

TOXFREE[®] MARINE

XOxZ1-K (AS)

XOxTCuZ1-K (AS)

Le câble d'instrumentation armé marin.

SELON : IEC 60092-376



APPLICATION

Le câble Toxfree Marine XOxZ1-K (AS) et XOxTCuZ1-K (AS) sans halogène est un câble de sécurité pour l'instrumentation et les télécommunications. En cas d'incendie, il n'émet pas de gaz toxiques ou corrosifs, protégeant ainsi la santé publique et évitant tout dommage éventuel aux équipements électroniques. Pour cette raison, son utilisation est recommandée dans les applications marines.

CONSTRUCTION

Âme

Cuivre électrolytique, classe 5 (souple) selon IEC 60228 (résistance du âme selon IEC 60092-376, tableau 1).

Enveloppe isolante

Polyéthylène réticulé type HF XLPE-90°C selon IEC 60092-360.

L'identification standard des conducteurs isolés est la suivante:

2x Blanc + Bleu (chaque paire numérotée)

Autres couleurs sont disponibles sur demande.

Lay-up

Conducteurs toronnés par paires.

Écran individuel (XO3Z1-K et XO3TCuZ1-K)

Ruban aluminium + polyester avec couverture à 100 % + fil de drainage en cuivre étamé appliqué sur les noyaux assemblés.

Assemblage de paires

Câblé en couches concentriques.

Écran collectif

Ruban aluminium + polyester avec couverture à 100 % + fil de drainage en cuivre étamé appliqué sur les paires assemblées.

Uniquement pour les câbles XO2TCuZ1-K (AS), le fil de drainage en cuivre étamé sera retiré et le côté en aluminium du ruban sera mis en contact avec l'armure de la tresse.

Armure tressée (XO2TCuZ1-K et XO3TCuZ1-K)

Armure tressée en fil de cuivre étamé sur l'écran collectif.

Gaine de protection

Polyoléfine thermoplastique sans halogène à faible dégagement de fumée, type SHF1 selon IEC 60092-360.

Couleur grise.

CARACTÉRISTIQUES



Caractéristiques électriques

Instrumentation: 150/250 V.



Caractéristiques thermiques

Température maximale du conducteur : 90°C.

Température maximale de court-circuit : 250°C (max 5 s).

Température minimale de service : -40°C (installations fixes).

Température minimale d'installation et de manipulation: -15°C



Comportement au feu

Non-propagation de la flamme selon IEC 60332-1.

Non-propagation du feu selon IEC 60332-3-22.

Sans halogène selon IEC 60754-1.

Faible émission de gaz corrosifs selon IEC 60754-2.

Faible émission de fumée selon IEC 61034:

Transmission de la lumière > 60 %.



Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum:

$\varnothing \leq 25\text{mm}$ 4x diamètre du câble.

$\varnothing > 25\text{mm}$ 6x diamètre de câble.

Résistance aux chocs: AG3 Haute sévérité.



Caractéristiques environnementales

Résistance aux produits chimiques et à l'huile: Acceptable.

Résistant aux UV selon EN 50618.

Présence d'eau: AD6 jets d'eau.



Conditions d'installation

A l'air libre.

En conduit sur une cloison.

Sur une cloison.

NORMES / CERTIFICATIONS



Selon

IEC 60092-376



Certifications

ABS / DNV-GL / BUREAU VERITAS / CE / RoHS

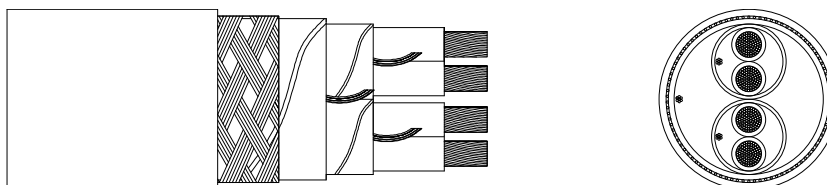


TOXFREE[®] MARINE

XOxZ1-K (AS)

XOxTCuZ1-K (AS)

DIMENSIONS ET INTENSITÉS ADMISSIBLES



XO2Z1-K (AS)

Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	R max. 20°C (Ω/km)
1 x 2 x 0,75	6,7	55	17,1	27,6
2 x 2 x 0,75	9,0	95	13,7	27,6
4 x 2 x 0,75	10,3	130	11,2	27,6
7 x 2 x 0,75	13,5	205	9,2	27,6
10 x 2 x 0,75	16,1	265	8,6	27,6
14 x 2 x 0,75	17,8	370	7,4	27,6
19 x 2 x 0,75	20,0	480	6,5	27,6
24 x 2 x 0,75	23,5	605	6,5	27,6

XO3Z1-K (AS)

Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	R max. 20°C (Ω/km)
2 x 2 x 0,75	10,1	115	13,7	27,6
4 x 2 x 0,75	11,5	180	11,2	27,6
7 x 2 x 0,75	13,9	265	9,2	27,6
10 x 2 x 0,75	18,1	380	8,6	27,6
14 x 2 x 0,75	19,6	495	7,4	27,6
19 x 2 x 0,75	22,0	660	6,5	27,6
24 x 2 x 0,75	26,2	830	6,5	27,6

XO2TCuZ1-K (AS)

Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	R max. 20°C (Ω/km)
1 x 2 x 0,75	7,6	95	17,1	27,6
2 x 2 x 0,75	9,8	130	13,7	27,6
4 x 2 x 0,75	11,8	180	11,2	27,6
7 x 2 x 0,75	13,9	260	9,2	27,6
10 x 2 x 0,75	17,0	390	8,6	27,6
14 x 2 x 0,75	17,5	480	7,4	27,6
19 x 2 x 0,75	21,2	615	6,5	27,6
24 x 2 x 0,75	25,0	780	6,5	27,6
1 x 2 x 1,5	8,3	110	26,0	14,1

TOXFREE[®] MARINE

XOxZ1-K (AS)

XOxTCuZ1-K (AS)

XO3TCuZ1-K (AS)				
Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	R max. 20°C (Ω/km)
2 x 2 x 0,75	10,6	155	13,7	27,6
4 x 2 x 0,75	12,0	220	11,2	27,6
7 x 2 x 0,75	15,8	380	9,2	27,6
10 x 2 x 0,75	18,9	490	8,6	27,6
14 x 2 x 0,75	21,1	645	7,4	27,6
19 x 2 x 0,75	23,6	820	6,5	27,6
24 x 2 x 0,75	27,6	1.020	6,5	27,6
2 x 2 x 1,5	13,3	215	20,8	14,1

¹ Méthode de référence E selon IEC 60092-352 et IEC 60364-5-52 à l'air libre à une température ambiante de 30°C.
Pour les câbles ayant plus de 1 unité, un facteur est appliqué selon le tableau A6 de la norme IEC 60092-352



TOXFREE[®] MARINE

XOxZ1-K (AS)

XOxTCuZ1-K (AS)

CAPACITÉS DE TRANSPORT DE COURANT EN COURT-CIRCUIT

Temps(s)	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3
A/mm ²	452	320	261	202	143	117	101	90	83

FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPÉRATURE DE L'AIR

Temp. Air (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Facteur	1,15	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76

D'autres facteurs de correction (pour le regroupement des câbles, pour les courants harmoniques), qui ne sont pas dans cette spécification, peuvent être appliqués. De plus amples informations peuvent être trouvées dans les normes IEC 60092-352 et IEC 60364-5-52.