Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION 2004

B.P. Monteur en installations de génie climatique

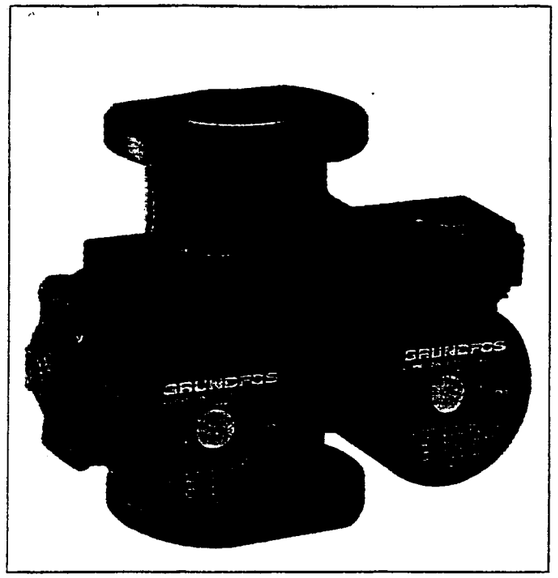
EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3 h - Coefficient : 3

DOSSIER TECHNIQUE

Code examen : 45022708	**BP Monteur en installations de génie climatique**	DOSSIER TECHNIQUE SESSION 2004
E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30		
Durée de l'épreuve : **3 heures**	Coefficient : **3**	**DT 1/4**



Utilisation: circulateur de chauffage pour "petit collectif" et circuits industriels.

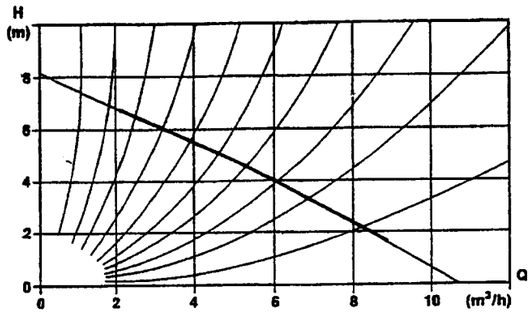
Débit jusqu'à:	11 m³/h
Hauteur jusqu'à:	8 mCE
Température de:	+ 15°C à + 110°C
Pression de service:	10 bars
Tension:	monophasée 220V ou triphasé 380 V (suivant modéle)

U P S D 40 50 F

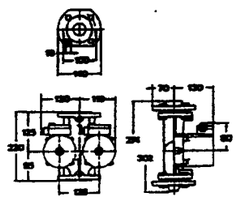
- Circulateur
- P = Moteur 2 pôles
- M = Moteur 4 pôles
- S = Monophasé 3 vitesses
  = Triphasé
- D = Double
- Diamètre bride
- Hmt à débit nul (dmCE)
- Bride

Circulateurs chauffage "Petit collectif" triphasés

UPD 32-80 F — 220 PN 10 — 3 × 380 V



Dimensions



Poids net ..... 13,1 kg
Poids brut ..... 13,5 kg
Volume ..... 12,6 dm³

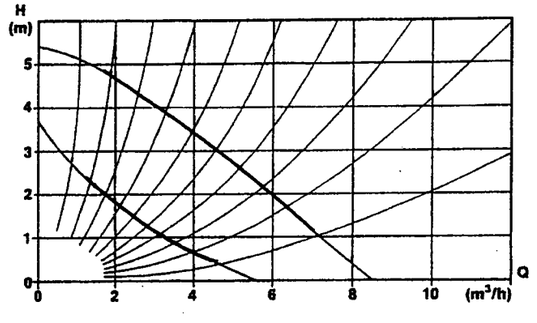
Raccordement:
Bride ..... DN 32

Une protection thermique externe est nécessaire pour le moteur électrique

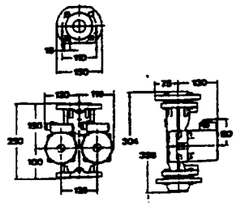
Caractéristiques électriques

Puis. (W)	In (A)	Vitesse (tr/mn)	I dém. (A)
270	0,57	2600	1,57

UPD 40-50 F — 250 PN 10 — 3 × 380 V



Dimensions



Poids net ..... 14,2 kg
Poids brut ..... 14,6 kg
Volume ..... 12,6 dm³

Raccordement:
Bride ..... DN 40

Une protection thermique externe est nécessaire pour le moteur électrique

Caractéristiques électriques

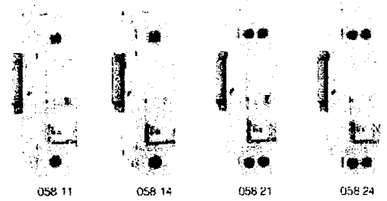
Puis. (W)	In (A)	Vitesse (tr/mn)	I dém. (A)
160	0,34	2700	0,92

Note: La courbe mini correspond au fonctionnement avec by-pass ouvert. Le point de fonctionnement pourra être situé entre les deux courbes.

