



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CAP

Préparation et réalisation d'ouvrage électrique

Session 2016

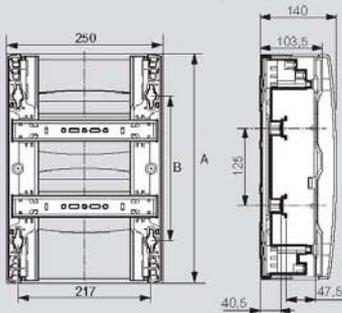
EP2 - REALISATION

DOSSIER RESSOURCE

DRIVIA 13

coffrets 13 modules par rangée

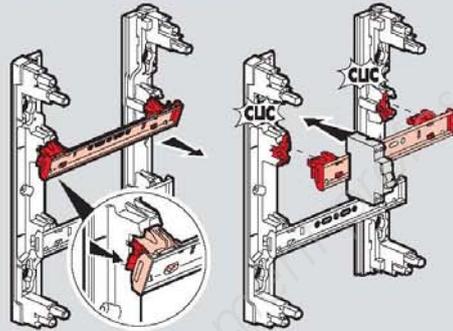
■ Coffrets 13 modules par rangée



Entraxe entre rails : 125 mm

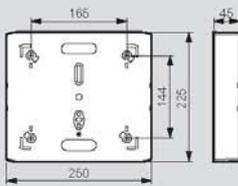
Réf.	A	B
4 012 11	250	113
4 012 12	375	238
4 012 13	500	363
4 012 14	625	488

Rails inclinables et extractibles

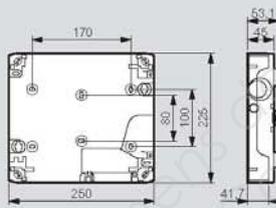


Platines Réf. 4 011 91, 4 011 81/82, et 4 011 84

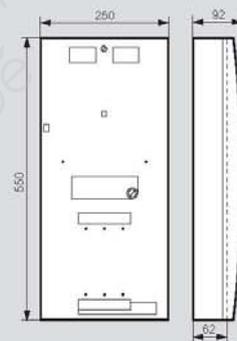
Réf. 4 011 91



Réf. 4 011 81/82

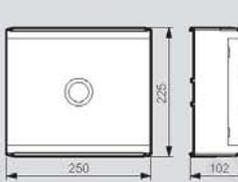


Réf. 4 011 84



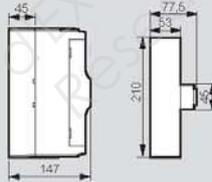
Habillage

Réf. 4 011 85/88



Platines + habillages

Réf. 4 011 81/82/91 avec réf. 4 011 85/88



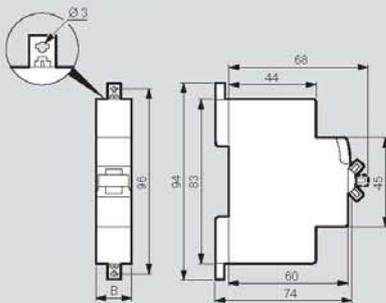
Compteurs/disjoncteurs montés sur platine : encombrement max disponible sous habillage

■ Equipement des borniers (nombre de connexions) et obturateurs

Réf.	Borniers Terre		Borniers Phase (noir)		Borniers Neutre (bleu)		Nombre d'obturateurs	
	Bornes à cage 6 - 25 (mm ²)	Bornes auto 1,5 - 4 (mm ²)	Bornes à vis 10 - 35 (mm ²)	Bornes à vis 6 - 25 (mm ²)	Bornes à vis 10 - 35 (mm ²)	Bornes à vis 6 - 25 (mm ²)	5 modules	13 modules
4 012 11	5	9	-	-	-	-	1	-
4 012 12	5	18	1	5	1	5	2	-
4 012 13	5	27	1	5	1	5	1	1
4 012 14	5	27	1	5	1	5	2	1

