

INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN PUERTOS Y MARINAS



PARA BARCOS DE RECREO **ITC-BT-42**

1. Introducción

El ambiente salino, la humedad y en muchos de los casos, el contacto directo con el agua salada, lleva asociado el uso de cables que emplean materiales ideados para soportar la agresión de los agentes citados anteriormente. Además, el uso móvil de muchas de estas instalaciones requiere prestaciones añadidas a las comentadas inicialmente.

2. Campo de aplicación

Esta instrucción es aplicable a las instalaciones eléctricas situadas en puertos (malecón, escollera ó pontón flotante para fondeo ó amarre de barcos) y marinas (terrenos cercanos al mar) de los barcos de recreo.

3. ¿Qué cable es exigido por el REBT?

Los cables a utilizar para esta instalación serán conformes a la norma UNE 21166 ó UNE 21027-16 con resistencia al agua.



4. General Cable recomienda

Cable **FLEXIGRON** DN-F 0,6/1kV



El cable FLEXIGRON DN-F está diseñado para soportar condiciones extremas, tales como contacto con el agua, incluso en inmersión, intemperie, abrasión mecánica (superficies arenosas y/o pedregosas, desgarrado por arrastre), uso móvil (conferido por la característica -F, de acuerdo a la norma UNE 21031 apartado 3.1 parte 2) y otras situaciones de indole semejante.

