

MARINE AND OFFSHORE CABLES



**exZhellent 92-3**

**General Cable** is a World leader in cable manufacturing with 38 modern production facilities in North America, Europe and Oceania, employing more than 10,000 people throughout the world.

**General Cable** work's philosophy is based on three main principals: The Power of One (the capacity to become a supplier which meets all the needs of its Customers), excellent service for this customers and dedication to the continuous improvement of productivity.

The sales of the company are distributed throughout the world, centralized in three management centers: General Cable U.S.A, General Cable Europe and General Cable Asia Pacific.

**General Cable** is a global leader in all the markets: Power Utilities, Distribution, general industry, and OGP (Oil Gas and Petrochemicals) & International Projects. **General Cable OGP Team** has offices in all the key areas in the OGP industry: Houston (U.S.A), Leigh (U.K), Vinterbro (Norway), Dubai (U.A.E), Singapore, Vitoria (Brazil) and Perth (Australia).



SYMBOLS	4
INTRODUCTION	6
<b>MARINE AND OFFSHORE CABLES</b>	
Technical information	21
Selection guide	25
Marine and offshore cables	26

The information contained in this catalog is presented in good faith, but no warranty, express or implied, is given. The values are believed to be accurate and concise. Although they are mathematically derived, normal dimensional tolerances in actual cable construction may lead to differences between the indicated values and actual measured values.



- FLAME RETARDANT SINGLE WIRE - IEC 60332-1



- FLAME RETARDANT BUNCHED WIRES - IEC 60332-3-22 Category A



- FIRE RESISTANT - IEC 60331 -11, -12, -21, and -31



- LOW SMOKE EMISSION - IEC 61034-1 & 2  
- MIL-DTL-24643 B smoke index (para.4.8.26 and NES 711)



- LOW TOXIC FUME EMISSION  
- MIL-DTL-24643 B (para. 4.8.28 and NES 713)



- ACID GAS EMISSION - IEC 60754-1 & 2  
- MIL-DTL-24643 B (para. 4.8.24 & 4.8.25)



- INCREASED FLEXIBILITY



- MECHANICAL RESISTANCE



- WEATHEROMETER & UV RESISTANT - UL Std. 1581 Section 1200



- MINERAL OIL RESISTANCE



- HYDROCARBON RESISTANCE



- ENHANCED BENDING RADIUS



- ELECTRO-MAGNETIC INTERFERENCE PROTECTION AVAILABLE



- SECTORFLEX®. FLEXIBLE SHAPED CORE

## MARINE AND OFFSHORE CABLES

In this catalogue General Cable presents their EXZHELLENT 92-3 state-of-the-art cable solution for offshore and commercial marine shipboard applications. EXZHELLENT 92-3 cables are constructed according to enhanced options in IEC standards utilizing new materials technology that simultaneously satisfy the respective performance standards of IEC 60092 series standards, IEEE Std. 45/IEEE 1580, and API 14F/API 14FZ. This new approach to design and manufacture of marine shipboard cable begins with flexible sector shaped Class 5 soft annealed copper conductors in accordance with IEC 60228 available as a standard construction in conductor sizes 50 mm<sup>2</sup> and larger. This conductor design allows the cable to serve both fixed and flexing applications including installation in tight bend and/or high vibration environments. Sector shaped conductors also drive down the diameter and weight of multiconductor cables by eliminating fillers necessary to render a round shape to cabled insulated cores that use conventional round conductors; thus improving cable tray fill and volumetric efficiency. The sector shaped conductors are especially manufactured to terminate in the conventional round barrel compression connectors eliminating the need for any special termination tools or provisions.

Safety is a primary goal in the design and construction of the Exzhellent 92-3 cables. The polymeric materials used in the manufacture of these cables are halogen-free (HF), low-smoke, and low toxicity in accordance with IEC, IEEE Std. 45/IEEE 1580, and military specification MIL-DTL-24643B allowing the Exzhellent 92-3 cables to be used in critical service applications like accommodation spaces, where evacuation routes for personnel must be clear from visual obscuration and acid/toxic gases minimized in the event of fire. The completed cable assemblies are flame retardant in compliance IEC 60332-3-22 Category A, which most closely replicates the flame propagation performance of cables installed in a bunch, the typical “real-life” cable installation method seen during vessel construction. The same flame retardant cable constructions are also available with the additional feature of fire resistance in accordance with IEC 60331-21, and -31, preserving limited circuit integrity in the event of fire for typical essential service circuits serving emergency generators, ESD, gas & fire detection equipment, and emergency communications equipment.

Exzhellent 92-3 cables are specifically suited for installation in indoor or outdoor cable tray due to the weatherometer performance and UV resistance of the jacket and sheath materials in accordance with UL 1581 section 1200. Insulation, jacket and sheath thicknesses comply with the more mechanically robust specifications of IEC 60092-3 and IEC 60092-353, Amendment 1, Annex A. The aforementioned enhanced insulation and jacket/sheath thicknesses enable the completed cable to pass the crush and impact tests defined in UL 2225 and UL 1277 required for cable installed in tray under the “Open Wire” concept for hazardous locations, permitting such cable to exit the cable tray for termination to the load without mandatory further mechanical support or protection. Consequently, the entire range of low voltage cables including instrumentation constructions are rated at 0.6/1 kV. The jacket and sheath are impervious extruded elements for the low voltage cables that are the newest thermoplastic materials especially compounded to be oil resistant and to pass the abnormally low temperature cold bend test at -40°C and the cold impact test at -35°C. Soft annealed copper braid shields provide insulation shielding in the high voltage cable constructions complying with IEC 60092-354, further ensuring the electrical survivability of the cable during installation, and in tight bend radius or high vibration environments. Braided wire armor conforming to minimum coverage in accordance with IEC and IEEE Std. 45/IEEE 1580 requirements is available in bronze as a standard product. Plain annealed copper, tinned annealed copper and galvanized steel are available as options.

The low voltage cables are Listed/certified by an independent third-party Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) to expressly comply with all the performance requirements for marine shipboard cable defined in IEEE Std. 45/IEEE 1580 and IEC 60092-350, together with the construction requirements of IEC 60092-3 and IEC 60092-353, Amendment 1, Annex A. The high voltage cables are Listed/certified by a Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) to meet the construction and performance requirements for marine shipboard cable defined in IEC 60092-354 together with the optional abnormal low temperature cold bend at -40°C and cold impact at -35°C. These products are congruently Type Approved by the dominant Classification Societies for General Shipboard and Offshore applications.

#### IEC 60092-350

(International Electrotechnical Commission) "Electrical installations in ships"

#### IEC 60228

"Conductors of insulated cables"

#### IEC 60332-3-22 cat. A

"Tests on bunched electric cables under fire conditions, "Flame retardant".

#### IEC 60331-11-12-21-31

"Fire-resisting characteristics of electric cables"

#### IEC 60754-1

"Determination of the amount of halogen acid gas"

#### IEC 60754-2

"Determination of degree of acidity of gases"

#### IEC 61034-2

"Measurement of smoke density"

#### MIL-DTL-24643B

"Smoke index (para 4.8.26) and NES 711"

"Acid gas generation (para 4.8.24)"

"Halogen content (para 4.8.25)"

"Toxicity (para 4.8.28) and NES 713"

#### UL 2225 & UL 1277

"Crush and impact test"

#### CAN/CSA-C22.2 No 0.3 (Cold properties)

"Cold bend (-40°C)"

"Cold impact (-35°C)"

#### UL 1581 (Section 1200)

"Weatherometer & UV Resistance"



## APPLICATIONS

Depending on their use, the cables are distributed into the following groups:

### LOW VOLTAGE POWER CABLES (IEC 60092-3 and IEC 60092-353, Amdt. No 1, Annex A)

- Power cables suitable for operation at up to and including 0.6/1 kV.
- Constructions up to and including 5 core. Colored core identification.

### HIGH VOLTAGE CABLES (IEC 60092-354)

- Cables for distribution of energy in voltages of 6 to 30 kV.

### CONTROL CABLES (IEC 60092-3 and IEC 60092-353, Amdt. No 1, Annex )

- Suitable for operation up to and including 0.6/1 kV.
- Control cable constructions 6 cores and greater. Numbered core identification.
- Collective screen with Al/polyester tape and drain wire or tinned copper braid.

### SIGNAL / INSTRUMENTATION CABLES (IEC 60092-3 and IEC 60092-353, Amdt. No 1, Annex A)

- Multiunit (pairs, triads or quads) cables suitable for operation up to and including 0.6/1 kV.
- Cores identified by colors.
- Two pair cable without individual screen has a star/quad composition.
- Individual and/or collective electrically isolated screening (Al/polyester tape, drain wire and polyester tape).

## DESIGN SPECIFICATIONS

These marine shipboard and offshore cables are Listed/certified by ETL as a Nationally Recognized Laboratory(NRTL), and congruently Type Approved by the predominant Classification Societies to the construction and performance requirements of the IEC Standards appearing below; and to the performance requirements of IEEE Std. 45/IEEE 1580.

### IEC 60092-3

"Electrical installation in ships"

### IEC 60092-350

"General construction and test requirements"

### IEC 60092-351

"Insulating materials for shipboard"

### IEC 60092-352

"Choice and installation of cables for low voltage power systems"

### IEC 92-353 Amendment 1, Annex A"

"Single and multicore non-radial field power cables with extruded solid insulation for rated voltage 1 kV and 3 kV"

### IEC 60092-354

"Single and three-core power cables with extruded solid insulation for rated voltages 6 kV up to 30 kV"

### IEC 60092-359

"Sheathing materials for shipboard"

### IEEE 45/IEEE 1580 Performance requirements

"Marine shipboard cable"

Cable types appearing in this catalog have Type Approval Certificates from the predominant Classification Societies and Nationally Recognized Testing Laboratories (NRTL's) below:



## CONSTRUCTION

### Conductor

Bare annealed copper (optionally tinned) in accordance with IEC 60228:

Class 2: Coarsely stranded conductors for fixed installations

Class 5: Low voltage flexible conductors bunched. Sector shaped for conductor cross-sections 50 mm<sup>2</sup> and larger. These conductor constructions are suitable for both fixed and flexing applications.

For general applications limited to fixed installations those of class 2 are used, but the use of class 5 is growing, due to the dramatic increase in flexibility; and therefore, the greater ease of installation. Class 5 conductors are ideal for tight bending radius and high vibration installation environments.

See the following tables for standardized classes and types to be used:

Cable type	Voltage grade kV	Area of conductor mm <sup>2</sup>	IEC Standard
Power Low Voltage	1	1,0 - 630	IEC 60092-3 and IEC 60092-353, Amdt. No. 1, Annex A
	3	10 - 630	
Control & Signal / instrumentation	1	1,0 - 2,50	IEC 60092-3 and IEC 60092-353, Amdt. No.1, Annex A
Power High Voltage	6	10 - 300	IEC 60092-354
	10	16 - 300	
	15	25 - 300	
	20	35 - 300	
	30	50 - 300	

## Conductor Technical data

CROSS-SECTION (mm²)	CLASS 2		CLASS 5		
	No. OF WIRES	DIAMETER mm	No. OF WIRES	ELECTRIC RESISTANCE Ohm/km	DIAMETER mm
1.5	7	1.5	25	13.30	1.5
2.5	7	1.8	42	7.98	1.9
4	7	2.3	48	4.95	2.5
6	7	2.9	72	3.30	3.0
10	7	3.8	70	1.91	4.0
16	7	4.7	111	1.21	5.0
25	7	5.8	172	0.78	6.2
35	7	6.9	242	0.554	7.3
50	12	8.0	348	0.386	8.7
70	19	9.5	312	0.272	10.6
95	19	11.3	420	0.206	12.2
120	19	12.9	532	0.161	14.0
150	37	14.3	679	0.129	15.4
185	37	15.7	819	0.106	16.9
240	60	17.9	1099	0.0801	19.8
300	60	20.3	1386	0.0641	23.0
400	60	23.0	1888	0.0486	27.0
500	61	27.1	2384	0.0384	30.7
630	61	30.9	3120	0.0287	34.5

## Insulation materials

**HF EPR** EPR designed for halogen free cables. A thermosetting elastomer, it has an almost no distortion due to the effect of heat. It gives the cable greater flexibility. Especially suitable if the sheath has to be a crosslinked compound.

**HF XLPE** Crosslinked polyethylene designed for halogen free cables. A thermosetting material, very little distortion with temperature. Very good electrical and mechanical properties.

## Insulation materials

Type of insulating compound	Abbreviated designation	Maximum rated conductor Temperature °C	
		Normal Operation	Short-circuit
based upon halogen free ethylene-propylene rubber or similar	HF EPR	90	250
based upon halogen free cross-linked polyethylene	HF XLPE	90	250

## Sheathing materials

The sheath of the cables protects the set of insulated cores from mechanical or environmental abuse they can suffer. Mechanical abuse arises primarily from abrasion during the dragging of the cables and tears against angles of the tubes and occurs during the installation; while the environmental abuse (heat, presence of oils or aggressive agents) will affect the cable throughout its working life.

**SHF1+ Halogen Free thermoplastic compound.** This compound can be continuously extruded in one operation, rendering it the most cost effective. Advanced thermoplastic compound technology affords this material most of the properties including oil resistance that were previously thought to be reserved exclusively to thermoset materials of the SHF2 class.

**SHF2 Halogen Free thermosetting compound.** It has the advantages of being a heat-stable compound which does not release toxic gases or opaque smoke in case of fire (see annex 2), and it has good resistance to oils, fuel and solvents. Good resistance to mechanical demands.

## Sheathing materials

Type of sheathing compound	Abbreviated designation
<b>a) Thermoplastic</b>	
Halogen Free	SHF1+
<b>b) Elastomeric or thermosetting</b>	
Halogen Free	SHF2

The differences in material characteristics for the types of sheathing materials detailed above are illustrated in Annex 1.

## Armoring

In marine industry, the armor traditionally used was the steel wire braid, but this construction is not, however, suitable for power single core cables with crosssectional area larger than 16 mm<sup>2</sup> as a non-magnetic material must be used, bronze (copper alloy) or copper in tinplated or bare version being used in this case. Given that the standard accepts that the armoring material can be bronze, the current trend is also going toward the use of bronze braids in all cables where armor is required.

## Armoring materials

Type	Materials
BRAID	<ul style="list-style-type: none"><li>- Galvanized steel</li><li>- Plain annealed copper</li><li>- Tinned annealed copper</li><li>- Bronze</li></ul>

## Screening

The main purpose of instrumentation and control cables is to transmit signals. The presence of electromagnetic fields in the surroundings can disturb them, for that reason, screening becomes essential. An overall screen will protect the cores from external electromagnetic disturbances and an individual screen will protect each pair/triple from mutual interferences.

Screens can be either braid or aluminum/polyester tape.

## Electromagnetic compatibility (EMC)

When General Cable products are installed in accordance with IEC 60533, they fulfill the requirements for Electro-Magnetic Compatibility when surveyed and classed as such by the presiding Classification Society.

## Screening materials

Type	Materials
BRAID	<ul style="list-style-type: none"><li>- Annealed copper</li><li>- Tinned annealed copper</li></ul>
TAPE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Al/polyester</li></ul>



## Performance of cables in the event of fire

In order to determine the behavior of cables in case of fire, a group of standards has been developed in order to establish conditions of fire and to measure the behavior of the cable in this situation, but it should be taken into account that those tests are used to assess the behavior of the cables under established, reproducible conditions and that they are not necessarily those of the actual installation.

The current IEC regulation considers the following cases:

### - Flame retardant (Standard IEC 60332-1).

A flame in contact with the sheath of the cable for an established period of time should not lead to propagation. This prevents the cable from being the origin of a fire caused by a minor incident or an external source of heat coming into contact with the cable.



IEC 60332-1

### - Flame spread (Standard IEC 60332-3-22).

A fire unrelated to the cable can affect a cable tray (worst case if it is in a vertical position allowing air circulation creating the so-called chimney effect). If the decomposition temperature of the organic materials is reached, an exothermic combustion (with the contribution of energy) of the cables takes place with the consequent propagation of the fire. The insulation and sheath compounds can be formulated to make this exothermic reaction limited (by the addition of inhibitors). To simulate this situation, the test consists of the application of a high energy gas burner to a bunch of cables arranged to reproduce a vertical cable tray with forced air. Under those conditions, the fire provoked in the cables should extinguish within a time established in the standard.



IEC 60332-3-22

Based in the amount of combustible material per meter of bunch exposed to the fire action, the standard defines five different categories, and according to IEC 60092-350 being the mandatory one for shipbuilding/offshore applications Category A (IEC 60332 part 3-22).

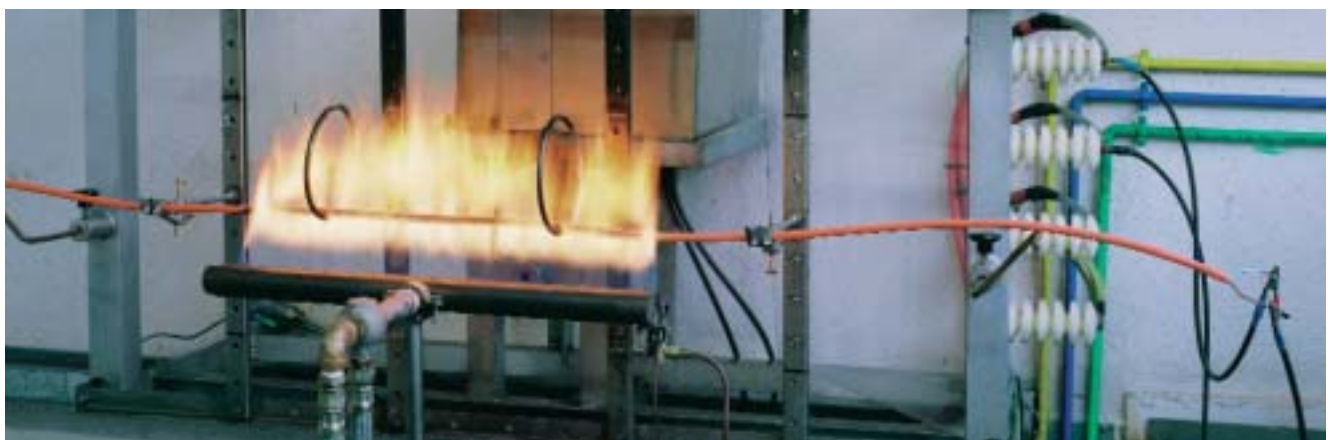


IEC60332-3-22

#### Fire-resistant (Standard IEC 60331).

For circuit integrity and all those systems which need to maintain service under fire conditions, there is the IEC 60331 standard where the fire conditions to which the cables are tested is defined, and which have to continue in service even if the fire has destroyed the organic parts of same.

In the standard, the cable is exposed to a ribbon gas burner for a maximum of 120 minutes and at a minimum temperature of 830 °C, while being subjected every 5 minutes to shocks simulating debris fallout. GENERAL CABLE qualifies fire-resistant cables to withstand temperatures to 1000 °C, giving an extra margin of safety in this field. During the test and at the end of it the cable has to maintain circuit integrity although all of its organic parts have disappeared.



IEC 60331

### Zero halogen and low smoke cables

If the cables are immersed in a situation of fire and depending on the constituent materials, they can release gases which are toxic for the health of people or corrosive affecting the correct operation and preservation of the electronic and computer components in the vicinity. They can also release smoke which, due to its opacity, makes it difficult to see the escape routes from the spaces affected.

To minimize those effects, General Cable has developed the Exzhellent 92-3 low smoke zero halogen series which minimizes harmful halogenated emissions (IEC 60754-1 and 60754-2) and reduces substantially the opaque smoke emissions in accordance with IEC 61034 -1&2 and MIL-DTL-24643B.



IEC 61034



IEC 60754

## SHEATHING MATERIALS

### ANNEX 1

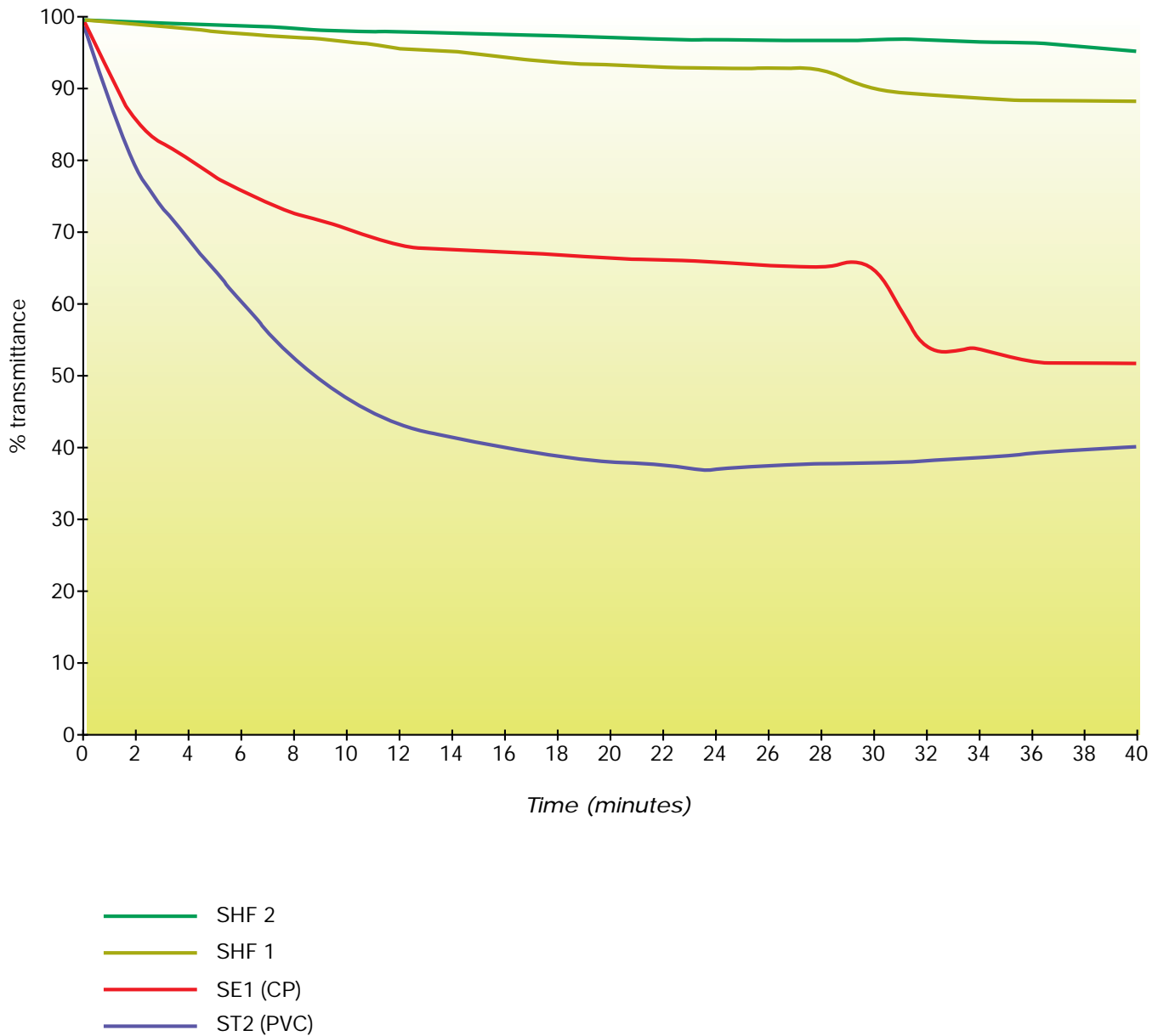
SHEATHING MATERIAL	STANDARDS	UNITS	ST2	SE1	SH	SHF1 Halogen Free	SHF2 Halogen Free	SHF1+ Halogen Free
			PVC Thermoplastic	PCP Thermosetting	CSP Thermosetting	EVA Thermoplastic	EVA Thermosetting	Thermoplastic
Index oxygen limit	ASTM-D-2863	%	22	20	28	35	36	35
Temperature index	ASTM-D-2863	°C	160	130	230	280	290	290
Halogen content	EN 50267-2-1 IEC 60754-1 MIL-DTL-24643B (para. 4.8.25)	%	>25	20	30	<0,5	<0,5	<0,5
Acidity	EN 50267-2-2 IEC 60754-2 MIL-DTL-24643B (para. 4.8.24)	pH	< 4.3	< 4.3	< 4.3	>4.3	>4,3	>4,3
Conductivity (corrosivity index)		µs/mm	>10	>10	>10	<10	<10	<10
Smoke index	ASTM-662 MIL-DTL-24643B (para. 4.8.26) NES 711	-	>100	>100	>100	<25	<25	<25

### MATERIAL MECHANICAL CHARACTERISTICS

Unaged Tensile Strenght	IEC 60092-359	N/mm²	12,5	10	10	9	9	9
Unaged Elongation at Break		%	150	300	250	120	120	120
Ageing in air over	IEC 60092-359		7 d. @ 100°C	7 d. @ 100°C	7 d. @ 100°C	7 d. @ 100°C	7 d. @ 120°C	7 d. @ 120°C
Oil Resistance	IEC 60092-359		n.a.	24h @ 100°C	24h @ 100°C	n.a.	24h @ 100°C	-
	IEEE 1580 (clause 5.17.8)							96h @ 100°C
Minimum Low Temp. Operation	IEC 60811 CAN/CSA-C22.2 No 0.3 Cold bend -40°C Cold impact -35°C		-15 °C	-30°C	-30°C	-25°C	-40°C	-40°C

## SMOKE EMISSION CHARACTERISTICS (IEC 61034-2)

### ANNEX 2



## CABLES DESIGNATION

Cable designation is based in the letter code described in the tables below:

### LOW VOLTAGE

Materials	Insulation	Shield	Inner Sheath	Armour	Outer Sheath
HF XLPE Cross-linked Polyethylene halogen free	R				
Aluminum/polyester tape (individual screen)		O1			
SHF 1+ Thermoplastic polyolefin			Dt		
Bronze wire braid				Zb	
Copper wire braid				Zc	
Galvanized steel wire braid				Z5	
Aluminum/polyester tape (collective screen)		O2			
Copper wire braid		C4			
SHF 1+ Thermoplastic polyolefin					Dt

In fire resistant cables meeting IEC 60331, “-M” is added at the end of the description.

### HIGH VOLTAGE

Materials	Insulation	Inner Sheath	Armour	Sheath
HF EPR halogen free Ethylene Propylene Rubber	R			
Halogen free compound		F		
Bronze wire braid			P	
Copper wire braid			O	
Galvanized steel wire braid			C	
SHF 2 Halogen free compound				U

The cable designation also includes the number and size of cores (NxS). When an earth core is required in 2 and 3 core cables the suffix “+E” is used, (NxS+E) being +E the crossection of the earth core.

## CURRENT CARRYING CAPACITIES

The recommended current ratings of the cables shown in this catalogue are in compliance with IEC 60092-352 Annex B, IEC 61892-4, and regulatory bodies based upon a maximum conductor operating temperature of 90°C and an ambient temperature of 45°C.

Derating factors for differing methods of installation and ambient temperatures are specified in IEC 60092-352 and IEC 61892-4.

## CABLE OVERALL DIAMETER TOLERANCE

Nominal overall diameter in mm	Tolerance in mm			
	Low voltage		High voltage	
< 20	-0.50	+ 1.0	-0.50	+1.0
20 – 29.9	-0.50	+1.5	-0.50	+2.0
30 – 39.9	-0.75	+2.0	-0.75	+2.5
40 – 49.9	-0.75	+2.5	-0.75	+3.0
50 – 59.9	-0.75	+3.0	-0.75	+3.5
60 – 69.9	- 1.0	+3.5	- 1.0	+4.0
70 – 79.9	- 1.0	+4.0	- 1.0	+5.0
> 79.9	- 1.0	+4.5	- 1.0	+5.5

## CORE IDENTIFICATION (MARINE CABLE):

### Power cables up to and including 1,8/3 kV

Number of cores	Earth	Phase				
2	-	Blue	Brown	-	-	-
2+E	Green-yellow	Blue	Brown	-	-	-
3	-	Blue	Brown	Black	-	-
3+E	Green-yellow	Blue	Brown	Black	-	-
4+E	Green-yellow	Blue	Brown	Black	Grey	-

Black sheath. Other colors available on request.

### HV power cables, higher than 1,8/3 kV

Number of cores			
3	Blue	Brown	Black

Red sheath.

### Control cables 0,6/1 kV

Number of cores	
<= 5	See "Power cables up to and including 1,8/3 kV" above
>5	Black insulation, printed numbered cores

Black sheath.

Intrinsically safe circuits: Blue sheath.

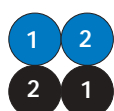
### Signal / Instrumentation cables 0,6/1 kV

Conductores / Cores			
Pair (*)	Blue	Black	-
Triple	Blue	Black	Red

Each pair or triple numbered.

Grey sheath.

Intrinsically safe circuits: Blue sheath.

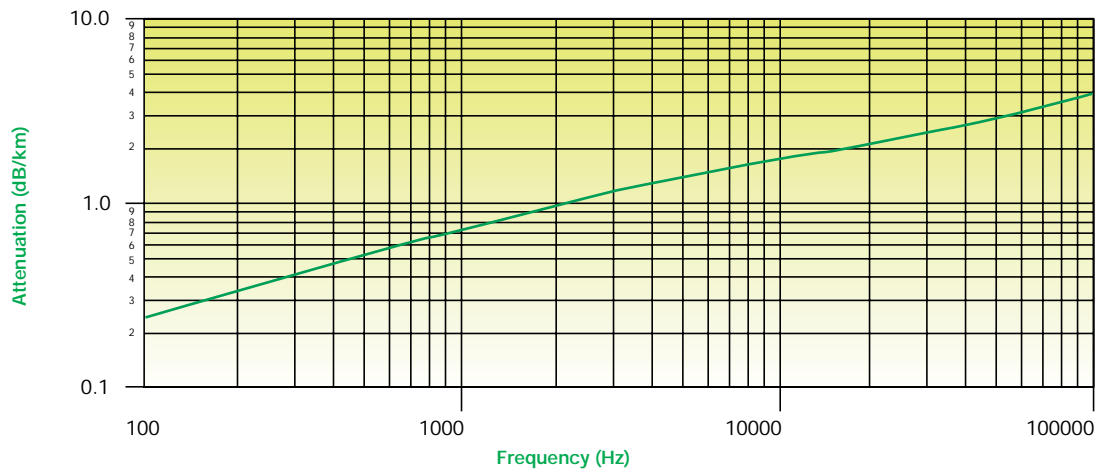


(\*) Two pairs cables collectively screened are laid up in star quad configuration twisted in a single lay with the pairs identified by diametrically opposite cores: Pair 1 – Blue and Black identified with 1. Pair 2 – Blue and Black identified with 2.



## TECHNICAL DATA FOR MARINE INSTRUMENTATION CABLES

Data @ 1000 Hz		Conductor cross sectional area mm²						Units
		Standard			Fire resistant			
		1	1,5	2,5	1	1,5	2,5	
Electrical properties	Cond. Resistance (DC) 20°C	19,5	13,3	7,98	19,5	13,3	7,98	Ω/km
	Mutual capacitance max.	57	53	47	49	54	62	nF/km
Characteristic Properties	Inductance	0,58	0,64	0,73	0,66	0,6	0,53	mH/km
	Impedance	2763	2499	2173	3235	2939	2569	Ω
	Characteristic impedance	306	243	178	331	264	194	Ω
	Signal attenuation	0,64	0,55	0,45	0,59	0,51	0,41	dB/km



## CABLE SELECTION

	RATED VOLTAGE	CLASS	TYPE		SERIES	PAGE
POWER & CONTROL L.V.	0,6/1 kV	5	RDt	Non armored	7924 2924	26
			RDtZbDt	Armored & Sheathed	7926 2926	30
POWER L.V. V.F.D. (variable frequency drive)	1.8/3 kV	5	RO2C4Dt	Shielded non armored	7929	34
			RO2C4DtZbDt	Shielded, armored & sheathed	7930	36
POWER H.V.	3,6/6 kV	5	RU	Non Armored	7982	94
	6/10 kV				7983	
	8,7/15 kV				7984	
	12/20kV				7985	
	18/30 kV				7986	
	3,6/6 kV		RFPU	Armored & Sheathed	7935	100
	6/10 kV				7936	
	8,7/15 kV				7937	
	12/20kV				7938	
	18/30 kV				7939	
SIGNAL / INSTRUMENTATION	0,6/ 1kV	5	RO1Dt	Individually shielded	4224 4225	38
			RO2Dt	Collectively shielded	4214 4215	42
			RO1O2Dt	Individually & Collectively shielded	4188 4189	46
			RO1DtZbDt	Armored, Sheathed & Individually shielded	4226 4228	50
			RO2DtZbDt	Armored, Sheathed & collectively shielded	4210 4211	54
			RO1O2DtZbDt	Armored, Sheathed, Individually & collectively shielded	4222 4223	58

## CIRCUIT INTEGRITY CABLES (IEC 60331) FIRE RESISTANT

POWER & CONTROL L.V.	0,6/1 kV	5	RDt-M	Non armored	7925 2925	62
			RDtZbDt-M	Armored & Sheathed	7927 2927	66
SIGNAL / INSTRUMENTATION	0,6/1 kV	5	RO1Dt-M	Individually shielded	4218 4219	70
			RO2Dt-M	Collectively shielded	4216 4217	74
			RO1O2Dt-M	Individually & Collectively shielded	4190 4191	78
			RO1DtZbDt-M	Armored, Sheathed & individually shielded	4227 4229 4230	82
			RO2DtZbDt-M	Armored, Sheathed & overall shielded	4212 4213	86
			RO1O2DtZbDt -M	Armored, Sheathed Individually & collectively shielded	4220 4221	90

# EXZHELLENT – 92-3 RDt



POWER & CONTROL 0.6/1 kV



NON ARMORED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.8.26)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.8.24)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.8.25)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
 Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
 Soft annealed stranded Class 5 copper.  
 Sector shaped in conductor sizes larger than 35 mm².  
 (same terminations as per circular ones).  
 IEC 60228.
- 2.- INSULATION:  
 Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
 IEC 60092-3. IEC 60092-351.  
 Core identification: see page 23.
- 3.- OUTER SHEATH:  
 Halogen free thermoplastic polyolefin  
 (SHF 1+) IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Unarmored cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame propagation, low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.

