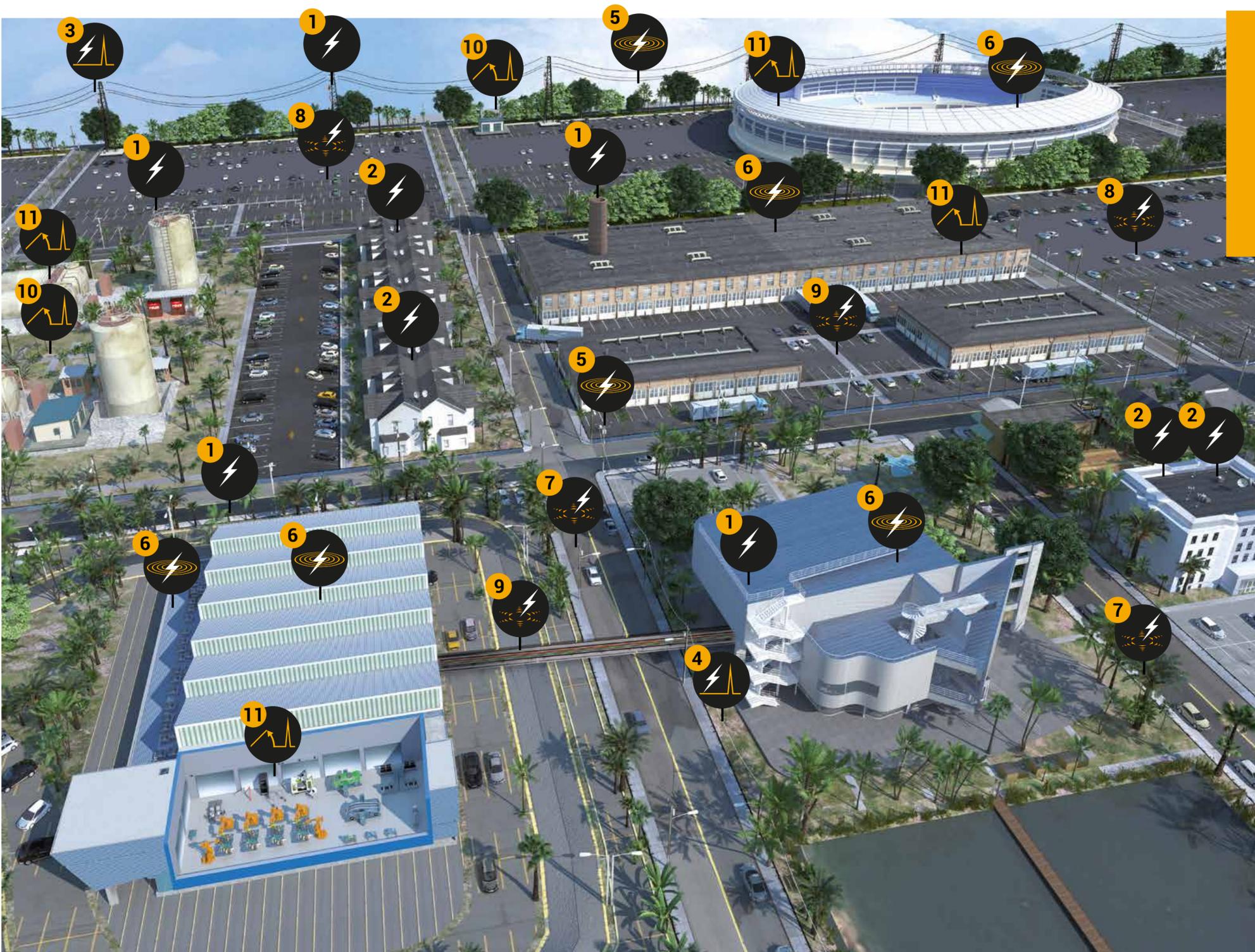


Proteção Interna

Sobretensões transitórias

DIMINUIÇÃO DE RESÍDUOS
CUMPRIMENTO DAS
NORMAS INTERNACIONAIS
REDUÇÃO DE CUSTOS

MAIS DE 500
SOLUÇÕES PARA A
PROTEÇÃO DE
SOBRETENSÕES



Causas das sobretensões e mecanismos de propagação

As **sobretensões** conduzidas e induzidas introduzem-se no edifício, danificando os equipamentos elétricos e eletrónicos, podendo chegar a causar incêndios e danos pessoais.