5. Esquema de instalación tipo+circuitos

FLEXIGRON

3

1 TORRETA ALIMENTACIÓN

2 CABLE CONEXIÓN A EMBARCACIÓN

3 PANTALÁN

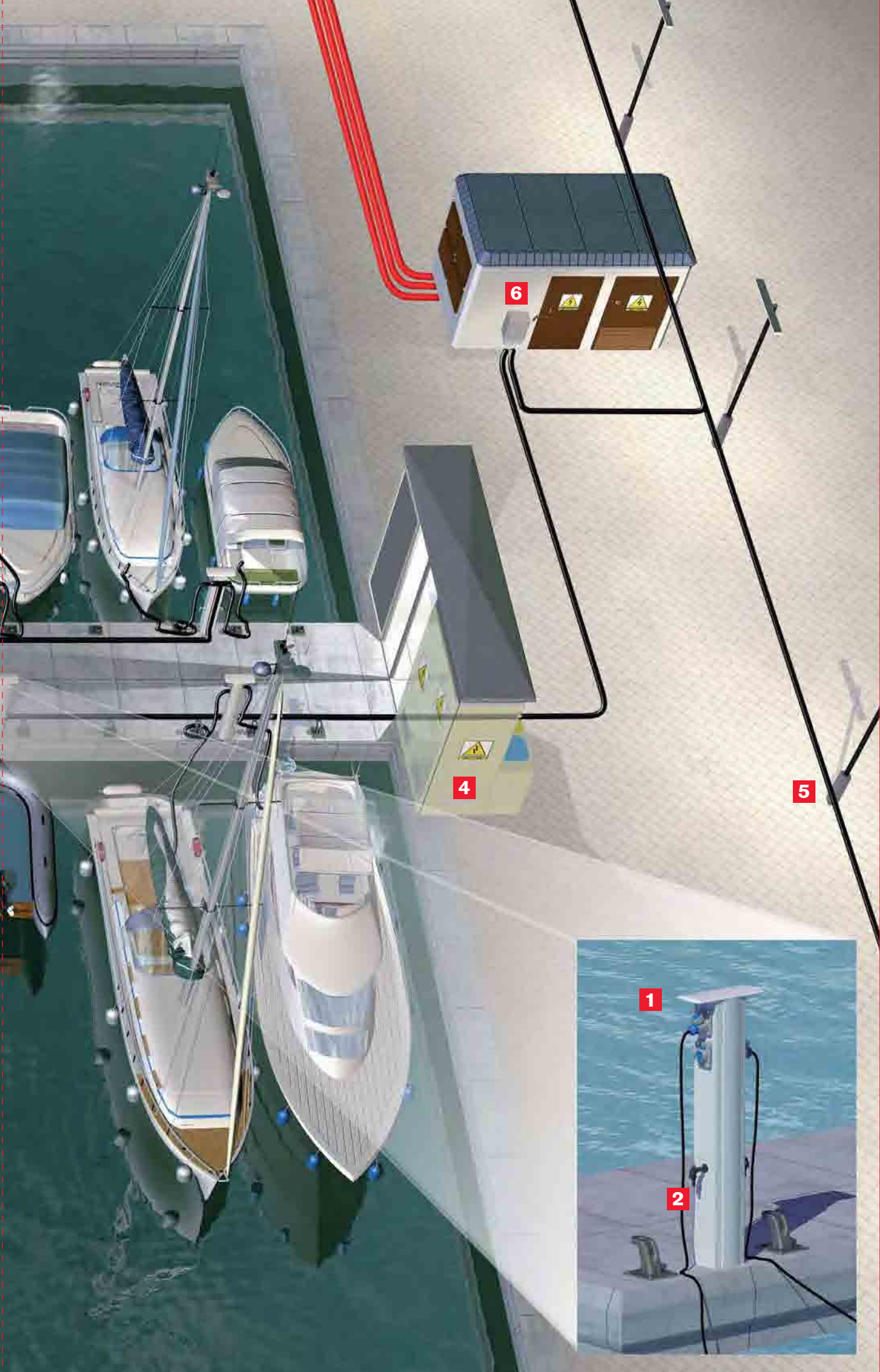
4 CUADRO ELÉCTRICO

5 ILUMINACIÓN PUERTO

6 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA



2



6

4

5

1

2

6. Comentarios a la norma

Los cables considerados en esta ficha contemplan la alimentación desde el pantalán hasta la propia embarcación con una longitud no superior a 25m sin conexiones ni empalmes intermedios.

La alimentación habitual asignada para dichas instalaciones será de 230V salvo en aquellos casos donde la dimensión de los barcos ó yates requiera el uso de corriente trifásica y 400V.

7. ¿Qué cables NO se pueden emplear?



Aquellos que no cumplan los requisitos del apartado 3 (deben ser compuestos elastómeros, de uso móvil, etc).

El uso de cables del tipo ENERGY RV-K para este tipo de instalaciones, pone muy seriamente en riesgo la seguridad para las personas y los bienes tal y como el RBT RD 842/2002 especifica:

“El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas y garantías que debe reunir las instalaciones eléctricas.....con la finalidad de:

a) Preservar la seguridad de las personas y los bienes.....”



8. Otras consideraciones

Los dispositivos de alimentación situados en el pantalán serán según sigue:

Se habilitarán tantos emplazamientos como puntos de amarre que dispondrán de una clavija de 230V 16A y de 2P+T IP X6, un magnetotérmico de 16A ó superior y diferencial no superior a 30mA.

La instalación de cada pantalán se realizará sobre una misma fase salvo en el caso de transformadores separadores.

9. Fichas técnicas de producto

FLEXIGRON

DN-F 0,6/1kV

Conductor Cobre Flexible clase 5
Aislamiento de goma termoestable (elastomérico)
Cubierta de goma termoestable (elastomérica)
Uso móvil
Normas : UNE 21150 y UNE 21166



RESISTENTE A
RADIACIONES
ULTRAVIOLETA



NO PROPAGACIÓN
DE LA LLAMA
UNE-EN 60332-1-2



TEMPERATURA
MAXIMA



RESISTENCIA A
LOS ACEITES
MINERALES



RESISTENCIA
A LA
INTEMPERIE



ALTA
FLEXIBILIDAD



CENTRAL

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

ZONAS IBERIA**ANDALUCÍA**

Averroes, 6, Edificio Eurosevilla, planta 3ª, Mod. 8 y 9
41020 SEVILLA
Tels.: 95 499 95 18 - Fax: 95 451 10 13
delegacionandalucia@generalcable.es
Málaga
Tel. Móvil: 626 014 918 - Fax: 95 225 99 12
astecchini@generalcable.es

CENTRO

Ávila, Badajoz, Cáceres, Ciudad Real,
Guadalajara, Madrid, Segovia y Toledo
Avda. Ciudad de Barcelona, 81 A, 4º A - 28007 MADRID
Tels.: 91 309 66 20 - Fax: 91 309 66 30
delegacioncentro@generalcable.es
Burgos, León, Palencia, Salamanca, Valladolid y Zamora
Tel. Móvil: 609 154 594 - Fax: 983 24 96 32
aastorgano@generalcable.es

