

1. Aplicação das RTIEBT

Decreto-Lei n.º 226/2005, de 28 de Dezembro e que estabeleceu a sua aprovação pela Portaria 949/A 2006 de 11 de Setembro

As RTIEBT no aspecto de mais interesse e com algumas aplicações práticas

1.1.	Introdução	09
1.2.	Generalidades.....	10
1.3.	Instalações eléctricas que carecem de projecto.....	10
1.4.	Conceitos	11
1.5.	Princípios fundamentais.....	12
1.5.1.	Domínios das tensões	12
1.5.2.	Limites de uma instalação	13
1.5.3.	Valores estipulados de grandezas eléctricas	14
1.5.4.	Correntes de defeito	15
1.5.5.	Correntes de fuga	16
1.5.6.	Equipamentos.....	17
1.5.7.	Condutor PEN (PE+N).....	18
1.5.8.	Tensão limite convencional de contacto (UL).....	18
1.5.9.	Corrente de curto-circuito (Icc).....	19
1.5.10.	Classes de isolamento de equipamentos.....	20
1.5.11.	Circuito de distribuição	21
1.5.12.	Circuito final	21
1.5.13.	Conduta	22
1.5.14.	Ducto	22

2. Características das instalações eléctricas

2.1.	As influências externa	23
2.1.1.	As categorias das influências externas	23
2.2.	Atribuição de índices de protecção	28

3. Regras para instalações em locais especiais

3.1. Locais contendo banheiras ou chuveiros	32
3.2. Piscinas e semelhantes	35
3.3. Locais contendo radiadores para sauna	38
3.4. Instalações para estaleiros	39
3.5. Instalações eléctricas em estabelecimentos agro-pecuários	41
3.6. Locais condutores exíguos	42
3.7. Ligação à terra de instalações de equipamentos de tratamento de informação	45

4. Tipo de canalizações

4.1. Tipo de canalizações, métodos de referência e tabelas de correntes admissíveis	47
4.1.1. Correntes admissíveis	47
4.1.2. Montagem de canalizações admissíveis pelas RTIEBT	49
4.1.3. Tabelas de correntes admissíveis e a sua relação com os factores de correcção	50

5. Cálculo das secções segundo as condições estipuladas pelas RTIEBT

5.1. Noções sobre quedas de tensão	53
5.2. Cálculo das canalizações	55
5.2.1. Cálculo da corrente de serviço	55
5.3. Cálculo das quedas de tensão	60
5.4. Exemplo	61
5.5. Protecções contra sobreintensidades	62
5.6. Coordenação entre a secções dos condutores e os dispositivos de protecção	64
5.7. Exemplo	65

6. Localização e definição de instalações

6.1. Quadro de entrada	69
6.2. Corte geral	69
6.3. Habitações	70
6.3.1. Cálculo da potência a alimentar	70
6.3.2. Potências mínimas de cálculo e tipo de alimentação	70
6.3.3. Valores de referência	71
6.3.4. Potências contratáveis	71

7. Protecções

7.1. Selectividade e fiabilidade	73
7.2. Diferenciais na origem da instalação.....	75
7.2.1. Coordenação entre DD.....	75
7.2.2. Coordenação entre DD com três níveis de selectividade	76
7.2.3. Modo prático de análise de selectividade.....	76
7.2.4. Protecção diferencial de alta sensibilidade obrigatória	77
7.3. Secção dos condutores	77
7.3.1. Secções mínimas	77

8. Instalações colectivas

8.1. Ducto para as instalações colectivas e entradas.....	79
8.2. Derrogação	79
8.3. Protecção contra contactos indirectos	80
8.4. Entrada estabelecida a partir de instalação colectiva.....	81
8.4.1. Secção dos condutores da canalização.....	81
8.4.2. Protecção contra sobreintensidades	81
8.4.3. Protecção contra contactos indirectos.....	81

9. Ligações à terra e condutores de protecção

9.1. Esquemas de ligação a terra.....	87
9.1.1. Esquema TT	88
9.1.2. Esquema TN-C.....	88
9.1.3. Esquema IT.....	89
9.1.4. Designação dos regimes de neutro.....	90
9.2. Protecção contra contactos indirectos por corte automático no sistema TT.....	90
9.2.1. Ligações à terra.....	91
9.3. Escolha de eléctrodos de terra.....	92
9.4. Quadro das resistividades do solo	92
9.5. Valores médios da resistividade do solo	92

10. Inspeção de instalações

10.1. Modos e suportes de verificação	93
10.1.1. Inspeções visuais.....	94

10.1.2. Inspeção através de ensaios.....	95
10.2. Ensaio e medições.....	95
10.2.1. Inspeções com ensaios	96
10.2.2. Condições de realização de ensaios e medições.....	96
10.2.3. Exemplo de ensaio de continuidade	98
10.2.4. Exemplo de ensaio de resistência de isolamento.....	100
10.2.5. Malha de defeito em sistema TT e condições a cumprir	101
10.2.6. Exemplos de medição da resistência de terra em sistema TT	102
Fichas de verificação	104

Índice remissivo das RTIEBT

N.º 949-A/2006, de 11 de Setembro de 2006 - Diário da República, 1.ª Série - N.º 175	107
--	-----