

## CÂBLES D'INSTRUMENTATION ARMÉS, ÉCRAN GÉNÉRAL, RÉSISTANTS AU FEU. LSZH

(MGT+XLPE / OSCR / LSZH RH / DSTA / LSZH RH) – RE-2X(St)H(ö)BH(ö) –fl –Cl – EG FA FR RH



Rétardateur de flamme



Ne propage pas le feu



Pas d'émission de fumée épaisse



Zéro halogène



Résistant aux rayons UV



Résistant à interférence EM



Satisfait ROHS

### SPÉCIFICATION DE RÉFÉRENCE

NF M87-202

UTE C 32-014

NF C 32-020

### DESCRIPTION ET APPLICATION

Câbles de sécurité de très basse tension utilisés dans les unités de pétrole et de pétrochimie, notamment pour transmissions de signaux analogiques en courant continu ou alternatif.

Câbles armés utilisés quand il y a risque de détérioration mécanique.

Câbles résistants au feu d'accord avec IEC 60331.

Gaines résistantes aux hydrocarbures aliphatiques.

### CONSTRUCTION

- **Conducteurs:** Massif (Classe1) / câblage (Classe2) cuivre recuit, d'accord avec IEC 60228.
  - Modèle 05: 1 x 0,80 mm. – Section = 0,50 mm<sup>2</sup>
  - Modèle 09: 7 x 0,40 mm. – Section = 0,88 mm<sup>2</sup>
  - Modèle 15: 7 x 0,52 mm. – Section = 1,50 mm<sup>2</sup>
  - Modèle 25: 7 x 0,67 mm. – Section = 2,50 mm<sup>2</sup>
- **Isolation:** Ruban en Mica + XLPE
- **Éléments de câblage:** Paires ou Tierce (Configuration en quarts pour câbles de 2- pair).
- **Repérage:** Naturel / Rouge / Bleu / jaune. Numérotation en chiffres imprimés sur l'élément naturel.
- **Câblage.** Unités assemblées en hélice par couches concentriques.
- **Enveloppe de protection.** Ruban polyester à recouvrement minimal 30%.
- **Écran général.** Ruban d'aluminium/PETP 12/23 laminé appliqué sur l'âme du câble, côté métallique vers l'intérieur et en contact permanent avec un fil de continuité de cuivre étamé.
- **Gaine intérieure:** Composition LSZH, d'accord avec EN 50290-2-29. Résistant aux hydrocarbures.
- **Armure:** 2 feuillards en acier de 0,2mm d'épaisseur, d'accord avec NF C32-050.
- **Gaine extérieure:** Composition LSZH, d'accord avec EN 50290-2-29. Résistant aux hydrocarbures.
- **Marquage de la gaine :** La gaine extérieure sera marquée en blanc ou noir, à intervalles réguliers, avec l'information suivante:
  - Non du fabricant / Année/ Longueur des marques
  - Autres types de marques en fonction du client



Tous les dessins, les spécifications et détails de poids, dimensions, etc. dans cette documentation ne sont qu'indicatifs et ne peuvent pas être considérées comme contractuelles.

**CÂBLES D'INSTRUMENTATION ARMÉS, ÉCRAN GÉNÉRAL, RÉSISTANTS AU FEU. LSZH**

(MGT+XLPE / OSCR / LSZH RH / DSTA / LSZH RH) – RE-2X(St)H(ö)BH(ö) –fl –Cl – EG FA FR RH

<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (20°C)</b>	<b>0,5 mm<sup>2</sup></b>	<b>0,88 mm<sup>2</sup></b>	<b>1,5 mm<sup>2</sup></b>	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Conducteur en cuivre (Nr. fils / Diam fil.)	1/0,8	7/0,40	7/0,52	7/0,67
Résistance du conducteur <sup>1</sup> (Ω/km).	36,8	21,4	12,3	7,56
Résistance d'isolement minimale (MΩxkm, 20°C, 500 Vdc).				500
Capacité mutuelle (nF/km, 800 Hz). Max.				100
Tension d'opération (V.)				300 / 500
Essai de tension (Vac./ Vcc., 1 min)				1.500 / 2.000