LEVANTE

Albacete, Comunidad Valenciana, Cuenca y Murcia
Cirilo Amorós, 27 - 6º C - 46004 VALENCIA
Tels.: 96 350 92 58 - Fax: 96 352 95 53
delegacionlevante@generalcable.es

NORDESTE

Andorra, Aragón, Baleares y Cataluña
Provenza, 277, 2º puerta 2 - 08037 BARCELONA
Tels.: 93 467 85 78 - Fax: 93 467 46 97
nordeste@generalcable.es

NORTE

Álava, Asturias, Cantabria y Vizcaya
Juan de Ajuriaguerra, 26 - 48009 BILBAO
Tels.: 94 424 51 76 - Fax: 94 423 06 67
delegacionnorte@generalcable.es
Guipúzcoa, La Rioja, Navarra, Soria
Tel. 629 34 85 22 - Fax 948 23 46 05
plopez@generalcable.es
Representación GALICIA
BESIGA COMERCIAL, S.L.
Av. Tierno Galván, 112
15178 MAIANCA - OLEIROS (La Coruña)
Tel.: 981 61 71 94 - Fax: 981 61 74 78
comercial@besiga.com

PORTUGAL

Av. Marquês de Pombal, 36-38 Morelena
2715-055 PÉRO PINHEIRO
Tel.: +351 219 678 500 - Fax: +351 219 271 942
info@generalcable-pt.com
www.generalcable.pt

PORTO

R. Gonçalo Cristovão, 312 - 4º B e C
4000-266 PORTO
Tel.: +351 223 392 350 - Fax: +351 223 323 878

Representación CANARIAS

Ángel Guerra, 23 - 1º
35003 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Tel.: 928 36 11 57 - Fax: 928 36 44 73
ermgonzalez@auna.com

DEPARTAMENTOS EXPORTACIÓN

Casanova, 150 - 08036 Barcelona (SPAIN)
Tel.: + 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)
Tel.: +351 219 678 500 - Fax: +351 219 271 942

FACTORÍAS**ABRERA**

Carrer del Metall, 4 (Pol. Can Sucarrats). 08630 ABRERA (Barcelona)
Tel.: 93 773 48 00 - Fax: 93 773 48 48

MANLLEU

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

MONTCADA I REIXAC

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

VITORIA

Portal de Bergara, 36. 01013 VITORIA-GAZTEIZ
Tel.: 945 261 100 - Fax: 945 267 146
marketing@ecn.es - www.ecn.es

ALEMANIA

NSW - Kabelstraße 9-11. D-26954 Nordenham
Tel.: +49 4731 82 0 - Fax: +49 4731 82 1301
info@nsw.com - www.nsw.com

MORELENA (Portugal)

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

FRANCIA

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

ANGOLA

CONDEL - Fábrica de Condutores Eléctricos de Angola, SARL
5ª Av Nº 9, Zona Industrial do Cazenga, Caixa Postal nº 3043
LUANDA (ANGOLA)
Tel.: +244 2 380076/7/8/9/17 - Fax +244 2 33 78 12
condel@snet.co.ao

INTERNACIONAL**NORUEGA**

Randemfaret 17 - 1540 VESTBY (NORWAY)
Tel.: +47 64955900 - Fax: +47 64955910
firmapost@generalcable.no

REINO UNIDO

Regus House, Herons Way, Chester Business Park,
CH4 9QR Chester (UNITED KINGDOM)
Tel: +44 1244 893 245 Fax: +44 1244 893 101
jcooper@generalcable-uk.com

AGENCIAS**FRANCIA**

DOMEX Cabling s.a.s
43, rue de Vincennes. 93100 MONTREUIL (FRANCE)
Tél: +33 1 60 62 51 45 - Fax: +33 1 60 62 51 49
manuel.dorado@wanadoo.fr

ITALIA

Salvaneschi E.e.R.&C.S.A. Via Pelizza da Volpedo, 20
20092 CINISELLO BALSAMO - MILANO (ITALY)
Tel.: +39 02 660 49494 - Fax: +39 02 660 49489
rsalvaneschi@generalcable-it.com