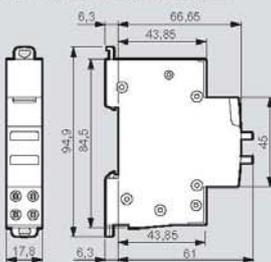
■ Cotes d'encombrement

Interrupteurs inverseurs

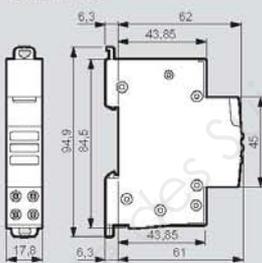


Réf	B
4 129 00/02/04	17,7
4 129 01/03	35,6

Poussoirs et inters poussoirs



Voyants LED



■ Caractéristiques électriques

Interrupteurs inverseurs

Puissance dissipée par pôle : 1,5 W
 Catégorie de surtension : 4 kV±
 Rigidité diélectrique : 2 kV±
 Degré de pollution : 2

Poussoirs et inters poussoirs

Endurance électrique : 30 000 cycles suivant AC12
 (cos φ= 0,9) IEC 60947-5-1
 Endurance électrique sous fluos souhaitées : 30000 cycles
 suivant la norme NF EN 60669-1

Voyants

Equipés d'une LED non interchangeable
 Durée de vie de la LED : 100 000 h.
 Consommation de la LED :
 - 0,17 W en 230 V
 - 0,11 W en 24 V

220-221a

Disjoncteurs DNX³ **4500** - 6 kA

courbes C et D - protection des départs



Protection des départs

Les disjoncteurs DNX³ **4500** 4,5 kA deviennent **4500** 6 kA à partir de mars 2015



4 067 73

4 067 83

Caractéristiques techniques p. 136

Conformes à la norme NF EN 60898-1
 Pouvoir de coupure :
4500 - NF EN 60898-1 - 230 V \sim - 50 Hz
 6 kA - EN 60947-2 - 230 V \sim
 Reçoivent les auxiliaires (p. 134)

3 types de connexion :

- auto/auto : arrivée haute par bornes auto et sortie basse par bornes auto
- auto/vis : arrivée haute par bornes auto et sortie basse par bornes à vis
- vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis

Emb.	Ref.	Uni+ Neutre 230 V \sim - Courbe C	
		Pour peigne HX ³ optimisé universel mono réf. 4 049 25/37 ou tétrapolaire réf. 4 052 00/01/02/10	
		Permettent la réalisation de tests volants (présence tension)	
		In(A)	Nbre de modules
1	Auto/Vis	4 068 75	1
10 1	4 067 80	4 068 76	1
1		4 068 77	1
1		4 068 78	1
1	4 067 81	4 068 79	1
10	4 067 82	4 068 81	1
10	4 067 83	4 068 83	1
10 1	4 067 84	4 068 84	1
1		4 067 85	1
10		4 067 86	1
1		4 068 87	1
1	Vis/Vis		
10	4 067 71	1	1
1	4 068 63	2	1
1		3	1
1	4 068 64	4	1
1	4 067 72	6	1
10	4 067 73	10	1
10	4 067 74	16	1
10	4 067 75	20	1
1	4 067 76	25	1
10	4 067 77	32	1
1	4 068 73	40	1

Uni+ Neutre 230 V \sim - Courbe D

Pour peigne HX³ optimisé universel mono réf. 4 049 25/37 ou tétrapolaire réf. 4 052 00/01/02/10
 Adaptés aux courants d'appel générés lors du démarrage de moteurs de climatisation

Emb.	Ref.	Uni+ Neutre 230 V \sim - Courbe D	
		In(A)	Nbre de modules
10	4 068 08	4 068 01	1
10	4 068 09	4 068 02	1
10	4 068 10	4 068 03	1
10	4 068 11	4 068 04	1
1	4 068 12	4 068 05	1

1 : Connexion auto/vis : arrivée haute par bornes auto et sortie basse par bornes à vis

Disjoncteurs DNX³ **4500** - 6 kA

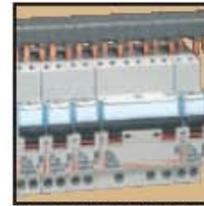
courbe C - protection des départs



Protection des départs



4 068 95



Groupe électrique PHTN, 3P ou 4P avec peigne tétrapolaire HX³ réf. 4 052 10

Caractéristiques techniques p. 136

Conformes à la norme NF EN 60898-1
 Pouvoir de coupure :
4500 - NF EN 60898-1 - 400 V \sim
 6 kA - EN 60947-2 - 400 V \sim
 Reçoivent les auxiliaires (p. 134)
 N'acceptent pas les blocs différentiels adaptables