<b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES</b>	<b>0,5 mm<sup>2</sup></b>	<b>0,88 mm<sup>2</sup></b>	<b>1,5 mm<sup>2</sup></b>	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
Plage de température (°C)				-25°C / +90°C
Température d'installation (°C)				-5°C / +50°C
Rayon de courbure (mm.)				10 x Ø câble

**TENUE AU FEU**

Propagation verticale de la flamme sur câble isolé	CEI 60332-1
Propagation verticale de la flamme des fils ou câbles montés en nappes en position verticale - Cat C	CEI 60332-3
Gaz émis lors de la combustion des matériaux prélevés sur câbles - Conductivité et acidité	EN 60754-2
Densité de fumées dégagées par des câbles brûlant	EN 61034-2
Résistance au feu en fonctionnement	CEI 60331-21

<sup>1</sup> Pour conducteurs en paires, EN 60228:2005 admet 2% de résistance supplémentaire.

Tous les dessins, les spécifications et détails de poids, dimensions, etc. dans cette documentation ne sont qu'indicatifs et ne peuvent pas être considérées comme contractuelles.

## DIMENSIONS, POIDS ET LONGUEUR D'ENVOI

0,5 mm <sup>2</sup> (1/0,8)		Paire				
Code	Nr. Elem.	Diam. Sous arm. (mm)	Diam câble. (mm)	Poids Nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BF50120100N	1	7,1	7,1	218,5	2.000	B08W000
EB192BF50140100N	2	8,0	8,0	411,3	2.000	B08W000
EB192BF50120300N	3	11,4	11,4	615,4	2.000	BA0W000
EB192BF50120700N	7	14,9	14,9	1391,8	2.000	BA3W000
EB192BF50121200N	12	17,2	17,2	2353,4	2.000	BA4W000
EB192BF50121900N	19	20,5	20,5	3700,2	2.000	BA6W000
EB192BF50122700N	27	23,8	23,8	5230,8	2.000	BA6W000

0,5 mm <sup>2</sup> (1/0,8)		Tierce				
Code	Nr. Elem.	Diam sous arm. (mm)	Diam câble. (mm)	Poids Nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BF50130100N	1	7,5	7,5	314,6	2.000	B08W000
EB192BF50130300N	3	12,7	12,7	904,4	2.000	BA2W000
EB192BF50130700N	7	15,6	15,6	2061,6	2.000	BA3W000
EB192BF50131200N	12	19,6	19,6	3506,2	2.000	BA4W000
EB192BF50131900N	19	23,8	23,8	5513,9	2.000	BA6W000
EB192BF50132700N	27	27,8	27,8	7813,4	2.000	BB0W000

0,88 mm <sup>2</sup> (7/0,40)		Paire				
Code.	Nr. Elem.	Diam. sous arm. (mm)	Diam câble. (mm)	Poids Nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BF88220100N	1	8,3	8,3	305,9	2.000	B08W000
EB192BF88240100N	2	9,5	9,5	580,0	2.000	BA0W000
EB1921388220300N	3	14,2	14,2	876,9	2.000	BA3W000
EB192BF88220700N	7	18,7	18,7	1981,7	2.000	BA4W000
EB192BF88221200N	12	21,6	21,6	3350,2	2.000	BA6W000
EB192BF88221900N	19	25,8	25,8	5265,6	2.000	BA8W000
EB192BF88222700N	27	30,3	30,3	7455,3	2.000	BB0W000

0,88 mm <sup>2</sup> (7/0,40)		Tierce				
Code	Nr. Elem.	Diam sous arm. (mm)	Diam câble. (mm)	Poids Nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BF88230100N	1	8,8	8,8	442,5	2.000	B08W000
EB192BF88230300N	3	15,9	15,9	1294,8	2.000	BA4W000
EB192BF88230700N	7	19,3	19,3	2924,1	2.000	BA4W000
EB192BF88231200N	12	24,4	24,4	4977,6	2.000	BA6W000
EB192BF88231900N	19	30,2	30,2	7857,0	2.000	BB0W000
EB192BF88232700N	27	35,4	35,4	11129,3	1.900	BBB0W000

