Nexans U-1000 AR2V TWISTAL

CONTACT
Information produits Bâtiment
contact.fr@nexans.com

Nexans U-1000 AR2V TWISTAL

Câbles rigides (industriels non armés) basse tension pour installation fixe. Ame Aluminium isolée XLPE et gainée PVC.

DESCRIPTION

Les câbles industriels rigides Aluminium non armés Nexans U-1000 AR2V Twistal peuvent être utilisés dans toutes les installations de transport d'énergie basse tension. Notre gamme Nexans U-1000 AR2V TWISTAL®, propose une version monoconducteurs torsadés, du 35 au 300mm², spécialement conçue afin de réaliser les liaisons triphasées avec neutre. Nexans TWISTAL® vous simplifie la vie et offre de nombreux avantages par rapport aux solutions classiques monoconducteurs et muticonducteurs :

- Chaque conducteur est repéré à l'aide d'un liseré de couleur
- La torsade réduit le nombre de tourets manipulés, ainsi que le nombre de tirage.
- Cette solution peut permettre de réduire la section des câbles utilisés (mise en parallèle des circuits)
- Enfin Nexans U-1000 AR2V TWISTAL® est plus flexible et plus léger qu'un multiconducteur U-1000 AR2V, permettant ainsi d'accroître confort et gain de temps.

Ces câbles peuvent être posés sur chemins de câbles, sur tablettes, à l'intérieur de caniveaux ou fixés aux parois. Ces câbles peuvent être enterrés ; une protection mécanique indépendante, contre le choc des outils métalliques à main, doit être prévue. Cette condition ne supprime pas la nécessité de placer les câbles entre deux couches de sâble ou de terre meuble de 10cm d'épaisseur (cf. NF C15-100 et UTE C15-520).

Construction:

- Conducteur: aluminium de forme circulaire câblé classe 2
- Isolation: Polyéthylène réticulé
- Assemblage (pour les multiconducteurs): avec bourrage non hygroscopique
- Gaine extérieure: PVC sans plomb de couleur noire

Dans son engagement à atteindre le « Net-Zero émission*» d'ici à 2050, Nexans a développé une offre Twistal en aluminium bas carbone. Grâce à ces différents leviers, Nexans réussit à réduire de 42% les émissions de gaz à effets de serre générés lors de la fabrication du câble.

STANDARDS

International IEC 60228; IEC 60502-1

National NF C32-321

Flexibilité de l'âme
Câblée classe 2

Sans plomb
Oui

Tension de service nominale Uo/U (Um)
0.6/ 1 (1.2) kV

Flexibilité du câble
Rigide

Résistance mécanique aux chocs
Bonne

Temp max sur l'âme en service
90 °C

Temp. d'utilisation
-25 ... 60 °C

Résistance aux intempéries
AN3

Toutes les informations et les caractéristiques dimensionnelles et électriques affichées sur les documents commerciaux et les fiches techniques de Nexans ne sont données qu'à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Elles sont donc susceptibles de modification sans préavis.

Nexans U-1000 AR2V TWISTAL

CONTACT
Information produits Bâtiment
contact.fr@nexans.com

CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques de construction	
Nature de l'âme	Aluminium
Flexibilité de l'âme	Câblée classe 2
Isolation	XLPE (chemical)
Gaine extérieure	PVC
Couleur de la gaine	Noir
Sans plomb	Oui
Forme de l'âme	Circulaire
Caractéristiques dimensionnelles	
Nombre de conducteurs	4
Caractéristiques électriques	
Tension de service nominale Uo/U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Caractéristiques mécaniques	
Flexibilité du câble	Rigide
Résistance mécanique aux chocs	Bonne
Caractéristiques d'utilisation	
Température maximale sur l'âme	90 °C
Température maximale sur l'âme en court circuit	250 °C
Température ambiante d'utilisation, plage	-25 ... 60 °C
Résistance aux intempéries	AN3
Résistance chimique	Accidentelle
Non propagateur de la flamme	C2, NF C 32-070
Etanchéité	AD7

LISTE DES RÉFÉRENCES TWISTAL

Ref Nexans	Nom	Section [mm²]	Diam. extérieur max. [mm]	Masse approx. [kg/km]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Intens adm air libre [A]
10218382	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*35 mm²	35	32,4	695	0,868	126
10218439	Nexans TWISTAL U-1000 AR2V 3x1*50 + 1*35	50	30,8	839	0,641	154
10218383	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*50 mm²	50	36,0	892	0,641	154
10218414	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*70 mm²	70	40,8	1189	0,443	198
10218440	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 3x1*70 + 1*50 mm²	70	41,2	1115	0,443	198
10218418	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*95 mm²	95	45,6	1534	0,32	241
10218441	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 3x1*95 + 1*50 mm²	95	46,0	1373	0,32	241
10218435	NEXANS TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*120 mm²	120	50,4	1871	0,253	280

Toutes les informations et les caractéristiques dimensionnelles et électriques affichées sur les documents commerciaux et les fiches techniques de Nexans ne sont données qu'à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Elles sont donc susceptibles de modification sans préavis.

