

# TOXFREE® ZH RZ1-K


**CABLES RONDS SOUPLES  
SANS HALOGENE**

**0,6 / 1 kV  
IEC 502**

**FLEXIBLE HALOGEN FREE  
ROUND CABLES**

Température maxi au conducteur : 90°C

Maximum conductor temperature : 90°C

<p><b>1- Ame</b> Cuivre nu Souple – IEC 60228 classe 5</p> <p><b>2- Isolation</b> polyoléfine réticulé sans halogène type DIX 3 suivant HD 603</p> <p><b>3- Gaine extérieure</b> Elastomère spécial sans halogène suivant UNE 21-123 Couleur : vert</p>		<p><b>1- Conductor</b> Bare copper Flexible – IEC 60228 Class 5</p> <p><b>2- Insulation</b> Special halogen-free cross-linked polyolefin, type DIX 3 acc.HD 603</p> <p><b>3- Outer sheath</b> Halogen free special elastomer acc. UNE 21-123 colour : green</p>
---	---	---

• **Repérage des conducteurs**

Nouveau code couleurs : HD 308 S2  
Par numéros à partir de 6 conducteurs avec  
conducteur vert/jaune

• **Rayon de courbure** 5 x Ø extérieur

Le câble TOXFREE ZH exempt d'halogène est un  
câble souple de haute sécurité.

Ce câble est particulièrement prévu pour  
l'alimentation de puissance ou de commande  
d'engins mobiles dans les lieux publics tels que les  
hôpitaux, les écoles les musées, les aéroports, les  
commerces, les tunnels les métros, etc...







• **Core identification**

New colour code : HD 308 S2  
Printed numbers from 6 cores with earth core

• **Bending radius** 5 x Outer Ø

The zero halogen TOXFREE ZH is a high security  
flexible cable.

This cable is particularly designed for the power or  
control supply of mobile installations or apparatus,  
more specially for public areas like hospitals,  
schools, airports,... or underground installations  
(tunnels, subways).

 -40 ; +85 °C	 Bon Good	 Flexible	<p>FIRE RETARDANT</p>  IEC 60332-3C EN 50266-2-4 Euroclasse: B2ca - s1a, d1, a1	<p>LOW SMOKE FUME ZERO HALOGENE</p>  IEC 61034-1&2 IEC 60754-1&2 EN 50267-2 / EN 50268-2	 B2 <sub>ca</sub> , -s1a, d1, a1
---	--	---	---	--	--

Non propagation de l'incendie / NFC 32-070

Catégorie C1 :

Les câbles RZ1-K de sections supérieures ou  
égales à 25mm<sup>2</sup> sont aussi approuvées suivant la  
norme française **NF C32-070 cat. C1**.

Additional fire performance / NFC 32-070 Cat. C1 :  
RZ1-K cables with cross-sections equal or upper  
than 25mm<sup>2</sup> agree with the French standart **NF  
C32-070 cat. C1**.



# TOXFREE® ZH RZ1-K

CABLES RONDS SOUPLES  
SANS HALOGENE

**RZ1-K**  
**0,6/1 KV**

FLEXIBLE HALOGEN FREE  
ROUND CABLES

Température maxi au conducteur : 90°C

Maximum conductor temperature : 90°C

TOXFREE ZH	Intensité admissible <i>Permissible current rating</i>		Diamètre extérieur <i>Outer diameter</i> mm	Poids de cuivre <i>Copper Index</i> (kg/km)	Masse <i>Weight</i> Approx. (kg/km)
	(A)				
	free air 30°C	burried 20°C			
1 x 1.5	21	22	5,7	14	45
1 x 2.5	29	29	6,1	23	55
1 x 4	40	37	6,7	36	73
1 x 6	53	46	7,2	54	94
1 x 10	74	61	8,1	89	136
1 x 16	101	79	9,1	143	192
1 x 25	135	101	11,0	223	286
1 x 35	169	122	12,1	312	380
1 x 50	207	144	13,8	445	520
1 x 70	268	178	15,9	623	716
1 x 95	328	211	17,6	846	924
1 x 120	383	240	19,4	1068	1176
1 x 150	444	271	21,5	1335	1466
1 x 185	510	304	24,1	1647	1762
1 x 240	607	351	26,9	2136	2283
1 x 300	703	396	29,6	2670	2832
1 x 400	823	464	33,8	3560	3735
1 x 500	946	525	38,0	4450	4845
2 x 1.5	26	26	8,3	27	97
2 x 2.5	36	34	9,2	45	127
2 x 4	49	44	10,1	71	167
2 x 6	63	56	11,2	107	219
2 x 10	86	73	13,0	178	323
2 x 16	115	95	15,8	285	490