2 types de connexion :

- auto/vis : arrivée haute par bornes auto et sortie basse par bornes à vis
- vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis

Emb.	Ref.	Tripolaires 400 V \sim		
		Pour peigne HX ³ optimisé tétrapolaire réf. 4 052 00/01/02/10		
		In(A)	Nbre de modules	
1	Auto/Vis	4 068 97	4 068 98	6
1		4 068 99	4 068 90	10
1		4 069 01	4 068 92	16
1		4 069 02	4 068 93	20
1		4 069 03	4 068 94	25
1		4 069 04	4 068 95	32
		In(A)	Nbre de modules	
1	Auto/Vis	4 069 15	4 069 06	6
1		4 069 17	4 069 08	10
1		4 069 19	4 069 10	16
1		4 069 20	4 069 11	20
1		4 069 21	4 069 12	25
1		4 069 22	4 069 13	32

Tétrapolaires 400 V \sim

Pour peigne HX³ optimisé tétrapolaire réf. 4 052 00/01/02/10

Emb.	Ref.	Tétrapolaires 400 V \sim		
		In(A)	Nbre de modules	
1	Auto/Vis	4 069 15	4 069 06	6
1		4 069 17	4 069 08	10
1		4 069 19	4 069 10	16
1		4 069 20	4 069 11	20
1		4 069 21	4 069 12	25
1		4 069 22	4 069 13	32