# EXZHELLENT – 92-3 Rdt

POWER & CONTROL 0.6/1 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos $\varphi$ = 0.8	
		CORE		OVERALL		kg/km	lbs/M'	mm	inches	$\Omega$ /km	$\Omega$ /M'	mH/km	mH/M'	$\Omega$ /km	$\Omega$ /M'	V/A.km	V/A.M'
	mm²	mm	inches	mm	inches												
7924105	1x1	3,1	0,12	5,5	0,22	35	24	20	0,8	19,5	5,94	0,471	0,144	0,178	0,054	34,61	10,55
7924106	1x1,5	3,3	0,13	5,5	0,22	40	27	25	1,0	13,3	4,05	0,446	0,136	0,168	0,051	23,64	7,207
7924107	1x2,5	3,7	0,15	6,0	0,24	50	34	25	1,0	7,98	2,43	0,409	0,125	0,154	0,047	14,23	4,338
7924108	1x4	4,5	0,18	7,0	0,28	70	47	30	1,2	4,95	1,51	0,384	0,117	0,145	0,044	8,871	2,704
7924109	1x6	5,0	0,20	7,5	0,30	90	60	30	1,2	3,30	1,01	0,359	0,109	0,135	0,041	5,948	1,813
7924110	1x10	6,2	0,24	8,5	0,33	135	91	35	1,4	1,91	0,582	0,335	0,102	0,126	0,038	3,484	1,062
7924111	1x16	7,4	0,29	10,0	0,39	200	134	40	1,6	1,21	0,369	0,321	0,098	0,121	0,037	2,243	0,684
7924112	1x25	8,8	0,35	11,5	0,45	285	192	45	1,8	0,780	0,238	0,305	0,093	0,115	0,035	1,478	0,450
7924113	1x35	9,9	0,39	13,0	0,51	385	259	50	2,0	0,554	0,169	0,294	0,090	0,111	0,034	1,075	0,328
7924114	1x50	11,5	0,45	14,5	0,57	525	353	60	2,4	0,386	0,118	0,284	0,087	0,107	0,033	0,775	0,236
7924115	1x70	13,8	0,54	17,0	0,67	740	497	70	2,8	0,272	0,0829	0,277	0,084	0,104	0,032	0,571	0,174
7924116	1x95	15,6	0,61	19,0	0,75	955	642	75	3,0	0,206	0,0628	0,272	0,083	0,103	0,031	0,453	0,138
7924117	1x120	17,6	0,69	21,5	0,85	1.200	806	85	3,3	0,161	0,0491	0,265	0,081	0,100	0,030	0,371	0,113
7924118	1x150	19,2	0,76	23,0	0,91	1.480	994	90	3,5	0,129	0,0393	0,263	0,080	0,099	0,030	0,314	0,096
7924119	1x185	20,9	0,82	25,0	0,98	1.775	1.193	100	3,9	0,106	0,0323	0,261	0,080	0,098	0,030	0,272	0,083
7924120	1x240	24,2	0,95	28,5	1,12	2.355	1.582	170	6,7	0,0801	0,0244	0,256	0,078	0,097	0,029	0,225	0,069
7924121	1x300	27,8	1,09	32,5	1,28	2.965	1.992	190	7,5	0,0641	0,0195	0,252	0,077	0,095	0,029	0,196	0,060
7924122	1x400	32,2	1,27	37,5	1,48	3.990	2.681	220	8,7	0,0486	0,0148	0,248	0,076	0,093	0,028	0,167	0,051
7924123	1x500	36,3	1,43	42,0	1,65	5.090	3.420	245	9,6	0,0384	0,0117	0,244	0,074	0,092	0,028	0,148	0,045
7924124	1x630	40,1	1,58	46,0	1,81	6.640	4.462	270	10,6	0,0287	0,0087	0,241	0,073	0,091	0,028	0,129	0,039
7924206	2x1,5	3,3	0,13	9,5	0,37	105	71	35	1,4	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7924207	2x2,5	3,7	0,15	10,0	0,39	135	91	40	1,6	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7924208	2x4	4,5	0,18	11,5	0,45	185	124	45	1,8	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7924209	2x6	5,0	0,20	13,0	0,51	245	165	50	2,0	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7924210	2x10	6,2	0,24	15,5	0,61	375	252	60	2,4	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7924211	2x16	7,4	0,29	18,5	0,73	540	363	70	2,8	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7924212	2x25	8,8	0,35	21,5	0,85	785	527	85	3,3	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7924213	2x35	9,9	0,39	23,5	0,93	1.025	689	95	3,7	0,554	0,169	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7924214	2x50	11,5	0,45	23,5	0,93	1.205	810	90	3,5	0,386	0,118	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7924215	2x70	13,8	0,54	27,5	1,08	1.685	1.132	160	6,3	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7924216	2x95	15,6	0,61	31,0	1,22	2.185	1.468	180	7,1	0,206	0,0628	0,244	0,074	0,092	0,028	0,444	0,135
7924217	2x120	17,6	0,69	34,5	1,36	2.765	1.858	200	7,9	0,161	0,0491	0,241	0,073	0,091	0,028	0,363	0,111
7924218	2x150	19,2	0,76	37,5	1,48	3.380	2.271	220	8,7	0,129	0,0393	0,239	0,073	0,090	0,027	0,306	0,093
7924219	2x185	20,9	0,82	40,5	1,59	4.040	2.715	235	9,3	0,106	0,0323	0,237	0,072	0,089	0,027	0,265	0,081
7924220	2x240	24,2	0,95	47,0	1,85	5.390	3.622	275	10,8	0,0801	0,0244	0,235	0,072	0,089	0,027	0,218	0,066
7924221	2x300	27,8	1,09	53,0	2,09	6.860	4.610	310	12,2	0,0641	0,0195	0,232	0,071	0,087	0,027	0,189	0,058
7924305	3x1	3,1	0,12	9,5	0,37	100	67	35	1,4	19,5	5,94	0,378	0,115	0,143	0,043	34,58	10,54
7924305*	2x1+E1	3,1	0,12	9,5	0,37	100	67	35	1,4	19,5	5,94	0,378	0,115	0,143	0,043	34,58	10,54
7924306	3x1,5	3,3	0,13	10,0	0,39	125	84	40	1,6	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7924306*	2x1,5+1,5	3,3	0,13	10,0	0,39	125	84	40	1,6	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7924307	3x2,5	3,7	0,15	11,0	0,43	165	111	45	1,8	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7924307*	2x2,5+2,5	3,7	0,15	11,0	0,43	165	111	45	1,8	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7924308	3x4	4,5	0,18	12,5	0,49	235	158	50	2,0	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7924308*	2x4+4	4,5	0,18	12,5	0,49	235	158	50	2,0	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7924309	3x6	5,0	0,20	14,0	0,55	305	205	55	2,2	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7924309*	2x6+6	5,0	0,20	14,0	0,55	305	205	55	2,2	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7924310	3x10	6,2	0,24	16,5	0,65	475	319	65	2,6	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7924310*	2x10+10	6,2	0,24	16,5	0,65	475	319	65	2,6	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057

\* These codes contain "Green/Yellow" earthing conductor. Please state the construction under "CROSS SECTION" column when ordering this type of cable.

### POWER & CONTROL 0.6/1 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7924311	3x16	7,4	0,29	19,5	0,77	680	457	75	3,0	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7924311*	2x16+16	7,4	0,29	19,5	0,77	680	457	75	3,0	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7924312	3x25	8,8	0,35	23,0	0,91	995	669	90	3,5	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7924313	3x35	9,9	0,39	25,5	1,00	1.325	890	100	3,9	0,554	0,169	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7924314	3x50	11,5	0,45	27,5	1,08	1.615	1.085	160	6,3	0,386	0,118	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7924315	3x70	13,8	0,54	32,0	1,26	2.260	1.519	190	7,5	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7924316	3x95	15,6	0,61	36,0	1,42	2.920	1.962	210	8,3	0,206	0,0628	0,244	0,074	0,092	0,028	0,444	0,135
7924317	3x120	17,6	0,69	40,5	1,59	3.715	2.496	235	9,3	0,161	0,0491	0,241	0,073	0,091	0,028	0,363	0,111
7924318	3x150	19,2	0,76	44,0	1,73	4.555	3.061	255	10,0	0,129	0,0393	0,239	0,073	0,090	0,027	0,306	0,093
7924319	3x185	20,9	0,82	47,5	1,87	5.475	3.679	280	11,0	0,106	0,0323	0,237	0,072	0,089	0,027	0,265	0,081
7924320	3x240	24,2	0,95	55,0	2,17	7.280	4.892	320	12,6	0,0801	0,0244	0,235	0,072	0,089	0,027	0,218	0,066
7924321	3x300	27,8	1,09	62,5	2,46	9.150	6.148	365	14,4	0,0641	0,0195	0,232	0,071	0,087	0,027	0,189	0,058
7924405	3x1+1	3,1	0,12	10,0	0,39	120	81	40	1,6	19,5	5,94	0,378	0,115	0,143	0,043	34,58	10,54
7924406	3x1,5+1,5	3,3	0,13	10,5	0,41	145	97	45	1,8	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7924407	3x2,5+2,5	3,7	0,15	12,0	0,47	195	131	45	1,8	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7924408	3x4+4	4,5	0,18	14,0	0,55	280	188	55	2,2	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7924409	3x6+6	5,0	0,20	15,5	0,61	380	255	60	2,4	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7924410	3x10+10	6,2	0,24	18,5	0,73	595	400	75	3,0	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7924411	3x16+16	7,4	0,29	21,5	0,85	865	581	85	3,3	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7924412	3x25+25	8,8	0,35	25,5	1,00	1.265	850	100	3,9	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7924413	3x35+35	9,9	0,39	28,5	1,12	1.690	1.136	165	6,5	0,554	0,169	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7924414	3x50+50	11,5	0,45	30,0	1,18	2.190	1.472	175	6,9	0,386	0,118	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7924415	3x70+70	13,8	0,54	35,5	1,40	3.025	2.033	205	8,1	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7924416	3x95+95	15,6	0,61	40,0	1,57	3.935	2.644	235	9,3	0,206	0,0628	0,244	0,074	0,092	0,028	0,444	0,135
7924417	3x120+120	17,6	0,69	44,5	1,75	4.980	3.346	260	10,2	0,161	0,0491	0,241	0,073	0,091	0,028	0,363	0,111
7924418	3x150+150	19,2	0,76	48,5	1,91	6.135	4.122	285	11,2	0,129	0,0393	0,239	0,073	0,090	0,027	0,306	0,093
7924419	3x185+185	20,9	0,82	53,0	2,09	7.365	4.949	310	12,2	0,106	0,0323	0,237	0,072	0,089	0,027	0,265	0,081
7924420	3x240+240	24,2	0,95	61,0	2,40	9.800	6.585	355	14,0	0,0801	0,0244	0,235	0,072	0,089	0,027	0,218	0,066
7924421	3x300+300	27,8	1,09	70,0	2,76	12.390	8.326	405	15,9	0,0641	0,0195	0,232	0,071	0,087	0,027	0,189	0,058
7924505	4x1+1	3,1	0,12	11,0	0,43	155	104	45	1,8	19,5	5,9436	0,378	0,115	0,143	0,043	34,58	10,54
7924506	4x1,5+1,5	3,3	0,13	12,0	0,47	185	124	45	1,8	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7924507	4x2,5+2,5	3,7	0,15	13,5	0,53	250	168	55	2,2	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7924508	4x4+4	4,5	0,18	15,5	0,61	345	232	60	2,4	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7924509	4x6+6	5,0	0,20	17,0	0,67	460	309	65	2,6	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7924510	4x10+10	6,2	0,24	20,5	0,81	725	487	80	3,1	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7924511	4x16+16	7,4	0,29	24,0	0,94	1.065	716	95	3,7	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7924512	4x25+25	8,8	0,35	28,5	1,12	1.580	1.062	165	6,5	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7924513	4x35+35	9,9	0,39	31,5	1,24	2.115	1.421	185	7,3	0,554	0,169	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7924514	4x50+50	11,5	0,45	36,5	1,44	2.960	1.989	215	8,5	0,3860	0,1177	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7924515	4x70+70	13,8	0,54	43,5	1,71	4.205	2.826	255	10,0	0,2720	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171

# EXZHELLENT – 92-3 Rdt

POWER & CONTROL 0.6/1 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
2924075	7x1	3,1	0,12	12,5	0,49	180	121	50	2,0	19,5000	5,9436	0,378	0,115	0,143	0,043	34,607	10,548
2924076	7x1,5	3,3	0,13	13,0	0,51	220	148	50	2,0	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924077	7x2,5	3,7	0,15	14,5	0,57	300	202	55	2,2	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924078	7x4	4,5	0,18	17,0	0,67	440	296	65	2,6	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
2924105	10x1	3,1	0,12	15,5	0,61	270	181	60	2,4	19,5000	5,9436	0,378	0,115	0,143	0,043	34,607	10,548
2924106	10x1,5	3,3	0,13	16,5	0,65	325	218	65	2,6	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924107	10x2,5	3,7	0,15	18,5	0,73	450	302	75	3,0	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924108	10x4	4,5	0,18	22,0	0,87	655	440	85	3,3	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
2924126	12x1,5	3,3	0,13	17,0	0,67	355	239	70	2,8	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924127	12x2,5	3,7	0,15	19,0	0,75	495	333	75	3,0	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924166	16x1,5	3,3	0,13	19,5	0,77	455	306	75	3,0	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924167	16x2,5	3,7	0,15	21,5	0,85	640	430	85	3,3	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924206	20x1,5	3,3	0,13	21,5	0,85	575	386	85	3,3	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924207	20x2,5	3,7	0,15	24,0	0,94	800	538	95	3,7	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924246	24x1,5	3,3	0,13	24,0	0,94	670	450	95	3,7	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924247	24x2,5	3,7	0,15	27,0	1,06	940	632	155	6,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924306	30x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	780	524	100	3,9	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924307	30x2,5	3,7	0,15	28,5	1,12	1.105	743	165	6,5	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924376	37x1,5	3,3	0,13	27,5	1,08	940	632	160	6,3	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924377	37x2,5	3,7	0,15	31,0	1,22	1.335	897	180	7,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924486	48x1,5	3,3	0,13	32,0	1,26	1.200	806	185	7,3	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2924487	48x2,5	3,7	0,15	35,5	1,40	1.725	1.159	210	8,3	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2924606	60x1,5	3,3	0,13	35,0	1,38	1.520	1.021	205	8,1	13,3000	4,0538	0,358	0,109	0,135	0,041	23,620	7,199
2924607	60x2,5	3,7	0,15	39,5	1,56	2.155	1.448	230	9,1	7,9800	2,4323	0,330	0,101	0,124	0,038	14,210	4,331
2924916	91x1,5	3,3	0,13	42,5	1,67	2.200	1.478	245	9,6	13,3000	4,0538	0,358	0,109	0,135	0,041	23,620	7,199
2924917	91x2,5	3,7	0,15	47,5	1,87	3.160	2.123	275	10,8	7,9800	2,4323	0,330	0,101	0,124	0,038	14,210	4,331

# EXZHELLENT – 92-3 RDtZbDt



POWER & CONTROL 0.6/1 kV



ARMORED & SHEATHED

## STANDARDS:

CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.8.25)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C

Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

### 1.- CONDUCTOR:

Soft annealed stranded Class 5 copper.  
Sector shaped in conductor sizes larger than 35 mm².  
(same terminations as per circular ones).  
IEC 60228.

### 2.- INSULATION:

Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-3. IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.

### 3.- INNER SHEATH:

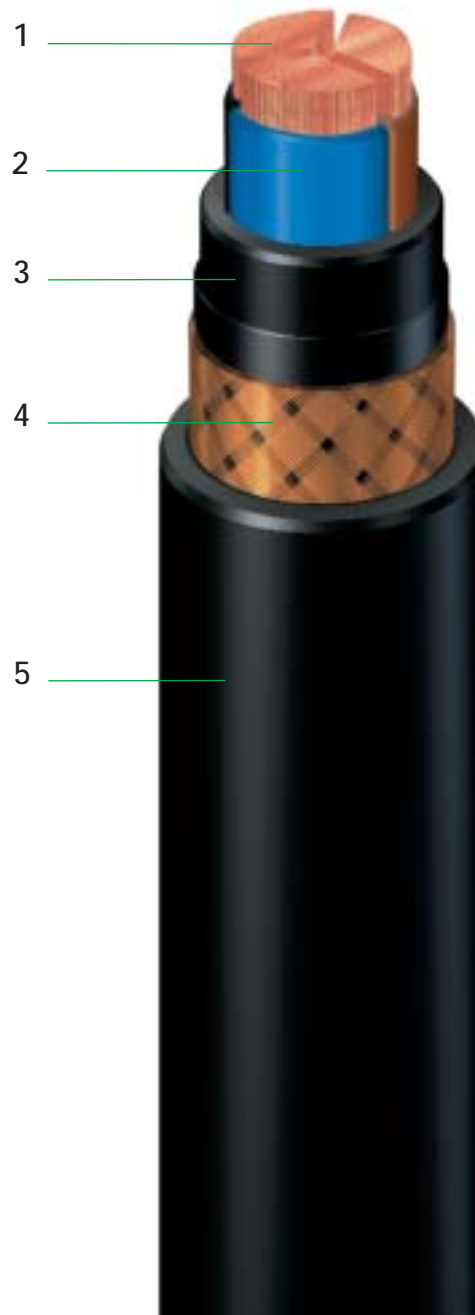
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).

### 4.- ARMOR:

Bronze wire braid.

### 5.- OUTER SHEATH:

Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Armored cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3

## RDtZbDt

POWER & CONTROL 0.6/1 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7926106	1x1,5	3,3	0,13	5,5	0,22	8,5	0,33	115	77	50	2,0	13,3	4,05	0,533	0,162	0,201	0,061	23,67	7,216
7926107	1x2,5	3,7	0,15	6,0	0,24	9,0	0,35	130	87	55	2,2	7,98	2,43	0,492	0,150	0,185	0,057	14,26	4,346
7926108	1x4	4,5	0,18	7,0	0,28	10,0	0,39	155	104	60	2,4	4,95	1,51	0,459	0,140	0,173	0,053	8,896	2,712
7926109	1x6	5,0	0,20	7,5	0,30	10,5	0,41	185	124	60	2,4	3,30	1,01	0,429	0,131	0,162	0,049	5,971	1,820
7926110	1x10	6,2	0,24	8,5	0,33	11,5	0,45	245	165	70	2,8	1,91	0,582	0,396	0,121	0,149	0,046	3,504	1,068
7926111	1x16	7,4	0,29	10,0	0,39	13,5	0,53	330	222	80	3,1	1,21	0,369	0,378	0,115	0,143	0,043	2,261	0,689
7926112	1x25	8,8	0,35	11,5	0,45	15,0	0,59	435	292	85	3,3	0,780	0,238	0,354	0,108	0,133	0,041	1,494	0,455
7926113	1x35	9,9	0,39	13,0	0,51	16,0	0,63	550	370	95	3,7	0,554	0,169	0,339	0,103	0,128	0,039	1,090	0,332
7926114	1x50	11,5	0,45	14,5	0,57	18,0	0,71	715	480	105	4,1	0,386	0,118	0,326	0,099	0,123	0,037	0,789	0,240
7926115	1x70	13,8	0,54	17,0	0,67	20,5	0,81	965	648	120	4,7	0,272	0,0829	0,314	0,096	0,118	0,036	0,583	0,178
7926116	1x95	15,6	0,61	19,0	0,75	23,0	0,91	1.220	820	135	5,3	0,206	0,0628	0,307	0,094	0,116	0,035	0,464	0,141
7926117	1x120	17,6	0,69	21,5	0,85	25,0	0,98	1.490	1.001	145	5,7	0,161	0,0491	0,297	0,091	0,112	0,034	0,381	0,116
7926118	1x150	19,2	0,76	23,0	0,91	27,0	1,06	1.805	1.213	155	6,1	0,129	0,0393	0,294	0,090	0,111	0,034	0,324	0,099
7926119	1x185	20,9	0,82	25,0	0,98	29,0	1,14	2.130	1.431	170	6,7	0,106	0,0323	0,290	0,088	0,109	0,033	0,282	0,086
7926120	1x240	24,2	0,95	28,5	1,12	32,5	1,28	2.775	1.865	190	7,5	0,0801	0,0244	0,283	0,086	0,107	0,033	0,234	0,071
7926121	1x300	27,8	1,09	32,5	1,28	36,5	1,44	3.425	2.301	215	8,5	0,0641	0,0195	0,276	0,084	0,104	0,032	0,203	0,062
7926122	1x400	32,2	1,27	37,5	1,48	42,5	1,67	4.685	3.148	245	9,6	0,0486	0,0148	0,273	0,083	0,103	0,031	0,175	0,053
7926123	1x500	36,3	1,43	42,0	1,65	46,5	1,83	5.870	3.944	275	10,8	0,0384	0,0117	0,267	0,081	0,101	0,031	0,155	0,047
7926124	1x630	40,1	1,58	46,0	1,81	51,0	2,01	7.520	5.053	300	11,8	0,0287	0,0087	0,262	0,080	0,099	0,030	0,136	0,041
7926206	2x1,5	3,3	0,13	9,5	0,37	12,5	0,49	195	131	70	2,8	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7926207	2x2,5	3,7	0,15	10,0	0,39	13,5	0,53	235	158	80	3,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7926208	2x4	4,5	0,18	11,5	0,45	15,0	0,59	290	195	85	3,3	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7926209	2x6	5,0	0,20	13,0	0,51	16,0	0,63	360	242	95	3,7	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7926210	2x10	6,2	0,24	15,5	0,61	19,0	0,75	500	336	110	4,3	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7926211	2x16	7,4	0,29	18,5	0,73	22,0	0,87	685	460	130	5,1	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7926212	2x25	8,8	0,35	21,5	0,85	25,0	0,98	920	618	145	5,7	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7926213	2x35	9,9	0,39	23,5	0,93	27,5	1,08	1.160	779	160	6,3	0,554	0,169	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7926214	2x50	11,5	0,45	23,5	0,93	27,5	1,08	1.450	974	160	6,3	0,386	0,118	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7926215	2x70	13,8	0,54	27,5	1,08	31,5	1,24	2.120	1.425	185	7,3	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7926216	2x95	15,6	0,61	31,0	1,22	36,0	1,42	2.810	1.888	210	8,3	0,206	0,0628	0,244	0,074	0,092	0,028	0,444	0,135
7926217	2x120	17,6	0,69	35,0	1,38	40,0	1,57	3.500	2.352	235	9,3	0,161	0,0491	0,241	0,073	0,091	0,028	0,363	0,111
7926218	2x150	19,2	0,76	37,5	1,48	42,5	1,67	4.155	2.792	250	9,8	0,129	0,0393	0,239	0,073	0,090	0,027	0,306	0,093
7926219	2x185	20,9	0,82	40,5	1,59	46,0	1,81	4.940	3.319	270	10,6	0,106	0,0323	0,237	0,072	0,089	0,027	0,265	0,081
7926220	2x240	24,2	0,95	47,0	1,85	52,5	2,07	6.445	4.331	305	12,0	0,0801	0,0244	0,235	0,072	0,089	0,027	0,218	0,066
7926221	2x300	27,8	1,09	53,5	2,11	59,5	2,34	8.015	5.386	345	13,6	0,0641	0,0195	0,232	0,071	0,087	0,027	0,189	0,058
7926305	3x1	3,1	0,12	9,5	0,37	12,5	0,49	220	148	75	3,0	19,5	5,94	0,378	0,115	0,143	0,043	34,58	10,54
7926305*	2x1+1	3,1	0,12	9,5	0,37	12,5	0,49	220	148	75	3,0	19,5	5,94	0,378	0,115	0,143	0,043	34,58	10,54
7926306	3x1,5	3,3	0,13	10,0	0,39	13,0	0,51	245	165	75	3,0	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7926306*	2x1,5+1,5	3,3	0,13	10,0	0,39	13,0	0,51	245	165	75	3,0	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7926307	3x2,5	3,7	0,15	11,0	0,43	14,0	0,55	295	198	80	3,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7926307*	2x2,5+2,5	3,7	0,15	11,0	0,43	14,0	0,55	295	198	80	3,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7926308	3x4	4,5	0,18	12,5	0,49	16,0	0,63	385	259	95	3,7	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7926308*	2x4+4	4,5	0,18	12,5	0,49	16,0	0,63	385	259	95	3,7	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7926309	3x6	5,0	0,20	14,0	0,55	17,5	0,69	475	319	100	3,9	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7926309*	2x6+6	5,0	0,20	14,0	0,55	17,5	0,69	475	319	100	3,9	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7926310	3x10	6,2	0,24	16,5	0,65	20,0	0,79	675	454	115	4,5	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7926310*	2x10+10	6,2	0,24	16,5	0,65	20,0	0,79	675	454	115	4,5	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057

\* These codes contain "Green/Yellow" earthing conductor. Please state the construction under "CROSS SECTION" column when ordering this type of cable.



# EXZHELLENT – 92-3

## RDtZbDt



POWER & CONTROL 0.6/1 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7926311	3x16	7,4	0,29	19,5	0,77	23,0	0,91	935	628	135	5,3	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7926311*	2x16+16	7,4	0,29	19,5	0,77	23,0	0,91	935	628	135	5,3	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7926312	3x25	8,8	0,35	23,0	0,91	26,5	1,04	1.305	877	155	6,1	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7926313	3x35	9,9	0,39	25,5	1,00	29,5	1,16	1.670	1.122	170	6,7	0,554	0,169	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7926314	3x50	11,5	0,45	27,0	1,06	31,0	1,22	1.970	1.324	180	7,1	0,386	0,118	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7926315	3x70	13,8	0,54	32,5	1,28	37,0	1,46	2.895	1.945	210	8,3	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7926316	3x95	15,6	0,61	36,0	1,42	41,0	1,61	3.590	2.412	240	9,4	0,206	0,0628	0,244	0,074	0,092	0,028	0,444	0,135
7926317	3x120	17,6	0,69	40,5	1,59	45,5	1,79	4.485	3.014	265	10,4	0,161	0,0491	0,241	0,073	0,091	0,028	0,363	0,111
7926318	3x150	19,2	0,76	44,0	1,73	49,5	1,95	5.410	3.635	290	11,4	0,129	0,0393	0,239	0,073	0,090	0,027	0,306	0,093
7926319	3x185	20,9	0,82	47,5	1,87	53,5	2,11	6.490	4.361	310	12,2	0,106	0,0323	0,237	0,072	0,089	0,027	0,265	0,081
7926320	3x240	24,2	0,95	55,0	2,17	61,0	2,40	8.425	5.661	355	14,0	0,0801	0,0244	0,235	0,072	0,089	0,027	0,218	0,066
7926321	3x300	27,8	1,09	62,5	2,46	69,0	2,72	10.480	7.042	400	15,7	0,0641	0,0195	0,232	0,071	0,087	0,027	0,189	0,058
7926405	3x1+1	3,1	0,12	10,0	0,39	13,5	0,53	235	158	80	3,1	19,5	5,94	0,378	0,115	0,143	0,043	34,58	10,54
7926406	3x1,5+1,5	3,3	0,13	11,0	0,43	14,0	0,55	260	175	80	3,1	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7926407	3x2,5+2,5	3,7	0,15	12,0	0,47	15,0	0,59	325	218	90	3,5	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7926408	3x4+4	4,5	0,18	14,0	0,55	17,0	0,67	450	302	135	5,3	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7926409	3x6+6	5,0	0,20	15,5	0,61	19,0	0,75	570	383	110	4,3	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7926410	3x10+10	6,2	0,24	18,5	0,73	22,0	0,87	830	558	85	3,3	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7926411	3x16+16	7,4	0,29	21,5	0,85	25,5	1,00	1.165	783	150	5,9	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7926412	3x25+25	8,8	0,35	25,5	1,00	29,5	1,16	1.660	1.115	175	6,9	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7926413	3x35+35	9,9	0,39	28,5	1,12	32,5	1,28	2.085	1.401	190	7,5	0,554	0,169	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7926414	3x50+50	11,5	0,45	30,0	1,18	34,0	1,34	2.620	1.761	200	7,9	0,386	0,118	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7926415	3x70+70	13,8	0,54	35,5	1,40	40,0	1,57	3.595	2.416	235	9,3	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7926416	3x95+95	15,6	0,61	40,0	1,57	45,0	1,77	4.745	3.188	265	10,4	0,206	0,0628	0,244	0,074	0,092	0,028	0,444	0,135
7926417	3x120+120	17,6	0,69	44,5	1,75	50,0	1,97	5.915	3.975	290	11,4	0,161	0,0491	0,241	0,073	0,091	0,028	0,363	0,111
7926418	3x150+150	19,2	0,76	48,5	1,91	54,5	2,15	7.175	4.821	315	12,4	0,129	0,0393	0,239	0,073	0,090	0,027	0,306	0,093
7926419	3x185+185	20,9	0,82	53,0	2,09	59,0	2,32	8.560	5.752	345	13,6	0,106	0,0323	0,237	0,072	0,089	0,027	0,265	0,081
7926420	3x240+240	24,2	0,95	60,5	2,38	67,0	2,64	11.200	7.526	390	15,4	0,0801	0,0244	0,235	0,072	0,089	0,027	0,218	0,066
7926421	3x300+300	27,8	1,09	69,5	2,74	76,0	2,99	14.005	9.411	445	17,5	0,0641	0,0195	0,232	0,071	0,087	0,027	0,189	0,058
7926505	4x1+1	3,1	0,12	11,0	0,43	14,5	0,57	290	195	85	3,3	19,5	5,9436	0,378	0,115	0,143	0,043	34,580	10,540
7926506	4x1,5+1,5	3,3	0,13	12,0	0,47	15,0	0,59	325	218	90	3,5	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
7926507	4x2,5+2,5	3,7	0,15	13,0	0,51	16,5	0,65	405	272	95	3,7	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
7926508	4x4+4	4,5	0,18	15,5	0,61	19,0	0,75	550	370	110	4,3	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
7926509	4x6+6	5,0	0,20	17,0	0,67	20,5	0,81	685	460	120	4,7	3,30	1,01	0,298	0,091	0,112	0,034	5,928	1,807
7926510	4x10+10	6,2	0,24	20,5	0,81	24,0	0,94	1.005	675	140	5,5	1,91	0,582	0,284	0,087	0,107	0,033	3,467	1,057
7926511	4x16+16	7,4	0,29	24,0	0,94	28,0	1,10	1.410	947	160	6,3	1,21	0,369	0,274	0,084	0,103	0,031	2,227	0,679
7926512	4x25+25	8,8	0,35	28,5	1,12	32,5	1,28	2.005	1.347	190	7,5	0,780	0,238	0,265	0,081	0,100	0,030	1,465	0,447
7926513	4x35+35	9,9	0,39	31,5	1,24	36,0	1,42	2.605	1.750	210	8,3	0,554	0,1689	0,256	0,078	0,097	0,029	1,062	0,324
7926514	4x50+50	11,5	0,45	32,5	1,28	37,0	1,46	2.895	1.945	210	8,3	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7926515	4x70+70	13,8	0,54	35,5	1,40	40,0	1,57	3.595	2.416	235	9,3	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171

# EXZHELLENT – 92-3

## RDtZbDt

POWER & CONTROL 0.6/1 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
2926075	7x1	3,1	0,12	12,0	0,47	15,0	0,59	330	222	92	3,6	19,5	5,9436	0,378	0,115	0,143	0,043	34,607	10,548
2926076	7x1,5	3,3	0,13	13,0	0,51	16,0	0,63	380	255	95	3,7	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926077	7x2,5	3,7	0,15	14,5	0,57	17,5	0,69	480	323	105	4,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926078	7x4	4,5	0,18	17,0	0,67	20,0	0,79	655	440	120	4,7	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,85	2,697
2926105	10x1	3,1	0,12	15,5	0,61	19,0	0,75	480	323	110	4,3	19,5	5,9436	0,378	0,115	0,143	0,043	34,607	10,548
2926106	10x1,5	3,3	0,13	16,5	0,65	20,0	0,79	535	359	115	4,5	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926107	10x2,5	3,7	0,15	18,5	0,73	22,0	0,87	695	467	130	5,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926108	10x4	4,5	0,18	22,0	0,87	25,5	1,00	950	638	150	5,9	4,95	1,51	0,316	0,096	0,119	0,036	8,849	2,697
2926126	12x1,5	3,3	0,13	17,0	0,67	20,5	0,81	570	383	120	4,7	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926127	12x2,5	3,7	0,15	19,0	0,75	22,5	0,89	745	501	135	5,3	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926166	16x1,5	3,3	0,13	19,5	0,77	23,0	0,91	710	477	135	5,3	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926167	16x2,5	3,7	0,15	21,5	0,85	25,0	0,98	920	618	145	5,7	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926206	20x1,5	3,3	0,13	21,5	0,85	25,0	0,98	855	575	145	5,7	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926207	20x2,5	3,7	0,15	24,0	0,94	28,0	1,10	1.125	756	165	6,5	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926246	24x1,5	3,3	0,13	24,0	0,94	28,0	1,10	995	669	165	6,5	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926247	24x2,5	3,7	0,15	27,0	1,06	31,0	1,22	1.330	894	180	7,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926306	30x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	29,5	1,16	1.125	756	170	6,7	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926307	30x2,5	3,7	0,15	28,5	1,12	32,5	1,28	1.515	1.018	190	7,5	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926376	37x1,5	3,3	0,13	27,5	1,08	31,5	1,24	1.325	890	185	7,3	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926377	37x2,5	3,7	0,15	31,0	1,22	35,0	1,38	1.780	1.196	205	8,1	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926486	48x1,5	3,3	0,13	32,0	1,26	36,0	1,42	1.660	1.115	210	8,3	13,3	4,05	0,358	0,109	0,135	0,041	23,62	7,198
2926487	48x2,5	3,7	0,15	36,0	1,42	41,0	1,61	2.390	1.606	240	9,4	7,98	2,43	0,330	0,101	0,124	0,038	14,21	4,330
2926606	60x1,5	3,3	0,13	35,0	1,38	40,0	1,57	2.185	1.468	235	9,3	13,3	4,0538	0,358	0,109	0,135	0,041	23,616	7,198
2926607	60x2,5	3,7	0,15	39,5	1,56	44,5	1,75	2.915	1.959	260	10,2	7,98	2,4323	0,330	0,101	0,124	0,038	14,207	4,330
2926916	91x1,5	3,3	0,13	42,5	1,67	47,5	1,87	3.020	2.029	275	10,8	13,3	4,0538	0,358	0,109	0,135	0,041	23,616	7,198
2926917	91x2,5	3,7	0,15	47,5	1,87	53,0	2,09	4.130	2.775	310	12,2	7,98	2,4323	0,330	0,101	0,124	0,038	14,207	4,330

# EXZHELLENT – 92-3 RO2C4Dt -VFD



POWER 1.8/3 kV

VARIABLE FREQUENCY DRIVE

SHIELDED NON ARMOURED



STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.8.25)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

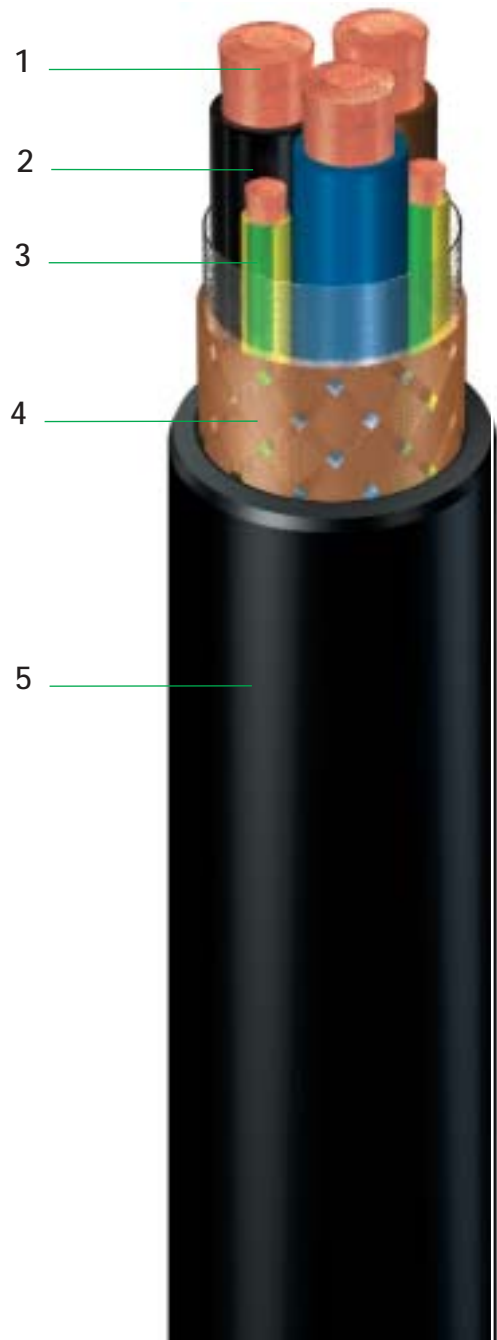
Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 1.8/3 (3.6) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 3.- THREE DISTRIBUTED EARTHING CORES:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
Core identification: see page 23.
- 4.- SHIELD:  
Copper wire braid, 95% minimum coverage.
- 5.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

## MAIN USES AND FEATURES:

Cables for installation in variable frequency drivers in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3 RO2C4Dt-VFD



POWER 1.8/3 kV

VARIABLE FREQUENCY DRIVE

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER SHIELD		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7929314	3x50 + 3x16	12,7/6,4	0,50/0,25	28,5	1,12	34,0	1,34	2.480	1.666	190	7,5	0,386	0,118	0,236	0,072	0,089	0,027	0,764	0,233
7929315	3x70 + 3x25	14,6/8,0	0,57/0,31	34,5	1,36	40,0	1,57	3.685	2.476	230	9,1	0,272	0,0829	0,232	0,071	0,087	0,027	0,561	0,171
7929316	3x95 + 3x35	16,2/9,1	0,64/0,36	38,5	1,52	44,5	1,75	4.735	3.182	260	10,2	0,206	0,0628	0,228	0,069	0,086	0,026	0,444	0,135
7929317	3x120 + 3x35	18,0/9,1	0,71/0,36	41,0	1,61	47,0	1,85	5.495	3.692	275	10,8	0,161	0,0491	0,226	0,069	0,085	0,026	0,363	0,111
7929318	3x150 + 3x50	19,4/10,7	0,76/0,42	46,0	1,81	52,5	2,07	6.835	4.593	310	12,2	0,129	0,0393	0,228	0,069	0,086	0,026	0,306	0,093
7929319	3x185 + 3x70	20,9/12,8	0,82/0,50	51,5	2,03	59,0	2,32	8.600	5.779	345	13,6	0,106	0,0323	0,229	0,070	0,086	0,026	0,265	0,081
7929320	3x240 + 3x70	23,8/12,8	0,94/0,50	55,5	2,19	63,0	2,48	10.350	6.955	375	14,8	0,0801	0,0244	0,226	0,069	0,085	0,026	0,218	0,066
7929321	3x300 + 3x95	27,0/14,4	1,06/0,57	63,0	2,48	70,5	2,78	13.010	8.742	420	16,5	0,0641	0,0195	0,223	0,068	0,084	0,026	0,189	0,058

## CAPACITANCE VALUES

CODE	CROSS SECTION	CONDUCTOR TO SHIELD		STAR CAPACITANCE (TO NEUTRAL)		CONDUCTOR TO CONDUCTOR		ALL CONDUCTORS TO SHIELD	
		pF/km	pF/M'	pF/km	pF/M'	pF/km	pF/M'	pF/km	pF/M'
7929314	3x50 + 3x16	0,5609	0,1710	0,6731	0,2052	0,3366	0,1026	1,010	0,3077
7929315	3x70 + 3x25	0,6559	0,1999	0,7871	0,2399	0,3936	0,1200	1,181	0,3599
7929316	3x95 + 3x35	0,7356	0,2242	0,8827	0,2690	0,4413	0,1345	1,324	0,4036
7929317	3x120 + 3x35	0,8249	0,2514	0,9899	0,3017	0,4949	0,1509	1,485	0,4526
7929318	3x150 + 3x50	0,8942	0,2726	1,073	0,3271	0,5365	0,1635	1,610	0,4906
7929319	3x185 + 3x70	0,9684	0,2952	1,162	0,3542	0,5810	0,1771	1,743	0,5313
7929320	3x240 + 3x70	1,112	0,3388	1,334	0,4066	0,6669	0,2033	2,001	0,6098
7929321	3x300 + 3x95	1,269	0,3869	1,523	0,4642	0,7616	0,2321	2,285	0,6964

# EXZHELLENT – 92-3 RO2C4DtZbDt-VFD



POWER 1.8/3 kV

VARIABLE FREQUENCY DRIVE



SHIELDED, ARMORED & SHEATHED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.8.25)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)^C`
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

**DESIGN CHARACTERISTICS:**

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C

Rated voltage: 1.8/3 (3.6) kV.