LEXIC
legrand

coupe-circuit domestiques

Agréments voir p. 776



Emb. Réf. *Cotes d'encombrement (p. 151)*

Equipés de porte-étiquettes
A préhenseur isolé classe II ⧈, cadenassable
Couplage par peignes d'alimentation
Bornes à étriers capacité 2 x 10 mm²
Possibilité de signalisation par voyant pour repérer la cartouche fondue

Pour cartouches cylindriques miniatures



Destinés à protéger les équipements sensibles : transformateurs, équipements électroniques
Conformes à la norme IEC 60127-6
Livrés sans cartouche (ci-contre)

Unipolaire

Emb.	Réf.	Dimensions cartouches (mm)	Tension	Nombre de modules de 17,5 mm
5	058 00	5 x 20	250 V~	1

Unipolaire + neutre

Emb.	Réf.	Dimensions cartouches (mm)	Tension	Nombre de modules de 17,5 mm
5	058 02	5 x 20	250 V~	1

Pour cartouches cylindriques domestiques



Conformes à la NF C 61-201 et IEC 60269-3/3.1
Livrés sans cartouche (ci-contre)

Unipolaires

Emb.	Réf.	Pour cartouches domestiques	Dimensions cartouches (mm)	Nombre de modules de 17,5 mm
10	058 10	10 A - 250 V~	8,5 x 23	1
10	058 11	16 A	10,3 x 25,8	1
10	058 12	20 A - 400 V~	8,5 x 31,5	1
10	058 13	25 A	10,3 x 31,5	1
10	058 14	32 A	10,3 x 38	1

Unipolaires + neutre

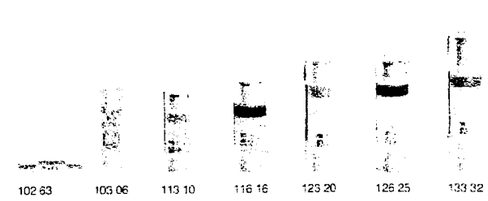
Emb.	Réf.			
10	058 20	10 A - 250 V~	8,5 x 23	1
10	058 21	16 A	10,3 x 25,8	1
10	058 22	20 A - 400 V~	8,5 x 31,5	1
10	058 23	25 A	10,3 x 31,5	1
10	058 24	32 A	10,3 x 38	1

Peignes d'alimentation (p. 74)

Accessoires (p. 123)

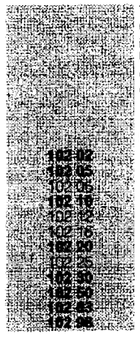
cartouches domestiques

Agréments voir p. 776



Emb. Réf.

Cartouches cylindriques miniatures



Type F (rapide), corps céramique
Conformes à NF EN 60127
Haut pouvoir de coupure (H)
Utilisation pour variateurs de lumière, blocs de jonction de puissance, blocs d'éclairage de sécurité

Emb.	Réf.	Calibre (Ampères)	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)
		5 x 20		
10	102 02	200 mA		
10	102 03	500 mA		
10	102 04	630 mA		
10	102 10	1 A		
10	102 12	1,25 A		
10	102 15	1,6 A		
10	102 20	2 A	250	1500
10	102 25	2,5 A		
10	102 30	3,15 A		
10	102 32	5 A		
10	102 33	6,3 A		
10	102 36	10 A(2)	250	500

Cartouches cylindriques domestiques



Protection normalisée des lignes : les calibres adaptés aux sections des lignes utilisées dans le cadre de la NF C 15-100 ont un repérage couleur par dimension, les autres calibres sont destinés à des usages particuliers