Nexans U-1000 AR2V TWISTAL

CONTACT
Information produits Bâtiment
contact.fr@nexans.com

Ref Nexans	Nom	Section [mm²]	Diam. extérieur max. [mm]	Masse approx. [kg/km]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Intens adm air libre [A]
10218442	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 3x1*120 + 1*70 mm²	120	50,9	1700	0,253	280
10218436	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*150 mm²	150	55,2	2365	0,206	324
10218443	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 3x1*150 + 1*70 mm²	150	55,7	2071	0,206	324
10218437	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*185 mm²	185	61,2	2863	0,164	371
10218464	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 3x1*185 + 1*95 mm²	185	61,7	2530	0,164	371
10218438	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1*240 mm²	240	68,4	3626	0,125	439
10218485	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 3x1*240 + 1*95 mm²	240	69,0	3103	0,125	439
10235401	Nexans TWISTAL® U-1000 AR2V 4x1x300	300	74,4	4480	0,1	508

MARQUAGE

Marquage

N (x ou G) S mm² U-1000 AR2V NF - USE N° Usine S.Y + Sans Pb

- N = nombre de conducteurs
- S = section en mm²
- x = sans Vert/Jaune

OFFRE BAS CARBONE

Toutes les informations et les caractéristiques dimensionnelles et électriques affichées sur les documents commerciaux et les fiches techniques de Nexans ne sont données qu'à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Elles sont donc susceptibles de modification sans préavis.

CONTACT
Information produits Bâtiment
contact.fr@nexans.com

LOW CARBON AT A GLANCE

L'offre bas carbone Nexans U-1000 AR2V Twistal

Dans son engagement à atteindre le « Net-Zero émission*» d'ici à 2050, Nexans a développé une offre Twistal en aluminium bas carbone.
Nexans agit à différents niveaux d'écoconception, en particulier dans le choix de l'aluminium bas carbone, de plastique recyclé, l'optimisation des flux de transport ainsi que l'utilisation d'énergie renouvelable ou décarbonée.
Grâce à ces différents leviers, Nexans réussit à réduire de 42% les émissions de gaz à effets de serre générés lors de la fabrication du câble.

*Net-Zero émission ou zéro émission nette : équilibre entre la quantité totale de gaz à effet de serre rejetée et la quantité retirée de l'atmosphère.

Aluminium bas carbone

L'origine des énergies utilisées différencie l'aluminium standard (électricité produite avec de l'énergie d'une origine fossile) de l'aluminium bas carbone (origine renouvelable ou nucléaire).

Cycle de production de l'aluminium

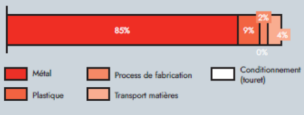
Etapes de production	Empreinte carbone % CO_2 par étape de production
Etape 1 : Extraction bauxite	~1,3% de CO_2
Etape 2 : Production alumine/ Aluminium hydroxyde	~15% de CO_2
Etape 3 : Electrolyse	~80% de CO_2
Etape 4 : Production barres d'aluminium	~3,7% de CO_2

Réduire notre empreinte carbone : un enjeu majeur

La fabrication d'un kilomètre de câble d'énergie en aluminium génère environ 29 tonnes de CO_2, soit 2 à 3 fois le volume d'émissions annuelles moyen d'un français.

Emissions de la fabrication à la mise en vente du câble pour 1 km de Nexans U-1000 AR2V Twistal 4x1x240

Tonnes CO_2 / km



L'électrolyse, un levier majeur

Entre la fabrication et le départ usine « cradleto-gate », le conducteur de l'aluminium génère à lui seul 70 à 90% de l'empreinte globale, suivi par les matières plastiques, le transport et le process de fabrication.
L'électrolyse est l'opération la plus énergivore du processus de production.
Elle nécessite environ 13 MWh/tonne d'aluminium et génère 80% du CO_2 émis.
En utilisant un aluminium bas carbone, l'empreinte carbone globale du conducteur aluminium passe d'environ 8-10 kg de CO_2/ kg à environ 5 kg de CO_2/ kg.
L'utilisation d'aluminium bas carbone permet de réduire de **30% à 40%** son empreinte carbone par rapport à un aluminium standard.

Toutes les informations et les caractéristiques dimensionnelles et électriques affichées sur les documents commerciaux et les fiches techniques de Nexans ne sont données qu'à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Elles sont donc susceptibles de modification sans préavis.