- CONSTRUCTION:**
- CONDUCTOR:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
  - INSULATION:**  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
  - THREE DISTRIBUTED EARTHING CORES:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
Halogen free cross linked polyethylene insulated (HF XLPE).  
Core identification: see page 23.
  - SHIELD:**  
Copper wire braid, 95% minimum coverage.
  - INNER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
  - ARMOR:**  
Bronze wire braid.
  - OUTER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

**MAIN USES AND FEATURES:**

Cables for installation in variable frequency drivers in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3 RO2C4DtZbDt-VFD



POWER 1.8/3 kV

VARIABLE FREQUENCY DRIVE

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7930314	3x50 + 3x16	12,7/6,4	0,50/0,25	34,0	1,34	38,5	1,52	3.090	2.076	290	11,4	0,386	0,118	0,251	0,077	0,095	0,029	0,764	0,233
7930315	3x70 + 3x25	14,6/8,0	0,57/0,31	40,0	1,57	45,0	1,77	4.460	2.997	350	13,8	0,272	0,0829	0,248	0,076	0,093	0,028	0,561	0,171
7930316	3x95 + 3x35	16,2/9,1	0,64/0,36	44,5	1,75	49,5	1,95	5.620	3.776	390	15,4	0,206	0,0628	0,244	0,074	0,092	0,028	0,444	0,135
7930317	3x120 + 3x35	18,0/9,1	0,71/0,36	47,0	1,85	52,5	2,07	6.460	4.341	415	16,3	0,161	0,0491	0,241	0,073	0,091	0,028	0,363	0,111
7930318	3x150 + 3x50	19,4/10,7	0,76/0,42	52,5	2,07	58,0	2,28	7.935	5.332	455	17,9	0,129	0,0393	0,239	0,073	0,090	0,027	0,306	0,093
7930319	3x185 + 3x70	20,9/12,8	0,82/0,50	59,0	2,32	64,5	2,54	9.895	6.649	510	20,1	0,106	0,0323	0,237	0,072	0,089	0,027	0,265	0,081
7930320	3x240 + 3x70	23,8/12,8	0,94/0,50	63,0	2,48	69,0	2,72	11.775	7.912	550	21,7	0,0801	0,0244	0,235	0,072	0,089	0,027	0,218	0,066
7930321	3x300 + 3x95	27,0/14,4	1,06/0,57	70,5	2,78	77,0	3,03	14.690	9.871	615	24,2	0,0641	0,0195	0,232	0,071	0,087	0,027	0,189	0,058

## CAPACITANCE VALUES

CODE	CROSS SECTION	CONDUCTOR TO SHIELD		STAR CAPACITANCE (TO NEUTRAL)		CONDUCTOR TO CONDUCTOR		ALL CONDUCTORS TO SHIELD	
		pF/km	pF/M'	pF/km	pF/M'	pF/km	pF/M'	pF/km	pF/M'
7930314	3x50 + 3x16	0,5609	0,1710	0,6731	0,2052	0,3366	0,1026	1,010	0,3077
7930315	3x70 + 3x25	0,6559	0,1999	0,7871	0,2399	0,3936	0,1200	1,181	0,3599
7930316	3x95 + 3x35	0,7356	0,2242	0,8827	0,2690	0,4413	0,1345	1,324	0,4036
7930317	3x120 + 3x35	0,8249	0,2514	0,9899	0,3017	0,4949	0,1509	1,485	0,4526
7930318	3x150 + 3x50	0,8942	0,2726	1,073	0,3271	0,5365	0,1635	1,610	0,4906
7930319	3x185 + 3x70	0,9684	0,2952	1,162	0,3542	0,5810	0,1771	1,743	0,5313
7930320	3x240 + 3x70	1,112	0,3388	1,334	0,4066	0,6669	0,2033	2,001	0,6098
7930321	3x300 + 3x95	1,269	0,3869	1,523	0,4642	0,7616	0,2321	2,285	0,6964

# EXZHELLENT – 92-3 RO1Dt

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV



INDIVIDUALLY SHIELDED

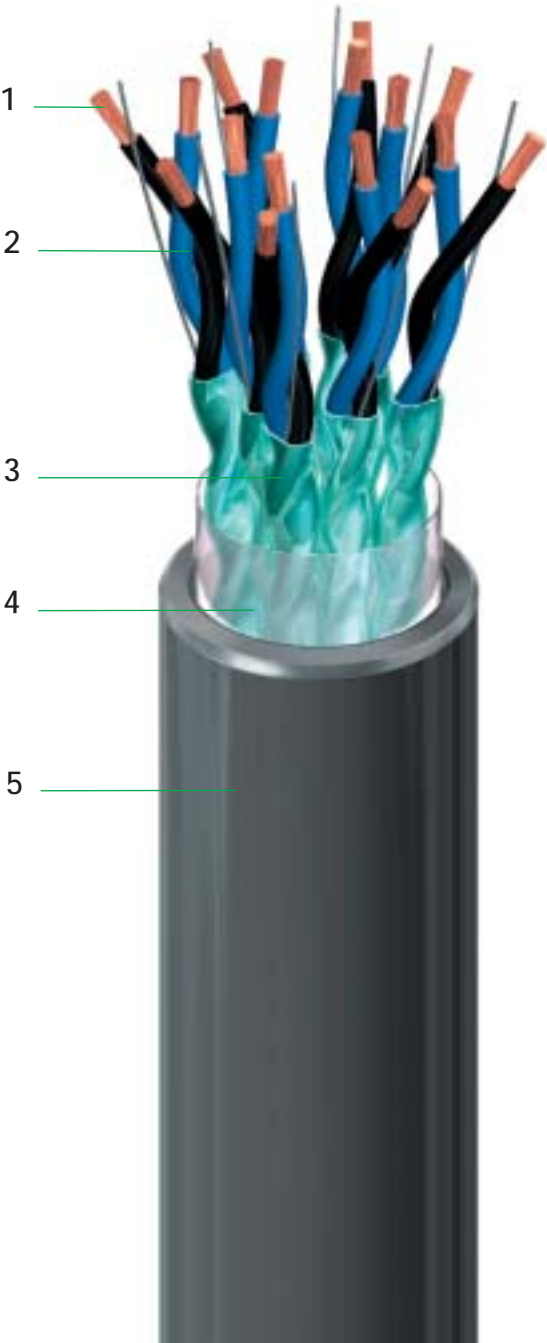
STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)^C`
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 3.- INDIVIDUAL SHIELD:  
Aluminium/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 4.- BINDER:  
Polyester tape.
- 5.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Individually shielded multipair unit cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3 RO1Dt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

## PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	µF/km	µF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4224015	1x2x1	3,1	0,12	9,0	0,35	105	71	35	1,4	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224016	1x2x1,5	3,3	0,13	9,5	0,37	125	84	40	1,6	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224017	1x2x2,5	3,7	0,15	10,5	0,41	160	108	40	1,6	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224025	2x2x1	3,1	0,12	14,5	0,57	240	161	60	2,4	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224026	2x2x1,5	3,3	0,13	15,5	0,61	280	188	60	2,4	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224027	2x2x2,5	3,7	0,15	17,5	0,69	360	242	70	2,8	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224045	4x2x1	3,1	0,12	17,5	0,69	310	208	70	2,8	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224046	4x2x1,5	3,3	0,13	18,5	0,73	370	249	75	3,0	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224047	4x2x2,5	3,7	0,15	20,5	0,81	485	326	80	3,1	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224055	5x2x1	3,1	0,12	19,5	0,77	415	279	75	3,0	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224056	5x2x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	485	326	80	3,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224057	5x2x2,5	3,7	0,15	23,0	0,91	645	433	90	3,5	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224065	6x2x1	3,1	0,12	21,0	0,83	450	302	85	3,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224066	6x2x1,5	3,3	0,13	22,5	0,89	535	359	90	3,5	13,2	4,02	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224067	6x2x2,5	3,7	0,15	25,0	0,98	715	480	100	3,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224075	7x2x1	3,1	0,12	21,0	0,83	490	329	80	3,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224076	7x2x1,5	3,3	0,13	22,5	0,89	580	390	90	3,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224077	7x2x2,5	3,7	0,15	25,0	0,98	785	527	100	3,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224085	8x2x1	3,1	0,12	23,0	0,91	570	383	90	3,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224086	8x2x1,5	3,3	0,13	25,0	0,98	675	454	100	3,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224087	8x2x2,5	3,7	0,15	27,5	1,08	910	611	160	6,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224105	10x2x1	3,1	0,12	27,0	1,06	730	491	160	6,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224106	10x2x1,5	3,3	0,13	29,5	1,16	865	581	170	6,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224107	10x2x2,5	3,7	0,15	32,5	1,28	1.160	779	190	7,5	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224125	12x2x1	3,1	0,12	28,5	1,12	840	564	165	6,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224126	12x2x1,5	3,3	0,13	30,5	1,20	980	659	175	6,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224127	12x2x2,5	3,7	0,15	34,0	1,34	1.345	904	200	7,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224165	16x2x1	3,1	0,12	32,0	1,26	1.085	729	185	7,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224166	16x2x1,5	3,3	0,13	34,0	1,34	1.285	863	200	7,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224167	16x2x2,5	3,7	0,15	38,0	1,50	1.705	1.146	220	8,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224205	20x2x1	3,1	0,12	35,5	1,40	1.340	900	210	8,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224206	20x2x1,5	3,3	0,13	38,5	1,52	1.590	1.068	225	8,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224207	20x2x2,5	3,7	0,15	43,0	1,69	2.180	1.465	250	9,8	8,0	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224245	24x2x1	3,1	0,12	40,0	1,57	1.615	1.085	230	9,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224246	24x2x1,5	3,3	0,13	43,0	1,69	1.935	1.300	250	9,8	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224247	24x2x2,5	3,7	0,15	48,0	1,89	2.620	1.761	280	11,0	8,0	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4224305	30x2x1	3,1	0,12	42,5	1,67	1.945	1.307	250	9,8	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4224306	30x2x1,5	3,3	0,13	46,0	1,81	2.330	1.566	270	10,6	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4224307	30x2x2,5	3,7	0,15	51,0	2,01	3.095	2.080	300	11,8	8,0	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074



# EXZHELLENT – 92-3 RO1Dt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

## TRIADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4225015	1x3x1	3,1	0,12	9,5	0,37	120	81	40	1,6	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225016	1x3x1,5	3,3	0,13	10,0	0,39	140	94	40	1,6	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225025	2x3x1	3,1	0,12	16,5	0,65	300	202	65	2,6	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225026	2x3x1,5	3,3	0,13	17,5	0,69	350	235	70	2,8	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225045	4x3x1	3,1	0,12	19,5	0,77	405	272	75	3,0	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225046	4x3x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	475	319	80	3,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225055	5x3x1	3,1	0,12	21,5	0,85	560	376	85	3,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225056	5x3x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	675	454	90	3,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225065	6x3x1	3,1	0,12	23,5	0,93	660	443	95	3,7	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225066	6x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	795	534	100	3,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225075	7x3x1	3,1	0,12	23,5	0,93	640	430	90	3,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225076	7x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	775	521	100	3,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225085	8x3x1	3,1	0,12	26,0	1,02	740	497	150	5,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225086	8x3x1,5	3,3	0,13	28,0	1,10	900	605	165	6,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225105	10x3x1	3,1	0,12	30,5	1,20	945	635	180	7,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225106	10x3x1,5	3,3	0,13	33,0	1,30	1.145	769	190	7,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225125	12x3x1	3,1	0,12	32,0	1,26	1.095	736	185	7,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225126	12x3x1,5	3,3	0,13	34,5	1,36	1.325	890	200	7,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225165	16x3x1	3,1	0,12	36,0	1,42	1.415	951	210	8,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225166	16x3x1,5	3,3	0,13	38,5	1,52	1.715	1.152	225	8,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4225205	20x3x1	3,1	0,12	40,5	1,59	1.770	1.189	235	9,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4225206	20x3x1,5	3,3	0,13	43,5	1,71	2.145	1.441	255	10,0	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO2Dt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV



COLLECTIVELY SHIELDED

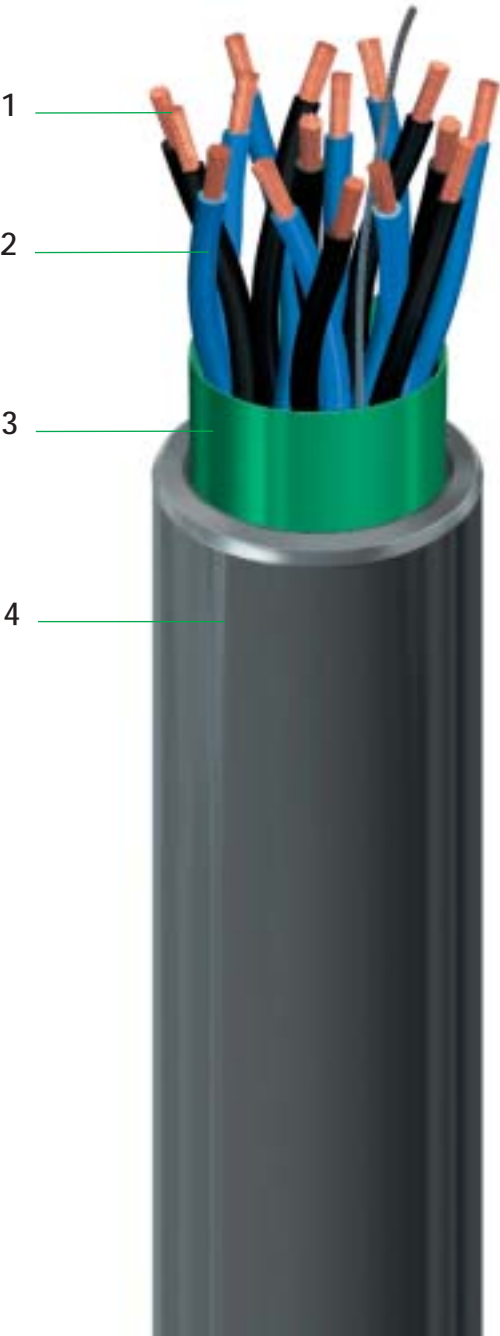
STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	EC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)^Ç
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 3.- COLLECTIVE SHIELD:  
Aluminium/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 4.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Collectively shielded multipair unit cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.

# EXZHELLENT – 92-3 RO2Dt

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

## PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	µF/km	µF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4214025	2x2x1	3,1	0,12	10,5	0,41	135	91	40	1,6	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214026	2x2x1,5	3,3	0,13	11,0	0,43	160	108	45	1,8	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214027	2x2x2,5	3,7	0,15	12,0	0,47	215	144	50	2,0	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214045	4x2x1	3,1	0,12	18,0	0,71	285	192	70	2,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214046	4x2x1,5	3,3	0,13	19,0	0,75	335	225	75	3,0	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214047	4x2x2,5	3,7	0,15	21,0	0,83	455	306	85	3,3	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214055	5x2x1	3,1	0,12	19,5	0,77	340	228	75	3,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214056	5x2x1,5	3,3	0,13	21,0	0,83	415	279	85	3,3	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214057	5x2x2,5	3,7	0,15	23,5	0,93	545	366	90	3,5	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214065	6x2x1	3,1	0,12	22,0	0,87	410	276	85	3,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214066	6x2x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	485	326	90	3,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214067	6x2x2,5	3,7	0,15	26,0	1,02	655	440	100	3,9	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214075	7x2x1	3,1	0,12	21,5	0,85	435	292	85	3,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214076	7x2x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	520	349	90	3,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214077	7x2x2,5	3,7	0,15	25,5	1,00	710	477	100	3,9	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214085	8x2x1	3,1	0,12	24,0	0,94	510	343	95	3,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214086	8x2x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	605	407	100	3,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214087	8x2x2,5	3,7	0,15	28,5	1,12	825	554	165	6,5	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214105	10x2x1	3,1	0,12	28,0	1,10	650	437	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214106	10x2x1,5	3,3	0,13	30,0	1,18	775	521	175	6,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214107	10x2x2,5	3,7	0,15	33,5	1,32	1.055	709	195	7,7	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214125	12x2x1	3,1	0,12	29,0	1,14	730	491	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214126	12x2x1,5	3,3	0,13	31,5	1,24	890	598	185	7,3	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214127	12x2x2,5	3,7	0,15	35,0	1,38	1.215	816	205	8,1	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214165	16x2x1	3,1	0,12	32,5	1,28	935	628	190	7,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214166	16x2x1,5	3,3	0,13	35,0	1,38	1.140	766	205	8,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214167	16x2x2,5	3,7	0,15	39,0	1,54	1.560	1.048	230	9,1	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214205	20x2x1	3,1	0,12	36,5	1,44	1.155	776	215	8,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214206	20x2x1,5	3,3	0,13	39,5	1,56	1.410	947	230	9,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214207	20x2x2,5	3,7	0,15	44,0	1,73	1.955	1.314	260	10,2	8,0	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214245	24x2x1	3,1	0,12	41,0	1,61	1.390	934	240	9,4	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214246	24x2x1,5	3,3	0,13	44,0	1,73	1.720	1.156	260	10,2	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214247	24x2x2,5	3,7	0,15	49,5	1,95	2.345	1.576	290	11,4	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4214305	30x2x1	3,1	0,12	43,5	1,71	1.665	1.119	255	10,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4214306	30x2x1,5	3,3	0,13	47,0	1,85	2.035	1.367	275	10,8	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4214307	30x2x2,5	3,7	0,15	52,5	2,07	2.820	1.895	305	12,0	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074

- 2 pair cables laid up in star quad configuration twisted in a single lay with the pairs identified by diametrically opposite cores, i.e. Pair 1 - Blue and Black Cores Pair 2 - Brown and Grey Cores.
- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

# EXZHELLENT – 92-3 RO2Dt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

## TRIADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4215025	2x3x1	3,1	0,12	15,0	0,59	265	178	60	2,4	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215026	2x3x1,5	3,3	0,13	16,0	0,63	320	215	65	2,6	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215045	4x3x1	3,1	0,12	17,5	0,69	345	232	70	2,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215046	4x3x1,5	3,3	0,13	19,0	0,75	420	282	75	3,0	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215055	5x3x1	3,1	0,12	19,5	0,77	450	302	75	3,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215056	5x3x1,5	3,3	0,13	21,0	0,83	540	363	85	3,3	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215065	6x3x1	3,1	0,12	21,5	0,85	560	376	85	3,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215066	6x3x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	675	454	90	3,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215075	7x3x1	3,1	0,12	21,5	0,85	545	366	85	3,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215076	7x3x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	665	447	90	3,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215085	8x3x1	3,1	0,12	24,0	0,94	635	427	95	3,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215086	8x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	770	517	100	3,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215105	10x3x1	3,1	0,12	28,0	1,10	810	544	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215106	10x3x1,5	3,3	0,13	30,0	1,18	995	669	175	6,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215125	12x3x1	3,1	0,12	29,0	1,14	915	615	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215126	12x3x1,5	3,3	0,13	31,0	1,22	1.135	763	180	7,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215165	16x3x1	3,1	0,12	32,5	1,28	1.180	793	190	7,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215166	16x3x1,5	3,3	0,13	35,0	1,38	1.460	981	205	8,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4215205	20x3x1	3,1	0,12	36,5	1,44	1.480	994	215	8,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4215206	20x3x1,5	3,3	0,13	39,5	1,56	1.830	1.230	230	9,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO102Dt

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV



INDIVIDUALLY & COLLECTIVELY SHIELDED

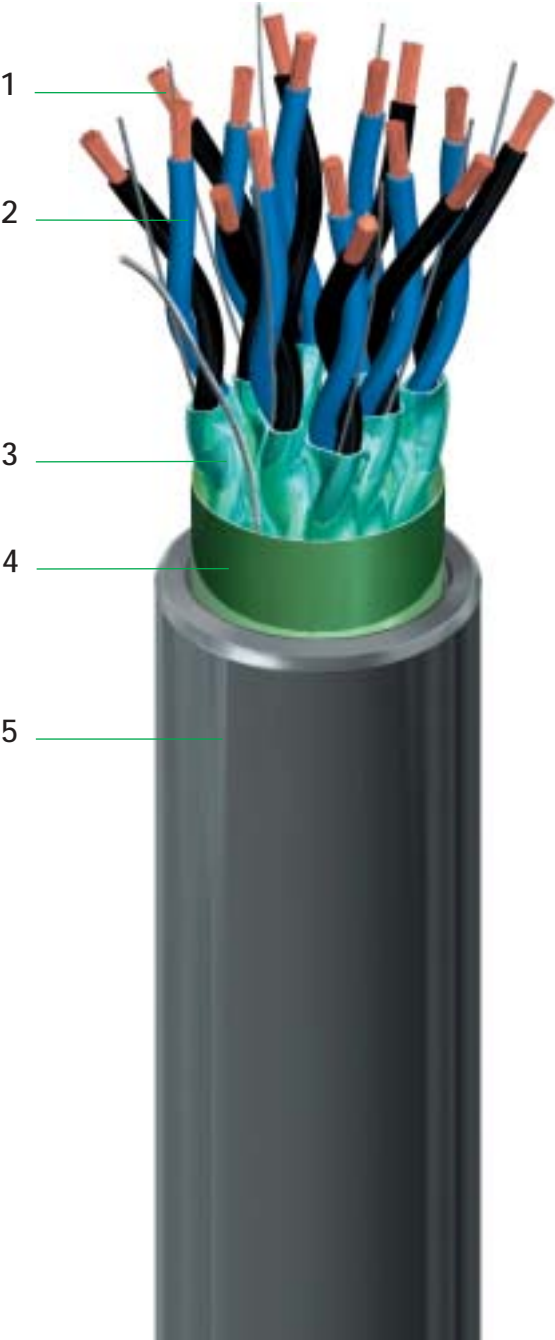
STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 3.-INDIVIDUAL SHIELD:  
Aluminium polyester tape with tinned drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 4.-COLLECTIVE SHIELD  
Aluminium polyester tape with tinned drain wire and non metallic electrical isolation tape
- 5.-OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Armored, collectively shielded multipair unit cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.

# EXZHELLENT – 92-3

## RO1O2Dt

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

### PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4188025	2x2x1	3,1	0,12	14,5	0,57	250	168	115	4,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188026	2x2x1,5	3,3	0,13	16,0	0,63	295	198	125	4,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188027	2x2x2,5	3,7	0,15	17,5	0,69	375	252	135	5,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188045	4x2x1	3,1	0,12	17,5	0,69	320	215	100	3,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188046	4x2x1,5	3,3	0,13	18,5	0,73	380	255	110	4,3	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188047	4x2x2,5	3,7	0,15	20,5	0,81	485	326	120	4,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188055	5x2x1	3,1	0,12	19,5	0,77	395	265	115	4,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188056	5x2x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	455	306	120	4,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188057	5x2x2,5	3,7	0,15	23,0	0,91	610	410	135	5,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188065	6x2x1	3,1	0,12	21,0	0,83	460	309	125	4,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188066	6x2x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	545	366	135	5,3	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188067	6x2x2,5	3,7	0,15	25,5	1,00	730	491	150	5,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188075	7x2x1	3,1	0,12	21,0	0,83	500	336	125	4,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188076	7x2x1,5	3,3	0,13	22,5	0,89	595	400	130	5,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188077	7x2x2,5	3,7	0,15	25,0	0,98	800	538	145	5,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188085	8x2x1	3,1	0,12	23,0	0,91	585	393	135	5,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188086	8x2x1,5	3,3	0,13	25,0	0,98	690	464	145	5,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188087	8x2x2,5	3,7	0,15	28,0	1,10	930	625	160	6,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188105	10x2x1	3,1	0,12	27,5	1,08	740	497	160	6,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188106	10x2x1,5	3,3	0,13	29,5	1,16	875	588	170	6,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188107	10x2x2,5	3,7	0,15	32,5	1,28	1.180	793	190	7,5	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188125	12x2x1	3,1	0,12	28,5	1,12	855	575	165	6,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188126	12x2x1,5	3,3	0,13	30,5	1,20	995	669	180	7,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188127	12x2x2,5	3,7	0,15	34,0	1,34	1.365	917	200	7,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188165	16x2x1	3,1	0,12	32,0	1,26	1.100	739	185	7,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188166	16x2x1,5	3,3	0,13	34,5	1,36	1.300	874	200	7,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188167	16x2x2,5	3,7	0,15	38,0	1,50	1.760	1.183	225	8,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188205	20x2x1	3,1	0,12	36,0	1,42	1.360	914	210	8,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188206	20x2x1,5	3,3	0,13	38,5	1,52	1.610	1.082	225	8,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188207	20x2x2,5	3,7	0,15	43,0	1,69	2.200	1.478	250	9,8	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188245	24x2x1	3,1	0,12	40,0	1,57	1.630	1.095	235	9,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188246	24x2x1,5	3,3	0,13	43,0	1,69	1.955	1.314	250	9,8	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188247	24x2x2,5	3,7	0,15	48,0	1,89	2.640	1.774	280	11,0	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4188305	30x2x1	3,1	0,12	42,5	1,67	1.960	1.317	250	9,8	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4188306	30x2x1,5	3,3	0,13	46,0	1,81	2.350	1.579	270	10,6	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4188307	30x2x2,5	3,7	0,15	51,0	2,01	3.190	2.144	300	11,8	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO102Dt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

## TRIADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4189025	2x3x1	3,1	0,12	16,5	0,65	310	208	95	3,7	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189026	2x3x1,5	3,3	0,13	17,5	0,69	360	242	105	4,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189045	4x3x1	3,1	0,12	19,5	0,77	415	279	115	4,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189046	4x3x1,5	3,3	0,13	21,0	0,83	490	329	120	4,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189055	5x3x1	3,1	0,12	21,5	0,85	530	356	125	4,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189056	5x3x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	635	427	135	5,3	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189065	6x3x1	3,1	0,12	24,0	0,94	660	443	140	5,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189066	6x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	790	531	150	5,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189075	7x3x1	3,1	0,12	23,5	0,93	650	437	140	5,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189076	7x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	790	531	150	5,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189085	8x3x1	3,1	0,12	26,0	1,02	760	511	155	6,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189086	8x3x1,5	3,3	0,13	28,0	1,10	915	615	165	6,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189105	10x3x1	3,1	0,12	30,5	1,20	965	648	180	7,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189106	10x3x1,5	3,3	0,13	33,0	1,30	1.160	779	195	7,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189125	12x3x1	3,1	0,12	32,0	1,26	1.110	746	185	7,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189126	12x3x1,5	3,3	0,13	34,5	1,36	1.340	900	200	7,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189165	16x3x1	3,1	0,12	36,0	1,42	1.430	961	210	8,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189166	16x3x1,5	3,3	0,13	38,5	1,52	1.730	1.162	225	8,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4189205	20x3x1	3,1	0,12	40,5	1,59	1.790	1.203	235	9,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4189206	20x3x1,5	3,3	0,13	43,5	1,71	2.165	1.455	255	10,0	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO1DtZbDt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV



ARMORED, SHEATHED & INDIVIDUALLY SHIELDED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-1, IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- **CONDUCTOR:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- **INSULATION:**  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 3.- **INDIVIDUAL SHIELD:**  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire  
and non metallic electrical isolation tape.
- 4.- **BINDER:**  
Polyester tape.
- 5.- **INNER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
- 6.- **ARMOR:**  
Bronze wire braid.
- 7.- **OUTER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

## MAIN USES AND FEATURES:

Armored, individually shielded multipair cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO1DtZbDt

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

### PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	µF/km	µF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4226015	1x2x1	3,1	0,12	9,0	0,35	12,5	0,49	235	158	50	2,0	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226016	1x2x1,5	3,3	0,13	9,5	0,37	13,5	0,53	260	175	80	3,1	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226017	1x2x2,5	3,7	0,15	10,5	0,41	14,5	0,57	305	205	85	3,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226025	2x2x1	3,1	0,12	14,5	0,57	18,0	0,71	430	289	70	2,8	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226026	2x2x1,5	3,3	0,13	15,5	0,61	19,0	0,75	465	312	110	4,3	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226027	2x2x2,5	3,7	0,15	17,0	0,67	20,5	0,81	575	386	120	4,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226045	4x2x1	3,1	0,12	17,0	0,67	20,5	0,81	530	356	120	4,7	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226046	4x2x1,5	3,3	0,13	18,5	0,73	22,0	0,87	610	410	130	5,1	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226047	4x2x2,5	3,7	0,15	20,5	0,81	24,0	0,94	745	501	140	5,5	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226055	5x2x1	3,1	0,12	19,5	0,77	23,0	0,91	675	454	135	5,3	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226056	5x2x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	24,0	0,94	745	501	140	5,5	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226057	5x2x2,5	3,7	0,15	23,0	0,91	26,5	1,04	935	628	155	6,1	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226065	6x2x1	3,1	0,12	21,0	0,83	24,5	0,96	755	507	145	5,7	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226066	6x2x1,5	3,3	0,13	22,5	0,89	26,5	1,04	865	581	155	6,1	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226067	6x2x2,5	3,7	0,15	25,0	0,98	29,0	1,14	1.100	739	170	6,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226075	7x2x1	3,1	0,12	21,0	0,83	24,5	0,96	765	514	145	5,7	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226076	7x2x1,5	3,3	0,13	22,5	0,89	26,0	1,02	880	591	155	6,1	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226077	7x2x2,5	3,7	0,15	25,0	0,98	29,0	1,14	1.115	749	170	6,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226085	8x2x1	3,1	0,12	23,0	0,91	27,0	1,06	890	598	155	6,1	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226086	8x2x1,5	3,3	0,13	25,0	0,98	28,5	1,12	1.020	685	170	6,7	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226087	8x2x2,5	3,7	0,15	27,5	1,08	31,5	1,24	1.305	877	185	7,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226105	10x2x1	3,1	0,12	27,0	1,06	31,0	1,22	1.100	739	180	7,1	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226106	10x2x1,5	3,3	0,13	29,5	1,16	33,5	1,32	1.280	860	195	7,7	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226107	10x2x2,5	3,7	0,15	32,5	1,28	37,0	1,46	1.615	1.085	215	8,5	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226125	12x2x1	3,1	0,12	28,5	1,12	32,5	1,28	1.245	837	190	7,5	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226126	12x2x1,5	3,3	0,13	30,0	1,18	34,0	1,34	1.405	944	200	7,9	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226127	12x2x2,5	3,7	0,15	34,0	1,34	38,5	1,52	1.945	1.307	225	8,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226165	16x2x1	3,1	0,12	32,0	1,26	36,0	1,42	1.535	1.031	210	8,3	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226166	16x2x1,5	3,3	0,13	34,0	1,34	39,0	1,54	1.920	1.290	230	9,1	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226167	16x2x2,5	3,7	0,15	38,0	1,50	43,0	1,69	2.425	1.629	250	9,8	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226205	20x2x1	3,1	0,12	35,5	1,40	40,5	1,59	2.000	1.344	235	9,3	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226206	20x2x1,5	3,3	0,13	38,5	1,52	43,5	1,71	2.320	1.559	255	10,0	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226207	20x2x2,5	3,7	0,15	43,0	1,69	48,0	1,89	2.965	1.992	280	11,0	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226245	24x2x1	3,1	0,12	40,0	1,57	45,0	1,77	2.365	1.589	260	10,2	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226246	24x2x1,5	3,3	0,13	43,0	1,69	48,0	1,89	2.770	1.861	280	11,0	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226247	24x2x2,5	3,7	0,15	48,0	1,89	53,5	2,11	3.565	2.396	310	12,2	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4226305	30x2x1	3,1	0,12	42,5	1,67	48,0	1,89	2.765	1.858	280	11,0	19,50	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4226306	30x2x1,5	3,3	0,13	46,0	1,81	51,5	2,03	3.240	2.177	300	11,8	13,30	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4226307	30x2x2,5	3,7	0,15	51,0	2,01	56,5	2,22	4.200	2.822	330	13,0	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

# EXZHELLENT – 92-3

## RO1DtZbDt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

### TRIADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4228015	1x3x1	3,1	0,12	9,5	0,37	12,5	0,49	245	165	75	3,0	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228016	1x3x1,5	3,3	0,13	10,0	0,39	13,5	0,53	275	185	80	3,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228025	2x3x1	3,1	0,12	16,5	0,65	20,0	0,79	510	343	115	4,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228026	2x3x1,5	3,3	0,13	17,5	0,69	21,0	0,83	570	383	120	4,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228045	4x3x1	3,1	0,12	19,5	0,77	23,0	0,91	665	447	135	5,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228046	4x3x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	24,5	0,96	755	507	140	5,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228055	5x3x1	3,1	0,12	21,5	0,85	25,0	0,98	845	568	145	5,7	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228056	5x3x1,5	3,3	0,13	23,0	0,91	27,0	1,06	995	669	155	6,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228065	6x3x1	3,1	0,12	23,5	0,93	27,5	1,08	985	662	160	6,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228066	6x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	29,5	1,16	1.145	769	170	6,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228075	7x3x1	3,1	0,12	23,5	0,93	27,5	1,08	965	648	160	6,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228076	7x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	29,0	1,14	1.120	753	170	6,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228085	8x3x1	3,1	0,12	26,0	1,02	30,0	1,18	1.100	739	175	6,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228086	8x3x1,5	3,3	0,13	28,0	1,10	32,0	1,26	1.295	870	185	7,3	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228105	10x3x1	3,1	0,12	30,5	1,20	34,5	1,36	1.380	927	200	7,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228106	10x3x1,5	3,3	0,13	33,0	1,30	37,0	1,46	1.630	1.095	215	8,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228125	12x3x1	3,1	0,12	32,0	1,26	36,0	1,42	1.550	1.042	210	8,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228126	12x3x1,5	3,3	0,13	34,0	1,34	39,0	1,54	1.960	1.317	230	9,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228165	16x3x1	3,1	0,12	36,0	1,42	40,5	1,59	2.075	1.394	240	9,4	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228166	16x3x1,5	3,3	0,13	38,5	1,52	43,5	1,71	2.445	1.643	255	10,0	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4228205	20x3x1	3,1	0,12	40,5	1,59	45,5	1,79	2.535	1.703	265	10,4	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4228206	20x3x1,5	3,3	0,13	43,5	1,71	48,5	1,91	2.985	2.006	285	11,2	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO2DtZbDt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV



ARMORED, SHEATHED & OVERALL SHIELDED

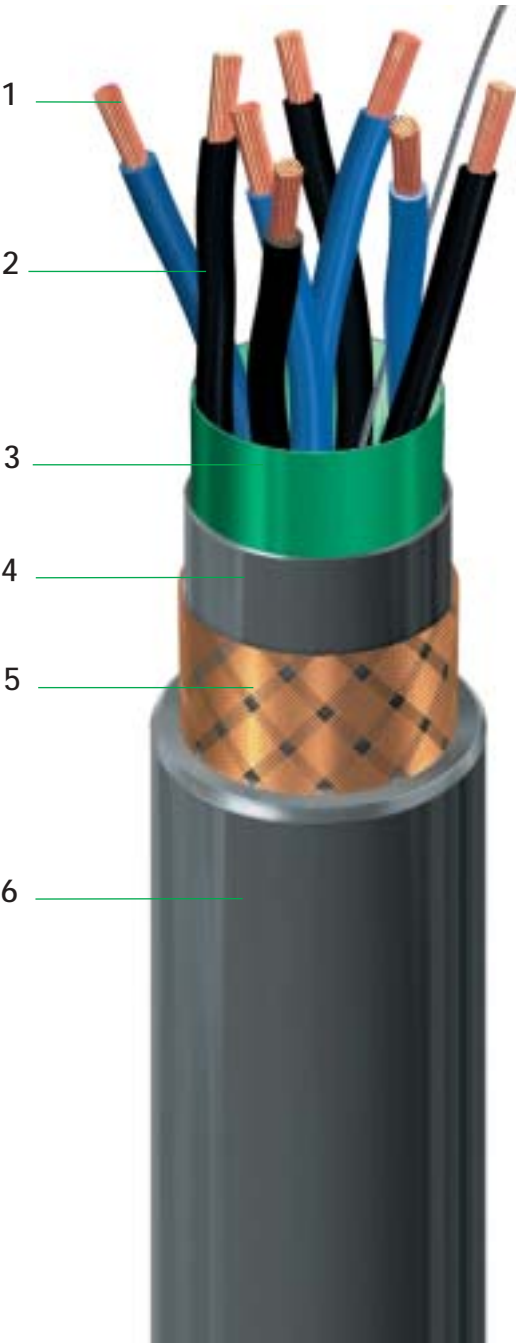
STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
 Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 3.- COLLECTIVE SHIELD:  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 4.- INNER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
- 5.- ARMOR:  
Bronze wire braid.
- 6.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Armored, collectively shielded multipair cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.