# TOXFREE® ZH RZ1-K

**CABLES RONDS SOUPLES  
SANS HALOGENE**

**RZ1-K  
0,6/1 KV**

**FLEXIBLE HALOGEN FREE  
ROUND CABLES**

Température maxi au conducteur : 90°C

Maximum conductor temperature : 90°C

TOXFREE ZH	Intensité admissible <i>Permissible current rating</i>		Diamètre extérieur <i>Outer diameter</i> mm	Poids de cuivre <i>Copper Index</i> (kg/km)	Masse <i>Weight</i> Approx. (kg/km)
	(A)				
	free air 30°C	burried 20°C			
3 G 1.5	26	26	8,8	40	114
3 G 2.5	36	34	9,8	67	151
3 G 4	49	44	11,0	107	206
3 G 6	63	56	12,0	160	271
3 G 10	86	73	14,1	267	412
3 X 16	100	79	16,9	427	624
3 X 25	127	101	20,6	668	947
3 X 35	158	122	23,4	935	1276
3 X 50	192	144	26,8	1335	1752
3 X 70	246	178	31,5	1869	2436
4 G 1.5	23	22	9,7	54	136
4 G 2.5	32	29	10,6	89	182
4 G 4	42	37	12,0	143	252
4 G 6	54	46	13,3	214	336
4 G 10	75	61	15,4	356	513
3 x 16 / 10	100	79	18,0	556	724
3 x 25 / 16	127	101	21,8	873	1091
3 x 35 / 16	158	122	24,1	1162	1405
3 x 50 / 25	192	144	28,1	1680	1968
3 x 70/ 35	246	178	32,6	2352	2722
3 x 95 / 50	298	211	37,0	3216	3598
3 x 120 / 70	346	240	41,5	4128	4609
3 x 150 / 70	399	271	44,9	4992	5579
3 x 185 / 95	456	304	51,5	6240	6926
3 x 240 / 120	538	351	58,5	8064	9030
5 G 1.5	23	22	10,3	67	159
5 G 2.5	32	29	11,6	111	217
5 G 4	42	37	13,0	178	302
5 G 6	54	46	14,6	267	406
5 G 10	75	61	16,8	445	625
5 G 16	100	79	20,4	712	956
5 G 25	127	101	25,1	1113	1459
5 G 35	158	122	28,1	1558	1968
5 G 50	192	144	33,7	2225	2779

# TOXFREE® ZH Z1Z1-K

## CABLES RONDS SOUPLES SANS HALOGENE - CONTRÔLE

0,6 / 1 kV  
IEC 502

## FLEXIBLE HALOGEN FREE ROUND CABLES - CONTROL

Température maxi au conducteur : 70°C

Maximum conductor temperature : 70°C

<p><b>1- Ame</b> Cuivre nu Souple – IEC 60228 classe 5</p> <p><b>2- Isolation</b> polyoléfine sans halogène suivant EN 50334</p> <p><b>3- Gaine extérieure</b> Elastomère spécial sans halogène suivant UNE 21-123 Couleur : vert</p>		<p><b>1- Conductor</b> Bare copper Flexible – IEC 60228 Class 5</p> <p><b>2- Insulation</b> Special halogen-free polyolefin, acc.to EN 50334</p> <p><b>3- Outer sheath</b> Halogen free special elastomer acc. UNE 21-123 colour : green</p>
---	---	--

• **Repérage des conducteurs**  
conducteurs noirs numérotés + 1 vert/jaune

• **Core identification**  
black numbered cores + 1 green/yell. core

• **Rayon de courbure** 5 x Ø extérieur







• **Bending radius** 5 x Outer Ø

Le câble TOXFREE ZH exempt d'halogène est un câble souple de haute sécurité.

The zero halogen TOXFREE ZH is a high security flexible cable.