Sobretensões conduzidas causadas pelas descarga direta do raio



- 1 Descargas em antenas que se propagam através dos cabos.
- 2 Descargas em elementos do edifício (esquinas, chaminés, veletas) que se propagam através da instalação elétrica.

Sobretensões conduzidas devida a descarga indireta o raio



- 3 Descargas em linhas aéreas de fornecimento.
- 4 Descargas em linhas aéreas telefónicas.

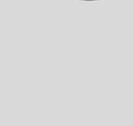
Sobretensões induzidas



- 5 Induções em linhas aéreas de fornecimento e telefónicas.
- 6 Induções em linhas de alimentação e informáticas no interior dos edifícios.



- 7 Descargas diretas em elementos próximos a edifícios (árvores, valas metálicas, postes de iluminação).



- 8 Descargas diretas no terreno.
- 9 Descargas próximas a linhas subterrâneas de fornecimento e equipamentos de dados que comunicam entre diferentes edifícios.

Sobretensões de comutação

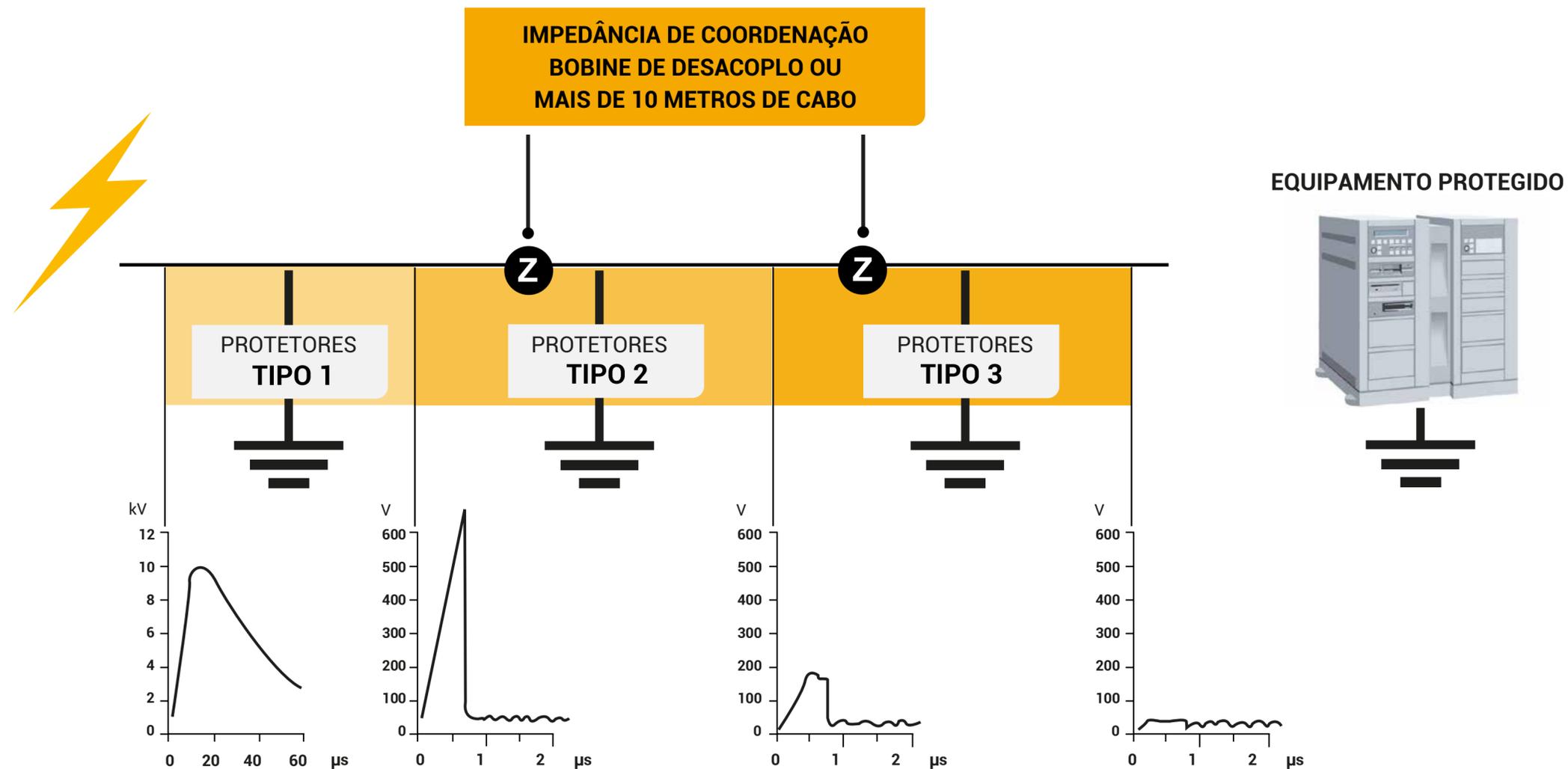


- 10 Manobras de fornecimento elétrico.
- 11 Comutações em maquinaria de potencia.



Coordenação

Para uma correta proteção contra sobretensões, é necessária uma **proteção escalonada e coordenada**, com várias etapas de proteção que atuem sequencialmente, de forma a que sejam capazes, por um lado de **suportar toda a corrente do raio**, e por outro, **deixar uma tensão residual não prejudicial para os equipamentos** existentes quando se realiza o projeto ou que possam ser instalados no futuro.



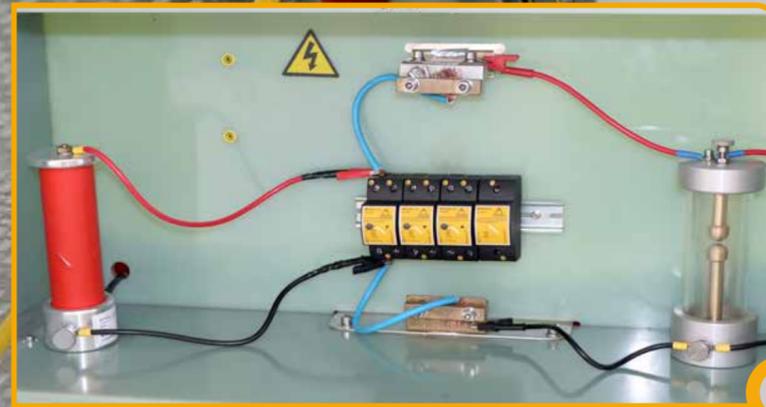
Redução das sobretensões transitórias mediante uma proteção escalonada.

SOBRETENSÕES TRANSITÓRIAS

Proteção tipo 1, 2 e 3. Proteção coordenada



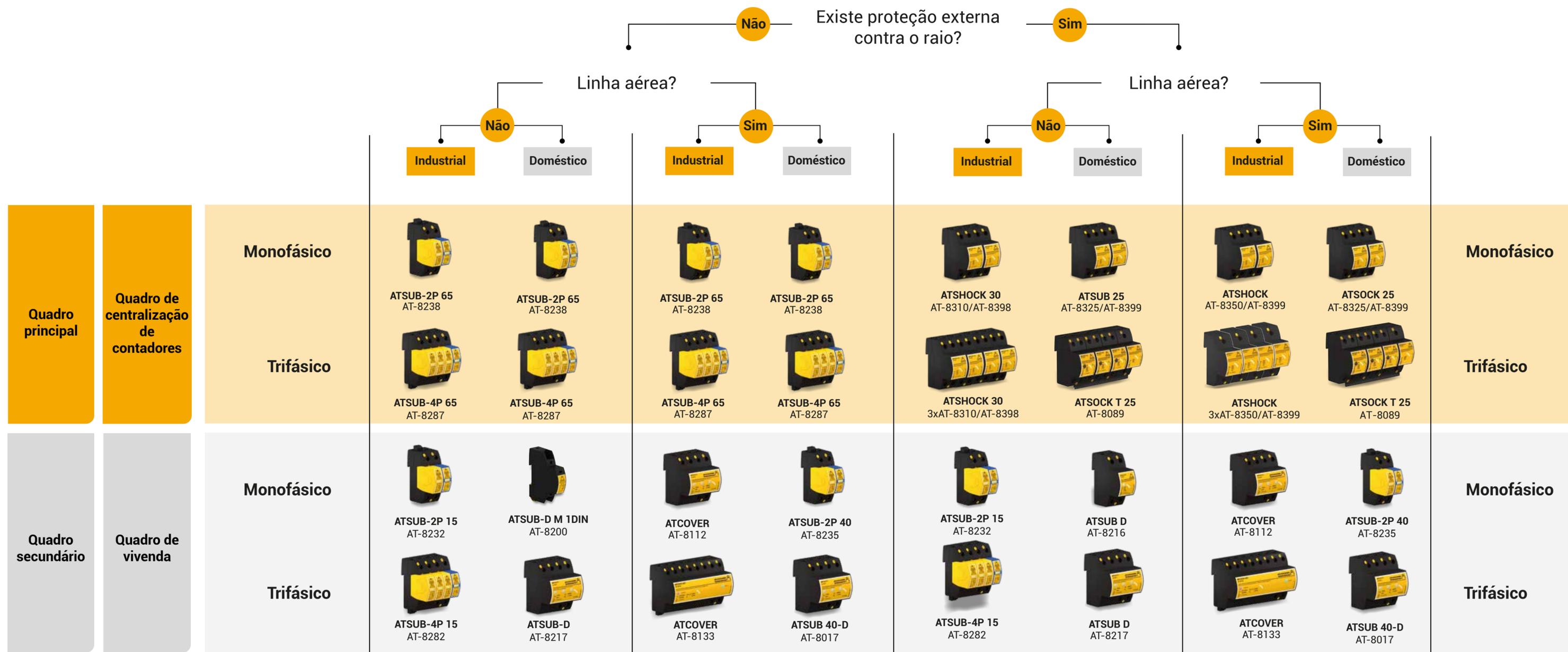
Ensaio segundo a IEC 61643 para determinar I_n e I_{max} até 250 kA de onda de corrente 8/20 μ s

