

Projeto Eléctrico Industrial

Divisão de Sistemas de Alimentação

Faixa de Tensão Elétrica (IEC)	Corrente Alternada - CA	Corrente Contínua- CC	Risco
Alta Tensão	$> 1000 V_{RMS}$	> 1500	Arco elétrico
Baixa Tensão	$50 - 1000V_{RMS}$	$120 - 1500V$	Choque elétrico
Extra Baixa Tensão	$< 50 V_{RMS}$	< 120	Baixo risco

Extra Baixa Tensão: Tensão Inferior à 50 V (CA) e 120 V (CC)

Baixa tensão: Tensão superior a Extra Baixa Tensão e inferior a 1000 V (CA) e 1500V (CC) – Exemplo: 127 V, 220 V, 380V.

Média tensão: Tensão superior a Baixa tensão e Inferior a Alta Tensão – Exemplo: 13.8 kV, 23kV e 34.5kV.

Alta tensão: Tensão superior a Média Tensão – Exemplo: 69kV, 138kV, 250kV, 750kV.

Divisão de Sistemas de Alimentação

CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE FORNECIMENTO EM TENSÃO

Tensão primária de distribuição: tensão disponibilizada no sistema elétrico de uma concessionária tem valores padronizados iguais ou superiores a 2,3 kV e as tensões nominais são: 13,8 kV, 23 kV, 34,5 kV, 69 kV e 138 kV.

Tensão secundária de distribuição: tensão disponibilizada no sistema elétrico com valores padronizados inferiores a 2,3 kV. Na edp as tensões nominais são: 220/127V (urbana) e 380/220V (rural);

Divisão de Sistemas de Alimentação

CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA

Grupo A: grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior 2,3 kV, ou ainda, atendidas em tensão inferior a 2,3 kV a partir de sistema subterrâneo de distribuição e optantes pelo enquadramento neste Grupo, caracterizado pela estruturação tarifária binômia, e subdividido nos seguintes subgrupos:

Divisão de Sistemas de Alimentação

CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA

- a) *Subgrupo A1 - ≥ 230 kV;*
- b) *Subgrupo A2 - tensão de fornecimento de 88 kV a 138 kV;*
- c) *Subgrupo A3 - tensão de fornecimento de 69 kV;*
- d) *Subgrupo A3a - tensão de fornecimento de 30 kV a 44 kV;*
- e) *Subgrupo A4 - tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV;*
- f) *Subgrupo AS - tensão de fornecimento inferior a 2,3 kV atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição e enquadradas neste Grupo em caráter opcional.*

Divisão de Sistemas de Alimentação

CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA

Grupo B: grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3 kV, ou ainda, atendidas em tensão superior a 2,3 kV e faturadas neste Grupo por opção, desde que atendidos os critérios definidos na legislação, caracterizado pela estruturação tarifária monômnia.

Divisão de Sistemas de Alimentação

CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE FORNECIMENTO EM TENSÃO SECUNDÁRIA

- Limites de fornecimento: Unidades consumidoras com potência instalada $< 75\text{kW}$;
- Tensão padronizada: Nas redes de distribuição secundária da CELESC, as tensões padronizadas são de 380/220V (urbana) e 440/220V (rural);
- Classificação dos tipos de fornecimento: Em função da potência instalada declarada, o fornecimento de energia elétrica à unidade consumidora será feita de acordo com a classificação a seguir:

Divisão de Sistemas de Alimentação

➤ Tipo A (monofásico):

- Alimentação em 2 fios (fase e neutro): 220V;
- Potência instalada menor que 15kW;
- Não é permitido motor monofásico maior que 3CV (HP);
- Não é permitido máquina de solda a transformador.

Divisão de Sistemas de Alimentação

➤ **Tipo B (bifásico):**

- Alimentação em 3 fios (2 fases e neutro) 380/220V urbana e 440/220V rural;
- Potência instalada entre 15 e 22kW urbana e até 25kW rural;
- Não é permitido motor monofásico maior que 3CV (HP) em 220V ou maior que 7.5 CV em 440V;
- Não é permitido máquina de solda a transformador

Divisão de Sistemas de Alimentação

➤ Tipo C (trifásico):

- Fornecimento a 4 fios (3 fases e neutro) 380/220V
- potência instalada entre 22 e 75kW;
- Não é permitido motor monofásico maior que 3CV (HP) em 220V ou motor trifásico maior que 25CV (HP) em 380V;
- Não é permitido máquina de solda a transformador

Observação: As unidades consumidoras que não se enquadrarem nos tipos A, B, ou C serão atendidas em tensão primária de distribuição.