

Corrente Nominal: é a corrente mais alta que um contato pode conduzir continuamente dentro da faixa de temperatura prescrita. Também é referente à capacidade limite de ciclo, isto é, a corrente máxima que um contato pode conduzir no fechamento e na abertura do circuito sob as condições especificadas.

Máxima Corrente de Pico: o valor mais alto de corrente de inrush (0,5 segundo) que um contato pode conduzir no fechamento e no ciclo (ciclo de carga 0,1) do circuito sem ter suas características degradadas permanentemente devido ao calor gerado. Também é referente à capacidade limite de fechamento do circuito.

Tensão Nominal: a tensão (fase-neutra derivada das tensões nominais das cargas de contato) utilizada para a coordenação de isolamento.

Tensão de Comutação Máxima: o nível de tensão mais alto (incluindo as tolerâncias) no qual os contatos podem executar a comutação de acordo com a tensão nominal.

Carga Nominal em AC1: A potência de comutação resistiva AC máxima (em VA) que um contato pode conduzir durante e entre fechamentos e aberturas repetidas de acordo com a categoria de utilização AC1, EN 60947-4-1 (consulte a tabela 1). Seu cálculo é feito a partir do produto da corrente nominal e da tensão nominal é utilizada como carga de referência para testes de vida elétrica.

Carga Nominal em AC15: A potência de comutação indutiva AC máxima (em VA) que um contato pode conduzir durante e entre fechamentos e aberturas repetidas de acordo com a categoria de utilização AC15, EN 60947-5-1(consulte a Tabela 1).

TABELA 1 - Categorias de utilização segundo a EN 60947-4-1 e a EN 60947-5-1

Corrente de carga	Categoria	Categoria de aplicação
AC 1	AC/1 ~ AC/3 ~	Cargas CA resistivas ou ligeiramente indutivas.
AC 3	AC/3 ~	Acionamento e parada de motores tipo "Gaiola de Esquilo". Reverta o sentido do giro do motor somente quando este parar.
AC 4	AC/3 ~	Acionamento, parada e reversão do sentido do giro de motores tipo "Gaiola de Esquilo". Contatos intermitentes. Frenagem regenerativa.
DC 1	DC/=	Cargas CC resistivas ou ligeiramente indutivas. *
AC 14	AC/1 ~	Controle de pequenas cargas eletromagnéticas (< 72 VA), contadores de potência, válvulas de comando magnético e eletroímãs.
AC 15	AC/1 ~	Controle de pequenas cargas eletromagnéticas (> 72 VA), contadores de potência, válvulas de comando magnético e eletroímãs.
DC 13	DC/=	Controle de cargas eletromagnéticas, contadores de potência, válvulas de comando magnético e eletroímãs.

* A corrente de comutação a mesma tensão pode ser dobrada por meio da instalação de 2 contatos em série.

Classificação de Motor Monofásico: O valor nominal da potência do motor que um relé pode comutar de acordo com a EN 60947-1, a UL 508 e a CSA 22.2 nº 14. Para reverter o sentido do giro do motor, sempre permita uma abertura intermediária >300ms, caso contrário uma corrente de pico de inrush excessiva (causada pela mudança de polaridade do capacitor do motor) pode resultar na fusão do contato.

Carga Nominal de Lâmpadas: Classificações máximas de lâmpadas incandescentes e fluorescentes para tensão de alimentação de 230V AC. Lâmpadas fluorescentes compensadas com $\cos \phi = 0.9$.

Capacidade de ruptura em DC1: O valor máximo de corrente resistiva DC que os contatos podem comutar, dependendo do valor da tensão de carga.

Carga de Comutação Mínima: Os valores de potência, tensão e corrente mínimos que um contato pode comutar com segurança. Por exemplo, caso os valores mínimos sejam 300mW, 5V, 5mA;

- para 5V a corrente mínima deve ser de 60 mA;
- para 24 V a corrente mínima deve ser de 12,5 mA;
- para 5 mA a tensão mínima deve ser de 60V.

No caso de variantes de contato de ouro, cargas inferiores a 50mW são, 5V/2mA são recomendadas.

No caso de dois contatos de ouro em paralelo, é possível comutar 1 mW, 0,1V/1mA.

Teste de Vida Elétrica: Um teste de carga resistiva AC (categoria AC1) executado com um relé de bobina (AC e DC) submetido à tensão nominal. Carga aplicada aos contatos NC e vice-versa. Os valores de atividade de carga são válidos para relés com contatos de material padrão.

Relés tudo ou nada: bobina 900 ciclos/h - contato 900 ciclos/h - contato 900 ciclos/h (2s em ON-2s OFF/1s ON - 3 s OFF para corrente nominal > 16 A)

Relés de Impulso: bobina 900 ciclos/h - contato 450 ciclos/h (4s ON-4s OFF)

Fator de Redução de Carga Versus $\cos \varphi$: Em cargas indutivas CA (tais como em solenóides, contadores, bobinas, etc), o fator de redução correspondente ao $\cos \varphi$ deve ser multiplicado pela corrente nominal para a definição da corrente máxima permitida. Isso não é válido para motores elétricos ou lâmpadas fluorescentes.