Ce câble est particulièrement prévu pour les liaisons de type contrôle/commande fixes ou mobiles, dans les lieux publics tels que les hôpitaux, les écoles les musées, les aéroports, les commerces, les tunnels les métros, etc...

This cable is particularly designed for the control supply on fixed or mobile installations or apparatus, more specially for public areas like hospitals, schools, airports,... or underground installations (tunnels, subways).

 -15 ; +70 °C	 Bon Good	 Flexible	<p>FIRE RETARDANT</p>  IEC 60332-3C EN 50266-2-4	<p>LOW SMOKE FUME ZERO HALOGENE</p>  IEC 61034-1&2 IEC 60754-1&2 EN 50267-2 / EN 50268-2	 B2 <sub>ca</sub> , -s1a, d1, a1
---	--	---	---	--	--

# TOXFREE® ZH Z1Z1-K

**CABLES RONDS SOUPLES  
SANS HALOGENE - CONTRÔLE**

**0,6 / 1 kV  
IEC 502**

**FLEXIBLE HALOGEN FREE  
ROUND CABLES - CONTROL**

Température maxi au conducteur : 70°C

Maximum conductor temperature : 70°C

TOXFREE ZH	Intensité admissible <i>Permissible current rating</i>		Diamètre extérieur <i>Outer diameter</i> mm	Poids de cuivre <i>Copper Index</i> (kg/km)	Masse <i>Weight</i> Approx. (kg/km)
	(A)				
	free air 30°C	burried 20°C			
7 G 1.5	22	22	11,5	101	199
12 G 1.5	22	22	14,8	173	308
14 G 1.5	22	22	15,8	202	354
16 G 1.5	22	22	16,6	230	397
19 G 1.5	22	22	17,5	274	450
24 G 1.5	22	22	20,8	346	569
27 G 1.5	22	22	21,0	389	601
7 G 2.5	22	22	13,3	168	282
12 G 2.5	22	22	17,7	288	462
14 G 2.5	22	22	18,7	336	523
16 G 2.5	22	22	19,5	384	578
19 G 2.5	22	22	20,9	456	680
24 G 2.5	22	22	23,5	576	807
27 G 2.5	22	22	24,4	648	913



# TOPDRIVE ROZ1-K (AS) EMC

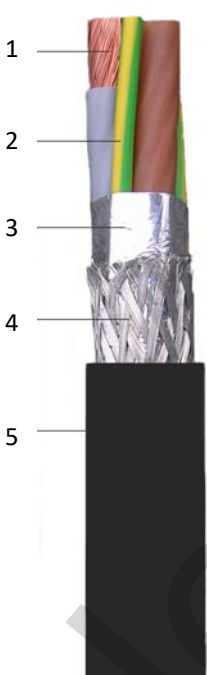
**CABLES MULTICONDUCTEURS  
SOUPLES - BLINDES - ZERO HALOGENE**

**0.6 / 1.0 kV**

**MULTICORE CABLES  
FLEXIBLE - SHIELDED - HALOGEN FREE**

Température maxi au conducteur : 90°C

Maximum conductor temperature : 90°C







<p><b>1 -Ame</b> Cuivre nu Souple - classe 5 IEC 228</p> <p><b>2 -Isolation</b> PR - polyéthylène réticulé</p> <p><b>3 -Ecran 1</b> Ruban aluminium</p> <p><b>4 -Ecran 2</b> Tresse cuivre étamé (couverture : approx. 80%)</p> <p><b>5 -Gaine extérieure</b> Polyoléfine / noir – résistant aux UV</p>		<p><b>1 -Conductor</b> Bare copper Flexible - Class 5 IEC 228</p> <p><b>2 -Insulation</b> XLPE - cross-linked polyethylene</p> <p><b>3 -Screen 1</b> Aluminium tape</p> <p><b>4 -Screen 2</b> Tinned copper braid (coverage: approx. 80%)</p> <p><b>5 -Outer sheath</b> Polyolefine / black UV resistant</p>
---	--	--



- **Repérage des conducteurs**  
- nouveau code couleur HD 308 S2 :  
gris - marron - noir - vert/jaune
- **Tension maxi d'utilisation**  
- alternatif triphasé : 700/1200V  
- continu : 900/1800V
- **Rayon de courbure**  
Utilisation fixe :  $\rho = 10 \times \varnothing$ .
- **Approbations 'Marine':**  
IEC 60092-353 (/351/351/359)  
- Det Norsk Veritas (DNV)  
- American Bureau of Shipping (ABS)



