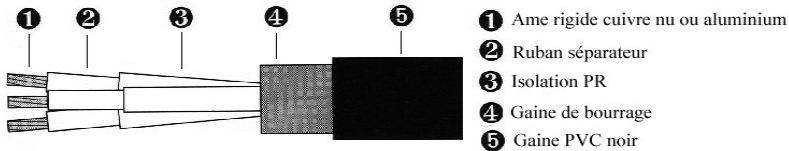


U-1000 R2V : Cuivre

U-1000 AR2V: Aluminium

NF C 32-321



Caractéristiques

• **Tension assignée**
0,6/1 kV

• **Ame**
Rigide, câblée classe 2 rigide, massive, classe 1, pour $S \leq 4 \text{ mm}^2$, rigide câblée, classe 2, pour $S > 4 \text{ mm}^2$.

• **Température maximale à l'âme**
90 °C en permanence, 250 °C en court-circuit.

• **Repérage des conducteurs**
câble U-1000 R 2V:
avec (repérage A) ou sans (repérage B) conducteur de protection pour $S \leq 25 \text{ mm}^2$ cuivre sans conducteur de protection (B) pour sections supérieures.

câble U-1000 AR 2V :
avec conducteur de protection (A) pour $S \leq 35 \text{ mm}^2$ (alu), sans conducteur de protection (B) pour sections supérieures.

Repérage A
[noir bc] [V/J] [noir bc brun V/J] [noir bc brun noir V/J]

Repérage B
[noir bc] [noir bc brun] [noir bc brun noir] [noir bc brun noir noir]

• **Marquage extérieur**
NF USE U-1000 R 2V 3G10 (ou 3x 10) W usine.
NF USE U-1000 AR 2V 3035 (ou 3 s 35) W usine.

Emploi

• **Rayon de courbure**
mini. à l'installation, 5 fois le diamètre du câble. Installations industrielles, colonnes montantes d'immeubles.

● Pose

sans protection mécanique complémentaire:

à l'air libre, fixé aux parois ou sur chemins de câbles, tablettes ou autres supports, dans les vides de la construction et dans les huisseries métalliques ou en bois.

avec protection mécanique réalisée par :

dalles, tuiles, briques pour la pose enterrée des câbles, gaines, caniveaux, gouttières, conduits ou fourreaux appropriés aux risques mécaniques dans les locaux présentant des risques d'explosion. Dans ce cas, réduire les intensités admissibles de 15 %.

Comme tous les câbles à gaine PVC le R2V ne doit être ni déroulé ni posé lorsque la température extérieure est inférieure à -10 °C.

● Conditions d'utilisation

Il est déconseillé d'utiliser ce câble dans des terrains inondés plus de deux mois par an et dans les tranchées formant drain.

Dans ce cas, utiliser le câble U-1000 RGPV.

Lorsque le câble est enterré, il faut prévoir une protection mécanique complémentaire (dalles, briques, tuile, etc.) contre le choc des outils à main et éviter d'enterrer des câbles de section inférieure à 6 mm² dans des terrains non stabilisés.

Ce câble ne peut être utilisé sous contraintes mécaniques dans des locaux où la température se maintient en permanence au dessous de -10 °C (installations frigorifiques, par exemple).

On fera alors usage de câbles spécialement étudiés ou de câbles HO7 RN-F.

Si la liaison doit être réalisée en câbles 0,6/1 kV sans halogènes dits "à comportement au feu amélioré" se reporter au chapitre des FR-NA X1 X2 selon NF C32-323.

Section	Diamètre maxi. extérieur	Masse approx.	Intensité régime permanent	Chutes de tension	
mm ²	mm	kg/km	à l'air libre A	enterré A	cos ϕ = 0,8 V/A/km

U-1000 R 2 V

1 conducteur cuivre rond

	Triphasé				
1,5 M	6,6	44	24	-	-
1,5 C	6,6	44	24	-	21
2,5 M	7	56	33	-	21
2,5 C	7	56	33	-	13
4 M	7,6	72	45	-	13
4 C	7,6	72	45	-	8,1
6 C	8,2	94	58	-	8,1
10 C	9,2	1335	80	87	5,5
16 C	10,5	193	107	113	3,3
25 C	12,5	320	138	144	2,1
35 C	13,5	420	169	174	1,4
50 C	15	545	207	206	1
70 C	17	760	268	254	0,77
95 C	19	1020	328	301	0,56
120 C	21	1270	382	343	0,42
150 C	23	1560	399	387	0,35
185 C	25,5	1930	456	434	0,3
240 C	28,5	2510	538	501	0,26
300 C	31	3120	621	565	0,22
400 C	34,5	3960	754	662	0,19
500 C	38,5	4880	946	749	0,15
630 C	43	6310	1088	851	0,14

M : Massif

C : Câblé

Intensités maximales admissibles pour 3 câbles unipolaires posés seuls :

à l'air libre, sur tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixé par des colliers et espacés du mur, ou suspendus à un porteur, à l'abri du soleil, température ambiante 30 °C.

enterrés dans le sol de résistivité thermique de 1 K.m/W. Sol à 20 °C.

