

NORMES

Dans un souci de performance qualité, notre entreprise s'est inscrite dans une démarche qualité et dispose donc d'une certification ISO 9001 version 2015.

En fonction des produits se reporter aux normes européennes ci-dessous et consulter nos fiches techniques disponibles sur notre site : www.courant.fr

Normes européennes **IEC EN 61386**

EN 61386.1 Systèmes de conduits pour installations électriques.

EN 61386.21 Prescriptions particulières pour les tubes rigides et accessoires.

EN 61386.22 Prescriptions particulières pour les tuyaux flexibles et accessoires.

EN 61386.24 Prescriptions particulières pour systèmes de tubes enterrés



La marque NF apposée sur nos conduits ne concerne que les conduits.

CARACTÉRISTIQUES DES CONDUITS

Un **ICTA (Isolant Cintrable Transversalement Annelé)** est caractérisé par 4 chiffres :

1er chiffre: résistance à la compression

2ème chiffre: résistance aux chocs

3ème chiffre: température minimum de service et d'installation

4ème chiffre: température maximum de service et d'installation

Exemple : ICTA

3	4	2	2
Résistance		Température	
écrasement 750 N	chocs 6 J	mini - 5°C	maxi + 90°C

Chiffre	Résistance		Température	
	écrasement	chocs	mini	maxi
1 = très léger	125 N	0,5 J	+ 5 °C	+ 60 °C
2 = léger	320 N	1 J	- 5 °C	+ 90 °C
3 = moyen	750 N	2 J	- 15 °C	+ 105 °C
4 = élevé	1250 N	6 J	- 25 °C	+ 120 °C
5 = très élevé	4000 N	20 J	- 45 °C	+ 150 °C

Règle de remplissage d'un conduit de type ICTA

Ø	16	20	25	32	40	50	63
1/3 de la section intérieure (mm²)	30	52	88	155	255	410	724

Comment choisir sa gaine ou son tube IRL en fonction de la section des câbles et de leur nombre

Gaine ICTA

section des fils en mm²	16	20	25	32	40	50	63	90
1.5 mm²	3	6	10	-	-	-	-	-
2.5 mm²	2	4	7	10	-	-	-	-
4 mm²	1	3	5	10	-	-	-	-
6 mm²	1	2	3	6	10	-	-	-
10 mm²	-	1	1	4	7	10	-	-
16 mm²	-	1	-	3	5	8	10	-
25 mm²	-	-	1	2	3	5	9	10

Tube IRL

section des fils en mm²	16	20	25	32	40	50	63
1.5 mm²	5	6	10	-	-	-	-
2.5 mm²	3	6	10	-	-	-	-
4 mm²	2	4	7	10	-	-	-
6 mm²	1	3	5	8	10	-	-
10 mm²	1	2	3	5	8	10	-
16 mm²	-	1	2	3	5	9	10
25 mm²	-	-	1	2	3	6	9

INDICES IK ET IP

Définition de l'indice IK

(Indice de protection mécanique)

Pour symboliser les degrés de protection contre les impacts mécaniques externes, il est fait usage des lettres IK suivies de 2 chiffres caractéristiques.

IK = code indiquant le degré de protection procuré par l'enveloppe contre les impacts mécaniques externes.

Résistance aux chocs	Masse / Hauteur de chute
IK 1 / 0,140 joule	0,25 kg : 56 mm
IK 2 / 0,20 joule	0,25 kg : 80 mm
IK 3 / 0,35 joule	0,25 kg : 140 mm
IK 4 / 0,50 joule	0,25 kg : 200 mm
IK 5 / 0,70 joule	0,25 kg : 280 mm
IK 6 / 1 joule	0,25 kg : 400 mm
IK 7 / 2 joules	0,50 kg : 400 mm
IK 8 / 5 joules	1,70 kg : 300 mm
IK 9 / 10 joules	5 kg : 200 mm
IK 10 / 20 joules	5 kg : 400 mm
IK 10+ / 50 joules	10 kg : 500 mm
IK 10++ / 80 joules	10 kg : 800 mm
IK 10++ / 120 joules	15 kg : 800 mm
IK 10++ / 160 joules	20 kg : 800 mm
IK 10++ / 200 joules	25 kg : 800 mm

Définition de l'indice IP

Associé à deux chiffres (exemple : IP67), dans les fiches de spécifications d'équipements pour caractériser leur degré d'étanchéité contre les poussières (premier chiffre) et les liquides (deuxième chiffre).

1^{er} chiffre :

Protection contre la pénétration de corps solides et les contacts avec les parties sous tension.

2^{ème} chiffre :

Protection contre la pénétration des liquides.

IP 0 . Pas de protection



IP 1 . Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm (ex : contact de la main)



IP 2 . Protégé contre les corps solides supérieurs à 12,5 mm (ex : doigt de la main)



IP 3 . Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm (ex : outils, fils)



IP 4 . Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm (ex : outils fins, clous)



IP 5 . Protégé contre les poussières



IP 6 . Totalement protégé contre les poussières



IP . 0 Pas de protection



IP . 1 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau



IP . 2 Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale



IP . 3 Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale



IP . 4 Protégé contre les projections d'eau de toutes directions



IP . 5 Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance



IP . 6 Protégé contre les paquets de la mer



IP . 7 Protégé contre les effets de l'immersion



IP . 8 Matériel submersible dans des conditions spécifiées



CLASSIFICATION EUROPÉENNE DES CÂBLES SELON LE RÈGLEMENT PRODUIT DE LA CONSTRUCTION (RPC)

Les euroclasses, niveaux de performance au feu des câbles

Euroclasses

Nouvelle classification Euroclasses des niveaux de performance au feu

En fonction des bâtiments ou des ouvrages de construction, le SYCABEL préconise quatre Euroclasses

Optimale B2ca-s1a, d1, a1	Améliorée Cca-s1, d1, a1	Basique Dca-s2, d2, a2	Basique Eca
------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------

CRITÈRES DE CLASSEMENT :

1. Le développement du feu

De **A** : matériaux inertes au feu à **F** : matériaux très combustibles

A B C D E F →

2. Le dégagement de fumée (s pour smoke)

De **s1** : non fumigène à **s3** : fortement fumigène

s1 s2 s3 →

3. La chute de gouttes enflammées (d pour droplet)

De **d0** : pas de goutte à **d2** : nombreuses gouttes

d0 d1 d2 →

4. La production de gaz acides pendant l'incendie (a pour acidity)

De **a1** = conductivité <2.5 µS/mm et Ph >4.3 à **a3** = aucune des précédentes

a1 a2 a3 →