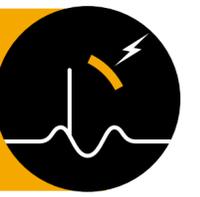


Aplicação de 10 impulsos de corrente 8/20 μ s com uma corrente de pico de 25 kA para obter as suas características de corrente nominal (I_n) e corrente máxima (I_{max})



Guia rápido de seleção





Aplicação industrial



ATSOCKET



ATSUB

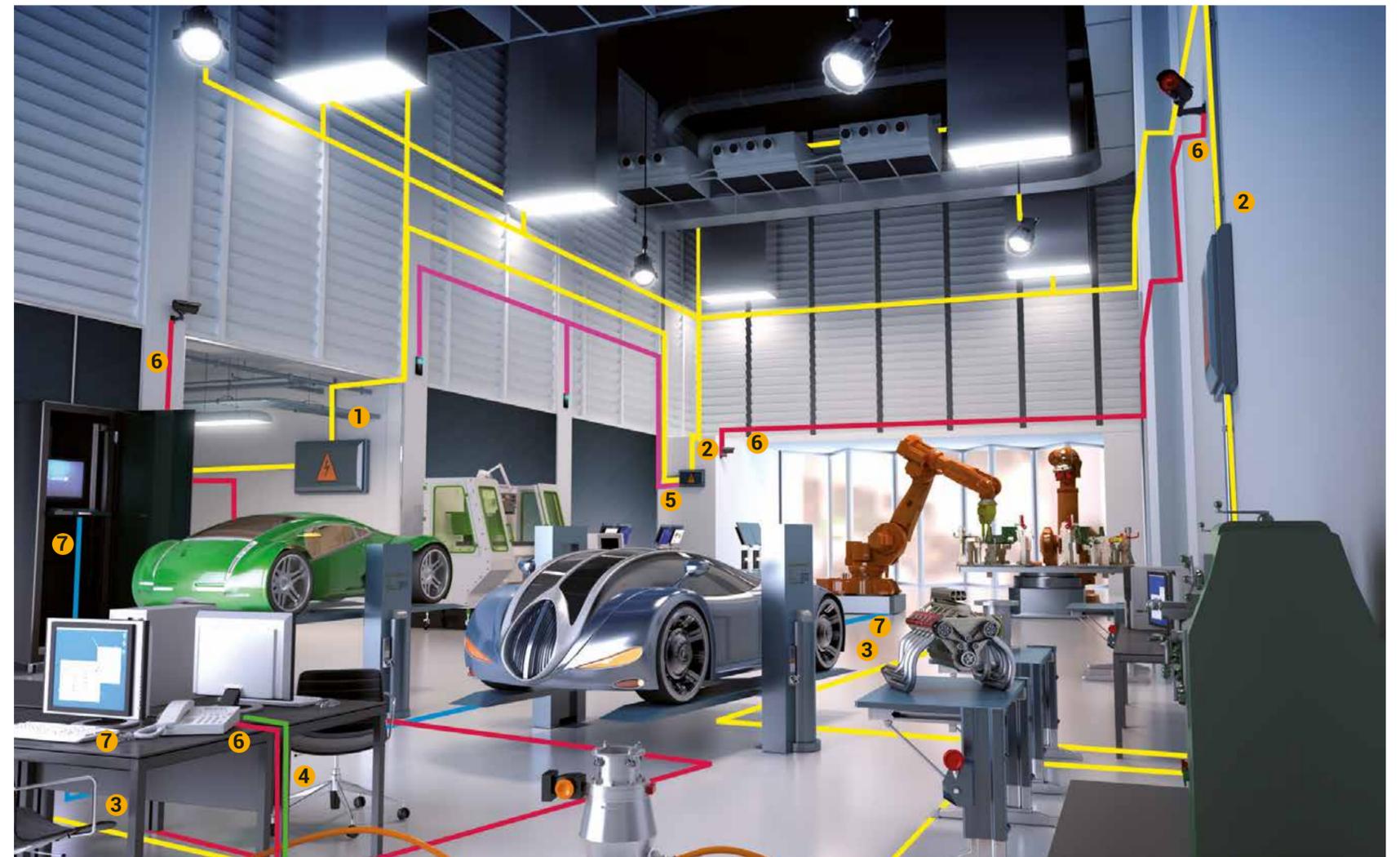


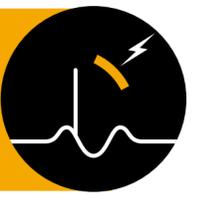
ATCOVER

Fornecimento elétrico		
TIPO 1 (efeitos diretos do raio)	1	ATSHOCK
Há mais de 10 metros de cabo de separação?		
Sim	Não	
	Bobine de coordenação	
	ATLINK	
2	TIPO 2 (efeitos atenuados do raio) ATSHIELD ATSUB ATCOVER	
3	TIPO 3 (efeitos eletromagnéticos atenuados) ATSOCKET ATPLUG	

Telecomunicação e dados		
TIPO 2 e 3 (coordenada)	4	ATFONO
	5	ATLINE
	6	ATFREQ
	7	ATLAN

- linha de fornecimento elétrico
- linha telefónica
- linha de dados
- linha informática
- linha coaxial





Aplicação doméstica



ATFONO



ATPLUG



ATSUB



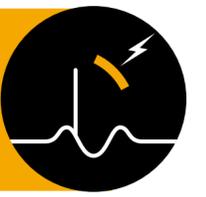
ATCOVER

Fornecimento elétrico		
TIPO 1 e 2 (efeitos diretos ou atenuados do raio)	1	ATSHIELD ATSUB ATCOVER
TIPO 3 (efeitos eletromagnéticos atenuados)	2	ATSOCKET ATPLUG