Si les conditions sont différentes, appliquer les coefficients appropriés.

Section	Diamètre maxi.extérieur	Masse approx.	Intensité régime permanent	Chutes de tension	
mm ²	mm	kg/km	à l'air libre A	enterré A	cos ϕ = 0,8 V/A/km

U-1000 R 2 V

2 conducteurs cuivre rond (1)

	Monophasé				
1,5 M	10,5	120	26	37	25
1,5 C	10,5	120	26	37	25
2,5 M	11,5	150	36	48	15
2,5 C	11,5	150	36	48	15
4 M	13,0	195	49	63	9,5
4 C	13,0	195	49	63	9,5
6 C	14,0	257	63	80	6,3
10 C	16,0	367	86	104	3,8
16 C	18,5	519	115	136	2,4
25 C	22,0	860	149	173	1,6
35 C	24,5	1115	185	208	1,1

3 conducteurs cuivre rond (2)

	Triphasé				
1,5 M	11,0	135	23	31	21
1,5 C	11,0	150	23	31	21
2,5 M	12,5	174	31	41	13
2,5 C	12,5	205	42	53	13
4 M	13,5	230	54	66	8,3
4 C	13,5	308	54	66	8,3
6 C	15,0	308	54	66	5,4
10 C	17,0	450	75	87	3,2
16 C	19,5	648	100	113	2,1
25 C	23,5	1085	127	144	1,3
35 C	26,0	1425	158	174	1,0
50 C	29,0	1880	192	206	0,75
70 C	34,0	2645	246	254	0,55
95 C	38,5	3505	298	301	0,42
120 C	42,5	4395	346	343	0,35
150 C	47,5	5420	399	387	0,30
185 C	53,0	6745	456	434	0,26
240 C	59,5	8775	538	501	0,22
300 C	66,0	10840	621	565	0,18
400 C	75,0	13810	754	662	0,16

M : Massif

C : Câblé

(1) Intensités maximales admissibles pour 3 câbles unipolaires posés seuls :

à l'air libre, sur tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixé par des colliers et espacés du mur, ou suspendus à un porteur, à l'abri du soleil, température ambiante 30 °C.

- enterrés dans le sol de résistivité thermique de 1 K.m/W. Sol à 20 °C.

Si les conditions sont différentes, appliquer les coefficients appropriés.

(2) S'il s'agit de repérage A (avec conducteur de protection V/J) les intensités et les chutes de tension sont celles du 2 conducteurs.

Section	Diamètre maxi.extéri eur	Masse approx.	Intensité régime permanent	Chutes de tension	
mm ²	mm	kg/km	à l'air libre A	enterré A	cos $\beta = 0,8$ V/A/km

U-1000 R 2 V**4 conducteurs cuivre**

	Triphasé				
1,5 M	12,0	158	23	31	21
1,5 C	12,0	175	23	31	21
2,5 M	13,0	206	31	41	13
2,5 C	13,0	240	31	41	13
4 M	14,5	276	42	53	8,3
6 C	16,0	378	54	66	5,4
10 C	18,5	560	75	87	3,2
16 C	21,0	813	100	113	2,1
25 C	25,5	1375	127	144	1,3
35 C	28,5	1800	169	174	1,0
50 C	32,5	2405	192	206	0,75
70 C	37,5	3380	246	254	0,55
95 C	42,5	4515	298	301	0,42
120 C	47,5	5655	346	343	0,35
150 C	52,5	6940	395	387	0,30
185 C	59,0	8705	450	434	0,26
240 C	66,5	11240	538	501	0,22
300 C	73,5	13970	621	565	0,19

3 conducteurs + neutre cuivre

	Triphasé				
50 + 35 C	31,1	2255	192	206	0,75
70 + 50 C	36,2	3160	246	254	0,55
95 + 70 C	40,6	4010	298	301	0,42
120 + 70 C	45,4	5100	346	343	0,35
150 + 70 C	49,5	6075	399	387	0,30
185 + 70 C	54,4	7670	456	434	0,26
240 + 95 C	61,5	9920	538	501	0,22