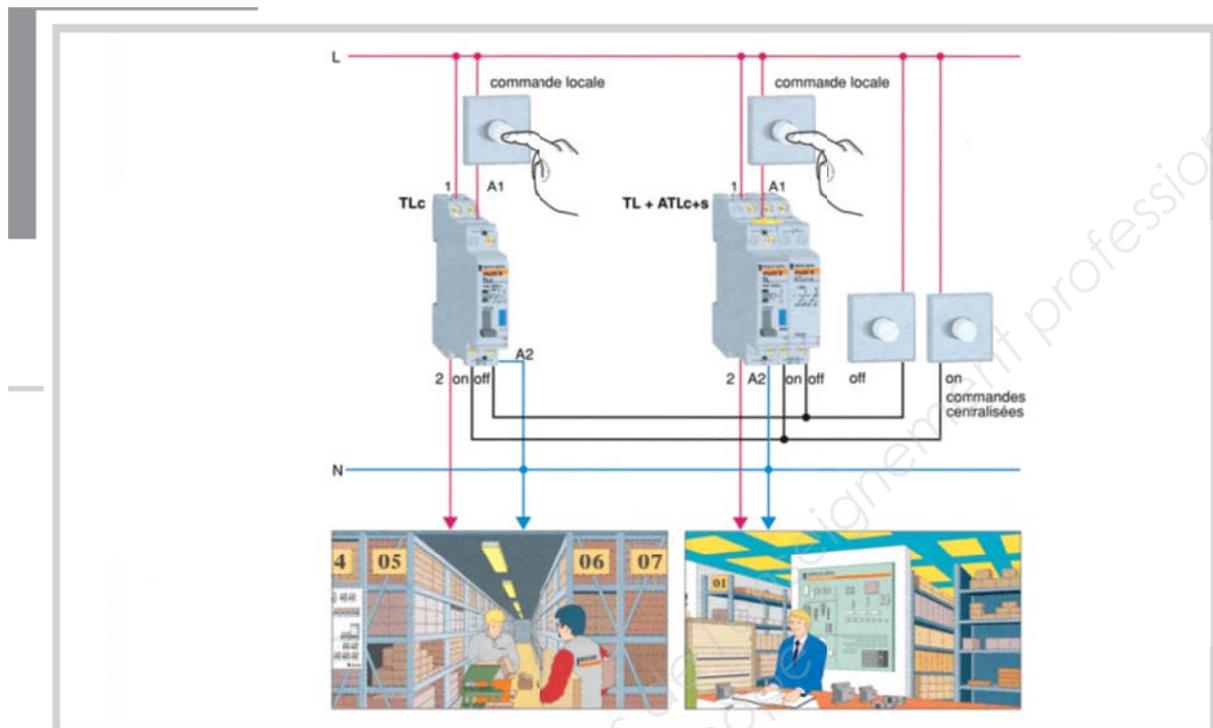
Disjoncteurs courant continu p. 126

Installations photovoltaïques p. 208

Peignes HX³ pour répartition optimisée p. 168



Té debateur à commande centralisée TLc



Explication

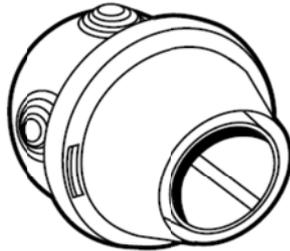
Chaque té debateur est commandé individuellement par un ou plusieurs bouton(s)-poussoir(s) situé(s) dans chaque local (bureau, magasin,...). L'auxiliaire de commande centralisée intégré dans le té debateur (TLc) ou séparé du té debateur (TL + ATLc+s) permet de commander l'ensemble des té debateurs depuis un point central (commande centrale) pour l'extinction ou l'allumage de l'ensemble des circuits. Ceci se fait à l'aide d'un bouton-poussoir "OFF" et d'un bouton-poussoir "ON".

Nomenclature des produits Merlin Gerin

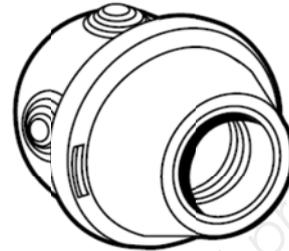
REFERENCE	NOMBRE	DESCRIPTION
15510	1	Té debateur, 230V, 1P, 16A
15409	1	Auxiliaire de commande centralisée (et de signalisation) ATLc+s
15518	1	Té debateur TLc, 230V, 1P, 16A, 1 module, avec contact auxiliaire de commande centralisée.

Patères Plexo

Référence(s) : 600 52 - 601 52 - 911 06 - 911 46



600 52



601 52

1. GAMME

Références en boîte carton

- Réf. 600 52 : patère Plexo B22
- Réf. 601 52 : patère Plexo E27
- Réf. 911 06 : patère Plexo B22
- Réf. 911 46 : patère Plexo E27

2. UTILISATION

Dans les combles, les cages d'escaliers, les réduits techniques, partout où vous souhaitez un luminaire, d'installation et de maintenance très simple

3. CARACTERISTIQUES GENERALES

3.1 Caractéristiques mécaniques

Poids :

- en B22 = 148 g
- en E27 = 127 g

Indice de protection : IP 20

Conditionnement :

- par 10 dans cartons (pour les réf. 600 52 - 601 52 - 911 06/46)

3.2 Caractéristiques électriques

Puissance lampe : 100 W incandescent maximum (en 230 V)

Tension jusqu'à 230 V

Fréquence jusqu'à 60 Hz

3.3 Caractéristiques climatiques

Températures :

- de stockage : 0° C à + 50° C
- d'utilisation : 0° C à + 50° C

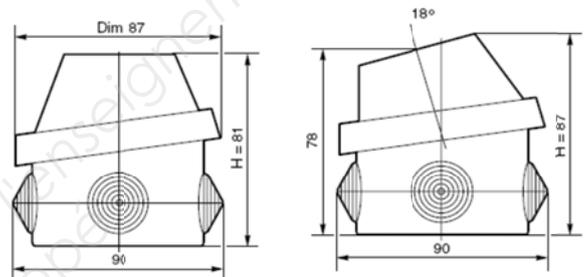
4. FONCTIONNEMENT

Le couvercle peut se clipser de deux manières :

- soit en version droite
- soit en version inclinée

Ceci permet d'adapter le produit aux contraintes de l'installation

5. COTES D'ENCOMBREMENT (sans lampe)



6. MATERIAUX

Douilles : porcelaine

Couvercle : polyamide 6.6 (autoextinguibilité : 750° C/5 s) - couleur gris RAL 7035

Boîte : polypropylène (autoextinguibilité : 750° C/30 s) - couleur gris RAL 7035

7. CONFORMITE ET AGREMENTS

- Normes des luminaires : NF EN 60-598-1 (CEI 598-1)
- Classe II
- IP 20
- Non utilisable en E.R.P.
- Conformité «CE»