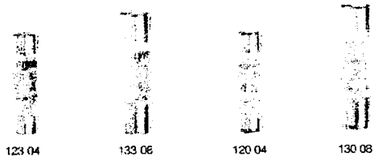
Emb.	Réf.	Réf.	Calibre (Ampères)	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)	Section protégée (mm²) Cu	Repérage couleur
			6,3 x 23				
10	103 02		2				
10	103 04		4	250	6000		
10	103 06		6			1,5	
			8,5 x 23				
10	113 02	114 02	2				
10	113 04	114 04	4				
10	113 06	114 06	6	250	6000		
10/100	113 10	114 10	10			1,5	
			10,3 x 25,8				
10	116 06	117 06	6				
10	116 10	117 10	10	250	6000		
10	116 16	117 16	16			2,5	
			8,5 x 31,5				
10	123 04		0,5				
10	123 01		1				
10	123 02	124 02	2				
10	123 04	124 04	4				
10	123 06	124 06	6				
10	123 08	124 08	8	400	20000		
10/100	123 10		10				
10		124 10	10				
10	123 12	124 12	12				
10/100	123 16	124 16	16				
10/100	123 20	124 20	20			2,5	
			10,3 x 31,5				
10	126 16	127 16	16				
10	126 20	127 20	20	400	20000		
10	126 25	127 25	25			4	
			10,3 x 38				
10/100	133 32		32	400	20000		
10		134 32	32	400	20000	6	
			Neutre				
10	123 00		8,5 x 31,5				
10	133 00		10 x 38				

(1) Conformes à la norme NF C 61 203 - Les autres calibres sont non mentionnés dans la norme

Références en gras : Produits de vente courante habituellement stockés par la distribution. **Emballages en gras :** Obligatoires pour livraison d'usine.

legrand

cartouches industrielles


123 04 133 06 120 04 130 08

Emb. Réf. *Informations techniques, courbes et cotes (p. 632 à 635)*

Cylindriques type gG

Conformes aux normes NF C 60-200
EN 60269-1 - IEC 60269-1

Calibre (Ampères)	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)
8,5 x 31,5		
1		
2		
4		
6		
8	400	20 000
10		
10		
12		
16		

Conformes aux normes NF C 63-210/211
EN 60269-1 et 2 - CEI 60269-1, 2 et 2-1
NF C 63-213 (juillet 1995)
Agréées Bureau Véritas
HPC (Haut Pouvoir de Coupure)

Calibre (Ampères)	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)
10 x 38		
0,5		
1		
2		
4		
6	500	100 000
8		
10		
12		
16		
20		
25		

Cylindriques type aM

Conformes aux normes NF C 60-200
EN 60269-1 - IEC 60269-1
Agréées Bureau Véritas

Calibre (Ampères)	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)
8,5 x 31,5		
1		
2		
4	400	20 000
6		
8		
10		

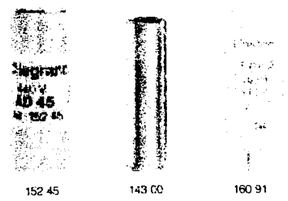
Conformes aux normes NF C 63-210/211
EN 60269-1 et 2 - CEI 60269-1, 2 et 2-1
NF C 63-213 (juillet 1995)
Agréées Bureau Véritas
HPC (Haut Pouvoir de Coupure)

Calibre (Ampères)	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)
10 x 38		
0,25		
0,50		
1		
2		
4		
6	500	100 000
8		
10		
12		
16		
20	400	
25	400	

(1) Surcalibrage non normalisé

cartouches EDF
coupe-circuit à broches

Agréments voir p. 776


152 45 143 00 160 91

Emb Réf. **Cylindriques type AD**

Conformes à la norme NF C 62-921

	Dimensions cartouche	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)
AD 30	22 x 58	440	32 000
AD 45	22 x 58	440	32 000
AD 60	22 x 58	440	32 000

Neutre

10 x 38	
14 x 51	
22 x 58	

A couteaux taille 00 type AD

	Dimensions cartouche	Tension ~ (Volts)	Pouvoir de coupure (Ampères)
AD 45	Taille 00	440	32 000
AD 60	Taille 00	440	32 000
AD 90	Taille 00	440	32 000

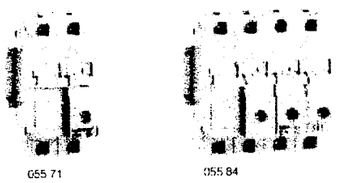
Neutre
Taille 00

Coupe-circuit à broches

	Adaptateurs Pour cartouches	Ø broches ou alvéoles	Dimensions L x l x h (mm)
	8,5 x 31,5	7	40 x 17 x 18
	10 x 38	8,8	55 x 24 x 24
	14 x 51	8,8	59 x 24 x 28

combinés à cartouches

Agréments voir p. 776


055 71 055 84

Emb Réf.

