

# INFORMACIÓN TÉCNICA

## Coeficientes de corrección de las corrientes admisibles de los cables

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Instalaciones en Inmuebles de la AEA, se deben emplear los siguientes coeficientes:

### 1) Cables aislados según normas IRAM NM 247-3 y 62267

- Coeficientes de corrección por temperaturas ambientes distintas a la de referencia (40°C)

Tipo de aislamiento	Temperatura (°C)									
	10	15	25	30	35	40	45	50	55	60
PVC	1,40	1,34	1,29	1,22	1,15	1,00	0,91	0,82	0,70	0,57

- Coeficientes de corrección por agrupamiento

Circuitos en un mismo caño	o N° de conductores cargados	Factor
2 monofásicos	Hasta 4	0,80
3 monofásicos	Hasta 6	0,70
2 trifásicos	Hasta 6	0,80
3 trifásicos	Hasta 9	0,70

### 2) Cables con aislación y envoltura de protección según normas IRAM 2178 y 62266 instalados en aire

- Coeficientes de corrección para agrupaciones de cables en aire

Cantidad de Circuitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
Dentro de caños embutidos a la vista	1	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,45	0,41	0,38
En una sola capa, sobre pared, suelo o superficie sin perforar	1	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70			
En una sola capa, fijados directamente bajo cielorraso de madera	No permitido											
En una sola capa sobre bandeja perforada vertical u horizontal	1	0,88	0,82	0,77	0,75	0,73	0,73	0,72	0,72			
en una sola capa sobre bandeja tipo escalera o de alambre	1	0,87	0,82	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78			

- Coeficientes de corrección por temperaturas ambiente diferentes a las de referencia



Confiabilidad de punta a punta

# INFORMACIÓN TÉCNICA

## Coeficientes de corrección de las corrientes admisibles de los cables

Tipo de aislamiento	Temperatura (°C)									
	10	15	25	30	35	40	45	50	55	60
PVC	1,40	1,34	1,29	1,22	1,15	1,00	0,91	0,82	0,70	0,57
XLPE	1,26	1,23	1,19	1,10	1,05	1,00	0,96	0,90	0,83	0,78

- Coeficientes de corrección para agrupamiento de más de un circuito monofásico o trifásico o más de un cable unipolar

Cantidad de Circuitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
Agrupados en aire, sobre una superficie, embutidos o encerrados	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,45	0,41	0,38
Una sola capa, sobre pared, piso o bandeja no perforada	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70
Una sola capa fijada debajo de cieloraso	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61
Una sola capa sobre bandeja perforada horizontal o vertical	1,00	0,88	0,82	0,77	0,75	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Una sola capa sobre bandeja tipo escalera o engrampada	1,00	0,87	0,82	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78

Notas:

- Estos factores son aplicables a grupos uniformes de cables, igualmente cargados, dispuestos en una sola capa (las disposiciones en tresbolillo o cuadrado se consideran una sola capa).
- Cuando la separación entre cables adyacentes excede de dos veces su diámetro exterior no es necesario aplicar ningún factor de reducción.
- Los mismos factores son aplicables a grupos de dos (dos + PE), tres (tres + neutro y tres más neutro + PE) cables unipolares y a cables multipolares
- Si un agrupamiento está formado por cables de dos y tres conductores, el número total de cables es tomado como número de circuitos, y el factor de corrección se aplicará a la tabla para dos conductores cargados para aquellos cables de dos conductores y a la tabla de tres conductores cargados para aquellos de tres conductores, respectivamente.
- si el agrupamiento está constituido por n cables en paralelo, se podrá considerar como n/2 circuitos de dos conductores cargados o como n/3 circuitos de tres conductores cargados.
- Los valores indicados son valores medios en el rango de dimensiones de conductores y de métodos de instalación comprendidos en las tablas de valores de referencia, y corresponden a un espaciamiento vertical de las bandejas de 300 mm y una separación mínima entre la bandeja y la pared de 225 mm. Para espaciamientos entre bandejas inferiores a los indicados los



Confiabilidad de punta a punta

# INFORMACIÓN TÉCNICA

## Coeficientes de corrección de las corrientes admisibles de los cables

factores deberían ser reducidos.

- Para instalaciones o métodos de instalación no previstos en estas tablas puede ser necesario utilizar los valores calculados para casos específicos (ver ejemplos en el Cap. 52 del RIEI de la AEA)
  - Los conductores de Protección PE no se consideran como conductores cargados
- Para cables a instalar en locales con riesgo de explosión considerar un factor de corrección adicional de 0,85.

- 3) Cables con aislación y envoltura de protección según normas IRAM 2178 y 62266 instalados enterrados
- Coeficientes de corrección para temperaturas del terreno distintas de 25°C

Tipo de aislamiento	Temperatura del terreno (°C)									
	10	15	25	30	35	40	45	50	55	60
PVC	1,16	1,10	1,05	1,00	0,94	0,88	0,81	0,75	0,66	-
XLPE	1,11	1,07	1,04	1,00	0,97	0,93	0,89	0,83	0,79	-

- Coeficientes de corrección para Resistividad Térmica del Terreno distintas a 1°K\*m/W

tipo de Terreno	Tierra muy Húmeda	Tierra Húmeda	Tierra normal Seca	Tierra muy Seca	70% Tierra 30% Arena	70% Arena 30% Tierra	Arena Muy Seca
Resistividad térmica (°K*m/W)	0,5	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Factor de corrección, cables dentro de caños o conductos enterrados	1,08	1,02	1,00	0,93	0,89	0,85	0,81
Factor de Corrección, cables directamente enterrados	1,25	1,08	1,00	0,85	0,75	0,67	0,60

- Coeficientes de corrección para más de un circuito, cables directamente enterrados:



Confiabilidad de punta a punta

# INFORMACIÓN TÉCNICA

## Coeficientes de corrección de las corrientes admisibles de los cables

N° de circuitos	Separación entre bordes internos				
	En contacto	1 Diámetro	0,125 metros	0,25 metros	0,50 metros
2	0,75	0,80	0,85	0,90	0,90
3	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85
4	0,60	0,60	0,70	0,75	0,80
5	0,55	0,55	0,65	0,70	0,80
6	0,50	0,55	0,60	0,70	0,80

- Coeficientes de corrección para agrupamiento de caños y conductos enterrados conteniendo cada uno un cable multipolar o un cable unipolar

N° de caños	Separación entre bordes internos			
	En contacto	0,25 metros	0,50 metros	1 metro
2	0,85	0,90	0,95	0,95
3	0,75	0,85	0,90	0,95
4	0,70	0,80	0,85	0,90
5	0,65	0,80	0,85	0,90
6	0,60	0,80	0,70	0,90

- Coeficientes de corrección para un cable unipolar en caño no metálico:

N° de circuitos de 2 o 3 cables	Separación entre bordes internos			
	En contacto	0,25 metros	0,50 metros	1 metro
2	0,80	0,90	0,90	0,95
3	0,70	0,80	0,85	0,90
4	0,65	0,75	0,80	0,90
5	0,60	0,70	0,80	0,90
6	0,60	0,70	0,80	0,90

- Cables enterrados en ductos: factor de corrección = 0,8



Confiabilidad de punta a punta