8. INSTALLATION

Fixation au mur identique aux boîtes Plexo ø 70 mm

Montage en plaçonnier ou mural autorisé

Embouts à gracs type Plexo (réf. 919 10)

Le couvercle se clipse sur la boîte et il se démonte à l'aide d'un outil (par exemple : tournevis lame plate de 4 mm)

9. RACCORDEMENT

Il est interdit de «repiquer» sur la douille, utiliser un domino

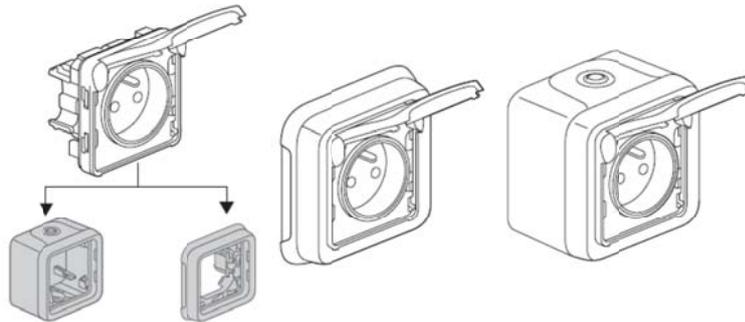
10. EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES

Embouts type boîtes Plexo (réf. 919 10)

11. ENTRETIEN

Nettoyage à l'aide d'un chiffon légèrement humide d'eau

Veiller à ouvrir le circuit avant le nettoyage ou le changement de lampe



1. USAGE

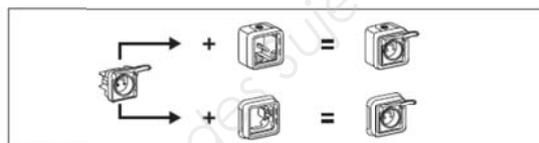
Système d'appareillage étanche destiné aux lieux techniques résidentiels et professionnels (garages, caves, parkings, ateliers et cuisines industrielles...) ainsi qu'aux environnements extérieurs (terrasses, jardins, campings...).

Prises de courant avec éclips de protection.

Version prise à détrompage destinée à répondre à des utilisations spécifiques (informatiques, réseaux spéciaux), avec l'ajout du détrompeur réf. 0 502 99.

2. GAMME

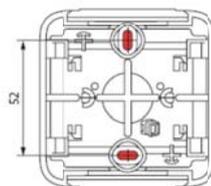
2 versions : gris et blanc:		Références
Composable	 Prise 2 P+T franco-belge	0 695 51 0 696 21 0 699 31/51 (Grande Distribution)
	 Prise 2 P+T franco-belge à détrompage	0 695 53 0 696 23
Complet saillie	 Prise 2 P+T franco-belge	0 697 31 0 699 10/18/70 (Grande Distribution)
Complet encastré	 Prise 2 P+T franco-belge	0 698 31/70 0 699 76/78 (Grande Distribution)



3. MISE EN SITUATION

■ 3.1 Fixation en saillie

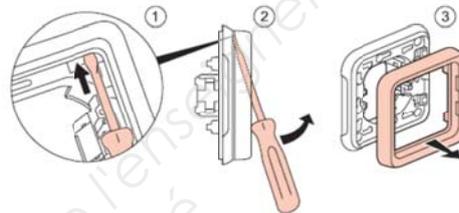
- Par vissage du boîtier de fond sur le support à l'aide de 2 vis Ø 3 mm à Ø 4 mm maxi.



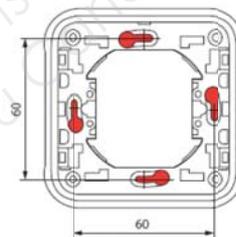
3. MISE EN SITUATION (suite)

■ 3.2 Fixation en encastré

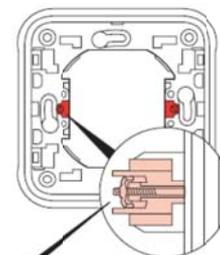
- Par déclipage de la plaque



- Par vissage sur boîte d'encastrement



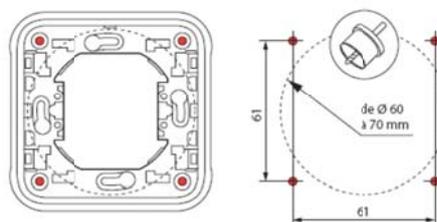
- Par griffes sur boîte d'encastrement



Possibilité de monter les griffes :
 réf 0 849 00 ou réf. 0 849 01 (griffe longue)

