

# Maximum WIRE FILL CHART

# IBERVILLE®

## Technical Specifications

The Canadian Electrical Code specifies that the maximum number of conductors to be contained in a box is determined by the following factors:

- › The total volume of the box assembly (box, extension, raised cover).
- › The size (AWG) of the insulated conductors.
- › The presence of one or more fixture studs or hickey.
- › The number of wire connectors in the box.
- › The presence and thickness of flush devices mounted on a single strap.

The table below indicates the maximum number of conductors allowed in a box containing 0 or 1 wire connectors and no fixture stud, hickey or flush device.

### Space for conductors in boxes

Size of Conductors (AWG)	Usable space required for each Insulated Conductor (cu. in.) (cu. cm.)	
14	1.50	24.6
12	1.75	28.7
10	2.25	36.9
8	2.75	45.1
6	4.50	73.7

Cubic Inch Capacity * (Milliliter)	Box Series No. BC or CI as applicable	Maximum Number of Conductors ** (with 0 or 1 wire connectors)			
		14 AWG	12 AWG	10 AWG	8 AWG
5 (81)	56111, OBEX	3	2	2	-
8 (131)	1100	5	4	3	2
10 (163)	425, 775, 1102	6	5	4	3
11 (180)	777	7	6	4	4
12 (197)	3102	8	6	5	4
12.5 (204/gang)	525, 1104, 2104, 4104, 4204, 4304	8	7	5	4
13 (213)	1141, 2018	8	7	5	4
14 (229/gang)	2020, MBS	9	8	6	5
14.5 (237)	1304, 2304	9	8	6	5
15 (245)	1004, 1504, 54151, 55151	10	8	6	5
16 (262/gang)	1004-LB, 1204, 3104	10	9	7	5
16.5 (270)	1110, 1110-HV	11	9	7	6
18 (295)	1018, 1804, 3004, 54521	12	10	8	6
18.5 (303)	1151, 1199, 2004	12	10	8	6
20.25 (331/gang)	MBS-HV	13	11	9	7
21 (344/gang)	52151, 53151, 54171, MBD	14	12	9	7
22.25 (364/gang)	MBD-HV	14	12	9	8
24 (393)	54531	16	13	10	8
25 (410)	2104 (2 gang)	16	14	11	9
27 (442)	2304 (2 gang)	18	15	12	9
30 (491)	52171, 53171, 72151, 73151	20	17	13	10
36 (590)	54551	24	20	16	13
37.5 (614)	2104 (3 gang)	25	21	16	13
39.5 (647)	2304 (3 gang)	26	21	17	17
42 (688)	54561, 72171, 73171	28	24	18	15
50 (819)	2104 (4 gang)	33	28	22	18
52 (853)	2304 (4 gang)	34	29	23	18

\* When a single strap device is more than 1" thick, reduce box capacity by: 5 cu. in. x thickness of device.

\*\* The maximum number of conductors shown in the table must be reduced in each of the following cases:

- › One conductor, if the box contains one or more fixture studs or hickey.
- › One conductor for every additional pair of wire connectors (1 conductor for 2 or 3 wire connectors, 2 conductors for 4 or 5 wire connectors...).
- › Two conductors for each single strap flush device up to 1" thick.
- › 1 cu. in = 16.4 milliliter = 16.4 cubic centimeter
- › 1 cubic centimeter = 1 milliliter = 0.061 cu. in

# Tableau des capacités maximums de conducteurs

**IBERVILLE** md

## Spécifications techniques

**Le Code canadien de l'électricité spécifie que le nombre maximum de conducteurs pouvant être contenu à l'intérieur d'une boîte est déterminé par les facteurs suivants :**

- > Le volume total des sections assemblées (boîte, prolongement, couvercle surélevé).
- > La grosseur (AWG) des conducteurs isolés.
- > La présence d'un ou plusieurs dispositifs de fixation de luminaires ou de supports filetés pour tige.
- > Le nombre de connecteurs de fils munis de capuchons isolants à l'intérieur de la boîte.
- > La présence et l'épaisseur de dispositifs en affleurement, montés sur un seul étrier.

Le tableau ci-dessous indique le nombre maximum de conducteurs permis à l'intérieur d'une boîte contenant 0 ou 1 connecteur de fils et aucun dispositif de fixation de luminaires, support fileté pour tige ou dispositif en affleurement.

Espace pour conducteurs à l'intérieur des boîtes		
Grosseur des conducteurs (AWG)	Espace utilisable requis pour chaque conducteur isolé (po. cu.) (cm. cu.)	
14	1,50	24,6
12	1,75	28,7
10	2,25	36,9
8	2,75	45,1
6	4,50	73,7

Capacité po. cu.* (Millilitre)	N° Série des boîtes BC ou CI correspondants	Nombre maximum de conducteurs ** (avec 0 ou 1 connecteur de fils)			
		14 AWG	12 AWG	10 AWG	8 AWG
5 (81)	56111, OBEX	3	2	2	-
8 (131)	1100	5	4	3	2
10 (163)	425, 775, 1102	6	5	4	3
11 (180)	777	7	6	4	4
12 (197)	3102	8	6	5	4
12,5 (204/groupe)	525, 1104, 2104, 4104, 4204, 4304	8	7	5	4
13 (213)	1141, 2018	8	7	5	4
14 (229/groupe)	2020, MBS	9	8	6	5
14,5 (237)	1304, 2304	9	8	6	5
15 (245)	1004, 1504, 54151, 55151	10	8	6	5
16 (262/groupe)	1004-LB, 1204, 3104	10	9	7	5
16,5 (270)	1110, 1110-HV	11	9	7	6
18 (295)	1018, 1804, 3004, 54521	12	10	8	6
18,5 (303)	1151, 1199, 2004	12	10	8	6
20,25 (331/groupe)	MBS-HV	13	11	9	7
21 (344/groupe)	52151, 53151, 54171, MBD	14	12	9	7
22,25 (364/groupe)	MBD-HV	14	12	9	8
24 (393)	54531	16	13	10	8
25 (410)	2104 (2 groupes)	16	14	11	9
27 (442)	2304 (2 groupes)	18	15	12	9
30 (491)	52171, 53171, 72151, 73151	20	17	13	10
36 (590)	54551	24	20	16	13
37,5 (614)	2104 (3 groupes)	25	21	16	13
39,5 (647)	2304 (3 groupes)	26	21	17	17
42 (688)	54561, 72171, 73171	28	24	18	15
50 (819)	2104 (4 groupes)	33	28	22	18
52 (853)	2304 (4 groupes)	34	29	23	18

\* Lorsqu'une boîte contient un dispositif qui occupe plus de 1 pouce entre la bride de montage et l'arrière du dispositif, réduire la capacité de la boîte par 5 po. cu. x épaisseur du dispositif.

\*\* Le nombre maximum de conducteurs inscrit dans le tableau doit être réduit dans chacun des cas suivants :

- > Un conducteur, si la boîte contient un ou plusieurs dispositifs de fixation de luminaires ou supports filetés pour tige.
- > Un conducteur pour chaque paire additionnelle de connecteurs de fils.  
(1 conducteur pour 2 ou 3 connecteurs de fils, 2 conducteurs pour 4 ou 5 connecteurs de fils ...)
- > Deux conducteurs pour chaque dispositif en affleurement, monté sur un seul étrier, jusqu'à 1 po d'épaisseur.
- > 1 po. cu. = 16,4 ml = 16,4 cm cu.
- > 1 cm cu. = 1 ml = 0,061 po. cu.