5 conducteurs cuivre rond

	Triphasé				
1,5 M	13,0	188	23	31	21
1,5 C	13,0	210	23	31	21
2,5 M	14,5	247	31	41	13
2,5 C	14,5	295	31	41	13
4 M	16,0	365	42	53	8,3
4 C	13,5	308	54	66	8,3
6 C	17,5	456	54	66	5,4
10 C	20,0	678	75	87	3,2
16 C	23,0	990	100	113	2,1
25 C	28,0	1680	127	144	1,3
35 C	31,5	2080	158	174	1,0
50 C	35,5	2780	192	206	0,75

M : Massif

C : Câblé

Intensités maximales admissibles pour câble multipolaire posé seul :

à l'air libre, sur tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles, fixé par colliers et espacés du mur, ou suspendus à un porteur, à l'abri du soleil, température ambiante 30 °C.

- enterrés dans le sol de résistivité thermique de 1 K.m/W. Sol à 20 °C.

Si les conditions sont différentes, appliquer les coefficients appropriés.

Câbles industriels**U-1000 AR2V****NF C 32-321**

Section	Diamètre maxi.extéri eur	Masse approx.	Intensité régime permanent	Chutes de tension	
mm ²	mm	kg/km	à l'air libre A	enterré A	cos $\beta = 0,8$ V/A/km

U-1000 AR 2 V**1 conducteur aluminium rond câblé**

	Triphasé				
10	9,2	85	62	67	5,5
16	10,5	110	84	87	3,4
25	12,5	160	101	111	2,2
35	13,5	190	126	134	1,5
50	15,0	245	154	160	1,2
70	17,0	325	198	197	0,86
95	19,0	425	241	234	0,62
120	21,0	520	280	266	0,53
150	23,0	630	324	300	0,45
185	25,5	780	371	337	0,37
240	28,5	990	439	388	0,30
300	31,0	1210	508	440	0,26
400	34,5	1510	663	515	0,22
500	38,5	1860	770	583	0,18
630	43,5	2400	899	662	0,16
800 (*)	47,6	3010	958	755	0,14
1000 (*)	53,0	3730	1107	854	0,12

2 conducteurs aluminium rond câblé

	Monophasé				
10	16,0	275	67	80	6,4
16	18,5	360	91	104	4,0
25	22,0	530	108	133	2,5
35	24,5	640	135	160	1,9

3 conducteurs aluminium rond câblé

	Monophasé				
10	17,0	300	67	80	6,4
16	19,5	400	91	104	4
25	23,5	600	108	133	2,5
35	26,0	750	135	160	1,9
	Triphasé				
50	29,0	970	149	160	1,2
70	34,0	1310	192	197	0,85
95	38,5	1730	235	234	0,63
120	42,5	2120	273	266	0,52
150	47,5	2640	316	300	0,44
185	53,0	3290	363	337	0,37
240	59,5	4210	430	388	0,30
300	66,0	5210	497	440	0,25
400 (*)	74,0	6610	600	515	0,22

4 conducteurs aluminium rond câblé

	Triphasé				
10	18,5	360	59	67	5,5
16	21,0	480	79	87	3,4
25	25,5	720	98	111	2,2
35	28,5	910	122	134	1,6
50	32,5	1190	149	160	1,2
70	37,5	1630	192	197	0,85
95	42,5	2130	235	234	0,63
120	47,5	2650	273	266	0,52
150	52,5	3270	316	300	0,44
185	59,0	4100	363	337	0,37
240	66,5	5230	430	388	0,30
300	73,5	6460	497	440	0,25

3 conducteurs + neutre aluminium rond câblé

	Triphasé				
50 + 35	31,1	1130	149	160	1,2
70 + 50	36,2	1540	192	197	0,85
95 + 50	40,6	1940	235	234	0,63
120 + 70	45,4	2430	273	266	0,52
150 + 70	49,5	2890	316	300	0,44
185 + 70	54,4	3660	363	337	0,37
240 + 95	61,5	4680	430	388	0,30

5 conducteurs aluminium rond câblé

	Triphasé				
10	20,0	435	59	67	5,5
16	23,0	580	79	87	3,4
25	28,0	870	98	111	2,2

(*) Câble non normalisé.

Intensités maximales admissibles pour un câbles multipolaires
et 3 câbles unipolaires posé seuls :

à l'air libre, sur tablettes perforées, corbeaux, échelles à câbles,
fixé par des colliers et espacés du mur, ou suspendus à un porteur,
à l'abri du soleil, température ambiante 30 °C.

enterrés dans le sol de résistivité thermique de 1 K.m/W. Sol à 20 °C.

Si les conditions sont différentes, appliquer les coefficients appropriés.