositivo de detecção de nível	95 à 99	usado para aplicações específicas
72	disjuntor de corrente contínua		



COMPLEMENTAÇÃO DA TABELA ANSI :

50 N – sobrecorrente instantâneo de neutro

51N – sobrecorrente temporizado de neutro (tempo definido ou curvas inversas)

50G – sobrecorrente instantâneo de terra (comumente chamado 50GS)

51G – sobrecorrente temporizado de terra (comumente chamado 51GS e com tempo definido ou curvas inversas)

50BF – relé de proteção contra falha de disjuntor (também chamado de 50/62 BF)

51Q – relé de sobrecorrente temporizado de seqüência negativa com tempo definido ou curvas inversas

51V – relé de sobrecorrente com restrição de tensão

51C – relé de sobrecorrente com controle de torque

59Q – relé de sobretensão de seqüência negativa

59N – relé de sobretensão residual ou sobretensão de neutro (também chamado de 64G)

64 – relé de proteção de terra pode ser por corrente ou por tensão. Os diagramas unifilares devem indicar se este elemento é alimentado por TC ou por TP, para que se possa definir corretamente.

Se for alimentado por TC, também pode ser utilizado como uma unidade 51 ou 61.

Se for alimentado por TP, pode-se utilizar uma unidade 59N ou 64G

A função 64 também pode ser encontrada como proteção de carcaça, massa-cuba ou tanque, sendo aplicada em transformadores de força até 5 MVA.

67 N – relé de sobrecorrente direcional de neutro (instantâneo ou temporizado)

67 G – relé de sobrecorrente direcional de terra (instantâneo ou temporizado)

67Q – relé de sobrecorrente direcional de seqüência negativa



Proteção Diferencial – ANSI 87 :

O relé diferencial 87 pode ser de diversas maneiras:

87 T – diferencial de transformador (pode ter 2 ou 3 enrolamentos)

87G – diferencial de geradores;

87GT – proteção diferencial do grupo gerador-transformador

87 B – diferencial de barras. Pode ser de baixa ou alta impedância.

Pode-se encontrar em circuitos industriais elementos de sobrecorrente ligados num esquema diferencial, onde os TC's de fases são somados e ligados ao relé de sobrecorrente.

Também encontra-se um esquema de seletividade lógica para realizar a função diferencial de barras.

87M – diferencial de motores – Neste caso pode ser do tipo percentual ou do tipo autobalanceado.

O percentual utiliza um circuito diferencial através de 3 TC's de fases e 3 TC's no neutro do motor;

O tipo autobalanceado utiliza um jogo de 3 TC's nos terminais do motor, conectados de forma 'a obter a somatória das correntes de cada fase e neutro. Na realidade, trata-se de um elemento de sobrecorrente, onde o esquema é diferencial e não o relé.