- Par plastronnage à l'aide de 4 vis Ø 4 mm

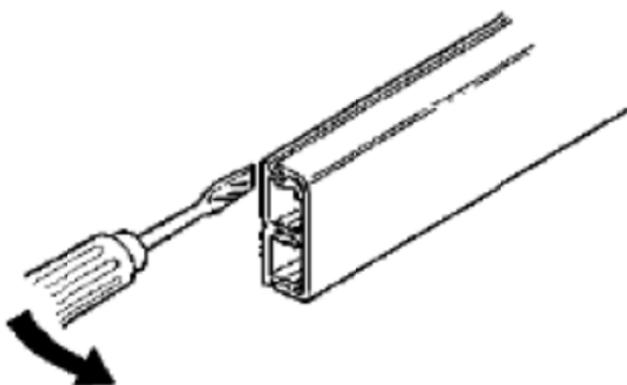
Perçage du matériau support pour un diamètre de 60 mm à 70 mm par scie cloche ou emporte-pièce.



1.2. Moulures avec cloison réf. 0 300 07/14/20/21/33 et 0 301 14



Solidarisation du corps et du couvercle par clipsage (démontable à l'aide d'un outil par exemple : tournevis...)



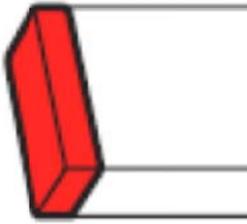
Présentées en longueur de 2.10m (ou 3m pour certaine réf)
Coloris blanc RAL 9003.

IP 40 et résistance aux chocs à 2 joules.

Fixation par :

- collage (colle Néoprène réf. 0 309 49)
- chevilles (réf. 0 308 98/99)
- chevilles plaque de plâtre (réf. 0 308 97)
- vis, clous...

2.1. Embouts réf. 0 312 02/03/04/07/08/09/11, 0 302 90 et 0 303 00.



Permet d'obstruer l'extrémité de la moulure :

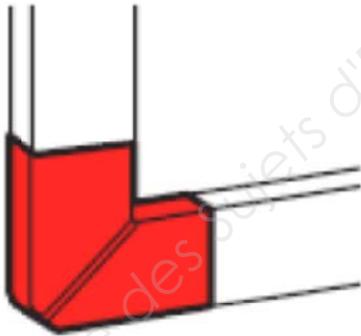
- respect de l'indice de protection
- amélioration de l'esthétique (recouvrement de la coupe)

Montage sur le corps de la moulure par emboîtement et pointage.

Montage sur moulure avec ou sans cloison.

Coloris blanc RAL 9003.

2.3. Angle plat variable réf. 0 302 23/53/73/83/93, 0 333 16/27/28 et 0 303 03.

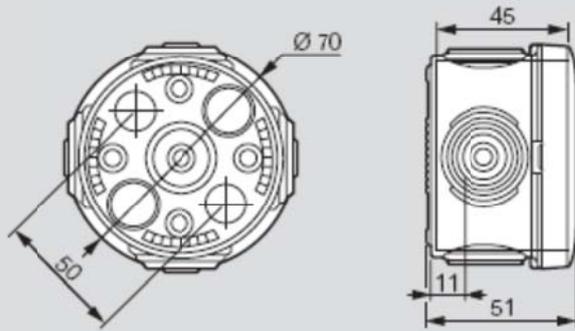


Permet la jonction en angle plat de deux morceaux de moulure de même section :

- évite la coupe d'onglet sur la moulure.
- respect de l'indice de protection
- amélioration de l'esthétique (recouvrement de la coupe)
- montage sur la moulure par clipsage après mise en place de la platine entre deux morceaux de moulure bord à bord.
- permet de réaliser des angles plats variables de 85° à 95°.

Coloris blanc RAL 9003.

Boîtes rondes Ø70 mm réf. 0 920 02/03



314 02/04/06/08/24/26/28/56/76
6482 62/64/66/68/86