		Nombre de modules de 17,5 mm
20 A - 400 V~		
Pour cartouches 8,5 x 31,5		
Cartouches 20 A		
(à commander séparément)		
A voyant, réf. 124 20		
5	055 71 Unipolaire + Neutre	2
5	055 72 Bipolaire(1)	2
3	055 73 Tripolaire(1)	3
2	055 74 Tripolaire + Neutre	4
32 A - 400 V~		
Pour cartouches 10,3 x 38		
Cartouches 32 A		
(à commander séparément)		
A voyant, réf. 134 32		
2	055 82 Unipolaire + Neutre	2
2	055 83 Bipolaire(1)	2
1	055 84 Tripolaire(1)	3
1	055 94 Tripolaire + Neutre	4

(1) Ne reçoit pas le tube de neutre

Références en gras : Produits de vente courante habituellement stockés par la distribution. **Emballages en gras :** Obligatoires pour livraison d'usine.

legrand

cartouches domestiques
et accessoires emballés pour la revente

NOUVEAU

Agréments voir p. 776


929 34 929 23 928 51

Emb Réf. **Cartouches cylindriques miniatures**

Type F (rapide), corps céramique
Conforme à NF EN 60127
Haut pouvoir de coupure (H)
Utilisation pour variateurs de lumière, blocs de jonction de puissance, blocs d'éclairage de sécurité

		5 x 20
1/10	929 30	1,25 A
1/10	929 31	1,6 A
1/10	929 32	2 A
1/10	929 33	2,5 A
1/10	929 34	3,15 A
1/10	929 35	4 A

Cartouches cylindriques domestiques

Protection normalisée des lignes : les calibres adaptés aux sections des lignes utilisées dans le cadre de la NF C 15-100 ont un repérage couleur par dimension, les autres calibre sont destinés à des usages particuliers

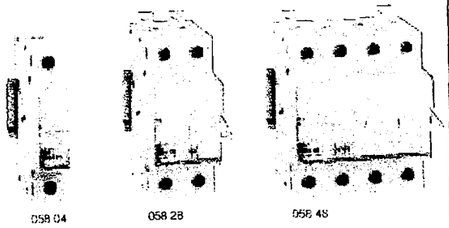
		6,3 x 23
1/10	929 70	6 A
		8,5 x 23
1/10	929 71	6 A
1/10	929 72	10 A
		8,5 x 25,8
1/10	929 81	10 A
		10,3 x 25,8
1/10	929 73	10 A
1/10	929 74	16 A
		8,5 x 31,5
1/10	929 75	2 A
1/10	929 76	10 A
1/10	929 77	16 A
1/10	929 78	20 A
		10,3 x 31,5
1/10	929 79	16 A
1/10	929 80	20 A
1/10	929 81	25 A
		10,3 x 38
1/10	929 82	25 A
		Cartouches pour tableau d'abonné
1/10	929 83	Ensemble de x cartouches

Porte fusible à broche

10	929 51	8,5 x 31,5
10	929 52	10 x 38

coupe-circuit sectionneurs

Agréments voir p. 776


058 04 058 28 058 48

Emb. Réf. *Cotes d'encombrement (p. 151)*

Pour cartouches cylindriques industrielles type aM ou gG

Conformes à la norme IEC 60269-2/2.1 et à la NF C 63-210. Sectionneurs suivant IEC 60947-3
Icc :
- 20 kA avec cartouche 8,5 x 31,5
- 100 kA avec cartouche 10 x 38
Livrés sans cartouches

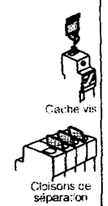
	Dimensions cartouches (mm)	Tension	Nombre de modules de 17,5 mm
Unipolaires			
058 04	Neutre	500 V~	1
058 05	8,5 x 31,5	400 V~	1
058 08	10 x 38	500 V~	1
Unipolaires + neutre			
058 18	8,5 x 31,5	400 V~	1
058 19	10 x 38	500 V~	1
Bipolaires			
058 28	8,5 x 31,5	400 V~	2
058 29	10 x 38	500 V~	2
Tripolaires			
058 38	8,5 x 31,5	400 V~	3
058 39	10 x 38	500 V~	3
Tripolaires + neutre			
058 48	8,5 x 31,5	400 V~	4
058 49	10 x 38	500 V~	4

Ensembles de solidarisation

057 93	Pour 2 coupe-circuit unipolaires
057 95	Pour 3 coupe-circuit unipolaires
057 94	Pour 4 coupe-circuit unipolaires

