

Les fiches techniques

72

Divers
Les conduits tubulaires
&
règles d'installation



72 Conduits tubulaires et règles d'installation

La plupart des installations sont réalisées en encastré, seuls les sous sols et locaux annexes tolèrent des tubes et gaines en apparent.

Les conduits tubulaires standards sont désignés à l'aide d'un repérage de lettres et de chiffres, ces conduits doivent respecter la norme NF EN 50 086.2.2.

Les lettres signifient :

I isolant **L** lisse **S** souple **M** métallique
R rigide **A** annelé **C** cintrable **CT** cintrable transversalement

Exemple

Un conduit repéré ICTL 34 22 Φ 20 est une gaine isolante, cintrable transversalement, annelé (pour être noyé dans le béton), diamètre 20 mm.

72.1

CONDUITS TUBULAIRES STANDARDS

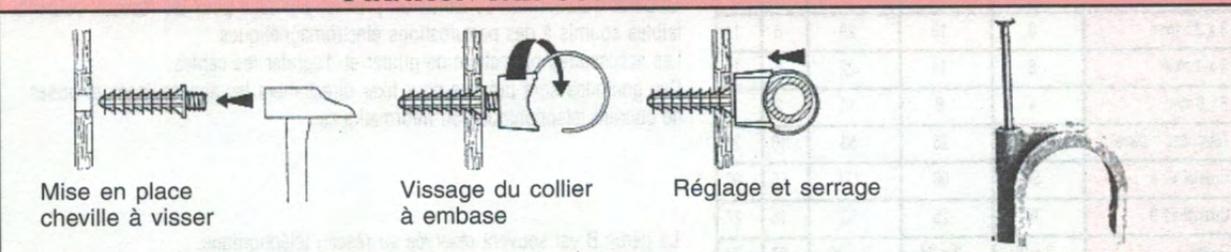
Conduits	Ancienne désignation	Nouvelle désignation
 Orange Conduit isolant flexible cintrable et déformable (orange)	ICD-6	ICTL-3421
 Conduit isolant flexible cintrable et déformable (existe aussi en orange)	ICT-6	ICTA-3422
 Tube isolant rigide ordinaire (gris)	IRO-5	IRL-3321
 Tube isolant flexible cintrable ordinaire (gris)	ICO-5	ICA-3321

Section intérieures des conduits ICA ; ICTA ; ICTL

Diamètre en mm	16	20	25	32	40	50	63
Section en mm ²	30	52	88	155	255	410	724

Les conducteurs doivent glisser librement dans le conduit, en pratique on utilise une faible partie de la section, environ 1/3.

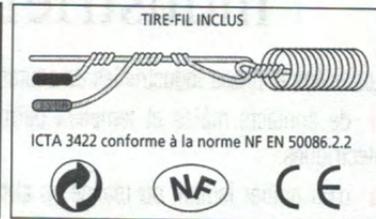
FIXATION PAR COLLIER OU PAR ATTACHE



Le tableau ci-dessous montre la relation entre le diamètre du conduit et le nombre de fils acceptables par ce conduit.

Nombre de fils H07 VU/VR selon le diamètre de la gaine

Section	Nombre	1	2	3	4	5	6	7	10
1,5 mm ²		16	16	16	20	20	20	25	25
2,5 mm ²		16	16	20	20	25	25	25	32
4 mm ²		16	20	20	25	25	32	32	
6 mm ²		16	20	25	25	32	32		



72.2 Choix des section et des protections en fonction des appareils

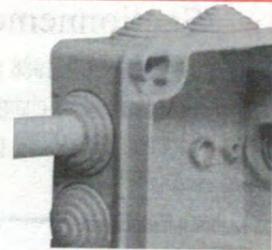
Chaque circuit doit être dimensionné selon la puissance installée des appareils de conversion de l'énergie. De plus le repérage des éléments des circuits se fait par la couleur des conducteurs.

Nature du circuit	Section en mm ² cuivre	Calibre disjoncteur	Conditions
Éclairage	1,5	10	8 points maxi
Prise de courant	2,5	25	8 socles maxi
Chauffe-eau	2,5	25	Circuit spécialisé
Machine à laver	2,5	25	Circuit spécialisé
Appareil de cuisson	6	32	Circuit spécialisé
Chauffage < 4 000 W	2,5	25	Circuit spécialisé
Chauffage < 6 000 W	4	32	Circuit spécialisé

72.3 Couleurs des conducteurs

- Phase rouge (noir ou brun)
- Neutre bleu
- Liaison interrupteur/lampes orange
- Navettes (va-et-vient) violet
- PE (terre ou masse) vert/jaune

RACCORDEMENT AVEC
EMBOUT DANS UNE
BOÎTE DE DÉRIVATION



72.4 Repérage

En plus des couleurs de conducteurs, chaque fil peut être marqué par un repère numérique ou alphanumérique.

Raccordements

Il existe des manchons, des coudes pour raccorder les gaines entre elles ou pour réaliser une terminaison sur une boîte de dérivation.

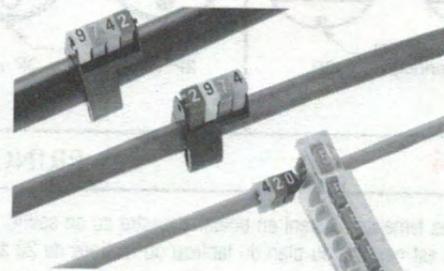
ENTRÉE DANS UNE
BOÎTE ENCASTRÉE



SYSTÈME DE REPÉRAGE POUR FILERIE



Alignement parfait des repères sur fil.
D'après Legrand.



Se monte à tout moment, même après le câblage.