- **Core identification**  
- new colour code HD 308 S2 :  
grey - brown - black - green/yellow
- **Max. operating voltage**  
- A.C. / 3-phase : 700/1200V  
- D.C. operation : 900/1800V
- **Bending radius**  
Fixed installation :  $\rho = 10 \times \varnothing$ .
- **'Marine' Approvals :**  
IEC 60092-353 (/351/351/359)  
- Det Norsk Veritas (DNV)  
- American Bureau of Shipping (ABS)

 -30 ; +90 °C	 Bon Good	 Flexible	<p>FIRE RETARDANT</p>  IEC 60332-3C EN 50266-2-4	<p>LOW SMOKE FUME ZERO HALOGENE</p>  IEC 61034-1&2 IEC 60754-1&2 EN 50267-2 / EN 50268-2	 C <sub>ca</sub> , -s1a, d1, a1
---	--	---	---	--	---

# TOPDRIVE ROZ1-K (AS) EMC

**CABLES MULTICONDUCTEURS**  
**SOUPLES - BLINDES - ZERO HALOGENE**
**0.6 / 1.0 kV**
**MULTICORE CABLES**  
**FLEXIBLE - SHIELDED - HALOGEN FREE**

Température maxi au conducteur : 90°C

Maximum conductor temperature : 90°C

ROZ1-K (AS)	Diamètre extérieur Overall diameter (mm)	Diamètre sous écran Diameter under screen (mm)	Intensité admiss. <sup>(1)</sup> Permissible current rating <sup>(1)</sup> (A)		Résistance conducteur Core resistance (Ω/km)	Chute de tension Voltage drop (V/A.km)	Masse Weight Approx. (kg/km)
			Enterré Buried	Air libre free air			
<b>4 G 1.5</b>	10,4	7,0	22	23	13,3	29,4	149
<b>4 G 2.5</b>	11,2	7,9	29	32	7,98	17,6	192
<b>4 G 4</b>	12,6	9,2	37	42	4,95	10,9	259
<b>4 G 6</b>	14,0	10,6	46	54	3,30	7,29	341
<b>4 G 10</b>	17,0	12,9	61	75	1,91	4,22	544
<b>3x16 + 3x2.5</b>	17,7	13,5	79	100	1,21	2,67	686
<b>3x25 + 3x4</b>	22,3	17,7	101	127	0,780	1,72	1078
<b>3x35 + 3x6</b>	25,3	20,5	122	158	0,554	1,22	1448
<b>3x50 + 3x10</b>	28,1	23,3	144	192	0,386	0,852	1997
<b>3x70 + 3x10</b>	30,5	25,7	178	246	0,272	0,601	2571
<b>3x95 + 3x16</b>	36,5	31,6	211	298	0,206	0,455	3445
<b>3x120 + 3x16</b>	40,5	34,8	240	346	0,161	0,356	4220
<b>3x150 + 3x25</b>	45,2	39,3	271	399	0,129	0,285	5344
<b>3x185 + 3x35</b>	51,0	44,5	304	456	0,106	0,234	6686
<b>3x240 + 3x50</b>	56,9	50,0	351	538	0,0801	0,177	8759
<b>3x300 + 3x50</b>	63,2	55,9	396	621	0,0641	0,142	10602

(1) Température air libre : 30°C / enterré : 20°C

(1) Temperature free air : 30°C / buried : 20°C

Ces câbles de puissance blindés sont particulièrement utilisés pour des variateurs de fréquence et assurent une parfaite protection contre les champs électromagnétiques. Leur gaine extérieure résistante aux UV, zéro halogène et non propagatrice de l'incendie augmente leur polyvalence d'utilisation sur de nombreuses applications de puissance. L'utilisation en liaison mobile est possible en mouvement libre sans effort de traction et sans guidage forcé.

*These screened power supply cables are particularly used for the frequency converters and insure a perfect protection against electromagnetic fields. Their UV-resistant, zero halogen and fire retardant outer sheath increases their ranges of power supply applications.*

*They are particularly recommended where free movement without guidance is required.*