Accessoires

10	057 90	Voyant de fusion 250 V~
5	057 91	Support de cartouche de réserve
1	057 98	Auxiliaire O + F à précoupure 5 A - 250 V~ (0,5 mod.)
3	057 99	Support pour cadenas Ø 4 mm
1/3	014 43	Cadenas Ø 4 mm
2	014 44	Cache-vis plombable (4 pôles sécables)
6	014 47	Cloison de séparation des pôles

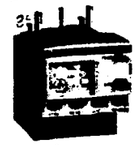

Cache vis

Cloisons de séparation

Peignes d'alimentation (p 74)

Références en gras : Produits de vente courante habituellement stockés par la distribution. **Emballages en gras :** Obligatoires pour livraison d'usine.
Références en rouge : Produits nouveaux

Relais de protection thermique modèle d'①
Références


LRD 08


LRD 21


LRD 33●●


LRD 063

Relais de protection thermique différentiels tripolaires à associer à des fusibles

Relais compensés, à réarmement manuel ou automatique :
- avec visualisation du déclenchement
- pour courant alternatif ou continu.

zones de réglages du relais I_n (fusibles associés aux relais choisis) aM gG BS88				pour association avec contacteur	référence
classe 10 A (1) avec raccordement par vis-étriers					
0,10...0,16	0,25	2		D09...D38	LRD 01 (2)
0,16...0,25	0,5	2		D09...D38	LRD 02 (2)
0,25...0,40	1	2		D09...D38	LRD 03 (2)
0,40...0,63	1	2		D09...D38	LRD 04 (2)
0,63...1	2	4		D09...D38	LRD 05 (2)
1...1,7	2	4	6	D09...D38	LRD 06 (2)
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD 07 (2)
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD 08 (2)
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD 10 (2)
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD 12 (2)
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD 14 (2)
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD 16 (2)
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD 21 (2)
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD 22 (2)
23...32	40	63	63	D25...D38	LRD 32 (2)
30...38	50	80	80	D32 et D38	LRD 35 (2)
17...25	25	50	50	D40...D95	LRD 3322
23...32	40	63	63	D40...D95	LRD 3353
30...40	40	100	80	D40...D95	LRD 3355
37...50	63	100	100	D40...D95	LRD 3357
48...65	63	100	100	D50...D95	LRD 3359
55...70	80	125	125	D50...D95	LRD 3361
63...80	80	125	125	D65 et D95	LRD 3363
80...104	100	160	160	D80 et D95	LRD 3365
80...104	125	200	160	D115 et D150	LRD 4365
95...120	125	200	200	D115 et D150	LRD 4367
110...140	160	250	200	D150	LRD 4369
80...104	100	160	160	(3)	LRD 33656
95...120	125	200	200	(3)	LRD 33676
110...140	160	250	200	(3)	LRD 33696
classe 10 A (1) avec raccordement par bornes à ressort (montage direct sous contacteur uniquement)					
0,10...0,16	0,25	2		D09...D38	LRD 013
0,16...0,25	0,5	2		D09...D38	LRD 023
0,25...0,40	1	2		D09...D38	LRD 033
0,40...0,63	1	2		D09...D38	LRD 043
0,63...1	2	4		D09...D38	LRD 053
1...1,6	2	4	6	D09...D38	LRD 063
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD 073
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD 083
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD 103
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD 123
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD 143
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD 163
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD 213
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD 223
classe 10 A (1) avec raccordement par cosses fermées					
choisir la référence du relais parmi ceux avec vis-étriers ci-dessus et ajouter le chiffre 6 en fin de référence. Exemple : LRD 01 devient LRD 016					

(1) La norme IEC 947-4-1 définit la durée du déclenchement à 7,2 fois le courant de réglage I_n : classe 10 A : comprise entre 2 et 10 secondes.
(2) Fourniture sous emballage collectif, voir annexes techniques.
(3) Montage séparé du contacteur.

Relais de protection thermique tripolaires pour réseaux non équilibrés

classe 10 A (1) avec raccordement par vis-étriers

dans la référence choisie ci-dessus, remplacer LRD (sauf LRD 4●●●) par LR3 D. Exemple : LRD 01 devient LR3 D01

(1) La norme IEC 947-4-1 définit la durée du déclenchement à 7,2 fois le courant de réglage I_n : classe 10 A : comprise entre 2 et 10 secondes.