# EXZHELLENT – 92-3

## RO2DtZbDt

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

### PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	µF/km	µF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4210025	2x2x1	3,1	0,12	12,5	0,49	14,0	0,55	280	188	110	4,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210026	2x2x1,5	3,3	0,13	13,0	0,51	14,5	0,57	315	212	115	4,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210027	2x2x2,5	3,7	0,15	14,5	0,57	16,0	0,63	385	259	125	4,9	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210045	4x2x1	3,1	0,12	15,0	0,59	18,5	0,73	440	296	110	4,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210046	4x2x1,5	3,3	0,13	16,0	0,63	19,5	0,77	495	333	115	4,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210047	4x2x2,5	3,7	0,15	18,0	0,71	21,5	0,85	635	427	125	4,9	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210055	5x2x1	3,1	0,12	16,5	0,65	19,5	0,77	495	333	115	4,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210056	5x2x1,5	3,3	0,13	17,5	0,69	21,0	0,83	590	396	125	4,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210057	5x2x2,5	3,7	0,15	19,5	0,77	23,0	0,91	735	494	135	5,3	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210065	6x2x1	3,1	0,12	18,0	0,71	21,5	0,85	580	390	125	4,9	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210066	6x2x1,5	3,3	0,13	19,0	0,75	22,5	0,89	660	443	130	5,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210067	6x2x2,5	3,7	0,15	21,0	0,83	25,0	0,98	855	575	145	5,7	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210075	7x2x1	3,1	0,12	19,0	0,75	22,5	0,89	640	430	130	5,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210076	7x2x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	24,0	0,94	735	494	140	5,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210077	7x2x2,5	3,7	0,15	22,5	0,89	26,5	1,04	955	642	155	6,1	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210085	8x2x1	3,1	0,12	19,5	0,77	23,0	0,91	680	457	135	5,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210086	8x2x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	24,5	0,96	800	538	140	5,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210087	8x2x2,5	3,7	0,15	23,0	0,91	26,5	1,04	1.030	692	155	6,1	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210105	10x2x1	3,1	0,12	22,5	0,89	26,5	1,04	850	571	155	6,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210106	10x2x1,5	3,3	0,13	24,0	0,94	28,0	1,10	985	662	165	6,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210107	10x2x2,5	3,7	0,15	27,0	1,06	31,0	1,22	1.285	863	180	7,1	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210125	12x2x1	3,1	0,12	24,0	0,94	27,5	1,08	945	635	160	6,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210126	12x2x1,5	3,3	0,13	25,5	1,00	29,5	1,16	1.130	759	175	6,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210127	12x2x2,5	3,7	0,15	28,5	1,12	32,5	1,28	1.465	984	190	7,5	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210165	16x2x1	3,1	0,12	25,5	1,00	29,5	1,16	1.130	759	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210166	16x2x1,5	3,3	0,13	27,5	1,08	31,0	1,22	1.340	900	180	7,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210167	16x2x2,5	3,7	0,15	30,5	1,20	35,0	1,38	1.895	1.273	205	8,1	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210205	20x2x1	3,1	0,12	29,5	1,16	33,5	1,32	1.400	941	195	7,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210206	20x2x1,5	3,3	0,13	31,5	1,24	36,5	1,44	1.785	1.199	210	8,3	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210207	20x2x2,5	3,7	0,15	35,5	1,40	40,5	1,59	2.365	1.589	235	9,3	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210245	24x2x1	3,1	0,12	32,5	1,28	37,5	1,48	1.785	1.199	220	8,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210246	24x2x1,5	3,3	0,13	35,5	1,40	40,5	1,59	2.130	1.431	235	9,3	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210247	24x2x2,5	3,7	0,15	39,5	1,56	44,5	1,75	2.795	1.878	260	10,2	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074
4210305	30x2x1	3,1	0,12	35,5	1,40	40,5	1,59	2.080	1.398	235	9,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4210306	30x2x1,5	3,3	0,13	38,0	1,50	43,5	1,71	2.490	1.673	255	10,0	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4210307	30x2x2,5	3,7	0,15	43,0	1,69	48,0	1,89	3.325	2.234	280	11,0	7,98	2,43	0,059	0,0180	0,641	0,195	0,242	0,074

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

- 2 pair cables laid up in star quad configuration twisted in a single lay with the pairs identified by diametrically opposite cores, i.e. Pair 1 - Blue and Black Cores Pair 2 - Brown and Grey Cores.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO2DtZbDt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

### TRIADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4211025	2x3x1	3,1	0,12	13,0	0,51	16,5	0,65	410	276	95	3,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211026	2x3x1,5	3,3	0,13	14,0	0,55	17,5	0,69	470	316	100	3,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211045	4x3x1	3,1	0,12	16,0	0,63	19,5	0,77	520	349	115	4,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211046	4x3x1,5	3,3	0,13	17,5	0,69	21,0	0,83	620	417	120	4,7	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211055	5x3x1	3,1	0,12	17,5	0,69	21,0	0,83	645	433	125	4,9	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211056	5x3x1,5	3,3	0,13	19,0	0,75	22,5	0,89	745	501	130	5,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211065	6x3x1	3,1	0,12	19,0	0,75	22,5	0,89	765	514	135	5,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211066	6x3x1,5	3,3	0,13	20,5	0,81	24,0	0,94	900	605	140	5,5	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211075	7x3x1	3,1	0,12	20,5	0,81	24,0	0,94	790	531	140	5,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211076	7x3x1,5	3,3	0,13	22,0	0,87	25,5	1,00	930	625	150	5,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211085	8x3x1	3,1	0,12	20,5	0,81	24,5	0,96	855	575	145	5,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211086	8x3x1,5	3,3	0,13	22,0	0,87	26,0	1,02	1.000	672	150	5,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211105	10x3x1	3,1	0,12	24,5	0,96	28,0	1,10	1.070	719	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211106	10x3x1,5	3,3	0,13	26,0	1,02	30,0	1,18	1.270	853	175	6,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211125	12x3x1	3,1	0,12	25,5	1,00	29,5	1,16	1.200	806	175	6,9	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211126	12x3x1,5	3,3	0,13	27,5	1,08	32,0	1,26	1.445	971	185	7,3	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211165	16x3x1	3,1	0,12	27,0	1,06	31,5	1,24	1.450	974	185	7,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211166	16x3x1,5	3,3	0,13	29,5	1,16	34,5	1,36	1.870	1.257	200	7,9	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080
4211205	20x3x1	3,1	0,12	32,0	1,26	36,5	1,44	1.935	1.300	215	8,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,733	0,224	0,276	0,084
4211206	20x3x1,5	3,3	0,13	34,0	1,34	39,5	1,56	2.330	1.566	230	9,1	13,3	4,05	0,054	0,0165	0,692	0,211	0,261	0,080

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO1O2DtZbDt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV



ARMORED, SHEATHED, INDIVIDUALLY & COLLECTIVELY SHIELDED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.8.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

**DESIGN CHARACTERISTICS:**

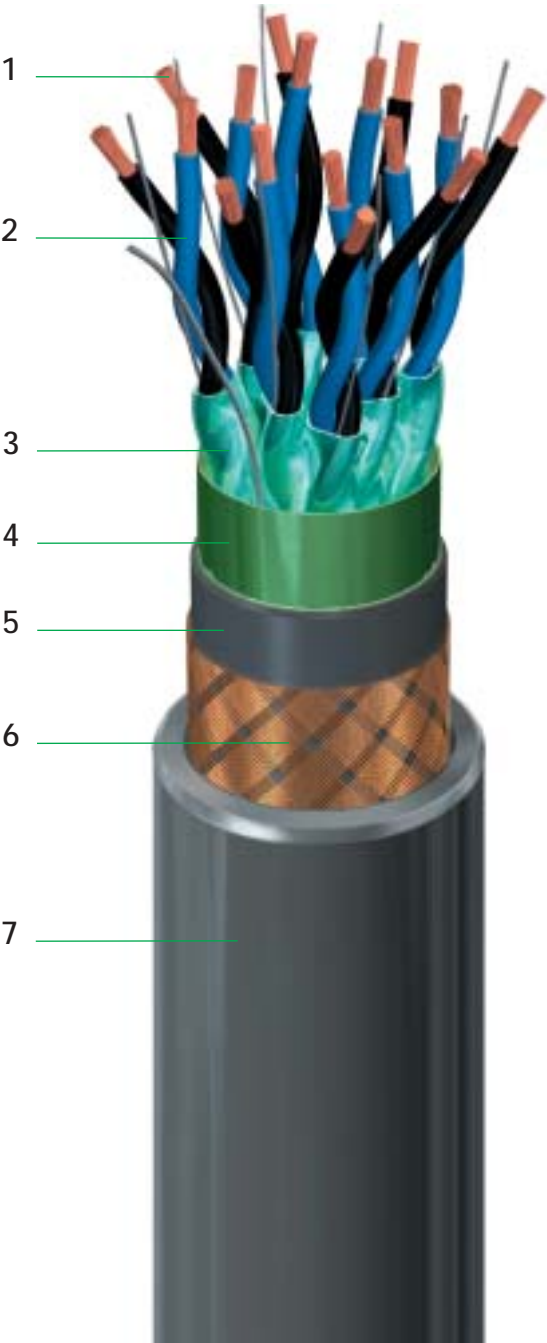
Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C

Rated voltage: 6/1 (1.2) kV.

- CONSTRUCTION:**
- CONDUCTOR:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
  - INSULATION:**  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
  - INDIVIDUAL SHIELD:**  
Aluminum/polyester tape with copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
  - COLLECTIVE SHIELD:**  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
  - INNER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
  - ARMOR:**  
Bronze wire braid.
  - OUTER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

**MAIN USES AND FEATURES:**

Armored, individually and collectively shielded multipair unit cables for installation in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO1O2DtZbDt

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

### PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4222025	2x2x1	3,1	0,12	15,0	0,68	18,0	0,71	445	299	140	5,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222026	2x2x1,5	3,3	0,13	16,0	0,73	19,5	0,77	500	236	150	5,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222027	2x2x2,5	3,7	0,15	17,5	0,79	21,0	0,83	600	403	160	6,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222045	4x2x1	3,1	0,12	17,5	0,79	21,0	0,83	545	366	120	4,7	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222046	4x2x1,5	3,3	0,13	18,5	0,84	22,5	0,89	630	423	130	5,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222047	4x2x2,5	3,7	0,15	20,5	0,92	24,0	0,94	770	517	140	5,5	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222055	5x2x1	3,1	0,12	19,5	0,87	23,0	0,91	680	457	135	5,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222056	5x2x1,5	3,3	0,13	20,5	0,92	24,0	0,94	760	511	140	5,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222057	5x2x2,5	3,7	0,15	23,0	1,00	26,5	1,04	950	638	155	6,1	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222065	6x2x1	3,1	0,12	21,0	0,94	25,0	0,98	750	504	145	5,7	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222066	6x2x1,5	3,3	0,13	23,0	1,00	26,5	1,04	855	575	155	6,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222067	6x2x2,5	3,7	0,15	25,5	1,10	29,0	1,14	1.090	732	170	6,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222075	7x2x1	3,1	0,12	21,0	0,93	24,5	0,96	780	524	145	5,7	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222076	7x2x1,5	3,3	0,13	22,5	0,99	26,0	1,02	895	601	155	6,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222077	7x2x2,5	3,7	0,15	25,0	1,10	29,0	1,14	1.145	769	170	6,7	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222085	8x2x1	3,1	0,12	23,0	1,02	27,0	1,06	895	601	155	6,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222086	8x2x1,5	3,3	0,13	25,0	1,09	28,5	1,12	1.025	689	170	6,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222087	8x2x2,5	3,7	0,15	28,0	1,20	31,5	1,24	1.315	884	185	7,3	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222105	10x2x1	3,1	0,12	27,5	1,18	31,0	1,22	1.115	749	180	7,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222106	10x2x1,5	3,3	0,13	29,5	1,27	33,5	1,32	1.295	870	195	7,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222107	10x2x2,5	3,7	0,15	32,5	1,40	37,0	1,46	1.660	1.115	215	8,5	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222125	12x2x1	3,1	0,12	28,5	1,23	32,5	1,28	1.260	847	190	7,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222126	12x2x1,5	3,3	0,13	30,5	1,31	34,5	1,36	1.430	961	200	7,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222127	12x2x2,5	3,7	0,15	34,0	1,48	39,0	1,54	1.990	1.337	225	8,9	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222165	16x2x1	3,1	0,12	32,0	1,37	36,0	1,42	1.550	1.042	210	8,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222166	16x2x1,5	3,3	0,13	34,5	1,49	39,0	1,54	1.935	1.300	230	9,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222167	16x2x2,5	3,7	0,15	38,0	1,64	43,0	1,69	2.485	1.670	250	9,8	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222205	20x2x1	3,1	0,12	36,0	1,55	40,5	1,59	2.020	1.357	240	9,4	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222206	20x2x1,5	3,3	0,13	38,5	1,65	43,5	1,71	2.335	1.569	255	10,0	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222207	20x2x2,5	3,7	0,15	43,0	1,84	48,5	1,91	3.035	2.039	280	11,0	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222245	24x2x1	3,1	0,12	40,0	1,71	45,0	1,77	2.375	1.596	260	10,2	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222246	24x2x1,5	3,3	0,13	43,0	1,83	48,0	1,89	2.775	1.865	280	11,0	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222247	24x2x2,5	3,7	0,15	48,0	2,03	53,5	2,11	3.580	2.406	310	12,2	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074
4222305	30x2x1	3,1	0,12	42,5	1,82	48,0	1,89	2.775	1.865	280	11,0	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4222306	30x2x1,5	3,3	0,13	46,0	1,95	51,5	2,03	3.250	2.184	300	11,8	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4222307	30x2x2,5	3,7	0,15	51,0	2,16	56,5	2,22	4.215	2.832	330	13,0	7,98	2,43	0,084	0,0256	0,641	0,195	0,242	0,074

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

# EXZHELLENT – 92-3

## RO1O2DtZbDt



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

### TRIADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4223025	2x3x1	3,1	0,12	16,5	0,75	20,0	0,79	525	353	115	4,5	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223026	2x3x1,5	3,3	0,13	17,5	0,79	21,0	0,83	585	393	125	4,9	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223045	4x3x1	3,1	0,12	19,5	0,88	23,0	0,91	675	454	135	5,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223046	4x3x1,5	3,3	0,13	21,0	0,92	24,5	0,96	765	514	145	5,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223055	5x3x1	3,1	0,12	21,5	0,95	25,0	0,98	815	548	145	5,7	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223056	5x3x1,5	3,3	0,13	23,0	1,02	27,0	1,06	955	642	160	6,3	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223065	6x3x1	3,1	0,12	24,0	1,05	27,5	1,08	955	642	160	6,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223066	6x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,12	29,5	1,16	1.105	743	170	6,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223075	7x3x1	3,1	0,12	23,5	1,04	27,5	1,08	975	655	160	6,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223076	7x3x1,5	3,3	0,13	25,5	1,11	29,0	1,14	1.135	763	170	6,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223085	8x3x1	3,1	0,12	26,0	1,14	30,0	1,18	1.115	749	175	6,9	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223086	8x3x1,5	3,3	0,13	28,0	1,22	32,0	1,26	1.315	884	190	7,5	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223105	10x3x1	3,1	0,12	30,5	1,32	35,0	1,38	1.400	941	205	8,1	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223106	10x3x1,5	3,3	0,13	33,0	1,41	37,5	1,48	1.645	1.105	220	8,7	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223125	12x3x1	3,1	0,12	32,0	1,37	36,0	1,42	1.565	1.052	210	8,3	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223126	12x3x1,5	3,3	0,13	34,5	1,49	39,0	1,54	1.975	1.327	230	9,1	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223165	16x3x1	3,1	0,12	36,0	1,55	41,0	1,61	2.095	1.408	240	9,4	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223166	16x3x1,5	3,3	0,13	38,5	1,66	43,5	1,71	2.465	1.656	255	10,0	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080
4223205	20x3x1	3,1	0,12	38,5	1,65	43,5	1,71	2.390	1.606	255	10,0	19,5	5,94	0,062	0,0189	0,733	0,224	0,276	0,084
4223206	20x3x1,5	3,3	0,13	41,0	1,76	46,5	1,83	2.815	1.892	270	10,6	13,3	4,05	0,071	0,0216	0,692	0,211	0,261	0,080

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RDt-M



POWER & CONTROL 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

NON ARMORED



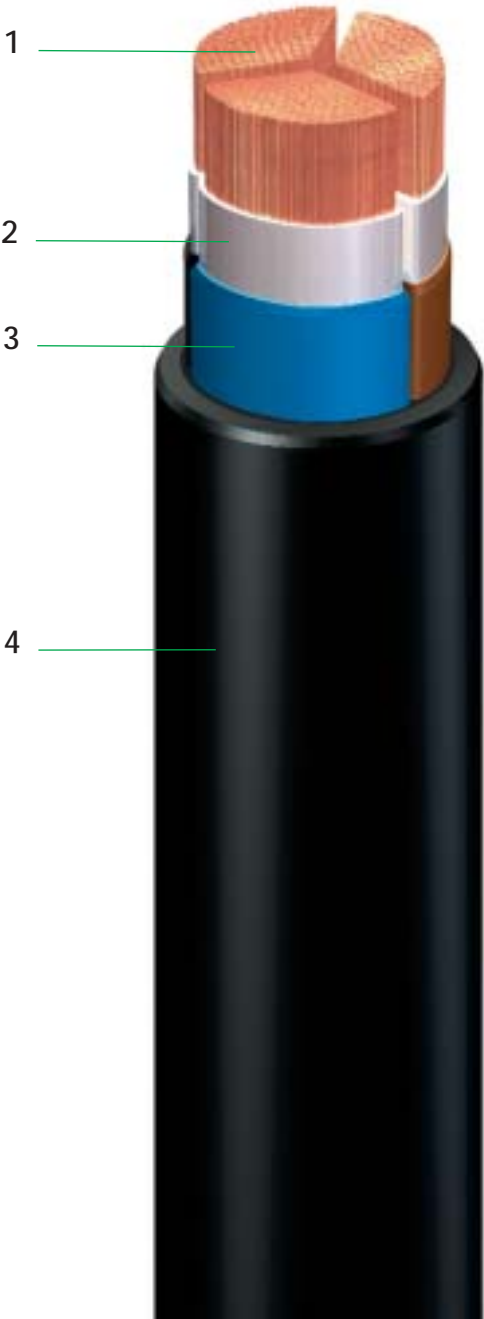
STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.8.25)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)^C`
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- MICA TAPE.
- 3.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 4.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread, fire resistance and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.

# EXZHELLENT – 92-3 RDt-M



POWER & CONTROL 0.6/1 kV

FIRE RESISTANT

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7925106	1x1,5	4,0	0,16	6,5	0,26	50	34	25	1,0	13,3	4,05	0,469	0,143	0,177	0,054	23,65	7,209
7925107	1x2,5	4,4	0,17	7,0	0,28	60	40	30	1,2	7,98	2,43	0,431	0,131	0,162	0,050	14,24	4,340
7925108	1x4	5,1	0,20	7,5	0,30	80	54	30	1,2	4,95	1,51	0,404	0,123	0,152	0,046	8,878	2,706
7925109	1x6	5,7	0,22	8,0	0,31	100	67	35	1,4	3,30	1,01	0,378	0,115	0,143	0,043	5,954	1,815
7925110	1x10	6,8	0,27	9,5	0,37	150	101	35	1,4	1,91	0,582	0,350	0,107	0,132	0,040	3,489	1,063
7925111	1x16	8,0	0,31	11,0	0,43	215	144	45	1,8	1,21	0,369	0,335	0,102	0,126	0,038	2,247	0,685
7925112	1x25	9,5	0,37	12,5	0,49	305	205	50	2,0	0,78	0,238	0,316	0,096	0,119	0,036	1,481	0,451
7925113	1x35	10,6	0,42	13,5	0,53	405	272	55	2,2	0,554	0,169	0,305	0,093	0,115	0,035	1,078	0,329
7925114	1x50	12,2	0,48	15,0	0,59	545	366	60	2,4	0,386	0,118	0,293	0,089	0,110	0,034	0,778	0,237
7925115	1x70	14,5	0,57	18,0	0,71	765	514	70	2,8	0,272	0,0829	0,285	0,087	0,107	0,033	0,574	0,175
7925116	1x95	16,2	0,64	20,0	0,79	985	662	80	3,1	0,206	0,0628	0,280	0,085	0,106	0,032	0,455	0,139
7925117	1x120	18,3	0,72	22,0	0,87	1.245	837	85	3,3	0,161	0,0491	0,274	0,084	0,103	0,031	0,374	0,114
7925118	1x150	19,9	0,78	24,0	0,94	1.515	1.018	95	3,7	0,129	0,0393	0,269	0,082	0,101	0,031	0,316	0,096
7925119	1x185	21,6	0,85	26,0	1,02	1.815	1.220	100	3,9	0,106	0,0323	0,266	0,081	0,100	0,031	0,274	0,084
7925120	1x240	24,9	0,98	29,5	1,16	2.400	1.613	170	6,7	0,0801	0,0244	0,261	0,080	0,098	0,030	0,227	0,069
7925121	1x300	28,5	1,12	33,5	1,32	3.005	2.019	195	7,7	0,0641	0,0195	0,256	0,078	0,097	0,029	0,197	0,060
7925122	1x400	32,9	1,30	38,0	1,50	4.055	2.725	220	8,7	0,0486	0,0148	0,251	0,077	0,095	0,029	0,168	0,051
7925123	1x500	37,0	1,46	42,5	1,67	5.145	3.457	250	9,8	0,0384	0,0117	0,248	0,076	0,093	0,028	0,149	0,045
7925124	1x630	40,8	1,61	47,0	1,85	6.695	4.499	275	10,8	0,0287	0,0087	0,244	0,074	0,092	0,028	0,130	0,040
7925206	2x1,5	4,0	0,16	10,5	0,41	135	91	40	1,6	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
7925207	2x2,5	4,4	0,17	11,5	0,45	170	114	45	1,8	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
7925208	2x4	5,1	0,20	13,0	0,51	230	155	50	2,0	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,858	2,700
7925209	2x6	5,7	0,22	14,5	0,57	290	195	55	2,2	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,936	1,809
7925210	2x10	6,8	0,27	17,0	0,67	430	289	65	2,6	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,474	1,059
7925211	2x16	8,0	0,31	19,5	0,77	610	410	75	3,0	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,233	0,681
7925212	2x25	9,5	0,37	23,0	0,91	865	581	90	3,5	0,78	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,470	0,448
7925213	2x35	10,6	0,42	25,5	1,00	1.125	756	100	3,9	0,554	0,169	0,269	0,082	0,101	0,031	1,067	0,325
7925214	2x50	12,2	0,48	29,0	1,14	1.520	1.021	170	6,7	0,386	0,118	0,262	0,080	0,099	0,030	0,768	0,234
7925215	2x70	14,5	0,57	33,5	1,32	2.125	1.428	195	7,7	0,272	0,0829	0,257	0,078	0,097	0,030	0,565	0,172
7925216	2x95	16,2	0,64	38,0	1,50	2.725	1.831	220	8,7	0,206	0,0628	0,253	0,077	0,095	0,029	0,446	0,136
7925217	2x120	18,3	0,72	42,0	1,65	3.435	2.308	245	9,6	0,161	0,0491	0,248	0,076	0,093	0,028	0,365	0,111
7925218	2x150	19,9	0,78	45,5	1,79	4.160	2.795	265	10,4	0,129	0,0393	0,246	0,075	0,093	0,028	0,308	0,094
7925219	2x185	21,6	0,85	49,5	1,95	4.970	3.340	290	11,4	0,106	0,0323	0,244	0,074	0,092	0,028	0,267	0,081
7925220	2x240	24,9	0,98	57,0	2,24	6.580	4.421	330	13,0	0,0801	0,0244	0,240	0,073	0,090	0,028	0,220	0,067
7925221	2x300	28,5	1,12	64,5	2,54	8.330	5.597	375	14,8	0,0641	0,0195	0,237	0,072	0,089	0,027	0,191	0,058
7925305	3x1	3,7	0,15	11,0	0,43	135	91	45	1,8	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7925305*	2x1+1	3,7	0,15	11,0	0,43	135	91	45	1,8	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7925306	3x1,5	4,0	0,16	11,5	0,45	155	104	45	1,8	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
7925306*	2x1,5+1,5	4,0	0,16	11,5	0,45	155	104	45	1,8	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
7925307	3x2,5	4,4	0,17	12,5	0,49	195	131	50	2,0	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
7925307*	2x2,5+2,5	4,4	0,17	12,5	0,49	195	131	50	2,0	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
7925308	3x4	5,1	0,20	14,0	0,55	270	181	55	2,2	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,858	2,700
7925308*	2x4+4	5,1	0,20	14,0	0,55	270	181	55	2,2	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,858	2,700
7925309	3x6	5,7	0,22	15,5	0,61	345	232	60	2,4	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,936	1,809
7925309*	2x6+6	5,7	0,22	15,5	0,61	345	232	60	2,4	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,936	1,809
7925310	3x10	6,8	0,27	18,0	0,71	525	353	70	2,8	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,474	1,059
7925310*	2x10+10	6,8	0,27	18,0	0,71	525	353	70	2,8	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,474	1,059

\* These codes contain "Green/Yellow" earthing conductor. Please state the construction under "CROSS SECTION" column when ordering this type of cable.



# EXZHELLENT – 92-3

## RDt-M



POWER & CONTROL 0.6/1 kV

FIRE RESISTANT

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7925311	3x16	8,0	0,31	21,0	0,83	750	504	80	3,1	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,233	0,681
7925311*	2x16+16	8,0	0,31	21,0	0,83	750	504	80	3,1	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,233	0,681
7925312	3x25	9,5	0,37	24,5	0,96	1.080	726	95	3,7	0,78	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,470	0,448
7925313	3x35	10,6	0,42	27,0	1,06	1.425	958	160	6,3	0,554	0,169	0,269	0,082	0,101	0,031	1,067	0,325
7925314	3x50	12,4	0,49	29,0	1,14	1.695	1.139	170	6,7	0,386	0,118	0,266	0,081	0,100	0,031	0,768	0,234
7925315	3x70	14,7	0,58	34,0	1,34	2.365	1.589	200	7,9	0,272	0,0829	0,260	0,079	0,098	0,030	0,565	0,172
7925316	3x95	16,4	0,65	38,0	1,50	3.060	2.056	220	8,7	0,206	0,0628	0,255	0,078	0,096	0,029	0,446	0,136
7925317	3x120	18,5	0,73	42,0	1,65	3.850	2.587	245	9,6	0,161	0,0491	0,250	0,076	0,094	0,029	0,365	0,111
7925318	3x150	20,1	0,79	46,0	1,81	4.725	3.175	265	10,4	0,129	0,0393	0,248	0,076	0,093	0,028	0,308	0,094
7925319	3x185	21,8	0,86	49,5	1,95	5.635	3.786	290	11,4	0,106	0,0323	0,245	0,075	0,092	0,028	0,267	0,081
7925320	3x240	25,1	0,99	56,5	2,22	7.460	5.013	330	13,0	0,0801	0,0244	0,242	0,074	0,091	0,028	0,220	0,067
7925321	3x300	28,7	1,13	64,5	2,54	9.360	6.290	375	14,8	0,0641	0,0195	0,239	0,073	0,090	0,027	0,191	0,058
7925405	3x1+1	3,7	0,15	12,0	0,47	155	104	45	1,8	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7925406	3x1,5+1,5	4,0	0,16	12,5	0,49	180	121	50	2,0	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
7925407	3x2,5+2,5	4,4	0,17	13,5	0,53	240	161	55	2,2	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
7925408	3x4+4	5,1	0,20	15,5	0,61	335	225	60	2,4	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,858	2,700
7925409	3x6+6	5,7	0,22	17,0	0,67	435	292	65	2,6	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,936	1,809
7925410	3x10+10	6,8	0,27	20,0	0,79	660	443	80	3,1	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,474	1,059
7925411	3x16+16	8,0	0,31	23,5	0,93	945	635	90	3,5	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,233	0,681
7925412	3x25+25	9,5	0,37	27,0	1,06	1.365	917	160	6,3	0,78	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,470	0,448
7925413	3x35+35	10,6	0,42	30,0	1,18	1.805	1.213	175	6,9	0,554	0,169	0,269	0,082	0,101	0,031	1,067	0,325
7925414	3x50+50	12,4	0,49	32,0	1,26	2.275	1.529	185	7,3	0,386	0,118	0,266	0,081	0,100	0,031	0,768	0,234
7925415	3x70+70	14,7	0,58	37,5	1,48	3.195	2.147	220	8,7	0,272	0,0829	0,260	0,079	0,098	0,030	0,565	0,172
7925416	3x95+95	16,4	0,65	42,0	1,65	4.105	2.758	245	9,6	0,206	0,0628	0,255	0,078	0,096	0,029	0,446	0,136
7925417	3x120+120	18,5	0,73	51,0	2,01	5.685	3.820	300	11,8	0,161	0,0491	0,250	0,076	0,094	0,029	0,365	0,111
7925418	3x150+150	20,1	0,79	50,5	1,99	6.340	4.260	295	11,6	0,129	0,0393	0,248	0,076	0,093	0,028	0,308	0,094
7925419	3x185+185	21,8	0,86	55,0	2,17	7.595	5.104	320	12,6	0,106	0,0323	0,245	0,075	0,092	0,028	0,267	0,081
7925420	3x240+240	24,9	0,98	62,5	2,46	10.050	6.753	365	14,4	0,0801	0,0244	0,241	0,073	0,091	0,028	0,220	0,067
7925421	3x300+300	28,7	1,13	71,5	2,81	12.665	8.510	415	16,3	0,0641	0,0195	0,239	0,073	0,090	0,027	0,191	0,058
7925505	4x1+1	3,7	0,15	13,0	0,51	200	134	50	2,0	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7925506	4x1,5+1,5	4,0	0,16	14,0	0,55	235	158	55	2,2	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
7925507	4x2,5+2,5	4,4	0,17	15,0	0,59	300	202	60	2,4	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
7925508	4x4+4	5,1	0,20	17,0	0,67	410	276	70	2,8	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,858	2,700
7925509	4x6+6	5,7	0,22	19,0	0,75	540	363	75	3,0	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,936	1,809
7925510	4x10+10	6,8	0,27	22,5	0,89	820	551	90	3,5	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,474	1,059
7925511	4x16+16	8,0	0,31	26,0	1,02	1.180	793	100	3,9	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,233	0,681
7925512	4x25+25	9,5	0,37	30,5	1,20	1.705	1.146	175	6,9	0,78	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,470	0,448
7925513	4x35+35	10,6	0,42	33,5	1,32	2.255	1.515	195	7,7	0,554	0,169	0,269	0,082	0,101	0,031	1,067	0,325
7925514	4x50+50	12,2	0,48	38,5	1,52	3.095	2.080	225	8,9	0,386	0,118	0,262	0,080	0,099	0,030	0,768	0,234
7925515	4x70+70	14,5	0,57	45,5	1,79	4.360	2.930	265	10,4	0,272	0,083	0,257	0,078	0,097	0,030	0,565	0,172
2925075	7x1	3,7	0,15	14,5	0,57	235	158	55	2,2	19,5	5,944	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
2925076	7x1,5	4,0	0,16	15,0	0,59	280	188	60	2,4	13,3	4,054	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
2925077	7x2,5	4,4	0,17	16,5	0,65	370	249	65	2,6	7,98	2,432	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
2925078	7x4	5,1	0,20	19,0	0,75	515	346	75	3,0	4,95	1,509	0,345	0,105	0,130	0,040	8,858	2,700

# EXZHELLENT – 92-3 RDt-M

POWER & CONTROL 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
2925105	10x1	3,7	0,15	18,5	0,73	355	239	70	2,8	19,5	5,944	0,395	0,120	0,149	0,045	34,59	10,54
2925106	10x1,5	4,0	0,16	19,5	0,77	425	286	75	3,0	13,3	4,054	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
2925107	10x2,5	4,4	0,17	21,5	0,85	550	370	85	3,3	7,98	2,432	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
2925108	10x4	5,1	0,20	24,5	0,96	785	527	95	3,7	4,95	1,509	0,395	0,120	0,149	0,045	8,858	2,700
2925126	12x1,5	4,0	0,16	20,0	0,79	460	309	80	3,1	13,3	4,054	0,363	0,111	0,137	0,042	23,63	7,202
2925127	12x2,5	4,4	0,17	22,0	0,87	610	410	85	3,3	7,98	2,432	0,395	0,120	0,149	0,045	14,22	4,334
2925166	16x1,5	4,0	0,16	22,5	0,89	585	393	90	3,5	13,3	4,054	0,363	0,111	0,137	0,042	23,63	7,202
2925167	16x2,5	4,4	0,17	25,0	0,98	785	527	100	3,9	7,98	2,432	0,395	0,120	0,149	0,045	14,22	4,334
2925206	20x1,5	4,0	0,16	25,5	1,00	735	494	100	3,9	13,3	4,054	0,363	0,111	0,137	0,042	23,63	7,202
2925207	20x2,5	4,4	0,17	28,0	1,10	985	662	165	6,5	7,98	2,432	0,395	0,120	0,149	0,045	14,22	4,334
2925246	24x1,5	4,0	0,16	28,5	1,12	860	578	165	6,5	13,3	4,054	0,363	0,111	0,137	0,042	23,63	7,202
2925247	24x2,5	4,4	0,17	31,0	1,22	1.155	776	180	7,1	7,98	2,432	0,395	0,120	0,149	0,045	14,22	4,334
2925306	30x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	995	669	175	6,9	13,3	4,054	0,363	0,111	0,137	0,042	23,63	7,202
2925307	30x2,5	4,4	0,17	33,0	1,30	1.345	904	195	7,7	7,98	2,432	0,395	0,120	0,149	0,045	14,22	4,334
2925376	37x1,5	4,0	0,16	32,5	1,28	1.195	803	190	7,5	13,3	4,054	0,363	0,111	0,137	0,042	23,63	7,202
2925377	37x2,5	4,4	0,17	36,0	1,42	1.620	1.089	210	8,3	7,98	2,432	0,395	0,120	0,149	0,045	14,22	4,334
2925486	48x1,5	4,0	0,16	38,0	1,50	1.540	1.035	220	8,7	13,3	4,054	0,363	0,111	0,137	0,042	23,63	7,202
2925487	48x2,5	4,4	0,17	41,5	1,63	2.085	1.401	240	9,4	7,98	2,432	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
2925606	60x1,5	4,0	0,16	41,5	1,63	1.895	1.273	240	9,4	13,3	4,054	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
2925607	60x2,5	4,4	0,17	45,5	1,79	2.570	1.727	265	10,4	7,98	2,432	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334
2925916	91x1,5	4,0	0,16	50,0	1,97	2.760	1.855	295	11,6	13,3	4,054	0,395	0,120	0,149	0,045	23,63	7,202
2925917	91x2,5	4,4	0,17	55,5	2,19	3.785	2.543	325	12,8	7,98	2,432	0,363	0,111	0,137	0,042	14,22	4,334

# EXZHELLENT – 92-3 RDtZbDt-M

POWER & CONTROL 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

ARMORED & SHEATHED

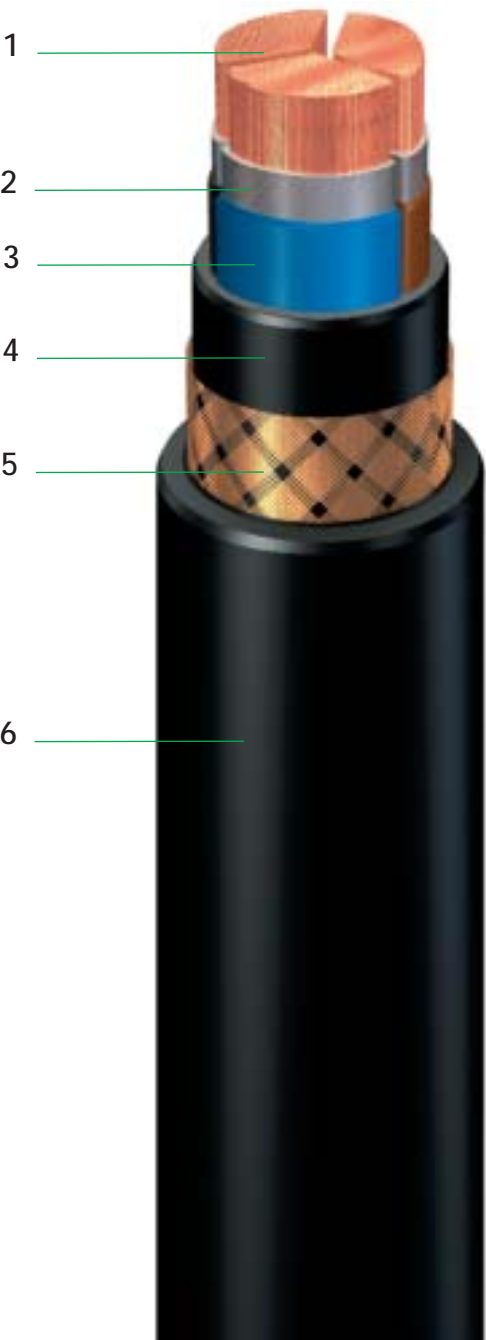


STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.8.25)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- MICA TAPE.
- 3.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 4.- INNER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
- 5.- ARMOR:  
Bronze wire braid.
- 6.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant armored cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread, fire resistance and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.

# EXZHELLENT – 92-3 RDtZbDt-M



POWER & CONTROL 0.6/1 kV

FIRE RESISTANT

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7927106	1x1,5	4,0	0,16	6,5	0,26	9,5	0,37	130	87	55	2,2	13,3	4,05	0,549	0,167	0,207	0,063	21,56	6,572
7927107	1x2,5	4,4	0,17	7,0	0,28	10,0	0,39	145	97	60	2,4	7,98	2,43	0,506	0,154	0,191	0,058	13,26	4,043
7927108	1x4	5,1	0,20	7,5	0,30	10,5	0,41	175	118	60	2,4	4,95	1,51	0,472	0,144	0,178	0,054	8,306	2,532
7927109	1x6	5,7	0,22	8,0	0,31	11,0	0,43	200	134	65	2,6	3,30	1,01	0,442	0,135	0,167	0,051	5,592	1,704
7927110	1x10	6,8	0,27	9,5	0,37	12,5	0,49	260	175	70	2,8	1,91	0,582	0,408	0,124	0,154	0,047	3,373	1,028
7927111	1x16	8,0	0,31	11,0	0,43	14,0	0,55	350	235	80	3,1	1,21	0,369	0,388	0,118	0,146	0,045	2,165	0,660
7927112	1x25	9,5	0,37	12,5	0,49	15,5	0,61	455	306	90	3,5	0,780	0,238	0,364	0,111	0,137	0,042	1,410	0,430
7927113	1x35	10,6	0,42	13,5	0,53	17,0	0,67	575	386	100	3,9	0,554	0,169	0,348	0,106	0,131	0,040	1,046	0,319
7927114	1x50	12,2	0,48	15,5	0,61	18,5	0,73	745	501	110	4,3	0,386	0,118	0,334	0,102	0,126	0,038	0,799	0,244
7927115	1x70	14,5	0,57	18,0	0,71	21,0	0,83	995	669	125	4,9	0,272	0,0829	0,321	0,098	0,121	0,037	0,583	0,178
7927116	1x95	16,2	0,64	20,0	0,79	23,5	0,93	1.250	840	135	5,3	0,206	0,0628	0,313	0,095	0,118	0,036	0,447	0,136
7927117	1x120	18,3	0,72	22,0	0,87	26,0	1,02	1.540	1.035	150	5,9	0,161	0,0491	0,304	0,093	0,115	0,035	0,374	0,114
7927118	1x150	19,9	0,78	24,0	0,94	27,5	1,08	1.845	1.240	160	6,3	0,129	0,0393	0,299	0,091	0,113	0,034	0,320	0,098
7927119	1x185	21,6	0,85	26,0	1,02	29,5	1,16	2.170	1.458	175	6,9	0,106	0,0323	0,294	0,090	0,111	0,034	0,274	0,084
7927120	1x240	24,9	0,98	29,5	1,16	33,5	1,32	2.820	1.895	195	7,7	0,0801	0,0244	0,287	0,087	0,108	0,033	0,229	0,070
7927121	1x300	28,5	1,12	33,5	1,32	37,5	1,48	3.475	2.335	220	8,7	0,0641	0,0195	0,279	0,085	0,105	0,032	0,201	0,061
7927122	1x400	32,9	1,30	38,0	1,50	42,0	1,65	4.610	3.098	245,0	9,6	0,0486	0,015	0,272	0,083	0,103	0,031	0,168	0,051
7927123	1x500	37,0	1,46	42,5	1,67	47,0	1,85	5.785	3.887	275,0	10,8	0,0384	0,012	0,268	0,082	0,101	0,031	0,149	0,045
7927124	1x630	40,8	1,61	47,0	1,85	51,5	2,03	7.425	4.989	300,0	11,8	0,0287	0,009	0,263	0,080	0,099	0,030	0,130	0,040
7927206	2x1,5	4,0	0,16	10,5	0,41	14,0	0,55	235	158	80	3,1	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
7927207	2x2,5	4,4	0,17	11,5	0,45	14,5	0,57	270	181	85	3,3	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
7927208	2x4	5,1	0,20	13,0	0,51	16,5	0,65	340	228	95	3,7	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,264	2,519
7927209	2x6	5,7	0,22	14,5	0,57	18,0	0,71	405	272	105	4,1	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,553	1,693
7927210	2x10	6,8	0,27	17,0	0,67	20,5	0,81	545	366	120	4,7	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,339	1,018
7927211	2x16	8,0	0,31	19,5	0,77	23,0	0,91	730	491	135	5,3	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,133	0,650
7927212	2x25	9,5	0,37	23,0	0,91	26,5	1,04	970	652	155	6,1	0,780	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,382	0,421
7927213	2x35	10,6	0,42	25,5	1,00	29,0	1,14	1.230	827	170	6,7	0,554	0,169	0,269	0,082	0,101	0,031	1,019	0,311
7927214	2x50	12,2	0,48	29,0	1,14	33,0	1,30	1.610	1.082	190	7,5	0,386	0,118	0,262	0,080	0,099	0,030	0,774	0,236
7927215	2x70	14,5	0,57	33,5	1,32	38,0	1,50	2.165	1.455	220	8,7	0,272	0,0829	0,257	0,078	0,097	0,030	0,561	0,171
7927216	2x95	16,2	0,64	37,5	1,48	43,0	1,69	2.870	1.929	250	9,8	0,206	0,0628	0,253	0,077	0,095	0,029	0,426	0,130
7927217	2x120	18,3	0,72	42,0	1,65	47,5	1,87	3.525	2.369	275	10,8	0,161	0,0491	0,248	0,076	0,093	0,028	0,354	0,108
7927218	2x150	19,9	0,78	45,5	1,79	51,0	2,01	4.210	2.829	300	11,8	0,129	0,0393	0,246	0,075	0,093	0,028	0,301	0,092
7927219	2x185	21,6	0,85	49,5	1,95	55,5	2,19	4.965	3.336	325	12,8	0,106	0,0323	0,244	0,074	0,092	0,028	0,256	0,078
7927220	2x240	24,9	0,98	57,0	2,24	62,5	2,46	6.415	4.311	365	14,4	0,0801	0,0244	0,240	0,073	0,090	0,028	0,213	0,065
7927221	2x300	28,5	1,12	64,5	2,54	70,5	2,78	7.940	5.335	415	16,3	0,0641	0,0195	0,237	0,072	0,089	0,027	0,185	0,056
7927305	3x1	3,7	0,15	11,0	0,43	14,0	0,55	265	178	80	3,1	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7927305*	2x1+1	3,7	0,15	11,0	0,43	14,0	0,55	265	178	80	3,1	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7927306	3x1,5	4,0	0,16	11,5	0,45	14,5	0,57	295	198	85	3,3	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
7927306*	2x1,5+1,5	4,0	0,16	11,5	0,45	14,5	0,57	295	198	85	3,3	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
7927307	3x2,5	4,4	0,17	12,5	0,49	15,5	0,61	345	232	90	3,5	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
7927307*	2x2,5+2,5	4,4	0,17	12,5	0,49	15,5	0,61	345	232	90	3,5	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
7927308	3x4	5,1	0,20	14,0	0,55	17,5	0,69	455	306	100	3,9	4,95	1,52	0,345	0,105	0,130	0,040	8,264	2,519
7927308*	2x4+4	5,1	0,20	14,0	0,55	17,5	0,69	455	306	100	3,9	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,264	2,519
7927309	3x6	5,7	0,22	15,5	0,61	18,5	0,73	540	363	110	4,3	3,3	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,553	1,693
7927309*	2x6+6	5,7	0,22	15,5	0,61	18,5	0,73	540	363	110	4,3	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,553	1,693

\* These codes contain "Green/Yellow" earthing conductor. Please state the construction under "CROSS SECTION" column when ordering this type of cable

# EXZHELLENT – 92-3

## RDtZbDt-M



POWER & CONTROL 0.6/1 kV

FIRE RESISTANT

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7927310	3x10	6,8	0,27	18,0	0,71	21,5	0,85	755	507	125	4,9	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,339	1,018
7927310*	2x10+10	6,8	0,27	18,0	0,71	21,5	0,85	755	507	125	4,9	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,339	1,018
7927311	3x16	8,0	0,31	21,0	0,83	24,5	0,96	1.025	689	145	5,7	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,133	0,650
7927311*	2x16+16	8,0	0,31	21,0	0,83	24,5	0,96	1.025	689	145	5,7	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,133	0,650
7927312	3x25	9,5	0,37	24,5	0,96	28,0	1,10	1.415	951	165	6,5	0,780	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,382	0,421
7927313	3x35	10,6	0,42	27,0	1,06	30,5	1,20	1.785	1.199	180	7,1	0,554	0,169	0,269	0,082	0,101	0,031	1,019	0,311
7927314	3x50	12,4	0,49	29,0	1,14	33,0	1,30	2.110	1.418	195	7,7	0,386	0,118	0,266	0,081	0,100	0,031	0,774	0,236
7927315	3x70	14,7	0,58	34,0	1,34	38,5	1,52	2.980	2.002	300	11,8	0,272	0,083	0,260	0,079	0,098	0,030	0,565	0,172
7927316	3x95	16,4	0,65	38,0	1,50	43,0	1,69	3.785	2.543	250	9,8	0,272	0,0829	0,255	0,078	0,096	0,029	0,426	0,130
7927317	3x120	18,5	0,73	42,0	1,65	47,5	1,87	4.655	3.128	275	10,8	0,206	0,0628	0,250	0,076	0,094	0,029	0,354	0,108
7927318	3x150	20,1	0,79	46,0	1,81	51,5	2,03	5.630	3.783	300	11,8	0,161	0,0491	0,248	0,076	0,093	0,028	0,301	0,092
7927319	3x185	21,8	0,86	49,5	1,95	55,0	2,17	6.640	4.462	320	12,6	0,129	0,0393	0,245	0,075	0,092	0,028	0,256	0,078
7927320	3x240	25,1	0,99	56,5	2,22	62,5	2,46	8.665	5.823	365	14,4	0,106	0,0323	0,242	0,074	0,091	0,028	0,213	0,065
7927321	3x300	28,7	1,13	64,0	2,52	70,5	2,78	10.740	7.217	410	16,1	0,0801	0,0244	0,239	0,073	0,090	0,027	0,185	0,056
7927405	3x1+1	3,7	0,15	12,0	0,47	15,0	0,59	300	202	85	3,3	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7927406	3x1,5+1,5	4,0	0,16	12,5	0,49	15,5	0,61	335	225	90	3,5	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
7927407	3x2,5+2,5	4,4	0,17	13,5	0,53	17,0	0,67	395	265	100	3,9	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
7927408	3x4+4	5,1	0,20	15,5	0,61	19,0	0,75	535	359	150	5,9	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,264	2,519
7927409	3x6+6	5,7	0,22	17,0	0,67	20,5	0,81	650	437	120	4,7	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,553	1,693
7927410	3x10+10	6,8	0,27	20,0	0,79	23,5	0,93	925	622	95	3,7	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,339	1,018
7927411	3x16+16	8,0	0,31	23,5	0,93	27,0	1,06	1.260	847	160	6,3	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,133	0,650
7927412	3x25+25	9,5	0,37	27,0	1,06	31,0	1,22	1.735	1.166	180	7,1	0,780	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,382	0,421
7927413	3x35+35	10,6	0,42	30,0	1,18	34,0	1,34	2.225	1.495	200	7,9	0,554	0,169	0,269	0,082	0,101	0,031	1,019	0,311
7927414	3x50+50	12,4	0,49	32,0	1,26	37,0	1,46	2.860	1.922	215	8,5	0,386	0,118	0,266	0,081	0,100	0,031	0,774	0,236
7927415	3x70+70	14,7	0,58	37,5	1,48	42,5	1,67	3.900	2.621	250	9,8	0,272	0,0829	0,260	0,079	0,098	0,030	0,561	0,171
7927416	3x95+95	16,4	0,65	42,0	1,65	47,0	1,85	4.925	3.309	275	10,8	0,206	0,0628	0,255	0,078	0,096	0,029	0,426	0,130
7927417	3x120+120	18,5	0,73	47,0	1,85	52,5	2,07	6.135	4.122	305	12,0	0,161	0,0491	0,250	0,076	0,094	0,029	0,366	0,112
7927418	3x150+150	20,1	0,79	50,5	1,99	56,5	2,22	7.385	4.962	330	13,0	0,129	0,0393	0,248	0,076	0,093	0,028	0,309	0,094
7927419	3x185+185	21,8	0,86	55,0	2,17	61,0	2,40	8.750	5.880	355	14,0	0,106	0,0323	0,245	0,075	0,092	0,028	0,267	0,081
7927420	3x240+240	25,1	0,99	63,0	2,48	69,5	2,74	11.475	7.711	405	15,9	0,0801	0,0244	0,242	0,074	0,091	0,028	0,221	0,067
7927421	3x300+300	28,7	1,13	71,5	2,81	78,0	3,07	14.265	9.585	455	17,9	0,0641	0,0195	0,239	0,073	0,090	0,027	0,191	0,058
7927505	4x1+1	3,7	0,15	13,0	0,51	16,5	0,65	360	242	95	3,7	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
7927506	4x1,5+1,5	4,0	0,16	14,0	0,55	17,0	0,67	405	272	100	3,9	0,161	0,0491	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
7927507	4x2,5+2,5	4,3	0,17	15,0	0,59	18,0	0,71	485	326	105	4,1	7,98	2,43	0,380	0,116	0,143	0,044	13,22	4,028
7927508	4x4+4	5,1	0,20	17,0	0,67	20,5	0,81	635	427	120	4,7	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,264	2,519
7927509	4x6+6	5,7	0,22	19,0	0,75	22,5	0,89	795	534	130	5,1	3,30	1,01	0,323	0,098	0,122	0,037	5,550	1,692
7927510	4x10+10	6,8	0,27	22,5	0,89	26,0	1,02	1.120	753	150	5,9	1,91	0,582	0,305	0,093	0,115	0,035	3,339	1,018

# EXZHELLENT – 92-3

## RDtZbDt-M



POWER & CONTROL 0.6/1 kV

FIRE RESISTANT

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz		POWER FACTOR Cos φ = 0.8	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'	V/A.km	V/A.M'
7927511	4x16+16	8,0	0,31	26,0	1,02	30,0	1,18	1.540	1.035	175	6,9	1,21	0,369	0,292	0,089	0,110	0,034	2,133	0,650
7927512	4x25+25	9,5	0,37	30,0	1,18	34,5	1,36	2.135	1.435	200	7,9	0,780	0,238	0,280	0,085	0,106	0,032	1,382	0,421
7927513	4x35+35	10,6	0,42	33,5	1,32	37,0	1,46	2.705	1.818	220	8,7	0,554	0,1689	0,269	0,082	0,101	0,031	1,019	0,311
7927514	4x50+50	12,2	0,48	38,5	1,52	43,0	1,69	3.665	2.463	250	9,8	0,386	0,1177	0,262	0,080	0,099	0,030	0,768	0,234
7927515	4x70+70	14,5	0,57	45,5	1,79	50,0	1,97	5.055	3.397	290	11,4	0,272	0,0829	0,257	0,078	0,097	0,030	0,565	0,172
2927075	7x1	3,7	0,15	14,5	0,57	17,5	0,69	410	276	100	3,9	19,5	5,94	0,418	0,127	0,158	0,048	34,59	10,54
2927076	7x1,5	4	0,16	15,0	0,59	18,5	0,73	470	316	110	4,3	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
2927077	7x2,5	4,4	0,17	16,5	0,65	20,0	0,79	585	393	115	4,5	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
2927078	7x4	5,1	0,20	19,0	0,75	22,0	0,87	750	504	130	5,1	4,95	1,51	0,345	0,105	0,130	0,040	8,26	2,519
2927105	10x1	3,7	0,15	18,5	0,73	21,5	0,85	590	396	125	4,9	19,5	5,94	0,395	0,120	0,149	0,045	34,59	10,54
2927106	10x1,5	4,0	0,16	19,5	0,77	23,0	0,91	685	460	135	5,3	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
2927107	10x2,5	4,4	0,17	21,5	0,85	25,0	0,98	830	558	145	5,7	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
2927108	10x4	5,1	0,20	24,5	0,96	28,5	1,12	1.130	759	165	6,5	4,95	1,51	0,395	0,120	0,149	0,045	8,26	2,519
2927126	12x1,5	4,0	0,16	20,0	0,79	24,0	0,94	725	487	140	5,5	13,3	4,05	0,363	0,111	0,137	0,042	21,51	6,557
2927127	12x2,5	4,4	0,17	22,0	0,87	26,0	1,02	905	608	150	5,9	7,98	2,43	0,395	0,120	0,149	0,045	13,22	4,028
2927166	16x1,5	4,0	0,16	22,5	0,89	26,5	1,04	885	595	155	6,1	13,3	4,05	0,363	0,111	0,137	0,042	21,51	6,557
2927167	16x2,5	4,4	0,17	25,0	0,98	29,0	1,14	1.125	756	170	6,7	7,98	2,43	0,395	0,120	0,149	0,045	13,22	4,028
2927206	20x1,5	4,0	0,16	25,5	1,00	29,5	1,16	1.085	729	170	6,7	13,3	4,05	0,363	0,111	0,137	0,042	21,51	6,557
2927207	20x2,5	4,4	0,17	28,0	1,10	32,0	1,26	1.380	927	185	7,3	7,98	2,43	0,395	0,120	0,149	0,045	13,22	4,028
2927246	24x1,5	4,0	0,16	28,5	1,12	32,5	1,28	1.265	850	190	7,5	13,3	4,05	0,363	0,111	0,137	0,042	21,51	6,557
2927247	24x2,5	4,4	0,17	31,0	1,22	35,0	1,38	1.585	1.065	205	8,1	7,98	2,43	0,395	0,120	0,149	0,045	13,22	4,028
2927306	30x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	34,0	1,34	1.420	954	200	7,9	13,3	4,05	0,363	0,111	0,137	0,042	21,51	6,557
2927307	30x2,5	4,4	0,17	33,0	1,30	37,5	1,48	1.830	1.230	220	8,7	7,98	2,43	0,395	0,120	0,149	0,045	13,22	4,028
2927376	37x1,5	4,0	0,16	32,5	1,28	37,0	1,46	1.690	1.136	215	8,5	13,3	4,05	0,363	0,111	0,137	0,042	21,51	6,556
2927377	37x2,5	4,4	0,17	36,0	1,42	40,5	1,59	2.280	1.532	240	9,4	7,98	2,43	0,395	0,120	0,149	0,045	13,22	4,029
2927486	48x1,5	4,0	0,16	37,5	1,48	43,0	1,69	2.255	1.515	250	9,8	13,3	4,05	0,363	0,111	0,137	0,042	21,51	6,557
2927487	48x2,5	4,4	0,17	41,5	1,63	47,0	1,85	2.890	1.942	275	10,8	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
2927606	60x1,5	4,0	0,16	41,5	1,63	47,0	1,85	2.700	1.814	275	10,8	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
2927607	60x2,5	4,4	0,17	45,5	1,79	51,0	2,01	3.475	2.335	300	11,8	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028
2927916	91x1,5	4,0	0,16	50,0	1,97	56,0	2,20	3.780	2.540	325	12,8	13,3	4,05	0,395	0,120	0,149	0,045	21,51	6,557
2927917	91x2,5	4,4	0,17	55,5	2,19	61,0	2,40	4.935	3.316	355	14,0	7,98	2,43	0,363	0,111	0,137	0,042	13,22	4,028



# EXZHELLENT – 92-3 RO1Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

INDIVIDUALLY SHIELDED



STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

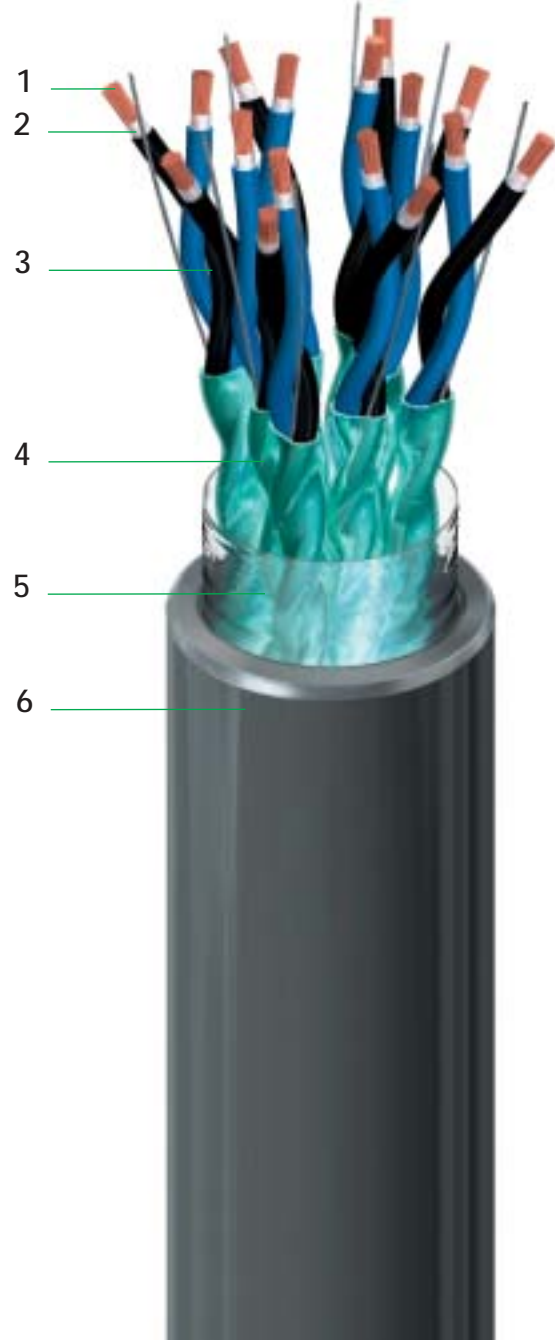
Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- MICA TAPE.
- 3.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 4.- INDIVIDUAL SHIELD:  
Aluminium/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 5.- BINDER:  
Polyester tape.
- 6.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant individually shielded multipair unit cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread, fire resistance and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties .



# EXZHELLENT – 92-3 RO1Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4218015	1x2x1	3,7	0,15	10,5	0,41	135	91	40	1,6	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218016	1x2x1,5	4,0	0,16	11,0	0,43	150	101	45	1,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218017	1x2x2,5	4,4	0,17	12,0	0,47	190	128	45	1,8	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218025	2x2x1	3,7	0,15	17,0	0,67	315	212	70	2,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218026	2x2x1,5	4,0	0,16	18,0	0,71	355	239	70	2,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218027	2x2x2,5	4,4	0,17	20,0	0,79	445	299	80	3,1	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218045	4x2x1	3,7	0,15	20,5	0,81	395	265	80	3,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218046	4x2x1,5	4,0	0,16	21,5	0,85	450	302	85	3,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218047	4x2x2,5	4,4	0,17	23,5	0,93	580	390	95	3,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218055	5x2x1	3,7	0,15	22,5	0,89	475	319	90	3,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218056	5x2x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	550	370	95	3,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218057	5x2x2,5	4,4	0,17	26,5	1,04	715	480	155	6,1	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218065	6x2x1	3,7	0,15	25,0	0,98	570	383	100	3,9	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218066	6x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	665	447	155	6,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218067	6x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	860	578	170	6,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218075	7x2x1	3,7	0,15	24,5	0,96	620	417	95	3,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218076	7x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	720	484	155	6,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218077	7x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	935	628	170	6,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218085	8x2x1	3,7	0,15	27,5	1,08	715	480	160	6,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218086	8x2x1,5	4,0	0,16	29,0	1,14	830	558	170	6,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218087	8x2x2,5	4,4	0,17	32,0	1,26	1.080	726	185	7,3	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218105	10x2x1	3,7	0,15	32,5	1,28	925	622	190	7,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218106	10x2x1,5	4,0	0,16	34,5	1,36	1.070	719	200	7,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218107	10x2x2,5	4,4	0,17	37,5	1,48	1.390	934	220	8,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218125	12x2x1	3,7	0,15	33,5	1,32	1.065	716	260	10,2	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218126	12x2x1,5	4,0	0,16	35,5	1,40	1.235	830	275	10,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218127	12x2x2,5	4,4	0,17	39,0	1,54	1.605	1.078	305	12,0	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218165	16x2x1	3,7	0,15	38,0	1,50	1.370	921	220	8,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218166	16x2x1,5	4,0	0,16	40,0	1,57	1.590	1.068	235	9,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218167	16x2x2,5	4,4	0,17	44,0	1,73	2.075	1.394	255	10,0	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218205	20x2x1	3,7	0,15	42,5	1,67	1.715	1.152	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218206	20x2x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	1.990	1.337	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218207	20x2x2,5	4,4	0,17	49,5	1,95	2.595	1.744	290	11,4	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218245	24x2x1	3,7	0,15	47,5	1,87	2.065	1.388	275	10,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218246	24x2x1,5	4,0	0,16	50,5	1,99	2.395	1.609	295	11,6	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218247	24x2x2,5	4,4	0,17	55,5	2,19	3.150	2.117	325	12,8	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4218305	30x2x1	3,7	0,15	50,5	1,99	2.475	1.663	295	11,6	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4218306	30x2x1,5	4,0	0,16	54,0	2,13	2.875	1.932	315	12,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4218307	30x2x2,5	4,4	0,17	59,0	2,32	3.795	2.550	345	13,6	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO1Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

**TRIADS**

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	µF/km	µF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4219015	1x3x1	3,7	0,15	11,0	0,43	150	101	45	1,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219016	1x3x1,5	4,0	0,16	11,5	0,45	170	114	45	1,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219025	2x3x1	3,7	0,15	19,0	0,75	310	208	75	3,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219026	2x3x1,5	4,0	0,16	20,5	0,81	360	242	80	3,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219045	4x3x1	3,7	0,15	23,0	0,91	505	339	90	3,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219046	4x3x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	595	400	95	3,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219055	5x3x1	3,7	0,15	25,5	1,00	665	447	100	3,9	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219056	5x3x1,5	4,0	0,16	27,0	1,06	780	524	160	6,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219065	6x3x1	3,7	0,15	28,0	1,10	830	558	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219066	6x3x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	975	655	175	6,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219075	7x3x1	3,7	0,15	28,0	1,10	810	544	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219076	7x3x1,5	4,0	0,16	29,5	1,16	960	645	175	6,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219085	8x3x1	3,70	0,15	31,0	1,22	945	635	180,0	7,1	19,5	5,94	0,0510	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219086	8x3x1,5	4,00	0,16	33,0	1,30	1.115	749	190,0	7,5	13,3	4,05	0,0570	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219105	10x3x1	3,7	0,15	36,5	1,44	1.225	823	215	8,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219106	10x3x1,5	4,0	0,16	39,0	1,54	1.445	971	225	8,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219125	12x3x1	3,7	0,15	38,0	1,50	1.395	937	220	8,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219126	12x3x1,5	4,0	0,16	40,0	1,57	1.645	1.105	235	9,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219165	16x3x1	3,7	0,15	43,0	1,69	1.820	1.223	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219166	16x3x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	2.150	1.445	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4219205	20x3x1	3,7	0,15	48,0	1,89	2.255	1.515	280	11,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4219206	20x3x1,5	4,0	0,16	51,0	2,01	2.685	1.804	300	11,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO2Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**



COLLECTIVELY SHIELDED

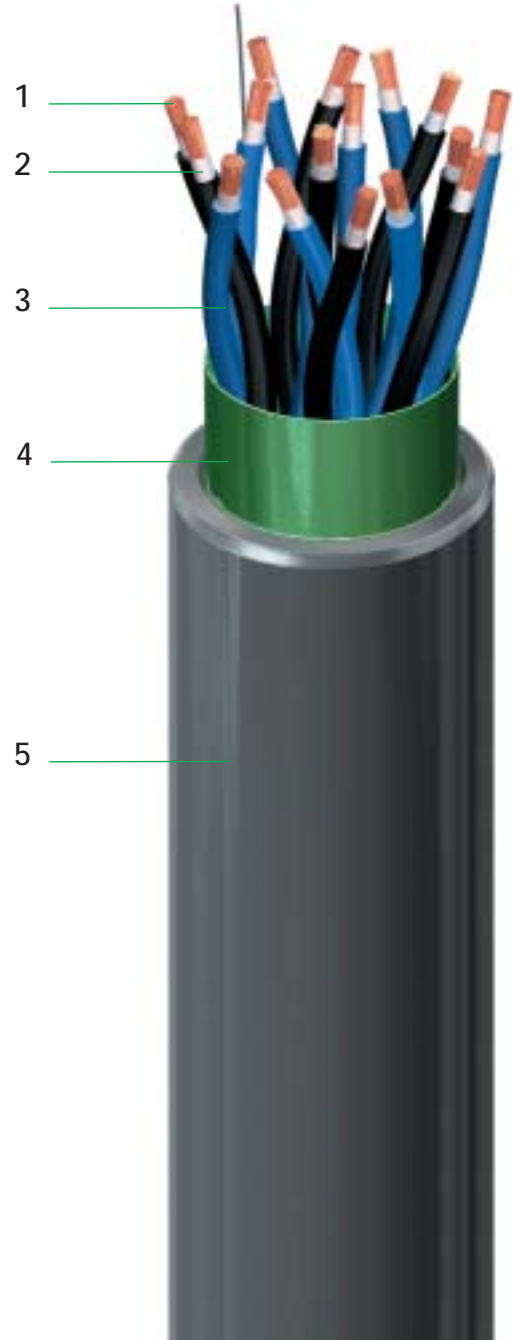
STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-1, IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV..

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- MICA TAPE.
- 3.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 4.- COLLECTIVE SHIELD:  
Aluminium/polyester tape with tinned copper drain wire  
and non metallic electrical isolation tape.
- 5.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.



## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant collectively shielded multipair unit cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread, fire resistance and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties .

# EXZHELLENT – 92-3 RO2Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL		kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
	mm²	mm	inches	mm	inches												
4216025	2x2x1	3,7	0,15	12,0	0,47	170	114	50	2,0	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216026	2x2x1,5	4,0	0,16	13,0	0,51	200	134	50	2,0	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216027	2x2x2,5	4,4	0,17	14,0	0,55	255	171	55	2,2	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216045	4x2x1	3,7	0,15	21,0	0,83	360	242	80	3,1	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216046	4x2x1,5	4,0	0,16	22,5	0,89	425	286	90	3,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216047	4x2x2,5	4,4	0,17	24,5	0,96	540	363	95	3,7	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216055	5x2x1	3,7	0,15	23,5	0,93	445	299	90	3,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216056	5x2x1,5	4,0	0,16	24,5	0,96	515	346	95	3,7	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216057	5x2x2,5	4,4	0,17	27,0	1,06	665	447	160	6,3	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216065	6x2x1	3,7	0,15	25,5	1,00	520	349	100	3,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216066	6x2x1,5	4,0	0,16	27,5	1,08	615	413	160	6,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216067	6x2x2,5	4,4	0,17	30,0	1,18	800	538	175	6,9	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216075	7x2x1	3,7	0,15	25,5	1,00	555	373	100	3,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216076	7x2x1,5	4,0	0,16	27,0	1,06	660	443	160	6,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216077	7x2x2,5	4,4	0,17	30,0	1,18	865	581	175	6,9	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216085	8x2x1	3,7	0,15	28,0	1,10	650	437	165	6,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216086	8x2x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	770	517	175	6,9	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216087	8x2x2,5	4,4	0,17	33,0	1,30	1.005	675	195	7,7	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216105	10x2x1	3,7	0,15	33,5	1,32	850	571	195	7,7	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216106	10x2x1,5	4,0	0,16	35,5	1,40	990	665	205	8,1	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216107	10x2x2,5	4,4	0,17	39,0	1,54	1.285	863	225	8,9	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216125	12x2x1	3,7	0,15	34,5	1,36	955	642	200	7,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216126	12x2x1,5	4,0	0,16	37,0	1,46	1.130	759	215	8,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216127	12x2x2,5	4,4	0,17	40,5	1,59	1.475	991	235	9,3	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216165	16x2x1	3,7	0,15	39,0	1,54	1.225	823	225	8,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216166	16x2x1,5	4,0	0,16	41,5	1,63	1.450	974	240	9,4	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216167	16x2x2,5	4,4	0,17	45,5	1,79	1.900	1.277	265	10,4	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216205	20x2x1	3,7	0,15	44,0	1,73	1.535	1.031	255	10,0	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216206	20x2x1,5	4,0	0,16	46,5	1,83	1.815	1.220	275	10,8	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216207	20x2x2,5	4,4	0,17	51,5	2,03	2.375	1.596	300	11,8	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216245	24x2x1	3,7	0,15	49,0	1,93	1.845	1.240	285	11,2	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216246	24x2x1,5	4,0	0,16	52,0	2,05	2.180	1.465	305	12,0	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216247	24x2x2,5	4,4	0,17	57,5	2,26	2.885	1.939	335	13,2	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4216305	30x2x1	3,7	0,15	52,5	2,07	2.200	1.478	305	12,0	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4216306	30x2x1,5	4,0	0,16	55,5	2,19	2.605	1.750	325	12,8	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4216307	30x2x2,5	4,4	0,17	61,5	2,42	3.455	2.322	360	14,2	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

- 2 pair cables laid up in star quad configuration twisted in a single lay with the pairs identified by diametrically opposite cores, i.e. Pair 1 - Blue and Black Cores Pair 2 - Brown and Grey Cores.

# EXZHELLENT – 92-3 RO2Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

**TRIADS**

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4217025	2x3x1	3,7	0,15	17,5	0,69	350	235	70	2,8	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217026	2x3x1,5	4,0	0,16	18,5	0,73	405	272	75	3,0	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217045	4x3x1	3,7	0,15	21,0	0,83	445	299	80	3,1	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217046	4x3x1,5	4,0	0,16	22,5	0,89	530	356	90	3,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217055	5x3x1	3,7	0,15	23,5	0,93	585	393	90	3,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217056	5x3x1,5	4,0	0,16	24,5	0,96	685	460	95	3,7	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217065	6x3x1	3,7	0,15	25,5	1,00	680	457	100	3,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217066	6x3x1,5	4,0	0,16	27,5	1,08	815	548	160	6,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217075	7x3x1	3,7	0,15	25,5	1,00	695	467	100	3,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217076	7x3x1,5	4,0	0,16	27,0	1,06	835	561	160	6,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217085	8x3x1	3,7	0,15	28,5	1,12	825	554	165	6,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217086	8x3x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	970	652	175	6,9	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217105	10x3x1	3,7	0,15	33,5	1,32	1.050	706	195	7,7	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217106	10x3x1,5	4,0	0,16	35,5	1,40	1.255	843	205	8,1	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217125	12x3x1	3,7	0,15	34,5	1,36	1.190	800	200	7,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217126	12x3x1,5	4,0	0,16	36,5	1,44	1.425	958	215	8,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217165	16x3x1	3,7	0,15	39,0	1,54	1.555	1.045	225	8,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217166	16x3x1,5	4,0	0,16	41,5	1,63	1.860	1.250	240	9,4	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4217205	20x3x1	3,7	0,15	43,5	1,71	1.920	1.290	255	10,0	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4217206	20x3x1,5	4,0	0,16	46,5	1,83	2.300	1.546	270	10,6	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO102Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**



INDIVIDUALLY & COLLECTIVELY SHIELDED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

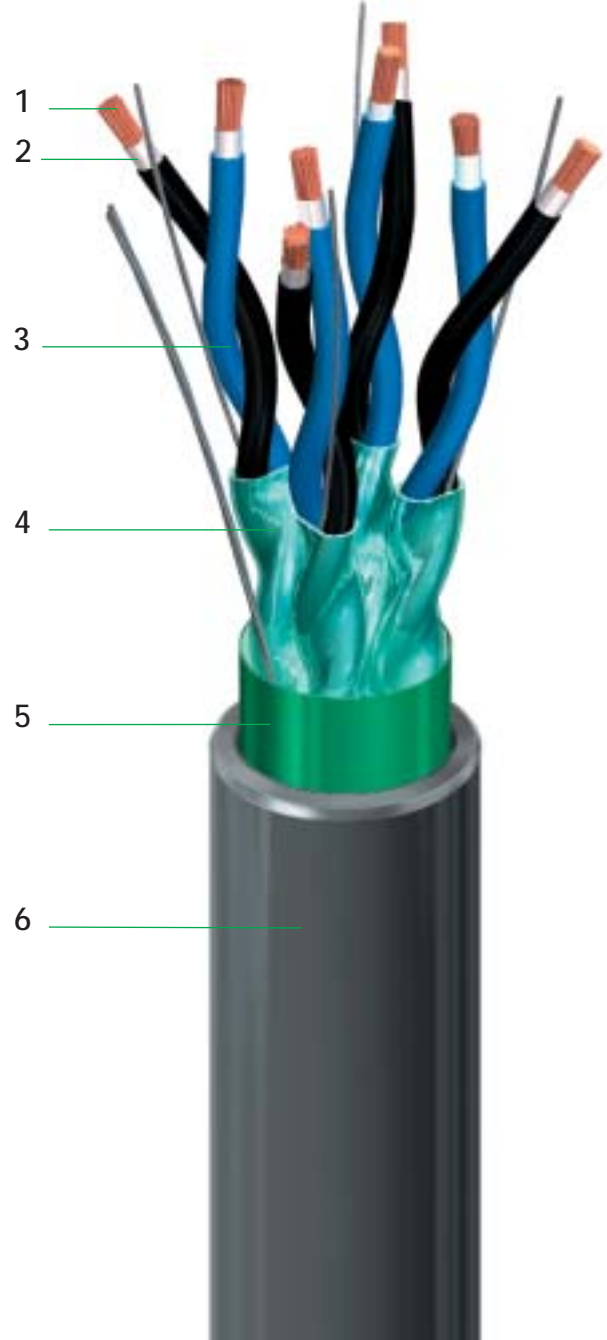
Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- MICA TAPE.
- 3.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 4.- INDIVIDUAL SHIELD:  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 5.- COLLECTIVE SHIELD:  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 6.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant individually and collectively shielded multipairunit cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO1O2Dt-M

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

### PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	µF/km	µF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4190025	2x2x1	3,7	0,15	17,5	0,69	325	218	135	5,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190026	2x2x1,5	4,0	0,16	18,5	0,73	365	245	140	5,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190027	2x2x2,5	4,4	0,17	20,0	0,79	460	309	155	6,1	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190045	4x2x1	3,7	0,15	20,5	0,81	405	272	120	4,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190046	4x2x1,5	4,0	0,16	21,5	0,85	460	309	125	4,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190047	4x2x2,5	4,4	0,17	23,5	0,93	595	400	140	5,5	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190055	5x2x1	3,7	0,15	22,5	0,89	490	329	135	5,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190056	5x2x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	565	380	140	5,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190057	5x2x2,5	4,4	0,17	26,5	1,04	730	491	155	6,1	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190065	6x2x1	3,7	0,15	25,0	0,98	585	393	145	5,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190066	6x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	675	454	155	6,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190067	6x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	875	588	170	6,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190075	7x2x1	3,7	0,15	25,0	0,98	630	423	145	5,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190076	7x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	735	494	155	6,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190077	7x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	955	642	170	6,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190085	8x2x1	3,7	0,15	27,5	1,08	735	494	160	6,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190086	8x2x1,5	4,0	0,16	29,0	1,14	855	575	170	6,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190087	8x2x2,5	4,4	0,17	32,0	1,26	1.105	743	185	7,3	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190105	10x2x1	3,7	0,15	32,5	1,28	940	632	190	7,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190106	10x2x1,5	4,0	0,16	34,5	1,36	1.090	732	200	7,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190107	10x2x2,5	4,4	0,17	37,5	1,48	1.410	947	220	8,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190125	12x2x1	3,7	0,15	33,5	1,32	1.080	726	195	7,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190126	12x2x1,5	4,0	0,16	36,0	1,42	1.250	840	210	8,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190127	12x2x2,5	4,4	0,17	39,0	1,54	1.625	1.092	230	9,1	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190165	16x2x1	3,7	0,15	38,0	1,50	1.385	931	220	8,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190166	16x2x1,5	4,0	0,16	40,5	1,59	1.605	1.078	235	9,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190167	16x2x2,5	4,4	0,17	44,0	1,73	2.095	1.408	255	10,0	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190205	20x2x1	3,7	0,15	42,5	1,67	1.735	1.166	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190206	20x2x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	2.010	1.351	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190207	20x2x2,5	4,4	0,17	49,5	1,95	2.620	1.761	290	11,4	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190245	24x2x1	3,7	0,15	47,5	1,87	2.085	1.401	280	11,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190246	24x2x1,5	4,0	0,16	50,5	1,99	2.415	1.623	295	11,6	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190247	24x2x2,5	4,4	0,17	55,5	2,19	3.175	2.133	325	12,8	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4190305	30x2x1	3,7	0,15	51,0	2,01	2.495	1.677	295	11,6	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4190306	30x2x1,5	4,0	0,16	54,0	2,13	2.895	1.945	315	12,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4190307	30x2x2,5	4,4	0,17	59,5	2,34	3.820	2.567	345	13,6	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO1O2Dt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

## TRIADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4191025	2x3x1	3,7	0,15	19,5	0,77	395	265	115	4,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191026	2x3x1,5	4,0	0,16	20,5	0,81	460	309	120	4,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191045	4x3x1	3,7	0,15	23,0	0,91	515	346	135	5,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191046	4x3x1,5	4,0	0,16	24,5	0,96	610	410	140	5,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191055	5x3x1	3,7	0,15	25,5	1,00	680	457	150	5,9	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191056	5x3x1,5	4,0	0,16	27,0	1,06	795	534	160	6,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191065	6x3x1	3,7	0,15	28,0	1,10	850	571	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191066	6x3x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	995	669	175	6,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191075	7x3x1	3,7	0,15	28,0	1,10	825	554	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191076	7x3x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	975	655	175	6,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191085	8x3x1	3,7	0,15	31,0	1,22	960	645	180	7,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191086	8x3x1,5	4,0	0,16	33,0	1,30	1.130	759	190	7,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191105	10x3x1	3,7	0,15	36,5	1,44	1.245	837	215	8,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191106	10x3x1,5	4,0	0,16	39,0	1,54	1.460	981	230	9,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191125	12x3x1	3,7	0,15	38,0	1,50	1.415	951	220	8,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191126	12x3x1,5	4,0	0,16	40,5	1,59	1.665	1.119	235	9,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191165	16x3x1	3,7	0,15	43,0	1,69	1.840	1.236	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191166	16x3x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	2.165	1.455	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4191205	20x3x1	3,7	0,15	48,0	1,89	2.275	1.529	280	11,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4191206	20x3x1,5	4,0	0,16	51,5	2,03	2.705	1.818	300	11,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO1DtZbDt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**



ARMORED, SHEATHED & INDIVIDUALLY SHIELDED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- **CONDUCTOR:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- **MICA TAPE.**
- 3.- **INSULATION:**  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 4.- **INDIVIDUAL SHIELD:**  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 5.- **BINDER:**  
Polyester tape.
- 6.- **INNER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
- 7.- **ARMOR:**  
Bronze wire braid.
- 8.- **OUTER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant, armored, individually shielded multipair cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread, fire resistance and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO1DtZbDt-M

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

### PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4227015	1x2x1	3,7	0,15	10,5	0,41	13,5	0,53	270	181	80	3,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227016	1x2x1,5	4,0	0,16	11,0	0,43	14,0	0,55	295	198	85	3,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227017	1x2x2,5	4,4	0,17	12,0	0,47	15,0	0,59	345	232	90	3,5	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227025	2x2x1	3,7	0,15	17,0	0,67	20,5	0,81	535	359	120	4,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227026	2x2x1,5	4,0	0,16	18,0	0,71	21,5	0,85	580	390	125	4,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227027	2x2x2,5	4,4	0,17	20,0	0,79	23,5	0,93	700	470	140	5,5	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227045	4x2x1	3,7	0,15	20,5	0,81	24,0	0,94	665	447	140	5,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227046	4x2x1,5	4,0	0,16	21,5	0,85	25,0	0,98	730	491	145	5,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227047	4x2x2,5	4,4	0,17	23,5	0,93	27,0	1,06	885	595	160	6,3	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227055	5x2x1	3,7	0,15	22,5	0,89	26,0	1,02	825	554	155	6,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227056	5x2x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	27,5	1,08	920	618	160	6,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227057	5x2x2,5	4,4	0,17	26,5	1,04	30,0	1,18	1.115	749	175	6,9	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227065	6x2x1	3,7	0,15	25,0	0,98	28,5	1,12	1.000	672	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227066	6x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	30,5	1,20	1.125	756	175	6,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227067	6x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	33,0	1,30	1.380	927	195	7,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227075	7x2x1	3,7	0,15	25,0	0,98	28,5	1,12	950	638	165	6,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227076	7x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	30,0	1,18	1.080	726	175	6,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227077	7x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	33,0	1,30	1.330	894	190	7,5	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227085	8x2x1	3,7	0,15	27,5	1,08	31,0	1,22	1.090	732	180	7,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227086	8x2x1,5	4,0	0,16	29,0	1,14	33,0	1,30	1.245	837	195	7,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227087	8x2x2,5	4,4	0,17	32,0	1,26	36,0	1,42	1.515	1.018	210	8,3	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227105	10x2x1	3,7	0,15	32,5	1,28	36,5	1,44	1.380	927	210	8,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227106	10x2x1,5	4,0	0,16	34,5	1,36	38,5	1,52	1.575	1.058	225	8,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227107	10x2x2,5	4,4	0,17	37,5	1,48	42,5	1,67	2.080	1.398	250	9,8	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227125	12x2x1	3,7	0,15	33,5	1,32	37,5	1,48	1.530	1.028	220	8,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227126	12x2x1,5	4,0	0,16	35,5	1,40	40,5	1,59	1.885	1.267	235	9,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227127	12x2x2,5	4,4	0,17	39,0	1,54	44,0	1,73	2.320	1.559	260	10,2	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227165	16x2x1	3,7	0,15	37,5	1,48	42,5	1,67	2.065	1.388	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227166	16x2x1,5	4,0	0,16	40,0	1,57	45,0	1,77	2.350	1.579	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227167	16x2x2,5	4,4	0,17	44,0	1,73	49,5	1,95	2.890	1.942	285	11,2	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227205	20x2x1	3,7	0,15	42,5	1,67	47,5	1,87	2.520	1.693	280	11,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227206	20x2x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	50,5	1,99	2.865	1.925	295	11,6	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227207	20x2x2,5	4,4	0,17	49,5	1,95	55,0	2,17	3.535	2.375	320	12,6	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227245	24x2x1	3,7	0,15	47,5	1,87	52,5	2,07	2.945	1.979	310	12,2	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227246	24x2x1,5	4,0	0,16	50,5	1,99	56,0	2,20	3.360	2.258	325	12,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227247	24x2x2,5	4,4	0,17	55,5	2,19	61,0	2,40	4.185	2.812	355	14,0	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4227305	30x2x1	3,7	0,15	50,5	1,99	56,0	2,20	3.405	2.288	330	13,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4227306	30x2x1,5	4,0	0,16	54,0	2,13	59,5	2,34	3.890	2.614	345	13,6	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4227307	30x2x2,5	4,4	0,17	59,0	2,32	65,0	2,56	4.880	3.279	380	15,0	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

# EXZHELLENT – 92-3

## RO1DtZbDt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

**TRIADS**

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4229015	1x3x1	3,7	0,15	11,0	0,43	14,5	0,57	295	198	85	3,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229016	1x3x1,5	4,0	0,16	11,5	0,45	15,0	0,59	320	215	85	3,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229025	2x3x1	3,7	0,15	19,0	0,75	22,5	0,89	630	423	130	5,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229026	2x3x1,5	4,0	0,16	20,5	0,81	24,0	0,94	720	484	140	5,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229045	4x3x1	3,7	0,15	23,0	0,91	26,5	1,04	805	541	155	6,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229046	4x3x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	28,0	1,10	930	625	165	6,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229055	5x3x1	3,7	0,15	25,5	1,00	29,0	1,14	1.020	685	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229056	5x3x1,5	3,7	0,15	25,5	1,00	29,5	1,16	1.035	695	170	6,7	13,3	4,05	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229065	6x3x1	3,7	0,15	28,0	1,10	32,0	1,26	1.205	810	185	7,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229066	6x3x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	34,0	1,34	1.380	927	200	7,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229075	7x3x1	3,7	0,15	28,0	1,10	31,5	1,24	1.195	803	185	7,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229076	7x3x1,5	4,0	0,16	29,5	1,16	33,5	1,32	1.380	927	195	7,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229085	8x3x1	3,7	0,15	31,0	1,22	35,0	1,38	1.385	931	205	8,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229086	8x3x1,5	4,0	0,16	33,0	1,30	37,0	1,46	1.595	1.072	215	8,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229105	10x3x1	3,7	0,15	36,5	1,44	41,5	1,63	1.900	1.277	240	9,4	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229106	10x3x1,5	4,0	0,16	39,0	1,54	44,0	1,73	2.180	1.465	255	10,0	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229125	12x3x1	3,7	0,15	38,0	1,50	42,5	1,67	2.090	1.404	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229126	12x3x1,5	4,0	0,16	40,0	1,57	45,5	1,79	2.405	1.616	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229165	16x3x1	3,7	0,15	43,0	1,69	48,0	1,89	2.630	1.767	280	11,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229166	16x3x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	50,5	1,99	3.025	2.033	295	11,6	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4229205	20x3x1	3,7	0,15	48,0	1,89	53,5	2,11	3.200	2.150	310	12,2	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4229206	20x3x1,5	4,0	0,16	51,0	2,01	56,5	2,22	3.690	2.480	330	13,0	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

# EXZHELLENT – 92-3 RO1DtZbDt-M

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

QUADS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4230015	1x4x1	5,2	0,20	12,0	0,47	15,5	0,61	330	222	60	2,4	19,5	5,94	0,039	0,0119	0,812	0,247	0,306	0,093
4230016	1x4x1,5	5,6	0,22	12,5	0,49	16,0	0,63	360	242	95	3,7	13,3	4,05	0,042	0,0128	0,765	0,233	0,288	0,088

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

# EXZHELLENT – 92-3 RO2DtZbDt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**



ARMORED, SHEATHED & COLLECTIVELY SHIELDED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

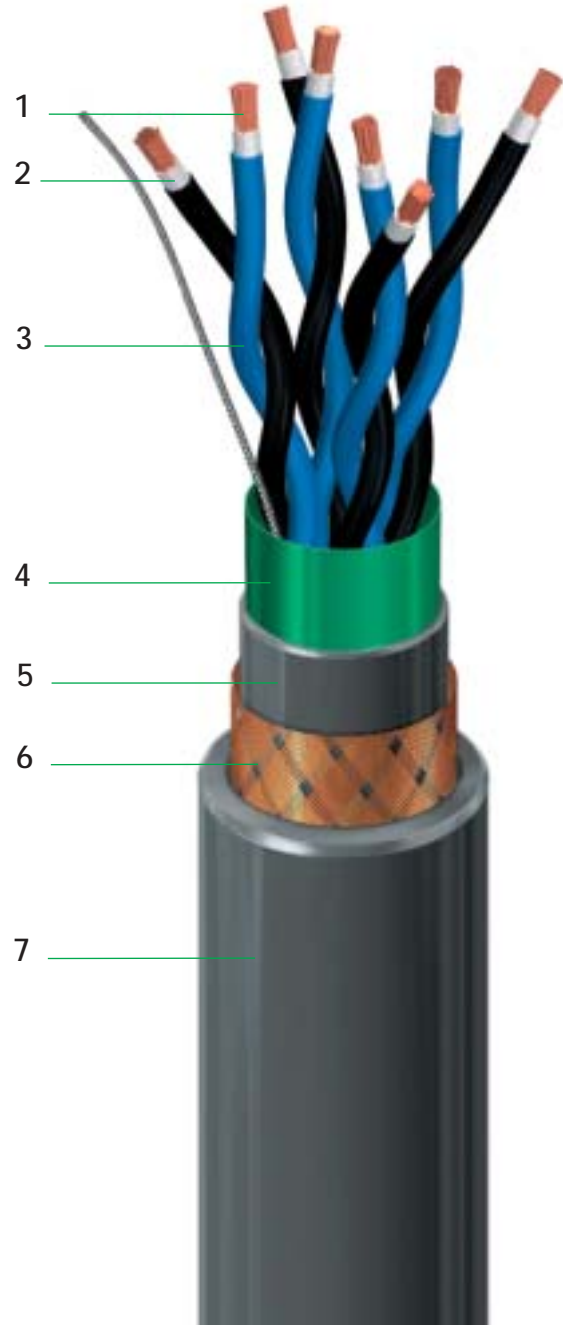
Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- 1.- CONDUCTOR:  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- 2.- MICA TAPE.
- 3.- INSULATION:  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- 4.- COLLECTIVE SHIELD:  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire and non metallic electrical isolation tape.
- 5.- INNER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
- 6.- ARMOR:  
Bronze wire braid.
- 7.- OUTER SHEATH:  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant, armored, collectively shielded multipair cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread, fire resistance and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO2DtZbDt-M

SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4212025	2x2x1	3,7	0,15	14,5	0,57	17,5	0,69	345	232	125	4,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212026	2x2x1,5	4,0	0,16	15,5	0,61	18,5	0,73	380	255	130	5,1	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212027	2x2x2,5	4,4	0,17	16,5	0,65	20,0	0,79	450	302	135	5,3	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212045	4x2x1	3,7	0,15	17,5	0,69	21,0	0,83	535	359	125	4,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212046	4x2x1,5	4,0	0,16	19,0	0,75	22,5	0,89	615	413	130	5,1	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212047	4x2x2,5	4,4	0,17	20,5	0,81	24,0	0,94	745	501	140	5,5	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212055	5x2x1	3,7	0,15	19,5	0,77	23,0	0,91	630	423	135	5,3	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212056	5x2x1,5	4,0	0,16	20,5	0,81	24,0	0,94	705	474	140	5,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212057	5x2x2,5	4,4	0,17	22,5	0,89	26,0	1,02	885	595	155	6,1	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212065	6x2x1	3,7	0,15	21,0	0,83	24,5	0,96	710	477	145	5,7	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212066	6x2x1,5	4,0	0,16	22,5	0,89	26,0	1,02	825	554	150	5,9	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212067	6x2x2,5	4,4	0,17	24,5	0,96	28,0	1,10	1.020	685	165	6,5	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212075	7x2x1	3,7	0,15	22,5	0,89	26,0	1,02	790	531	150	5,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212076	7x2x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	27,5	1,08	920	618	160	6,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212077	7x2x2,5	4,4	0,17	26,5	1,04	30,0	1,18	1.140	766	175	6,9	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212085	8x2x1	3,7	0,15	22,5	0,89	26,5	1,04	855	575	155	6,1	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212086	8x2x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	28,0	1,10	980	659	165	6,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212087	8x2x2,5	4,4	0,17	26,5	1,04	30,5	1,20	1.240	833	180	7,1	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212105	10x2x1	3,7	0,15	27,0	1,06	31,0	1,22	1.085	729	180	7,1	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212106	10x2x1,5	4,0	0,16	28,5	1,12	32,5	1,28	1.230	827	190	7,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212107	10x2x2,5	4,4	0,17	31,5	1,24	35,5	1,40	1.550	1.042	205	8,1	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212125	12x2x1	3,7	0,15	28,5	1,12	32,5	1,28	1.210	813	190	7,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212126	12x2x1,5	4,0	0,16	30,5	1,20	34,0	1,34	1.395	937	200	7,9	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212127	12x2x2,5	4,4	0,17	33,0	1,30	38,0	1,50	1.895	1.273	220	8,7	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212165	16x2x1	3,7	0,15	30,0	1,18	34,5	1,36	1.445	971	200	7,9	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212166	16x2x1,5	4,0	0,16	32,0	1,26	37,0	1,46	1.810	1.216	215	8,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212167	16x2x2,5	4,4	0,17	35,5	1,40	40,0	1,57	2.275	1.529	235	9,3	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212205	20x2x1	3,7	0,15	35,0	1,38	40,0	1,57	1.945	1.307	235	9,3	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212206	20x2x1,5	4,0	0,16	37,5	1,48	42,5	1,67	2.240	1.505	245	9,6	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212207	20x2x2,5	4,4	0,17	41,0	1,61	46,0	1,81	2.840	1.908	270	10,6	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212245	24x2x1	3,7	0,15	39,0	1,54	44,5	1,75	2.295	1.542	260	10,2	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212246	24x2x1,5	4,0	0,16	42,0	1,65	47,0	1,85	2.645	1.777	275	10,8	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212247	24x2x2,5	4,4	0,17	46,0	1,81	51,5	2,03	3.410	2.291	300	11,8	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081
4212305	30x2x1	3,7	0,15	42,5	1,67	47,5	1,87	2.680	1.801	280	11,0	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4212306	30x2x1,5	4,0	0,16	45,0	1,77	50,5	1,99	3.125	2.100	295	11,6	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4212307	30x2x2,5	4,4	0,17	50,0	1,97	55,5	2,19	4.020	2.701	325	12,8	7,98	2,43	0,053	0,0162	0,707	0,215	0,266	0,081

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

- 2 pair cables laid up in star quad configuration twisted in a single lay with the pairs identified by diametrically opposite cores, i.e. Pair 1 - Blue and Black Cores Pair 2 - Brown and Grey Cores.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO2DtZbDt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

**TRIADS**

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4213025	2x3x1	3,7	0,15	15,5	0,61	19,0	0,75	515	346	110	4,3	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213026	2x3x1,5	4,0	0,16	16,5	0,65	19,5	0,77	575	386	115	4,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213045	4x3x1	3,7	0,15	19,0	0,75	22,5	0,89	660	443	130	5,1	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213046	4x3x1,5	4,0	0,16	20,5	0,81	24,0	0,94	755	507	140	5,5	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213055	5x3x1	3,7	0,15	21,0	0,83	24,5	0,96	810	544	145	5,7	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213056	5x3x1,5	4,0	0,16	22,0	0,87	26,0	1,02	935	628	150	5,9	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213065	6x2x1	3,7	0,15	22,5	0,89	26,5	1,04	925	622	155	6,1	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213066	6x3x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	27,5	1,08	1.070	719	160	6,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213075	7x3x1	3,7	0,15	24,0	0,94	28,0	1,10	990	665	165	6,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213076	7x3x1,5	4,0	0,16	26,0	1,02	29,5	1,16	1.145	769	170	6,7	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213085	8x3x1	3,7	0,15	24,5	0,96	28,5	1,12	1.090	732	165	6,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213086	8x3x1,5	4,0	0,16	26,0	1,02	30,0	1,18	1.245	837	175	6,9	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213105	10x3x1	3,7	0,15	29,0	1,14	33,0	1,30	1.350	907	190	7,5	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213106	10x3x1,5	4,0	0,16	31,0	1,22	35,5	1,40	1.695	1.139	210	8,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213125	12x3x1	3,7	0,15	30,5	1,20	34,5	1,36	1.535	1.031	205	8,1	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213126	12x3x1,5	4,0	0,16	32,5	1,28	37,5	1,48	1.925	1.294	220	8,7	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213165	16x3x1	3,7	0,15	32,5	1,28	37,5	1,48	1.995	1.341	220	8,7	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213166	16x3x1,5	4,0	0,16	35,0	1,38	40,0	1,57	2.335	1.569	235	9,3	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088
4213205	20x3x1	3,7	0,15	38,0	1,50	43,0	1,69	2.465	1.656	250	9,8	19,5	5,94	0,045	0,0137	0,812	0,247	0,306	0,093
4213206	20x3x1,5	4,0	0,16	40,0	1,57	45,5	1,79	2.890	1.942	265	10,4	13,3	4,05	0,048	0,0146	0,765	0,233	0,288	0,088

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RO1O2DtZbDt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

## FIRE RESISTANT



ARMORED, SHEATHED, INDIVIDUALLY & COLLECTIVELY SHIELDED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-3, IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-353 Amdt. 1 Annex A, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22, IEC 60331
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643B (4.7.27)
ACIDITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643B (4.7.25)
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643B (4.7.26)
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-C-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225, UL 1569
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

## DESIGN CHARACTERISTICS:

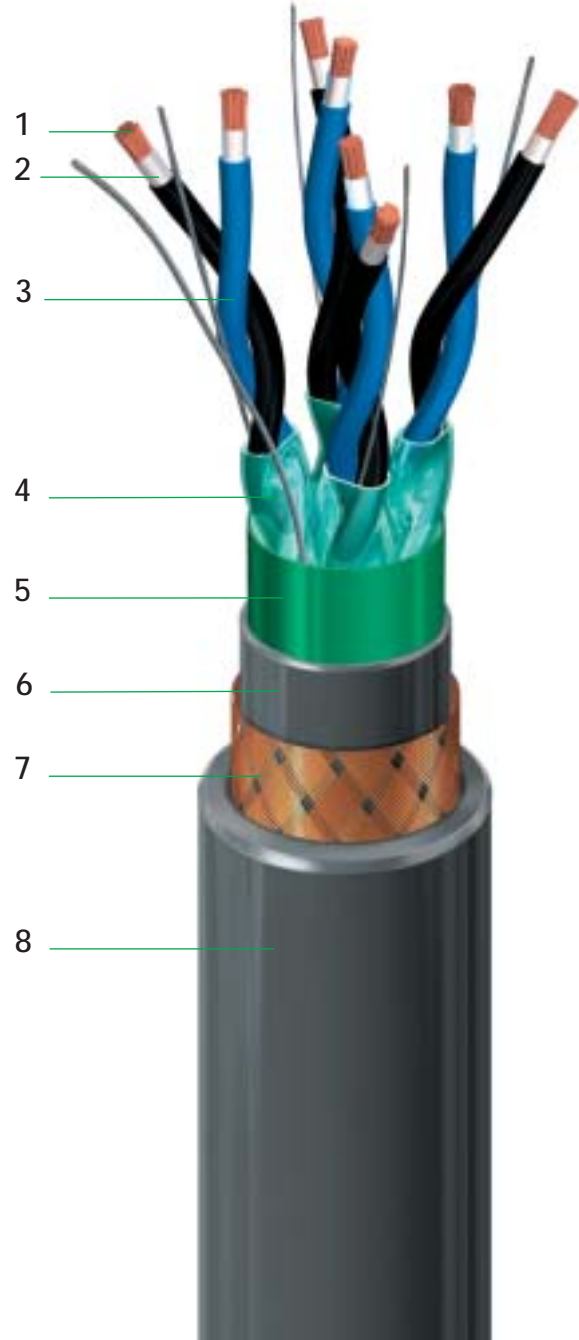
Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C  
Rated voltage: 0.6/1 (1.2) kV.

## CONSTRUCTION:

- CONDUCTOR:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
- MICA TAPE.**
- INSULATION:**  
Halogen free cross linked polyethylene (HF XLPE).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
- INDIVIDUAL SHIELD:**  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire  
and non metallic electrical isolation tape.
- COLLECTIVE SHIELD:**  
Aluminum/polyester tape with tinned copper drain wire  
and non metallic electrical isolation tape.
- INNER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).
- ARMOR:**  
Bronze wire braid.
- OUTER SHEATH:**  
Halogen free thermoplastic polyolefin (SHF 1+).  
IEC 60092-359.

## MAIN USES AND FEATURES:

Fire-resistant armored, individually and collectively shielded multipair cables for installation in essential circuits in marine and offshore applications with special performance on flame spread, fire resistance and low emission of smoke and acid gas. Enhanced mechanical, cold, weather, and oil resistance properties.



# EXZHELLENT – 92-3

## RO1O2DtZbDt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

PAIRS

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	μF/km	μF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4220025	2x2x1	3,7	0,15	17,5	0,69	21,0	0,83	545	366	160	6,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220026	2x2x1,5	4,0	0,16	18,5	0,73	21,5	0,85	600	403	170	6,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220027	2x2x2,5	4,4	0,17	20,0	0,79	23,5	0,93	725	487	185	7,3	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220045	4x2x1	3,7	0,15	20,5	0,81	24,0	0,94	680	457	140	5,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220046	4x2x1,5	4,0	0,16	21,5	0,85	25,5	1,00	750	504	150	5,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220047	4x2x2,5	4,4	0,17	23,5	0,93	27,5	1,08	910	611	160	6,3	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220055	5x2x1	3,7	0,15	22,5	0,89	26,5	1,04	840	564	155	6,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220056	5x2x1,5	4,0	0,16	24,0	0,94	27,5	1,08	940	632	160	6,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220057	5x2x2,5	4,4	0,17	26,5	1,04	30,0	1,18	1.165	783	175	6,9	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220065	6x2x1	3,7	0,15	25,0	0,98	29,0	1,14	930	625	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220066	6x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	30,5	1,20	1.045	702	180	7,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220067	6x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	33,0	1,30	1.290	867	195	7,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220075	7x2x1	3,7	0,15	25,0	0,98	28,5	1,12	975	655	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220076	7x2x1,5	4,0	0,16	26,5	1,04	30,5	1,20	1.095	736	175	6,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220077	7x2x2,5	4,4	0,17	29,0	1,14	33,0	1,30	1.365	917	195	7,7	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220085	8x2x1	3,7	0,15	27,5	1,08	31,5	1,24	1.110	746	185	7,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220086	8x2x1,5	4,0	0,16	29,0	1,14	33,0	1,30	1.270	853	195	7,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220087	8x2x2,5	4,4	0,17	32,0	1,26	36,0	1,42	1.560	1.048	210	8,3	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220105	10x2x1	3,7	0,15	32,5	1,28	36,5	1,44	1.395	937	215	8,5	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220106	10x2x1,5	4,0	0,16	34,5	1,36	38,5	1,52	1.590	1.068	225	8,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220107	10x2x2,5	4,4	0,17	37,5	1,48	42,5	1,67	2.125	1.428	250	9,8	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220125	12x2x1	3,7	0,15	33,5	1,32	37,5	1,48	1.555	1.045	220	8,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220126	12x2x1,5	4,0	0,16	36,0	1,42	40,5	1,59	1.910	1.283	235	9,3	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220127	12x2x2,5	4,4	0,17	39,0	1,54	44,5	1,75	2.370	1.593	260	10,2	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220165	16x2x1	3,7	0,15	38,0	1,50	42,5	1,67	2.085	1.401	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220166	16x2x1,5	4,0	0,16	40,0	1,57	45,5	1,79	2.370	1.593	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220167	16x2x2,5	4,4	0,17	44,0	1,73	49,5	1,95	2.950	1.982	290	11,4	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220205	20x2x1	3,7	0,15	42,5	1,67	48,0	1,89	2.540	1.707	280	11,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220206	20x2x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	50,5	1,99	2.885	1.939	295	11,6	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220207	20x2x2,5	4,4	0,17	49,5	1,95	55,0	2,17	3.605	2.422	320	12,6	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220245	24x2x1	3,7	0,15	47,5	1,87	53,0	2,09	3.005	2.019	310	12,2	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220246	24x2x1,5	4,0	0,16	50,5	1,99	56,0	2,20	3.415	2.295	325	12,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220247	24x2x2,5	4,4	0,17	55,5	2,19	61,5	2,42	4.300	2.889	355	14,0	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081
4220305	30x2x1	3,7	0,15	51,0	2,01	56,5	2,22	3.500	2.352	330	13,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4220306	30x2x1,5	4,0	0,16	54,0	2,13	59,5	2,34	3.990	2.681	350	13,8	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4220307	30x2x2,5	4,4	0,17	59,5	2,34	65,0	2,56	5.050	3.393	380	15,0	7,98	2,43	0,068	0,0207	0,707	0,215	0,266	0,081

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.

# EXZHELLENT – 92-3

## RO1O2DtZbDt-M



SIGNAL / INSTRUMENTATION 0.6/1 kV

**FIRE RESISTANT**

**TRIADS**

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		MUTUAL CAPACITANCE		INDUCTANCE		REACTANCE AT 60 Hz	
		CORE		UNDER ARMOR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	µF/km	µF/M'	mH/km	mH/M'	Ω/km	Ω/M'
4221025	2x3x1	3,7	0,15	19,5	0,77	22,5	0,89	645	433	135	5,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221026	2x3x1,5	4,0	0,16	20,5	0,81	24,0	0,94	735	494	140	5,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221045	4x3x1	3,7	0,15	23,0	0,91	26,5	1,04	820	551	155	6,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221046	4x3x1,5	4,0	0,16	24,5	0,96	28,0	1,10	945	635	165	6,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221055	5x3x1	3,7	0,15	25,5	1,00	29,5	1,16	1.045	702	170	6,7	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221056	5x3x1,5	4,0	0,16	27,0	1,06	31,0	1,22	1.185	796	180	7,1	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221065	6x3x1	3,7	0,15	28,5	1,12	32,0	1,26	1.235	830	185	7,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221066	6x3x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	34,0	1,34	1.420	954	200	7,9	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221075	7x3x1	3,7	0,15	28,0	1,10	32,0	1,26	1.210	813	185	7,3	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221076	7x3x1,5	4,0	0,16	30,0	1,18	34,0	1,34	1.395	937	195	7,7	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221085	8x3x1	3,7	0,15	31,0	1,22	35,0	1,38	1.400	941	205	8,1	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221086	8x3x1,5	4,0	0,16	33,0	1,30	37,0	1,46	1.615	1.085	215	8,5	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221105	10x3x1	3,7	0,15	36,5	1,44	41,5	1,63	1.920	1.290	240	9,4	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221106	10x3x1,5	4,0	0,16	39,0	1,54	44,0	1,73	2.200	1.478	255	10,0	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221125	12x3x1	3,7	0,15	38,0	1,50	43,0	1,69	2.110	1.418	250	9,8	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221126	12x3x1,5	4,0	0,16	40,5	1,59	45,5	1,79	2.425	1.629	265	10,4	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221165	16x3x1	3,7	0,15	43,0	1,69	48,0	1,89	2.650	1.781	280	11,0	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221166	16x3x1,5	4,0	0,16	45,5	1,79	51,0	2,01	3.050	2.049	295	11,6	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088
4221205	20x3x1	3,7	0,15	48,0	1,89	53,5	2,11	3.230	2.170	315	12,4	19,5	5,94	0,051	0,0155	0,812	0,247	0,306	0,093
4221206	20x3x1,5	4,0	0,16	51,5	2,03	57,0	2,24	3.720	2.500	330	13,0	13,3	4,05	0,057	0,0174	0,765	0,233	0,288	0,088

- Electrical parameters and characteristic properties, see page 24.



# EXZHELLENT – 92-3 RU

POWER HV



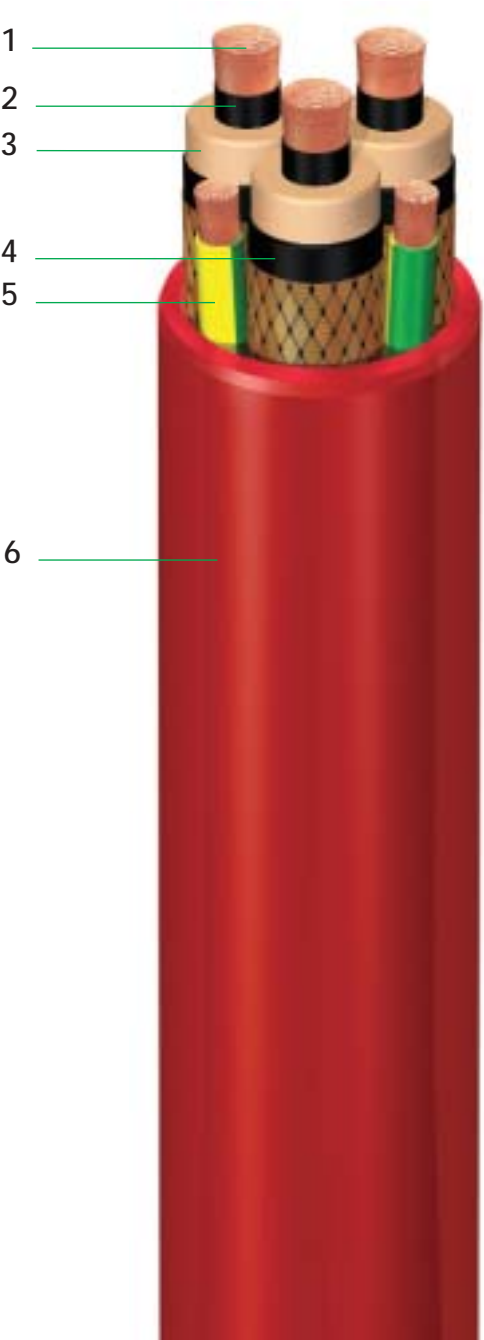
NON ARMORED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-354, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225, UL 1569
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

**DESIGN CHARACTERISTICS:**

Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C.  
 Rated voltage: 3.6/6 kV (7.2 kV) to 18/30 kV (36 kV).

- CONSTRUCTION:**
- CONDUCTOR:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
  - CONDUCTOR SHIELD:**  
Semiconducting material.
  - INSULATION:**  
Halogen Free Ethylene Propylene Rubber (HF EPR).  
IEC 60092-351.
  - INSULATION SHIELD:**  
Semiconducting material and copper wire braid.  
Core identification: see page 23.
  - OPTIONAL EARTHING CORE 3 distributed conductors:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
Halogen Free Ethylene Propylene Rubber (HF EPR).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
  - OUTER SHEATH:**  
Halogen free thermoset compound (SHF2).  
IEC 60092-359.



**MAIN USES AND FEATURES:**

High voltage power cables for installation in offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas.

Halogen free, oil and weather resistant.

## POWER HV

### POWER 3.6/6 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	μF/km	μF/M'	Ω/km	Ω/M'
7982110	1x10	10,2	0,40	16,0	0,63	345	232	96	3,8	1,91	0,582	0,455	0,139	0,216	0,066	0,172	0,052
7982111	1x16	11,1	0,44	17,0	0,67	445	299	102	4,0	1,21	0,369	0,424	0,129	0,242	0,074	0,160	0,049
7982112	1x25	12,4	0,49	18,5	0,73	570	383	111	4,4	0,780	0,238	0,396	0,121	0,281	0,086	0,149	0,045
7982113	1x35	13,7	0,54	20,0	0,79	690	464	120	4,7	0,554	0,169	0,374	0,114	0,319	0,097	0,141	0,043
7982114	1x50	15,2	0,60	24,0	0,94	975	655	144	5,7	0,386	0,118	0,371	0,113	0,363	0,111	0,140	0,043
7982115	1x70	16,7	0,66	25,5	1,00	1.210	813	153	6,0	0,272	0,0829	0,355	0,108	0,407	0,124	0,134	0,041
7982116	1x95	18,2	0,72	27,0	1,06	1.450	974	162	6,4	0,206	0,0628	0,339	0,103	0,451	0,137	0,128	0,039
7982117	1x120	20,5	0,81	29,5	1,16	1.775	1.193	177	7,0	0,161	0,0491	0,327	0,100	0,518	0,158	0,123	0,038
7982118	1x150	22,0	0,87	31,0	1,22	2.085	1.401	186	7,3	0,129	0,0393	0,317	0,097	0,561	0,171	0,120	0,036
7982119	1x185	23,5	0,93	33,0	1,30	2.420	1.626	198	7,8	0,106	0,0323	0,311	0,095	0,605	0,184	0,117	0,036
7982120	1x240	26,2	1,03	36,0	1,42	3.045	2.046	216	8,5	0,0801	0,0244	0,302	0,092	0,654	0,199	0,114	0,035
7982121	1x300	30,1	1,19	40,0	1,57	3.765	2.530	240	9,4	0,0641	0,0195	0,289	0,088	0,703	0,214	0,109	0,033
7982310	3x10	10,2	0,40	34,0	1,34	1.480	994	204	8,0	1,91	0,582	0,424	0,129	0,216	0,066	0,160	0,049
7982311	3x16	11,1	0,44	37,0	1,46	1.865	1.253	222	8,7	1,21	0,369	0,403	0,123	0,242	0,074	0,152	0,046
7982312	3x25	12,4	0,49	40,0	1,57	2.310	1.552	240	9,4	0,780	0,238	0,373	0,114	0,281	0,086	0,141	0,043
7982313	3x35	13,7	0,54	43,0	1,69	2.765	1.858	258	10,2	0,554	0,169	0,351	0,107	0,319	0,097	0,132	0,040
7982314	3x50	15,2	0,60	46,5	1,83	3.390	2.278	279	11,0	0,386	0,118	0,327	0,100	0,363	0,111	0,123	0,038
7982315	3x70	16,7	0,66	50,0	1,97	4.210	2.829	300	11,8	0,272	0,0829	0,314	0,096	0,407	0,124	0,118	0,036
7982316	3x95	18,2	0,72	53,5	2,11	5.005	3.363	321	12,6	0,206	0,0628	0,302	0,092	0,451	0,137	0,114	0,035
7982317	3x120	20,5	0,81	59,5	2,34	6.195	4.163	357	14,1	0,161	0,0491	0,292	0,089	0,518	0,158	0,110	0,034
7982318	3x150	22,0	0,87	63,0	2,48	7.300	4.905	378	14,9	0,129	0,0393	0,283	0,086	0,561	0,171	0,107	0,032
7982319	3x185	23,5	0,93	66,5	2,62	8.435	5.668	399	15,7	0,106	0,0323	0,276	0,084	0,605	0,184	0,104	0,032
7982320	3x240	26,2	1,03	73,5	2,89	10.635	7.146	441	17,4	0,0801	0,0244	0,270	0,082	0,654	0,199	0,102	0,031
7982321	3x300	30,1	1,19	83,0	3,27	13.315	8.947	498	19,6	0,0641	0,0195	0,261	0,079	0,703	0,214	0,098	0,030
7982010	3x10+3x4	10,2	0,40	34,0	1,34	1.390	934	204	8,0	1,91	0,582	0,424	0,129	0,216	0,066	0,160	0,049
7982011	3x16+3x6	11,1	0,44	37,0	1,46	1.780	1.196	222	8,7	1,21	0,369	0,403	0,123	0,242	0,074	0,152	0,046
7982012	3x25+3x10	12,4	0,49	40,0	1,57	2.295	1.542	240	9,4	0,780	0,238	0,373	0,114	0,281	0,086	0,141	0,043
7982013	3x35+3x10	13,7	0,54	43,0	1,69	2.690	1.808	258	10,2	0,554	0,169	0,351	0,107	0,319	0,097	0,132	0,040
7982014	3x50+3x16	15,2	0,60	46,5	1,83	3.390	2.278	279	11,0	0,386	0,118	0,327	0,100	0,363	0,111	0,123	0,038
7982015	3x70+3x25	16,7	0,66	50,0	1,97	4.380	2.943	300	11,8	0,272	0,0829	0,314	0,096	0,407	0,124	0,118	0,036
7982016	3x95+3x35	18,2	0,72	54,0	2,13	5.425	3.645	324	12,8	0,206	0,0628	0,302	0,092	0,451	0,137	0,114	0,035
7982017	3x120+3x35	20,5	0,81	59,5	2,34	6.480	4.354	357	14,1	0,161	0,0491	0,292	0,089	0,518	0,158	0,110	0,034
7982018	3x150+3x50	22,0	0,87	63,5	2,50	7.895	5.305	381	15,0	0,129	0,0393	0,283	0,086	0,561	0,171	0,107	0,032
7982019	3x185+3x70	23,5	0,93	67,0	2,64	9.575	6.434	402	15,8	0,106	0,0323	0,276	0,084	0,605	0,184	0,104	0,032
7982020	3x240+3x70	26,2	1,03	74,0	2,91	11.505	7.731	444	17,5	0,0801	0,0244	0,270	0,082	0,654	0,199	0,102	0,031
7982021	3x300+3x95	30,1	1,19	83,5	3,29	14.480	9.730	501	19,7	0,0641	0,0195	0,261	0,079	0,703	0,214	0,098	0,030



## POWER HV

### POWER 6/10 KV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	μF/km	μF/M'	Ω/km	Ω/M'
7983111	1x16	12,9	0,51	19,0	0,75	525	353	114	4,5	1,21	0,369	0,449	0,137	0,194	0,059	0,169	0,052
7983112	1x25	14,2	0,56	20,5	0,81	645	433	123	4,8	0,780	0,238	0,415	0,126	0,223	0,068	0,156	0,048
7983113	1x35	15,5	0,61	22,0	0,87	780	524	132	5,2	0,554	0,169	0,393	0,120	0,251	0,077	0,148	0,045
7983114	1x50	17,0	0,67	26,0	1,02	1.085	729	156	6,1	0,386	0,118	0,390	0,119	0,284	0,087	0,147	0,045
7983115	1x70	18,5	0,73	27,5	1,08	1.325	890	165	6,5	0,272	0,0829	0,371	0,113	0,316	0,096	0,140	0,043
7983116	1x95	20,0	0,79	29,0	1,14	1.575	1.058	174	6,9	0,206	0,0628	0,355	0,108	0,348	0,106	0,134	0,041
7983117	1x120	22,0	0,87	31,5	1,24	1.890	1.270	189	7,4	0,161	0,0491	0,339	0,103	0,398	0,121	0,128	0,039
7983118	1x150	23,5	0,93	33,5	1,32	2.225	1.495	201	7,9	0,129	0,0393	0,330	0,101	0,430	0,131	0,124	0,038
7983119	1x185	25,3	1,00	35,0	1,38	2.550	1.713	210	8,3	0,106	0,0323	0,320	0,098	0,462	0,141	0,121	0,037
7983120	1x240	27,8	1,09	37,5	1,48	3.170	2.130	225	8,9	0,0801	0,0244	0,311	0,095	0,516	0,157	0,117	0,036
7983121	1x300	31,3	1,23	41,5	1,63	3.865	2.597	249	9,8	0,0641	0,0195	0,295	0,090	0,591	0,180	0,111	0,034
7983311	3x16	12,9	0,51	41,5	1,63	2.215	1.488	249	9,8	1,21	0,369	0,428	0,130	0,194	0,059	0,161	0,049
7983312	3x25	14,2	0,56	44,5	1,75	2.690	1.808	267	10,5	0,780	0,238	0,396	0,121	0,223	0,068	0,149	0,046
7983313	3x35	15,5	0,61	47,5	1,87	3.165	2.127	285	11,2	0,554	0,169	0,373	0,114	0,251	0,077	0,141	0,043
7983314	3x50	17,0	0,67	51,0	2,01	3.815	2.564	306	12,0	0,386	0,118	0,349	0,106	0,284	0,087	0,131	0,040
7983315	3x70	18,5	0,73	54,5	2,15	4.675	3.141	327	12,9	0,272	0,0829	0,330	0,101	0,316	0,096	0,124	0,038
7983316	3x95	20,0	0,79	58,0	2,28	5.545	3.726	348	13,7	0,206	0,0628	0,317	0,097	0,348	0,106	0,120	0,036
7983317	3x120	22,0	0,87	63,5	2,50	6.740	4.529	381	15,0	0,161	0,0491	0,308	0,094	0,398	0,121	0,116	0,035
7983318	3x150	23,5	0,93	67,5	2,66	7.895	5.305	405	15,9	0,129	0,0393	0,298	0,091	0,430	0,131	0,113	0,034
7983319	3x185	25,3	1,00	71,5	2,81	9.100	6.115	429	16,9	0,106	0,0323	0,292	0,089	0,462	0,141	0,110	0,034
7983320	3x240	27,8	1,09	77,5	3,05	11.285	7.583	465	18,3	0,0801	0,0244	0,280	0,085	0,516	0,157	0,105	0,032
7983321	3x300	31,3	1,23	86,0	3,39	13.840	9.300	516	20,3	0,0641	0,0195	0,270	0,082	0,591	0,180	0,102	0,031
7983011	3x16+3x6	12,9	0,51	41,5	1,63	2.050	1.378	249	9,8	1,21	0,369	0,428	0,130	0,194	0,059	0,161	0,049
7983012	3x25+3x10	14,2	0,56	44,5	1,75	2.585	1.737	267	10,5	0,780	0,238	0,396	0,121	0,223	0,068	0,149	0,046
7983013	3x35+3x10	15,5	0,61	47,5	1,87	2.990	2.009	285	11,2	0,554	0,169	0,373	0,114	0,251	0,077	0,141	0,043
7983014	3x50+3x16	17,0	0,67	51,0	2,01	3.720	2.500	306	12,0	0,386	0,118	0,339	0,103	0,284	0,087	0,128	0,039
7983015	3x70+3x25	18,5	0,73	54,5	2,15	4.740	3.185	327	12,9	0,272	0,0829	0,330	0,101	0,316	0,096	0,124	0,038
7983016	3x95+3x35	20,0	0,79	58,0	2,28	5.790	3.891	348	13,7	0,206	0,0628	0,314	0,096	0,348	0,106	0,118	0,036
7983017	3x120+3x35	22,0	0,87	63,5	2,50	6.835	4.593	381	15,0	0,161	0,0491	0,302	0,092	0,392	0,119	0,114	0,035
7983018	3x150+3x50	23,5	0,93	67,5	2,66	8.285	5.567	405	15,9	0,129	0,0393	0,292	0,089	0,424	0,129	0,110	0,034
7983019	3x185+3x70	25,3	1,00	71,5	2,81	9.935	6.676	429	16,9	0,106	0,0323	0,289	0,088	0,462	0,141	0,109	0,033
7983020	3x240+3x70	27,8	1,09	77,5	3,05	11.900	7.996	465	18,3	0,0801	0,0244	0,280	0,085	0,516	0,157	0,105	0,032
7983021	3x300+3x95	31,3	1,23	86,0	3,39	14.715	9.888	516	20,3	0,0641	0,0195	0,267	0,081	0,591	0,180	0,101	0,031

## POWER HV

### POWER 8.7/15 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	μF/km	μF/M'	Ω/km	Ω/M'
7984112	1x25	16,4	0,65	23,0	0,91	760	511	138	5,4	0,780	0,238	0,437	0,133	0,182	0,055	0,165	0,050
7984113	1x35	17,7	0,70	24,5	0,96	905	608	147	5,8	0,554	0,169	0,415	0,126	0,204	0,062	0,156	0,048
7984114	1x50	19,2	0,76	28,0	1,10	1.215	816	168	6,6	0,386	0,118	0,405	0,124	0,229	0,070	0,153	0,047
7984115	1x70	20,7	0,81	30,0	1,18	1.475	991	180	7,1	0,272	0,0829	0,386	0,118	0,254	0,077	0,146	0,044
7984116	1x95	22,2	0,87	31,5	1,24	1.735	1.166	189	7,4	0,206	0,0628	0,371	0,113	0,279	0,085	0,140	0,043
7984117	1x120	24,2	0,95	34,0	1,34	2.060	1.384	204	8,0	0,161	0,0491	0,355	0,108	0,316	0,096	0,134	0,041
7984118	1x150	25,7	1,01	35,5	1,40	2.405	1.616	213	8,4	0,129	0,0393	0,346	0,105	0,341	0,104	0,130	0,040
7984119	1x185	27,5	1,08	37,5	1,48	2.735	1.838	225	8,9	0,106	0,0323	0,336	0,102	0,365	0,111	0,127	0,039
7984120	1x240	30,0	1,18	40,0	1,57	3.370	2.264	240	9,4	0,0801	0,0244	0,324	0,099	0,406	0,124	0,122	0,037
7984121	1x300	33,5	1,32	44,0	1,73	4.145	2.785	264	10,4	0,0641	0,0195	0,308	0,094	0,462	0,141	0,116	0,035
7984312	3x25	16,4	0,65	49,5	1,95	3.175	2.133	297	11,7	0,780	0,238	0,422	0,129	0,182	0,055	0,159	0,048
7984313	3x35	17,7	0,70	52,5	2,07	3.700	2.486	315	12,4	0,554	0,169	0,396	0,121	0,204	0,062	0,149	0,046
7984314	3x50	19,2	0,76	56,0	2,20	4.410	2.963	336	13,2	0,386	0,118	0,368	0,112	0,229	0,070	0,139	0,042
7984315	3x70	20,7	0,81	60,0	2,36	5.310	3.568	360	14,2	0,272	0,0829	0,352	0,107	0,254	0,077	0,133	0,040
7984316	3x95	22,2	0,87	63,5	2,50	6.250	4.200	381	15,0	0,206	0,0628	0,336	0,102	0,279	0,085	0,127	0,039
7984317	3x120	24,2	0,95	69,0	2,72	7.505	5.043	414	16,3	0,161	0,0491	0,324	0,099	0,316	0,096	0,122	0,037
7984318	3x150	25,7	1,01	73,0	2,87	8.700	5.846	438	17,2	0,129	0,0393	0,314	0,096	0,341	0,104	0,118	0,036
7984319	3x185	27,5	1,08	77,0	3,03	9.950	6.686	462	18,2	0,106	0,0323	0,305	0,093	0,365	0,111	0,115	0,035
7984320	3x240	30,0	1,18	83,0	3,27	12.205	8.201	498	19,6	0,0801	0,0244	0,295	0,090	0,406	0,124	0,111	0,034
7984321	3x300	33,5	1,32	92,0	3,62	15.145	10.177	552	21,7	0,0641	0,0195	0,283	0,086	0,462	0,141	0,107	0,032
7984012	3x25+3x10	16,4	0,65	49,5	1,95	2.950	1.982	297	11,7	0,780	0,238	0,422	0,129	0,182	0,055	0,159	0,048
7984013	3x35+3x10	17,7	0,70	52,5	2,07	3.395	2.281	315	12,4	0,554	0,169	0,396	0,121	0,204	0,062	0,149	0,046
7984014	3x50+3x16	19,2	0,76	56,0	2,20	4.175	2.805	336	13,2	0,386	0,118	0,361	0,110	0,229	0,070	0,136	0,042
7984015	3x70+3x25	20,7	0,81	60,0	2,36	5.220	3.508	360	14,2	0,272	0,0829	0,349	0,106	0,254	0,077	0,131	0,040
7984016	3x95+3x35	22,2	0,87	63,5	2,50	6.330	4.253	381	15,0	0,206	0,0628	0,333	0,102	0,279	0,085	0,126	0,038
7984017	3x120+3x35	24,2	0,95	69,0	2,72	7.420	4.986	414	16,3	0,161	0,0491	0,320	0,098	0,316	0,096	0,121	0,037
7984018	3x150+3x50	25,7	1,01	73,0	2,87	8.900	5.980	438	17,2	0,129	0,0393	0,311	0,095	0,341	0,104	0,117	0,036
7984019	3x185+3x70	27,5	1,08	77,0	3,03	10.585	7.113	462	18,2	0,106	0,0323	0,305	0,093	0,365	0,111	0,115	0,035
7984020	3x240+3x70	30,0	1,18	83,0	3,27	12.600	8.467	498	19,6	0,0801	0,0244	0,292	0,089	0,406	0,124	0,110	0,034
7984021	3x300+3x95	33,5	1,32	92,0	3,62	15.740	10.577	552	21,7	0,0641	0,0195	0,283	0,086	0,462	0,141	0,107	0,032

## POWER HV

### POWER 12/20 KV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	μF/km	μF/M'	Ω/km	Ω/M'
7985113	1x35	19,7	0,78	27,0	1,06	1.025	689	162	6,4	0,554	0,169	0,471	0,144	0,177	0,054	0,178	0,054
7985114	1x50	21,2	0,83	30,5	1,20	1.360	914	183	7,2	0,386	0,118	0,462	0,141	0,198	0,060	0,174	0,053
7985115	1x70	22,7	0,89	32,0	1,26	1.625	1.092	192	7,6	0,272	0,0829	0,443	0,135	0,218	0,066	0,167	0,051
7985116	1x95	24,2	0,95	33,5	1,32	1.875	1.260	201	7,9	0,206	0,0628	0,424	0,129	0,239	0,073	0,160	0,049
7985117	1x120	26,2	1,03	36,0	1,42	2.230	1.498	216	8,5	0,161	0,0491	0,402	0,123	0,266	0,081	0,152	0,046
7985118	1x150	27,7	1,09	38,0	1,50	2.580	1.734	228	9,0	0,129	0,0393	0,390	0,119	0,286	0,087	0,147	0,045
7985119	1x185	29,5	1,16	39,5	1,56	2.920	1.962	237	9,3	0,106	0,0323	0,380	0,116	0,310	0,094	0,143	0,044
7985120	1x240	32,0	1,26	42,5	1,67	3.620	2.432	255	10,0	0,0801	0,0244	0,364	0,111	0,343	0,105	0,137	0,042
7985121	1x300	35,5	1,40	46,0	1,81	4.335	2.913	276	10,9	0,0641	0,0195	0,346	0,105	0,390	0,119	0,130	0,040
7985313	3x35	19,7	0,78	57,5	2,26	4.275	2.873	345	13,6	0,554	0,169	0,416	0,127	0,177	0,054	0,157	0,048
7985314	3x50	21,2	0,83	61,0	2,40	5.030	3.380	366	14,4	0,386	0,118	0,380	0,116	0,198	0,060	0,143	0,044
7985315	3x70	22,7	0,89	65,0	2,56	5.965	4.008	390	15,4	0,272	0,0829	0,364	0,111	0,218	0,066	0,137	0,042
7985316	3x95	24,2	0,95	68,5	2,70	6.915	4.647	411	16,2	0,206	0,0628	0,352	0,107	0,239	0,073	0,133	0,040
7985317	3x120	26,2	1,03	74,5	2,93	8.265	5.554	447	17,6	0,161	0,0491	0,333	0,102	0,266	0,081	0,126	0,038
7985318	3x150	27,7	1,09	78,0	3,07	9.495	6.380	468	18,4	0,129	0,0393	0,324	0,099	0,286	0,087	0,122	0,037
7985319	3x185	29,5	1,16	81,5	3,21	10.745	7.220	489	19,3	0,106	0,0323	0,317	0,097	0,310	0,094	0,120	0,036
7985320	3x240	32,0	1,26	88,5	3,48	13.345	8.967	531	20,9	0,0801	0,0244	0,308	0,094	0,343	0,105	0,116	0,035
7985321	3x300	35,5	1,40	97,5	3,84	16.145	10.849	585	23,0	0,0641	0,0195	0,295	0,090	0,390	0,119	0,111	0,034
7985013	3x35+3x10	19,7	0,78	57,5	2,26	3.840	2.580	345	13,6	0,554	0,1689	0,416	0,127	0,177	0,054	0,157	0,048
7985014	3x50+3x16	21,2	0,83	61,0	2,40	4.655	3.128	366	14,4	0,386	0,118	0,380	0,116	0,198	0,060	0,143	0,044
7985015	3x70+3x25	22,7	0,89	65,0	2,56	5.725	3.847	390	15,4	0,272	0,0829	0,364	0,111	0,218	0,066	0,137	0,042
7985016	3x95+3x35	24,2	0,95	68,5	2,70	6.830	4.589	411	16,2	0,206	0,0628	0,352	0,107	0,239	0,073	0,133	0,040
7985017	3x120+3x35	26,2	1,03	74,5	2,93	8.005	5.379	447	17,6	0,161	0,0491	0,333	0,102	0,266	0,081	0,126	0,038
7985018	3x150+3x50	27,7	1,09	78,0	3,07	9.505	6.387	468	18,4	0,129	0,0393	0,324	0,099	0,286	0,087	0,122	0,037
7985019	3x185+3x70	29,5	1,16	81,5	3,21	11.180	7.512	489	19,3	0,106	0,0323	0,317	0,097	0,310	0,094	0,120	0,036
7985020	3x240+3x95	32,0	1,26	88,5	3,48	13.485	9.061	531	20,9	0,0801	0,0244	0,308	0,094	0,343	0,105	0,116	0,035
7985021	3x300+3x150	35,5	1,40	87,0	3,43	16.105	10.822	522	20,6	0,0641	0,0195	0,295	0,090	0,390	0,119	0,111	0,034

## POWER HV

### POWER 18/30 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER				WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO- SHIELD		REACTANCE	
		CORE		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	µF/km	µF/M'	Ω/km	Ω/M'
7986114	1x50	26,2	1,03	36,0	1,42	1.745	1.173	216	8,5	0,386	0,118	0,452	0,138	0,154	0,047	0,171	0,052
7986115	1x70	27,7	1,09	37,5	1,48	2.030	1.364	225	8,9	0,272	0,0829	0,434	0,132	0,168	0,051	0,163	0,050
7986116	1x95	29,2	1,15	39,0	1,54	2.300	1.546	234	9,2	0,206	0,0628	0,415	0,126	0,182	0,055	0,156	0,048
7986117	1x120	31,5	1,24	42,0	1,65	2.735	1.838	252	9,9	0,161	0,0491	0,399	0,122	0,204	0,062	0,150	0,046
7986118	1x150	33,0	1,30	43,5	1,71	3.090	2.076	261	10,3	0,129	0,0393	0,383	0,117	0,218	0,066	0,144	0,044
7986119	1x185	34,5	1,36	45,0	1,77	3.445	2.315	270	10,6	0,106	0,0323	0,374	0,114	0,232	0,071	0,141	0,043
7986120	1x240	37,0	1,46	47,5	1,87	4.105	2.758	285	11,2	0,0801	0,0244	0,358	0,109	0,255	0,078	0,135	0,041
7986121	1x300	40,5	1,59	51,5	2,03	4.855	3.262	309	12,2	0,0641	0,0195	0,339	0,103	0,288	0,088	0,128	0,039
7986314	3x50	26,2	1,03	73,5	2,89	6.780	4.556	441	17,4	0,386	0,118	0,424	0,129	0,154	0,047	0,160	0,049
7986315	3x70	27,7	1,09	77,5	3,05	7.845	5.272	465	18,3	0,272	0,0829	0,405	0,124	0,168	0,051	0,153	0,047
7986316	3x95	29,2	1,15	81,0	3,19	8.885	5.970	486	19,1	0,206	0,0628	0,386	0,118	0,182	0,055	0,146	0,044
7986317	3x120	31,8	1,25	88,0	3,46	10.725	7.207	528	20,8	0,161	0,0491	0,374	0,114	0,206	0,063	0,141	0,043
7986318	3x150	33,3	1,31	92,0	3,62	12.105	8.134	552	21,7	0,129	0,0393	0,361	0,110	0,220	0,067	0,136	0,042
7986319	3x185	34,8	1,37	95,5	3,76	13.470	9.051	573	22,6	0,106	0,0323	0,352	0,107	0,234	0,071	0,133	0,040
7986320	3x240	37,3	1,47	102,0	4,02	15.975	10.735	612	24,1	0,0801	0,0244	0,336	0,102	0,258	0,079	0,127	0,039
7986014	3x50+3x16	26,2	1,03	73,5	2,89	5.995	4.028	441	17,4	0,386	0,118	0,424	0,129	0,154	0,047	0,160	0,049
7986015	3x70+3x25	27,7	1,09	77,5	3,05	7.165	4.815	465	18,3	0,272	0,0829	0,405	0,124	0,168	0,051	0,153	0,047
7986016	3x95+3x35	29,2	1,15	81,0	3,19	8.340	5.604	486	19,1	0,206	0,0628	0,386	0,118	0,182	0,055	0,146	0,044
7986017	3x120+3x35	31,5	1,24	87,5	3,44	9.830	6.605	525	20,7	0,161	0,0491	0,374	0,114	0,204	0,062	0,141	0,043
7986018	3x150+3x50	33,0	1,30	91,5	3,60	11.445	7.691	549	21,6	0,129	0,0393	0,361	0,110	0,218	0,066	0,136	0,042
7986019	3x185+3x70	34,5	1,36	95,0	3,74	13.200	8.870	570	22,4	0,106	0,0323	0,352	0,107	0,232	0,071	0,133	0,040
7986020	3x240+3x95	37,0	1,46	101,5	4,00	15.400	10.348	609	24,0	0,0801	0,0244	0,336	0,102	0,255	0,078	0,127	0,039

# EXZHELLENT – 92-3 RFPU

POWER HV



ARMORED & SHEATHED

STANDARDS:	
CONSTRUCTION:	IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-354, IEC 60092-359
FIRE:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-22
SMOKE:	IEC 61034-2, MIL-DTL-24643
ACIDITY & CORROSIVITY:	IEC 60754-2, MIL-DTL-24643
HALOGEN CONTENT:	IEC 60754-1, MIL-DTL-24643
TOXICITY INDEX:	NES 713, MIL-DTL-24643B (4.8.28)
OIL RESISTANCE:	IEEE 1580 96h @ 100 °C
COLD FEATURES:	CAN/CSA C22.2 No 0.3, Cold Bend -40 °C, Cold Impact -35 °C
CRUSH RESISTANCE & IMPACT:	UL 1277, UL 2225, UL 1569
TEAR RESISTANCE (JACKET):	HIGHER THAN 6,4 N/mm (35 lb/in)
WEATHEROMETER & UV RESISTANCE:	UL Std 1581 Section 1200
PERFORMANCE:	IEEE Std. 1580 Performance Clause 5.17 et al.

**DESIGN CHARACTERISTICS:**

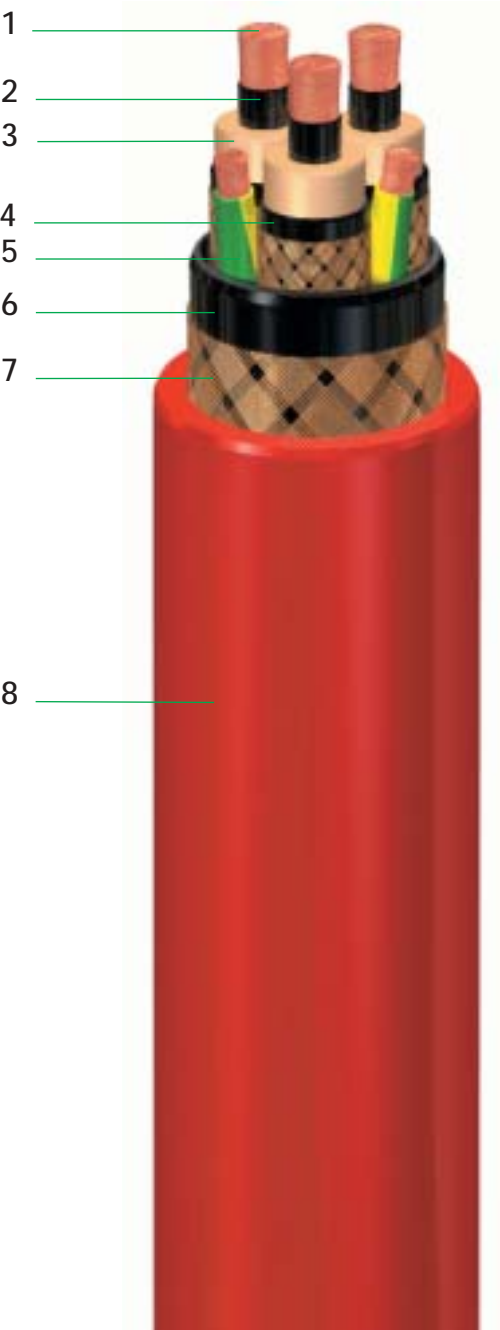
Max. rated conductor temperature in normal operation: 90 °C.  
Rated voltage: 3.6/6 kV (7.2 kV) to 18/30 kV (36 kV).

- CONSTRUCTION:**
- CONDUCTOR:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
IEC 60228.
  - CONDUCTOR SHIELD:**  
Semiconducting material.
  - INSULATION:**  
Halogen Free Ethylene Propylene Rubber (HF EPR).  
IEC 60092-351.
  - INSULATION SHIELD:**  
Semiconducting material and copper wire braid.  
Core identification: see page 23.
  - OPTIONAL EARTHING CORE 3 distributed conductors:**  
Soft annealed stranded Class 5 copper.  
Halogen Free Ethylene Propylene Rubber (HF EPR).  
IEC 60092-351.  
Core identification: see page 23.
  - INNER SHEATH:**  
Halogen free thermoset compound (SHF2).  
IEC 60092-359.
  - BRAID ARMOUR:**  
Bronze wire braid.
  - OUTER SHEATH:**  
Halogen free thermoset compound (SHF2).  
IEC 60092-359.

**MAIN USES AND FEATURES:**

High voltage power armored cables for installation in offshore applications with special performance on flame spread and low emission of smoke and acid gas.

Halogen free, oil resistant and weather.



# EXZHELLENT – 92-3 RFPU

## POWER HV

### POWER 3.6/6 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		UNDER ARMOUR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	μF/km	μF/M'	Ω/km	Ω/M'
7935110	1x10	10,2	0,40	16,0	0,63	19,5	0,77	585	393	156	6,1	1,91	0,582	0,500	0,152	0,216	0,066	0,188	0,057
7935111	1x16	11,1	0,44	17,0	0,67	21,5	0,85	700	470	172	6,8	1,21	0,369	0,471	0,144	0,242	0,074	0,178	0,054
7935112	1x25	12,4	0,49	18,5	0,73	23,0	0,91	845	568	184	7,2	0,780	0,238	0,437	0,133	0,281	0,086	0,165	0,050
7935113	1x35	13,7	0,54	19,5	0,77	24,5	0,96	1.010	679	196	7,7	0,554	0,169	0,415	0,126	0,319	0,097	0,156	0,048
7935114	1x50	15,2	0,60	24,5	0,96	31,0	1,22	1.535	1.031	248	9,8	0,386	0,118	0,424	0,129	0,363	0,111	0,160	0,049
7935115	1x70	16,7	0,66	26,0	1,02	32,5	1,28	1.800	1.210	260	10,2	0,272	0,0829	0,405	0,124	0,407	0,124	0,153	0,047
7935116	1x95	18,2	0,72	27,5	1,08	34,0	1,34	2.060	1.384	272	10,7	0,206	0,0628	0,386	0,118	0,451	0,137	0,146	0,044
7935117	1x120	20,2	0,80	29,5	1,16	36,0	1,42	2.390	1.606	288	11,3	0,161	0,0491	0,368	0,112	0,509	0,155	0,139	0,042
7935118	1x150	21,7	0,85	31,5	1,24	38,0	1,50	2.735	1.838	304	12,0	0,129	0,0393	0,355	0,108	0,553	0,169	0,134	0,041
7935119	1x185	23,5	0,93	33,0	1,30	40,5	1,59	3.235	2.174	324	12,8	0,106	0,0323	0,352	0,107	0,605	0,184	0,133	0,040
7935120	1x240	26,2	1,03	36,0	1,42	43,0	1,69	3.905	2.624	344	13,5	0,0801	0,0244	0,336	0,102	0,654	0,199	0,127	0,039
7935121	1x300	30,1	1,19	40,0	1,57	47,0	1,85	4.690	3.151	376	14,8	0,0641	0,0195	0,320	0,098	0,703	0,214	0,121	0,037
7935310	3x10	10,2	0,40	33,0	1,30	40,0	1,57	2.200	1.478	320	12,6	1,91	0,582	0,424	0,129	0,216	0,066	0,160	0,049
7935311	3x16	11,1	0,44	35,0	1,38	42,0	1,65	2.515	1.690	336	13,2	1,21	0,369	0,397	0,121	0,242	0,074	0,150	0,046
7935312	3x25	12,4	0,49	38,5	1,52	45,5	1,79	3.020	2.029	364	14,3	0,780	0,238	0,368	0,112	0,281	0,086	0,139	0,042
7935313	3x35	13,7	0,54	41,5	1,63	48,5	1,91	3.565	2.396	388	15,3	0,554	0,169	0,346	0,105	0,319	0,097	0,130	0,040
7935314	3x50	15,2	0,60	44,5	1,75	52,0	2,05	4.205	2.826	416	16,4	0,386	0,118	0,320	0,098	0,363	0,111	0,121	0,037
7935315	3x70	16,7	0,66	49,5	1,95	56,5	2,22	5.275	3.545	452	17,8	0,272	0,0829	0,311	0,095	0,407	0,124	0,117	0,036
7935316	3x95	18,2	0,72	53,0	2,09	60,0	2,36	6.190	4.159	480	18,9	0,206	0,0628	0,298	0,091	0,451	0,137	0,113	0,034
7935317	3x120	20,2	0,80	58,0	2,28	65,0	2,56	7.390	4.966	520	20,5	0,161	0,0491	0,286	0,087	0,509	0,155	0,108	0,033
7935318	3x150	21,7	0,85	61,5	2,42	69,0	2,72	8.580	5.765	552	21,7	0,129	0,0393	0,280	0,085	0,553	0,169	0,105	0,032
7935319	3x185	23,5	0,93	66,0	2,60	73,0	2,87	9.900	6.652	584	23,0	0,106	0,0323	0,273	0,083	0,605	0,184	0,103	0,031
7935320	3x240	27,8	1,09	76,5	3,01	83,5	3,29	12.870	8.648	668	26,3	0,0801	0,0244	0,280	0,085	0,516	0,157	0,105	0,032
7935321	3x300	30,1	1,19	82,0	3,23	89,5	3,52	15.115	10.157	716	28,2	0,0641	0,0195	0,261	0,079	0,703	0,214	0,098	0,030
7935010	3x10+3x4	10,2	0,40	34,0	1,34	41,0	1,61	2.220	1.492	328	12,9	1,91	0,582	0,424	0,129	1,703	0,519	0,160	0,049
7935011	3x16+3x6	11,1	0,44	36,0	1,42	43,0	1,69	2.555	1.717	344	13,5	1,21	0,369	0,397	0,121	2,703	0,824	0,150	0,046
7935012	3x25+3x10	12,4	0,49	39,0	1,54	46,5	1,83	3.160	2.123	372	14,6	0,780	0,238	0,368	0,112	3,703	1,129	0,139	0,042
7935013	3x35+3x10	13,7	0,54	42,5	1,67	49,5	1,95	3.640	2.446	396	15,6	0,554	0,169	0,346	0,105	4,703	1,433	0,130	0,040
7935014	3x50+3x16	15,2	0,60	45,5	1,79	52,5	2,07	4.385	2.947	420	16,5	0,386	0,118	0,320	0,098	0,363	0,111	0,121	0,037
7935015	3x70+3x25	16,7	0,66	49,5	1,95	56,5	2,22	5.460	3.669	452	17,8	0,272	0,0829	0,311	0,095	0,407	0,124	0,117	0,036
7935016	3x95+3x35	18,2	0,72	53,0	2,09	60,0	2,36	6.590	4.428	480	18,9	0,206	0,0628	0,298	0,091	0,451	0,137	0,113	0,034
7935017	3x120+3x35	20,2	0,80	58,0	2,28	65,0	2,56	7.640	5.134	520	20,5	0,161	0,0491	0,286	0,087	0,509	0,155	0,108	0,033
7935018	3x150+3x50	21,7	0,85	61,5	2,42	69,0	2,72	9.190	6.175	552	21,7	0,129	0,0393	0,280	0,085	0,553	0,169	0,105	0,032
7935019	3x185+3x70	23,5	0,93	66,0	2,60	73,0	2,87	10.985	7.381	584	23,0	0,106	0,0323	0,273	0,083	0,605	0,184	0,103	0,031
7935020	3x240+3x70	26,2	1,03	73,0	2,87	80,0	3,15	12.995	8.732	640	25,2	0,0801	0,0244	0,280	0,085	0,654	0,199	0,105	0,032
7935021	3x300+3x95	30,1	1,19	82,0	3,23	89,5	3,52	16.105	10.822	716	28,2	0,0641	0,0195	0,261	0,079	0,703	0,214	0,098	0,030

# EXZHELLENT – 92-3 RFPU



POWER HV

POWER 6/10 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		UNDER ARMOUR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	µF/km	µF/M'	Ω/km	Ω/M'
7936111	1x16	12,9	0,51	19,0	0,75	23,5	0,93	795	534	188	7,4	1,21	0,369	0,487	0,148	0,194	0,059	0,184	0,056
7936112	1x25	14,2	0,56	20,0	0,79	25,0	0,98	945	635	200	7,9	0,78	0,238	0,452	0,138	0,223	0,068	0,171	0,052
7936113	1x35	15,5	0,61	22,0	0,87	27,0	1,06	1.125	756	216	8,5	0,554	0,169	0,430	0,131	0,251	0,077	0,162	0,049
7936114	1x50	17,0	0,67	26,5	1,04	33,0	1,30	1.665	1.119	264	10,4	0,386	0,118	0,437	0,133	0,284	0,087	0,165	0,050
7936115	1x70	18,5	0,73	28,0	1,10	34,5	1,36	1.935	1.300	276	10,9	0,272	0,0829	0,415	0,126	0,316	0,096	0,156	0,048
7936116	1x95	20,0	0,79	29,5	1,16	36,0	1,42	2.200	1.478	288	11,3	0,206	0,0628	0,399	0,122	0,348	0,106	0,150	0,046
7936117	1x120	22,0	0,87	31,5	1,24	38,0	1,50	2.540	1.707	304	12,0	0,161	0,0491	0,377	0,115	0,392	0,119	0,142	0,043
7936118	1x150	23,5	0,93	33,0	1,30	40,5	1,59	3.015	2.026	324	12,8	0,129	0,0393	0,368	0,112	0,424	0,129	0,139	0,042
7936119	1x185	25,3	1,00	35,0	1,38	42,0	1,65	3.400	2.285	336	13,2	0,106	0,0323	0,358	0,109	0,462	0,141	0,135	0,041
7936120	1x240	27,8	1,09	37,5	1,48	44,5	1,75	4.060	2.728	356	14,0	0,0801	0,0244	0,346	0,105	0,516	0,157	0,130	0,040
7936121	1x300	31,3	1,23	41,0	1,61	48,5	1,91	4.815	3.235	388	15,3	0,0641	0,0195	0,327	0,100	0,591	0,180	0,123	0,038
7936311	3x16	12,9	0,51	40,5	1,59	47,5	1,87	2.960	1.989	380	15,0	1,21	0,369	0,423	0,129	0,194	0,059	0,159	0,049
7936312	3x25	14,2	0,56	44,0	1,73	51,0	2,01	3.580	2.406	408	16,1	0,78	0,238	0,392	0,119	0,223	0,068	0,148	0,045
7936313	3x35	15,5	0,61	47,0	1,85	54,0	2,13	4.080	2.742	432	17,0	0,554	0,169	0,368	0,112	0,251	0,077	0,139	0,042
7936314	3x50	17,0	0,67	49,0	1,93	56,0	2,20	4.715	3.168	448	17,6	0,386	0,118	0,339	0,103	0,284	0,087	0,128	0,039
7936315	3x70	18,5	0,73	54,0	2,13	61,0	2,40	5.855	3.934	488	19,2	0,272	0,0829	0,330	0,101	0,316	0,096	0,124	0,038
7936316	3x95	20,0	0,79	57,5	2,26	64,5	2,54	6.805	4.573	516	20,3	0,206	0,0628	0,314	0,096	0,348	0,106	0,118	0,036
7936317	3x120	22,0	0,87	62,5	2,46	69,5	2,74	8.015	5.386	556	21,9	0,161	0,0491	0,302	0,092	0,392	0,119	0,114	0,035
7936318	3x150	23,5	0,93	66,0	2,60	73,0	2,87	9.235	6.206	584	23,0	0,129	0,0393	0,292	0,089	0,424	0,129	0,110	0,034
7936319	3x185	25,3	1,00	70,5	2,78	78,0	3,07	10.630	7.143	624	24,6	0,106	0,0323	0,289	0,088	0,462	0,141	0,109	0,033
7936320	3x240	27,8	1,09	77,0	3,03	84,0	3,31	12.950	8.702	672	26,5	0,0801	0,0244	0,280	0,085	0,516	0,157	0,105	0,032
7936321	3x300	31,3	1,23	85,0	3,35	92,5	3,64	15.675	10.533	740	29,1	0,0641	0,0195	0,267	0,081	0,591	0,180	0,101	0,031
7936011	3x16+3x6	12,9	0,51	39,5	1,56	47,0	1,85	2.980	2.002	376	14,8	1,21	0,369	0,423	0,129	0,194	0,059	0,159	0,049
7936012	3x25+3x10	14,2	0,56	43,0	1,69	50,0	1,97	3.520	2.365	400	15,7	0,78	0,238	0,392	0,119	0,223	0,068	0,148	0,045
7936013	3x35+3x10	15,5	0,61	46,0	1,81	53,0	2,09	4.090	2.748	424	16,7	0,554	0,169	0,368	0,112	0,251	0,077	0,139	0,042
7936014	3x50+3x16	17,0	0,67	50,0	1,97	57,0	2,24	4.805	3.229	456	18,0	0,386	0,118	0,339	0,103	0,284	0,087	0,128	0,039
7936015	3x70+3x25	18,5	0,73	54,0	2,13	61,0	2,40	5.930	3.985	488	19,2	0,272	0,0829	0,330	0,101	0,316	0,096	0,124	0,038
7936016	3x95+3x35	20,0	0,79	57,5	2,26	64,5	2,54	7.050	4.737	516	20,3	0,206	0,0628	0,314	0,096	0,348	0,106	0,118	0,036
7936017	3x120+3x35	22,0	0,87	62,5	2,46	69,5	2,74	8.130	5.463	556	21,9	0,161	0,0491	0,302	0,092	0,392	0,119	0,114	0,035
7936018	3x150+3x50	23,5	0,93	66,0	2,60	73,0	2,87	9.645	6.481	584	23,0	0,129	0,0393	0,292	0,089	0,424	0,129	0,110	0,034
7936019	3x185+3x70	25,3	1,00	70,5	2,78	78,0	3,07	11.515	7.738	624	24,6	0,106	0,0323	0,289	0,088	0,462	0,141	0,109	0,033
7936020	3x240+3x70	27,8	1,09	77,0	3,03	84,0	3,31	13.555	9.108	672	26,5	0,0801	0,0244	0,280	0,085	0,516	0,157	0,105	0,032
7936021	3x300+3x95	31,3	1,23	85,0	3,35	92,5	3,64	16.540	11.114	740	29,1	0,0641	0,0195	0,267	0,081	0,591	0,180	0,101	0,031



# EXZHELLENT – 92-3 RFPU

POWER HV

POWER 8.7/15 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		UNDER ARMOUR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	µF/km	µF/M'	Ω/km	Ω/M'
7937112	1x25	16,4	0,65	22,5	0,89	27,5	1,08	1.115	749	220	8,7	0,78	0,238	0,474	0,145	0,182	0,055	0,179	0,055
7937113	1x35	17,7	0,70	24,0	0,94	29,5	1,16	1.305	877	236	9,3	0,554	0,169	0,452	0,138	0,204	0,062	0,171	0,052
7937114	1x50	19,2	0,76	28,5	1,12	35,0	1,38	1.835	1.233	280	11,0	0,386	0,118	0,449	0,137	0,229	0,070	0,169	0,052
7937115	1x70	20,7	0,81	30,0	1,18	37,0	1,46	2.105	1.414	296	11,7	0,272	0,0829	0,427	0,130	0,254	0,077	0,161	0,049
7937116	1x95	22,2	0,87	32,0	1,26	39,0	1,54	2.505	1.683	312	12,3	0,206	0,0628	0,412	0,125	0,279	0,085	0,155	0,047
7937117	1x120	24,2	0,95	34,0	1,34	41,0	1,61	2.855	1.918	328	12,9	0,161	0,0491	0,393	0,120	0,311	0,095	0,148	0,045
7937118	1x150	25,7	1,01	35,5	1,40	42,5	1,67	3.215	2.160	340	13,4	0,129	0,0393	0,380	0,116	0,336	0,102	0,143	0,044
7937119	1x185	27,5	1,08	37,0	1,46	44,5	1,75	3.610	2.426	356	14,0	0,106	0,0323	0,371	0,113	0,365	0,111	0,140	0,043
7937120	1x240	30,0	1,18	40,0	1,57	47,0	1,85	4.280	2.876	376	14,8	0,0801	0,0244	0,355	0,108	0,406	0,124	0,134	0,041
7937121	1x300	33,5	1,32	44,0	1,73	51,0	2,01	5.135	3.451	408	16,1	0,0641	0,0195	0,339	0,103	0,462	0,141	0,128	0,039
7937312	3x25	16,4	0,65	49,5	1,95	56,5	2,22	4.115	2.765	452	17,8	0,78	0,238	0,422	0,129	0,182	0,055	0,159	0,048
7937313	3x35	17,7	0,70	52,5	2,07	59,5	2,34	4.660	3.131	476	18,7	0,554	0,169	0,396	0,121	0,204	0,062	0,149	0,046
7937314	3x50	19,2	0,76	54,5	2,15	61,5	2,42	5.405	3.632	492	19,4	0,386	0,118	0,361	0,110	0,229	0,070	0,136	0,042
7937315	3x70	20,7	0,81	59,0	2,32	66,5	2,62	6.575	4.418	532	20,9	0,272	0,0829	0,349	0,106	0,254	0,077	0,131	0,040
7937316	3x95	22,2	0,87	63,0	2,48	70,0	2,76	7.595	5.104	560	22,0	0,206	0,0628	0,333	0,102	0,279	0,085	0,126	0,038
7937317	3x120	24,2	0,95	68,0	2,68	75,0	2,95	8.855	5.950	600	23,6	0,161	0,0491	0,320	0,098	0,311	0,095	0,121	0,037
7937318	3x150	25,7	1,01	71,5	2,81	78,5	3,09	10.115	6.797	628	24,7	0,129	0,0393	0,311	0,095	0,336	0,102	0,117	0,036
7937319	3x185	27,5	1,08	76,0	2,99	83,5	3,29	11.560	7.768	668	26,3	0,106	0,0323	0,305	0,093	0,365	0,111	0,115	0,035
7937320	3x240	30,0	1,18	82,5	3,25	89,5	3,52	13.945	9.370	716	28,2	0,0801	0,0244	0,292	0,089	0,406	0,124	0,110	0,034
7937321	3x300	33,5	1,32	91,5	3,60	99,0	3,90	17.135	11.514	792	31,2	0,0641	0,0195	0,283	0,086	0,462	0,141	0,107	0,032
7937012	3x25+3x10	16,4	0,65	49,5	1,95	56,5	2,22	4.345	2.920	452	17,8	0,78	0,238	0,422	0,129	0,182	0,055	0,159	0,048
7937013	3x35+3x10	17,7	0,70	52,5	2,07	59,5	2,34	4.965	3.336	476	18,7	0,554	0,169	0,396	0,121	0,204	0,062	0,149	0,046
7937014	3x50+3x16	19,2	0,76	55,5	2,19	62,5	2,46	5.375	3.612	500	19,7	0,386	0,118	0,361	0,110	0,229	0,070	0,136	0,042
7937015	3x70+3x25	20,7	0,81	59,0	2,32	66,5	2,62	6.495	4.364	532	20,9	0,272	0,0829	0,349	0,106	0,254	0,077	0,131	0,040
7937016	3x95+3x35	22,2	0,87	63,0	2,48	70,0	2,76	7.680	5.161	560	22,0	0,206	0,0628	0,333	0,102	0,279	0,085	0,126	0,038
7937017	3x120+3x35	24,2	0,95	68,0	2,68	75,0	2,95	8.800	5.913	600	23,6	0,161	0,0491	0,320	0,098	0,311	0,095	0,121	0,037
7937018	3x150+3x50	25,7	1,01	71,5	2,81	78,5	3,09	10.255	6.891	628	24,7	0,129	0,0393	0,311	0,095	0,336	0,102	0,117	0,036
7937019	3x185+3x70	27,5	1,08	76,0	2,99	83,5	3,29	12.190	8.191	668	26,3	0,106	0,0323	0,305	0,093	0,365	0,111	0,115	0,035
7937020	3x240+3x70	30,0	1,18	82,5	3,25	89,5	3,52	14.330	9.629	716	28,2	0,0801	0,0244	0,292	0,089	0,406	0,124	0,110	0,034
7937021	3x300+3x95	33,5	1,32	91,5	3,60	99,0	3,90	17.960	12.068	792	31,2	0,0641	0,0195	0,283	0,086	0,462	0,141	0,107	0,032



# EXZHELLENT – 92-3 RFPU



POWER HV

POWER 12/20 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		UNDER ARMOUR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	µF/km	µF/M'	Ω/km	Ω/M'
7938113	1x35	19,7	0,78	27,0	1,06	31,0	1,22	1.410	947	248	9,8	0,554	0,169	0,471	0,144	0,177	0,054	0,178	0,054
7938114	1x50	21,2	0,83	28,5	1,12	33,5	1,32	1.700	1.142	268	10,6	0,386	0,118	0,462	0,141	0,198	0,060	0,174	0,053
7938115	1x70	22,7	0,89	30,0	1,18	36,0	1,42	2.100	1.411	288	11,3	0,272	0,0829	0,443	0,135	0,218	0,066	0,167	0,051
7938116	1x95	24,2	0,95	31,5	1,24	37,0	1,46	2.255	1.515	296	11,7	0,206	0,0628	0,424	0,129	0,239	0,073	0,160	0,049
7938117	1x120	26,2	1,03	34,0	1,34	40,0	1,57	2.770	1.861	320	12,6	0,161	0,0491	0,402	0,123	0,266	0,081	0,152	0,046
7938118	1x150	27,7	1,09	36,0	1,42	42,0	1,65	3.150	2.117	336	13,2	0,129	0,0393	0,390	0,119	0,286	0,087	0,147	0,045
7938119	1x185	29,5	1,16	37,5	1,48	43,5	1,71	3.510	2.359	348	13,7	0,106	0,0323	0,380	0,116	0,310	0,094	0,143	0,044
7938120	1x240	32,0	1,26	40,5	1,59	46,5	1,83	4.275	2.873	372	14,6	0,0801	0,0244	0,364	0,111	0,343	0,105	0,137	0,042
7938121	1x300	35,5	1,40	44,5	1,75	50,5	1,99	5.075	3.410	404	15,9	0,0641	0,0195	0,346	0,105	0,390	0,119	0,130	0,040
7938313	3x35	19,7	0,78	57,5	2,26	64,5	2,54	5.655	3.800	516	20,3	0,554	0,169	0,416	0,127	0,177	0,054	0,157	0,048
7938314	3x50	21,2	0,83	60,5	2,38	67,5	2,66	6.280	4.220	540	21,3	0,386	0,118	0,380	0,116	0,198	0,060	0,143	0,044
7938315	3x70	22,7	0,89	65,0	2,56	72,0	2,83	7.520	5.053	576	22,7	0,272	0,0829	0,364	0,111	0,218	0,066	0,137	0,042
7938316	3x95	24,2	0,95	68,5	2,70	75,5	2,97	8.550	5.745	604	23,8	0,206	0,0628	0,352	0,107	0,239	0,073	0,133	0,040
7938317	3x120	26,2	1,03	73,0	2,87	80,0	3,15	9.680	6.505	640	25,2	0,161	0,0491	0,333	0,102	0,266	0,081	0,126	0,038
7938318	3x150	27,7	1,09	76,5	3,01	84,0	3,31	10.970	7.371	672	26,5	0,129	0,0393	0,324	0,099	0,286	0,087	0,122	0,037
7938319	3x185	29,5	1,16	81,0	3,19	88,0	3,46	12.415	8.342	704	27,7	0,106	0,0323	0,317	0,097	0,310	0,094	0,120	0,036
7938320	3x240	32,0	1,26	88,5	3,48	95,5	3,76	15.055	10.116	764	30,1	0,0801	0,0244	0,308	0,094	0,343	0,105	0,116	0,035
7938013	3x35+3x10	19,7	0,78	57,5	2,26	64,5	2,54	5.220	3.508	516	20,3	0,554	0,169	0,416	0,127	0,177	0,054	0,157	0,048
7938014	3x50+3x16	21,2	0,83	61,0	2,40	68,5	2,70	6.105	4.102	548	21,6	0,386	0,118	0,380	0,116	0,198	0,060	0,143	0,044
7938015	3x70+3x25	22,7	0,89	65,0	2,56	72,0	2,83	7.270	4.885	576	22,7	0,272	0,0829	0,364	0,111	0,218	0,066	0,137	0,042
7938016	3x95+3x35	24,2	0,95	68,5	2,70	75,5	2,97	8.460	5.685	604	23,8	0,206	0,0628	0,352	0,107	0,239	0,073	0,133	0,040
7938017	3x120+3x35	26,2	1,03	73,0	2,87	80,0	3,15	9.450	6.350	640	25,2	0,161	0,0491	0,333	0,102	0,266	0,081	0,126	0,038
7938018	3x150+3x50	27,7	1,09	76,5	3,01	84,0	3,31	11.010	7.398	672	26,5	0,129	0,0393	0,324	0,099	0,286	0,087	0,122	0,037
7938019	3x185+3x70	29,5	1,16	81,0	3,19	88,0	3,46	12.850	8.635	704	27,7	0,106	0,0323	0,317	0,097	0,310	0,094	0,120	0,036
7938020	3x240+3x95	32,0	1,26	88,0	3,46	95,5	3,76	15.345	10.311	764	30,1	0,0801	0,0244	0,308	0,094	0,343	0,105	0,116	0,035

# EXZHELLENT – 92-3 RFPU

POWER HV

POWER 18/30 kV

CODE	CROSS SECTION	DIAMETER						WEIGHT		BENDING RADIUS		DC CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C		INDUCTANCE		CAPACITANCE CONDUCTOR-TO SHIELD		REACTANCE	
		CORE		UNDER ARMOUR		OVERALL													
	mm²	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg/km	lbs/M'	mm	inches	Ω/km	Ω/M'	mH/km	mH/M'	µF/km	µF/M'	Ω/km	Ω/M'
7939114	1x50	26,2	1,03	36,0	1,42	43,0	1,69	2.565	1.724	344	13,5	0,386	0,118	0,490	0,149	0,154	0,047	0,185	0,056
7939115	1x70	27,7	1,09	37,5	1,48	44,5	1,75	2.860	1.922	356	14,0	0,272	0,0829	0,465	0,142	0,168	0,051	0,175	0,053
7939116	1x95	29,2	1,15	39,0	1,54	46,0	1,81	3.160	2.123	368	14,5	0,206	0,0628	0,446	0,136	0,182	0,055	0,168	0,051
7939117	1x120	31,2	1,23	41,5	1,63	48,5	1,91	3.620	2.432	388	15,3	0,161	0,0491	0,427	0,130	0,201	0,061	0,161	0,049
7939118	1x150	32,7	1,29	43,0	1,69	50,0	1,97	4.000	2.688	400	15,7	0,129	0,0393	0,412	0,125	0,215	0,066	0,155	0,047
7939119	1x185	34,5	1,36	45,0	1,77	52,0	2,05	4.420	2.970	416	16,4	0,106	0,0323	0,402	0,123	0,232	0,071	0,152	0,046
7939120	1x240	37,0	1,46	47,5	1,87	54,5	2,15	5.125	3.444	436	17,2	0,0801	0,0244	0,383	0,117	0,255	0,078	0,144	0,044
7939121	1x300	40,5	1,59	51,0	2,01	58,0	2,28	5.945	3.995	464	18,3	0,0641	0,0195	0,364	0,111	0,288	0,088	0,137	0,042
7939314	3x50	26,2	1,03	72,0	2,83	79,0	3,11	7.980	5.362	632	24,9	0,386	0,118	0,421	0,128	0,154	0,047	0,159	0,048
7939315	3x70	27,7	1,09	77,0	3,03	84,0	3,31	9.370	6.296	672	26,5	0,272	0,0829	0,402	0,123	0,168	0,051	0,152	0,046
7939316	3x95	29,2	1,15	80,5	3,17	87,5	3,44	10.480	7.042	700	27,6	0,206	0,0628	0,386	0,118	0,182	0,055	0,146	0,044
7939317	3x120	31,2	1,23	86,5	3,41	93,5	3,68	12.245	8.228	748	29,4	0,161	0,0491	0,368	0,112	0,201	0,061	0,139	0,042
7939318	3x150	32,7	1,29	90,0	3,54	97,5	3,84	14.005	9.411	780	30,7	0,129	0,0393	0,358	0,109	0,215	0,066	0,135	0,041
7939014	3x50+3x16	26,2	1,03	73,0	2,87	80,0	3,15	7.460	5.013	640	25,2	0,386	0,118	0,421	0,128	0,154	0,047	0,159	0,048
7939015	3x70+3x25	27,7	1,09	77,0	3,03	84,0	3,31	8.700	5.846	672	26,5	0,272	0,0829	0,402	0,123	0,168	0,051	0,152	0,046
7939016	3x95+3x35	29,2	1,15	80,5	3,17	87,5	3,44	9.940	6.679	700	27,6	0,206	0,0628	0,386	0,118	0,182	0,055	0,146	0,044
7939017	3x120+3x35	31,2	1,23	86,5	3,41	93,5	3,68	11.490	7.721	748	29,4	0,161	0,0491	0,368	0,112	0,201	0,061	0,139	0,042
7939018	3x150+3x50	32,7	1,29	90,0	3,54	97,5	3,84	13.480	9.058	780	30,7	0,129	0,0393	0,358	0,109	0,215	0,066	0,135	0,041







## HEADQUATERS

Casanova, 150 - 08036 BARCELONA  
Ph.: 93 227 97 00  
Fax: 93 227 97 22  
info@generalcable.es

## EXPORT

Casanova, 150 - 08036 Barcelona (SPAIN)  
Ph.: + 34 - 93 227 97 24  
Fax: + 34 - 93 227 97 19  
export@generalcable.es

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena  
2715-055 PÉRO PINHEIRO (PORTUGAL)  
Ph.: +351 219 678 500  
Fax: +351 219 271 942

## FACTORIES

### ABRERA

Carrer del Metall, 4 (Polígon Can Sucarrats)  
08630 ABRERA (Barcelona)  
Ph.: 93 773 48 00  
Fax: 93 773 48 48

### MANLLEU

Ctra. Rusiñol, 63  
08560 MANLLEU (Barcelona)  
Ph.: 93 852 02 00  
Fax: 93 852 02 22

### MONTCADA I REIXAC

Ctra. de Ribas, Km. 13,250  
08110 MONTCADA I REIXAC (Barcelona)  
Ph.: 93 227 95 00  
Fax: 93 227 95 22

### MORELENA

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena  
2715-055 PÉRO PINHEIRO (PORTUGAL)  
Ph.: +351 219 678 500  
Fax: +351 219 271 942

### MONTEREAU CEDEX (FRANCE)

SILEC CABLE - Rue de Varennes Prolongée  
77876 MONTEREAU CEDEX (FRANCE)  
Ph.: +33 (0) 1 60 57 30 00  
Fax: +33 (0) 1 60 57 30 15  
Contac@sileccable.com  
www.sileccable.com

### BRAZIL

Rua Anchieta, 275 Prédio-Carapina  
29165-825 Bairro Carapina-Serra  
ESPIRITU SANTO (BRASIL)  
Ph.: +55272281391  
Fax: +55273382588

## INTERNATIONAL OFFICES

### BRAZIL

Rua Anchieta, 275 Prédio-Carapina  
29165-825 Bairro Carapina-Serra  
ESPIRITU SANTO (BRASIL)  
Ph.: +55272281391  
Fax: +55273382588

### NORWAY

Randemfaret 17  
1540 VESTBY  
NORWAY  
Ph.: (+47) 64955900  
Fax: (+47) 64955910

### UNITED KINGDOM

28 Railway Road  
Leigh WN7 4 AU - LANCASHIRE (UNITED KINGDOM)  
Ph.: +44 1942 684308  
Fax: +44 1942 605000

### AUSTRALIA

General Cable Australia Pty Ltd  
26 Dowd street, Kewdale  
Perth  
Australia  
Ph.: +61893532644  
Fax: +61893532099  
matt.suttar@generalcable.com.au

### USA

General Cable Industries, Inc.  
10506 Weathersfield Way  
Highlands Ranch, CO 81506  
USA  
Ph.: +1 303 798 0326  
Fax: +1 303 798 0327  
JMJohnson@generalcable.com

### U.A.E.

Energy Industries Council UK M.E. (Branch)  
Office No. 3E 309 East Wing Building #3  
Dubai Airport Free Zone, P.O. Box 54455  
Dubai  
U.A.E.  
Ph.: +971 (42) 990 017  
Ph.: +971 (50) 465 9473  
hroberts@generalcable.es

## AGENCIES

### ARGENTINA

Francisco Beiró 1490  
Florida Este 1602  
BUENOS AIRES (ARGENTINA)  
Ph.: +54 11 4760 6088  
SBuscemi@generalcable-ar.com

### FRANCE

Z.I. de la Haie Passart - 9, rue Galilée - Cedex N° 30  
77257 BRIE COMTE ROBERT (FRANCE)  
Ph.: 01 60 62 51 40  
Fax: 01 64 05 41 30  
generalcable@wanadoo.fr

### ITALY

Salvaneschi E.e.R.&C.S.A.  
Via Pelizza da Volpedo, 20  
20092 CINISELLO BALSAMO  
Milano (ITALY)  
Ph.: +39 02 660 49494  
Fax: +39 02 660 49489K