1,5 mm <sup>2</sup> (7/0,52)		Paire				
Code	Nr. Elem.	Diam. Sous arm. (mm)	Diam câble (mm)	Poids Nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BFA5220100N	1	9,1	9,1	392,7	2.000	BA0W000
EB192BFA5240100N	2	10,4	10,4	750,2	2.000	BA0W000
EB19213A5220300N	3	15,9	15,9	1141,0	2.000	BA4W000
EB192BFA5220700N	7	21,1	21,1	2585,8	2.000	BA6W000
EB192BFA5221200N	12	24,3	24,3	4361,8	2.000	BA6W000
EB192BFA5221900N	19	29,3	29,3	6876,4	2.000	BB0W000
EB192BFA5222700N	27	34,3	34,3	9736,7	1.900	BBB0W000

1,5 mm <sup>2</sup> (7/0,52)		Tierce				
Code	Nr. Elem.	Diam sous arm. (mm)	Diam câble (mm)	Poids nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BFA5230100N	1	9,6	9,6	570,7	2.000	BA0W000
EB192BFA5230300N	3	17,7	17,7	1678,2	2.000	BA4W000
EB192BFA5230700N	7	21,8	21,8	3819,2	2.000	BA6W000
EB192BFA5231200N	12	27,6	27,6	6501,2	2.000	BB0W000
EB192BFA5231900N	19	34,2	34,2	10262,5	1.900	BBB0W000
EB192BFA5232700N	27	40,2	40,2	14540,1	1.300	BBB0W000

Tous les dessins, les spécifications et détails de poids, dimensions, etc. dans cette documentation ne sont qu'indicatifs et ne peuvent pas être considérées comme contractuelles.

## CÂBLES D'INSTRUMENTATION ARMÉS, ÉCRAN GÉNÉRAL, RÉSISTANTS AU FEU. LSZH

(MGT+XLPE / OSCR / LSZH RH / DSTA / LSZH RH) – RE-2X(St)H(ö)BH(ö) –fl –Cl – EG FA FR RH

## DIMENSIONS, POIDS ET LONGUEURS D'ENVOI

2,5 mm <sup>2</sup> (7/0,67)		Paire				
Code	Nr. Elem.	Diam. Sous arm. (mm)	Diam câble (mm)	Poids Nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BFB5220100N	1	10,4	10,4	495,9	2.000	BA0W000
EB192BFB5240100N	2	11,9	11,9	951,2	2.000	BA0W000
EB192BFB5220300N	3	18,6	18,6	1447,3	2.000	BA4W000
EB192BFB5220700N	7	25,0	25,0	3299,2	2.000	BA8W000
EB192BFB5221200N	12	29,1	29,1	5579,4	2.000	BB0W000
EB192BFB5221900N	19	34,9	34,9	8772,6	1.900	BBBW000
EB192BFB5222700N	27	41,0	41,0	12421,7	1.300	BBBW000

2,5 mm <sup>2</sup> (7/0,67)		Tierce				
Code.	Nr. Elem.	Diam sous arm. (mm)	Diam câble. (mm)	Poids Nominal (kg/km)	Long D'envoi (m)	Touret
EB192BFB5230100N	1	10,9	10,9	722,3	2.000	BA0W000
EB192BFB5230300N	3	20,8	20,8	2142,0	2.000	BA6W000
EB192BFB5230700N	7	25,8	25,8	4872,5	2.000	BA8W000
EB192BFB5231200N	12	32,9	32,9	8295,0	2.000	BBBW000
EB192BFB5231900N	19	40,7	40,7	13091,1	1.300	BBBW000
EB192BFB5232700N	27	47,9	47,9	18547,1	1.000	BBBW000

Tous les dessins, les spécifications et détails de poids, dimensions, etc. dans cette documentation ne sont qu'indicatifs et ne peuvent pas être considérées comme contractuelles.