Relais de protection thermique tripolaires pour réseaux 1000 V

classe 10 A (1) avec raccordement par vis-étriers

pour les relais LRD 01 à LRD 35 uniquement et pour une tension d'utilisation de 1000 V et uniquement en montage séparé, la référence devient LRD 33●●A66. Exemple : LRD 12 devient LRD 3312A66

commander séparément un bornier LA7 D3064, voir page A392.

(1) La norme IEC 947-4-1 définit la durée du déclenchement à 7,2 fois le courant de réglage I_n : classe 10 A : comprise entre 2 et 10 secondes.

legrand

classification des locaux selon NF C 15-100

Indices de protection (IP) et résistance aux chocs mécaniques (IK) des matériels à utiliser suivant le guide pratique UTE C 15-103 (décembre 1997)
Lorsque plusieurs indices sont attribués à un même local se reporter au guide pratique UTE

Locaux (ou emplacements) à usage spécifique

Locaux (ou emplacements) domestiques et analogues	IP	IK
Auvents	24	07
Bains (salles de) (voir salles d'eau)		
Bicyclettes, cyclomoteurs, voitures pour enfants (locaux pour)	20	07
Branchements eau, égouts, chauffage	23	02
Buanderies	24	07
Caves, celliers, garage, local avec chaudière	20	02-07
Chambres	20	02
Collecte des ordures (locaux pour)	25	07
Couloirs de cave	20	07
Cours	24-25	02-07
Cuisines	20*	02
Douches (de salles d'eau) (voir salles d'eau)		
Escaliers intérieurs, coursives intérieures	20	07
Escaliers extérieurs, coursives extérieures	24	07
Greniers (combles)	20	02
Jardins	24-25	02-07
Lieux d'assance	20	02
Local à poubelles	25	02-07
Lingeries - Salles de repassage	21	02
Rampes d'accès au garage	25	07
Salles d'eau : locaux contenant une baignoire ou une douche		
Volume 0	27	02
Volume 1	24	02
Volume 2	23	02
Volume 3	21	02
Salles de séjour	20	02
Séchoirs	21	02
Sous-sols	21	02-07
Terrasses couvertes	21	02
Toilettes (cabinets de)	21	02
Vérandas	21	02-07
Vides sanitaires	23	
Locaux techniques		
Accumulateurs (salles d')	23	02-07
Ascenseurs (local des machines, local dans palier)	20	07-08
Service électrique	20	07
Salles de commande	20	02
Ateliers	21-23	07-08
Laboratoires	21-23	07-08
Laveurs de conditionnement d'air	24	07
Garages (servant exclusivement au stationnement des véhicules) de surface n'excédant pas 100 m²	21	07
Machines (salles de)	31	07-08
Surpresseurs d'eau	23	07-08
Chaufferies et locaux annexes (d'une puissance supérieure à 70 kW)		
Chaufferies :		
- à charbon	51-61	07-08
- autres combustibles	21	07-08
- électriques	21	07-08
Soute à combustibles :		
- à charbon	50-60	08
- à fuel	20	07-08
- à gaz liquéfié	20	07-08
Soute à scories	50-60	08
Local à pompes	23	07-08
Local de détente (gaz)	20	07-08
Sous-station de vapeur ou d'eau chaude	23	07-08
Local de vase d'expansion	21	02
Garages et parcs de stationnement couverts d'une surface supérieure à 100 m²	*	
Aires de stationnement	21	07-10
Zone de levage (à l'intérieur du local)	25	07
Zones de sécurité		
- à l'ineaneur	21	07
- à l'extérieur	24	07
Zones de graissage	23	08
Local de recharge de batteries :		
- batteries de traction	23	07
- autres batteries	23	07
Ateliers	21	08

Locaux sanitaires à usage collectif	IP	IK
Salles de lavabos individuels	21	07
Salles de W.C. à cuvettes (à l'anglaise)	21	07
Salles d'urinoirs	21	07
Salles de lavabos collectifs	23	07
Salles de W.C. à la turque	23	07
Salles de douches à cabines individuelles	*	
Salles de douches collectives	*	
Buanderies collectives	24	07
Bâtiments à usage collectif		
Bureaux	20	02
Bibliothèques	20	02
Salles d'archives	20	02
Salles informatiques	20	02
Salles de dessin	20	02
Locaux abritant les machines de reproduction de plans et de documents	20	02
Salles de tri	20	07
Salles de restaurant et de cantine	21	07
Grandes cuisines	***	
Salles de sports	21	07-08
Locaux de casernement	21	07
Salles de réunion	20	02
Salles d'attente, salons, halls	20	02
Salles de consultation à usage médical, ne comportant pas d'équipement spécifique	20	02
Salles de démonstration et d'exposition	20	02-07
Locaux ou emplacements dans les exploitations agricoles		
Alcool (entrepôts d')	23	07
Bergeries (fermées)	35	07
Buanderies	24	07
Bûchers	30	10
Battage de céréales	50	07
Caves de distillation	23	07
Chais (vins)	23	07
Cours	35	07
Elevage de volailles	35	07
Engrais (dépôts d')	50	07
Ecuries	35	07
Etables	35	07
Fumières	24	07
Fenils	50	07
Fourrage (entrepôts de)	50	07
Greniers, granges	50	07
Paille (entrepôts de)	50	07
Serres	23	07
Silos à céréales	50	07
Trafic (salles de)	35	07
Poulaillers	35	07
Porcheries	35	07
Installations diverses		
Terrains de camping et de caravaning	34*	07
Quais de ports de plaisance	36*	07
Chantiers	44	08
Quais de chargement	35	08
Rues, cours, jardins et autres emplacements extérieurs	34-35	07
Etablissements forains	33	08
Piscines :		
Volume 0	38	02
Volume 1	35	02
Volume 2	32-34	02
Saunas	34	02
Bassins des fontaines	37	02
Traitement des eaux (local de)	24-25	07-08
Installations thermodynamiques, chambres climatisées et chambres froides		
Hauteur au-dessus du sol : de 0 à 1,10 m	25	07
de 1,10 m à 2 m	24	07
au-dessus de 2 m sous l'évaporateur ou tube écoulement d'eau	21	07
Plafond et jusqu'à 10 cm au-dessous	23	07
Température ≤ - 10 °C	23	07
Compresseurs :		
- local	21	08
- monobloc placé à l'extérieur ou en terrasse	34	08

Etablissements industriels	IP	IK
Abattoirs	55	08
Accumulateurs (fabrication)	33	07
Acides (fabrication et dépôts)	33	07
Alcool (fabrication et dépôt)	33	07
Aluminium (fabrique et dépôt)	51-53	08
Animaux :		
(élevage, engraissement)	45	07
Asphalte, bitume (dépôts)	53	07
Battage, cardage des laines	50	08
Blanchisseries	23-24	07
Bois (travail du)	50	08
Bouchons	24-25	07
Boulangeries	50	07
Brasseries	24	07
Briqueteries	53-54	08
Caoutchouc (fabrication, transformation)	54	07
Carbure (fabrication et dépôts)	51	07
Cartouchenes	53	08
Cartons (fabrication)	33	07
Carrières	55	08
Celluloïd (fabrication d'objets)	30	08
Cellulose (fabrication)	34	08
Chantiers (entrepôts)	53	08
Charcuteries	24	07
Chaudronneries	30	08
Chaux (fours à)	50	08
Chiffons (entrepôts)	30	07
Chlore (fabrique et dépôts)	33	07
Chromage	33	07
Cimenteries	50	08
Colleries	53	08
Colles (fabrication)	33	07
Chaînes d'embouteillage	35	08
Combustibles liquides (dépôts)	31-33	08
Corps gras (traitement)	51	07
Cuir (fabrication, dépôts)	31	08
Cuivre (traitement des minéraux)	31	08
Décapage	54	08
Détersifs (fabrication des produits)	53	07
Distilleries	33	07
Electrolyse	03	08
Encres (fabrication)	31	07
Engrais (fabrication et dépôts)	53	07
Explosifs (fabrication et dépôts)	55	08
Fer (fabrication et traitement)	51	08
Filatures	50	07
Fourrures (battage)	50	07
Fromageries	25	07
Gaz (usines et dépôts)	31	08
Goudrons (traitement)	33	07
Graineteries	50	07
Gravures sur métaux	33	07
Huiles (extraction)	31	08
Hydrocarbures (fabrication)	33-34	08
Imprimeries	20	08
Laiteries	25	07
Laveries, lavoirs publics	25	07
Liqueurs (fabrication)	21	07
Liquides halogénés (emploi)	21	08
Liquides inflammables (dépôts, ateliers où l'on emploie des)	21	08
Magnésium (fabrication, travail et dépôts)	31	08
Machines (salles de)	20	08
Matières plastiques (fabricaton)	51	08
Menuiseries	50	08
Métaux (traitement des)	31-33	08
Moteurs thermiques (essais de)	30	08
Munitions (dépôts)	33	08
Nickel (traitement des minerais)	33	08
Ordures ménagères (traitement des)	53-54	07
Papier (fabrique)	33-34	07
Papier (entrepôts)	31	07
Parfum (fabrication et dépôts)	31	07
Pâte à papier (préparation)	34	
Peintures (fabrication et dépôts)	33	08
Pétrins (broyage, dépôts)	50	07
Poudreries	55	08
Produits chimiques (fabricaton)	30-50	08
Raffineries de pétrole	34	07
Salaisons	33	07
Savons (fabrication)	31	07
Scieries	50	08
Serrureries	30	08
Silos à céréales ou à sucre	50-60	07
Soies et crins (préparation des)	50	08
Soude (fabrication, dépôts)	33	07
Soufre (traitement)	51	07
Spiritueux (entrepôts)	33	07
Sucreries	55	07
Tanneries	23	07
Teintureries	35	07
Textiles, tissus (fabricaton)	51	08
Vernis (fabrication, application)	33	08
Verreries	33	08
Zinc (travail du)	31	08

Etablissements recevant du public	IP	IK
L Salles d'audition, de conférences, de réunion, de spectacles ou à usages multiples :		
Salles	20	02-07
Cages de scènes	20	08
Magasins de décors	20	08
Locaux des perruquiers et des cordonniers	20	07
M Magasins de vente, centres commerciaux		
Locaux de ventes	20	08
Stockage et manipulation de matériels d'emballages	20	08
N Restaurants et débits de boissons	20	02
O Hôtels et pensions de famille (chambres)	20	02
P Salles de danse et salles de jeux	20	07
R Etablissements d'enseignement, colonies de vacances		
Salles d'enseignement	20	02
Dortoirs	20	07
S Bibliothèques centres de documentation	20	02
T Expositions :		
- Halls et salles	21	07
- Locaux de réception des matériels et marchandises	20	08
U Etablissements sanitaires		
Chambres	20	02
Incinération	21	07-08
Blocs opératoires	20	07
Stérilisation centralisée	24-25	02-07
Pharmacies et laboratoires, avec plus de 10 l de liquides inflammables	21-23	02-07
V Etablissements de cultes	20	02
W Administrations, banques	20	02
X Etablissements sportifs couverts		
Salles	21	07-08
Locaux contenant des installations frigorifiques	21	08
Y Musées	20	02
PA Etablissements de plein air	25	08-10
CT Chapiteaux et tentes	44***	08
SG Structures gonflables	44	08
PS Parcs de stationnement couverts	21	07-10
Locaux communs aux établissements recevant du public		
Dépôts, réserves	20	08
Locaux d'emballage	20	08
Locaux d'archive et stockage	20	02
Films et supports magnétiques	20	02
Lingeries	21	02
Blanchisseries	24	07
Ateliers divers	21	07-08
Cuisines (grandes)	**	

Locaux commerciaux Boutiques et annexes

Armurerie (réserve, atelier)	31-33	08
Blanchisserie (laverie)	24	07
Bouchons :		
- boutique	24	07
- chambre froide	23	07
Boulangerie-Pâtisserie (fournil)	50	07
Brûlerie cafés	21	02
Charbons, bois, mazout	20	08
Charcuterie (fabrication)	24	07
Confiserie (fabrication)	20	02
Cordonnerie	20	02
Crémerie, fromagerie	24	02
Droguerie-Peintures (réserves)	33	07
Ebénisterie-Menuiserie	50	07
Exposition-Galerie d'Art	20	02-07
Fleuriste	24	02
Fourrures	20	02
Fruits-Légumes	24	07
Graineterie	50	07
Librairie-Papeterie	20	02
Mécanique et accessoires moto, vélo	20	08
Messageries	20	08
Meubles (antiquité, brocante)	20	07
Miroiterie (atelier)	20	07
Papiers peints (réserve)	21	07
Parfumerie (réserve)	31	02
Pharmacie (réserve)	20	02
Photographie (laboratoire)	23	02
Plomberie, sanitaire (réserve)	20	07
Poissonnerie	25	07
Pressing-Teinturerie	23	02
Quincaillerie	20	07
Serrurerie	20	07-08
Spiritueux, Vins, Alcools (caves stockage)	23	07
Tapisserie (cardage)	50	07
Tailleur-Vêtements (réserve)	20	02

* Consulter les conditions particulières du chapitre correspondant de la NF C 15-100 Edition de 2002
** Se reporter au guide spécialisé UTE C 15-201
*** IP 24-IK 08 pour les luminaires

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.