Telecomunicação e dados	
TIPO 2 e 3 (coordenada)	3 ATFONO
	4 ATFREQ

— linha de fornecimento elétrico
— linha telefónica
— linha coaxial





Escritórios



ATSUB

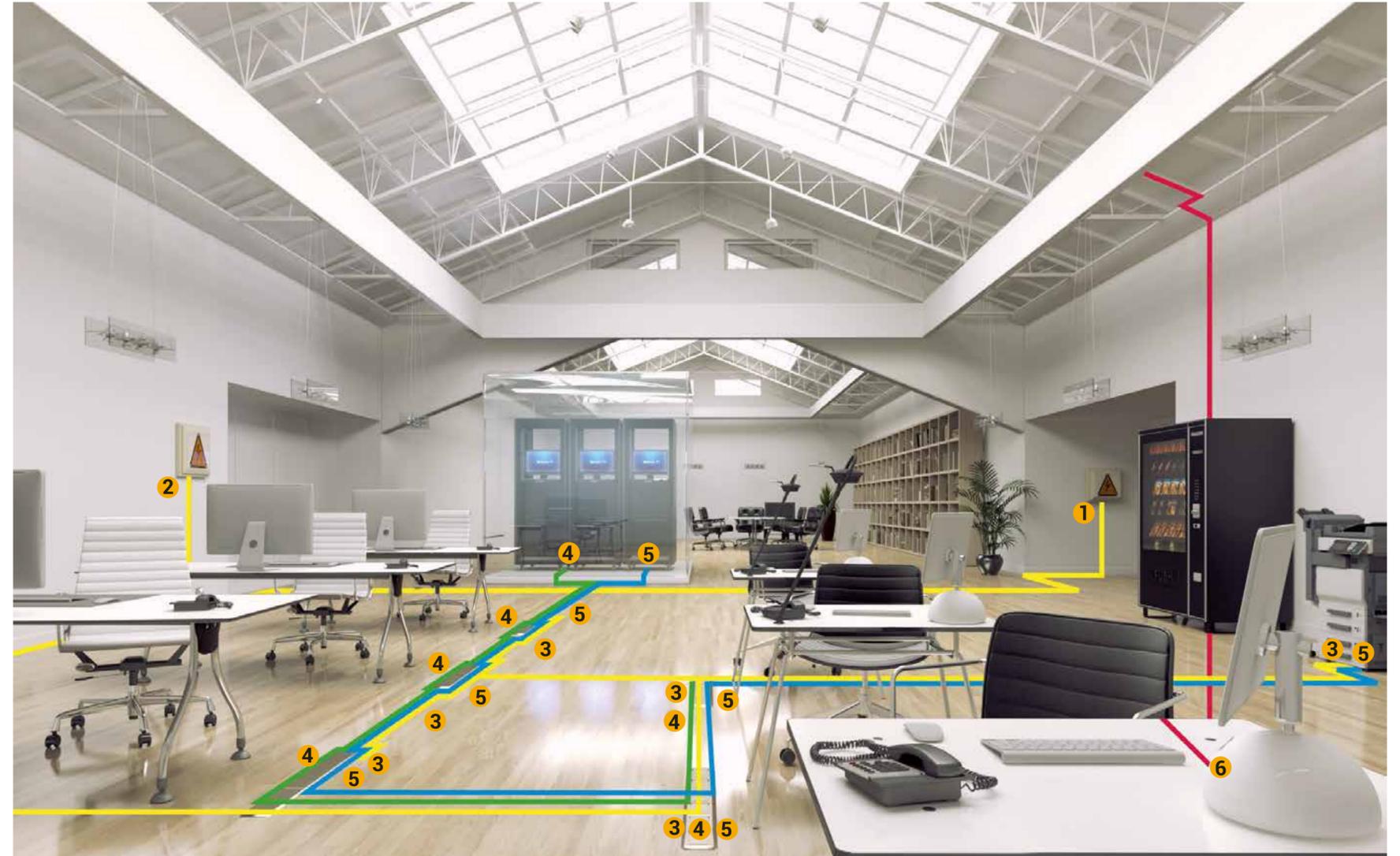


ATLAN

Fornecimento elétrico		
TIPO 1 (efeitos diretos do raio)	1	ATSHIELD
Há mais de 10 metros de cabo de separação?		
Sim	Não	
	Bobine de coordenação	
	ATLINK	
2	TIPO 2 (efeitos atenuados do raio)	ATSUB ATCOVER
3	TIPO 3 (efeitos eletromagnéticos atenuados)	ATSOCKET ATPLUG

Telecomunicação e dados	
TIPO 2 e 3 (coordenada)	4 ATFONO
	5 ATLAN
	6 ATFREQ

- linha de fornecimento elétrico
- linha telefónica
- linha informática
- linha coaxial



SOBRETENSÕES TRANSITÓRIAS

Proteção tipo 1, 2 e 3. Proteção coordenada



Instalações fotovoltaicas



ATPV



ATSHIELD



Alimentação contínua		
TIPO 2 (efeitos atenuados do raio)	1	ATPV

Telecomunicação e dados		
TIPO 1+2 (efeitos diretos ou atenuados do raio)	2	ATSHIELD ATSUB

— linha de fornecimento elétrico
— linha de alimentação contínua



DETETORES LOCAIS
DE TROVOADAS



PARA-RAIOS E
ACESSÓRIOS



REDES
DE TERRA



SOLDADURA
EXOTÉRMICA



SOBRETENSÕES
TRANSITÓRIAS



SOBRETENSÕES
PERMANENTES



APLICACIONES TECNOLÓGICAS S.A.

Parque Tecnológico de Valencia

 C/Nicolás Copérnico, 4 - 46980 Paterna (Valencia), ESPANHA.

 (+34)961 318 250  atsa@at3w.com  at3w.com

Siga-nos em:

