



### CONTACT

Market information  
 industryprojects.business@lynxéogroup.com

### CABLES FOR VARIABLE FREQUENCY DRIVES

#### STANDARDS

**Product** IEC 60228

**Installation** IEC 60092-350; IEC 60092-353; IEC 60092-360

**Test a;** IEC 60332-3-22; IEC 60754-1; IEC 61034

#### APPLICATION

Motor supply cable for frequency converters controlled low voltage AC drives on ships, called VFD applications. MPRXCX® FLEXISHIP® EMC cables are designed with a special coverage, copper-polyester tape and braid, which provide a 100% EMC protection. Insulation with low dielectric constant is used to reduce reflected wave voltage peak magnitude.

Symmetrical insulated ground wires, placed in corner, can reduce reflected wave and return common mode noisy currents back to the drive. Enhanced insulation is implemented for 0.6/1 (1.2) kV cable to fulfil periodic peak voltage up to  $2xU=2$  kV due to harmonics.

These cables are used on board of ships in all locations for fixed installations.

#### Design

1. **Conductor:**  
Flexible bare copper class 5  
Stranded bare copper class 2 for cross-section < 4 mm<sup>2</sup>
2. **Insulation:**  
XLPE (cross linked polyethylene)
3. **Optional**  
Return earth conductor
4. **Assembling:**  
Polyester tape
5. **Screen / Armouring:**  
Copper / polyester tape  
Bare copper braid
6. **Outer sheath:**  
Polyolefin SHF1  
Colour: black

Example of marking:

LYNXEO 279 MPRXCX FLEXISHIP EMC Nbr of cores & cross-section 0.6/1 kV 90C  
 IEC 60092-353 IEC 60332-22 Cat. A SS YYYY \*CE\* Manufacturing n° + metric marking

Core Identification

3 cores: black-grey-brown

Earth: green/yellow split in 3 conductors



Senza alogeno  
IEC 60754-1



Tensione nominale  
U<sub>0</sub>/U (U<sub>m</sub>)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Fuoco ritardante  
EN IEC 60332-3-22  
(cat A)



Ritardante la  
fiamma  
IEC 60332-1



Densità fumo  
IEC 61034



Fumo  
IEC 60754-2



Resistenza ad  
interferenza  
elettromagnetica  
SI



Temperatura  
Operativa  
-30 ... 80 °C

## CHARACTERISTICS

## Caratteristiche costruttive

Senza alogeno IEC 60754-1

## Caratteristiche elettriche

Tensione nominale U<sub>0</sub>/U (U<sub>m</sub>) 0.6/ 1 (1.2) kV

## Caratteristiche d'utilizzo

Fuoco ritardante EN IEC 60332-3-22 (cat A)

Ritardante la fiamma IEC 60332-1

Densita' fumo IEC 61034

Fumo IEC 60754-2

Resistenza ad interferenza elettromagnetica SI

Temperatura Operativa -30 ... 80 °C

Temperatura massima di servizio del conduttore 90 °C

## MPRXCX® FLEXISHIP® EMC 3X..

Reference	Numero di anime	Sezione del conduttore del cavo [mm <sup>2</sup> ]	Diametro esterno min [mm]	Diametro esterno nominale del cavo [mm]	Diametro esterno max [mm]	Peso approssimativo del cavo [kg/km]
10279818	3	16	18,0	18,9	20,5	790
10280564	3	50	27,16	29,2	31,24	1924
10285683	3	70	36,5	37,3	39,5	3205
10282645	3	120	39,4	42,4	45,4	4135
10285124	3	150	49,5	51,4	54,5	6080
10285576	3	185	54,5	56,5	60,0	7320

## MPRXCX® FLEXISHIP® EMC 3X..+..G

Reference	Numero di anime	Sezione del conduttore del cavo [mm <sup>2</sup> ]	Nb aux. cond.	Earth cond. sect. [mm <sup>2</sup> ]	Diametro esterno min [mm]	Diametro esterno nominale del cavo [mm]	Diametro esterno max [mm]	Peso approssimativo del cavo [kg/km]	Costruzione
10284798	3	6	3	1,5	15,3	-	17,5	455,83	-
10284864	3	10	3	1,5	16,9	-	19,5	618	-
10280408	3	16	3	2,5	20,1	21,6	23,1	878,18	-
10280409	3	25	3	4	24,1	25,9	27,7	1243,94	-
10282483	3	35	3	6	26,5	28,5	30,5	1694	-
10280410	3	50	3	10	30,2	32,5	34,8	2321,4	3x50+3G10

Senza alogeno  
IEC 60754-1Tensione nominale  
U<sub>0</sub>/U (U<sub>m</sub>)  
0.6/ 1 (1.2) kVFuoco ritardante  
EN IEC 60332-3-22  
(cat A)Ritardante la  
fiamma  
IEC 60332-1Densita' fumo  
IEC 61034Fumo  
IEC 60754-2Resistenza ad  
interferenza  
elettromagnetica  
SITemperatura  
Operativa  
-30 ... 80 °C

Reference	Numero di anime	Sezione del conduttore del cavo [mm <sup>2</sup> ]	Nb aux. cond.	Earth cond. sect. [mm <sup>2</sup> ]	Diametro esterno min [mm]	Diametro esterno nominale del cavo [mm]	Diametro esterno max [mm]	Peso approssimativo del cavo [kg/km]	Costruzione
10280523	3	70	3	10	36,0	38,7	41,4	3170,86	-
10281396	3	70	3	16	36,6	39,4	42,2	3317,08	-
10280522	3	95	3	16	40,6	43,7	46,8	4012,33	3x95+3G16
10281395	3	120	3	25	44,5	47,9	51,3	4998,29	-
10280407	4	6	-	6	14,9	16,0	17,1	422,85	-



Senza alogeno  
IEC 60754-1



Tensione nominale  
U<sub>o</sub>/U (U<sub>m</sub>)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Fuoco ritardante  
EN IEC 60332-3-22  
(cat A)



Ritardante la  
fiamma  
IEC 60332-1



Densita' fumo  
IEC 61034



Fumo  
IEC 60754-2



Resistenza ad  
interferenza  
elettromagnetica  
SI



Temperatura  
Operativa  
-30 ... 80 °C

**OTHER CHARACTERISTICS**

**Test Voltage**

AC between cores..... 5 kV AC

**Minimum bending radius for fixed installations**..... 5 x outer diameter