






## Datos Eléctricos

Sección nominal mm <sup>2</sup>	Método F Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares en contacto			Método G Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares separados un	
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
25	85	73	76	97	86
35	106	91	95	121	108
50	130	111	116	147	132
70	167	144	151	189	171
95	204	177	184	231	210
120	238	206	215	268	245
150	275	238	250	310	284
185	316	274	287	354	327
240	374	326	341	419	389
300	432	378	396	485	452
400	522	458	480	584	547
500	604	531	557	674	635
630	703	619	649	783	741

- (7) Dos cables unipolares en contacto
- (8) Tres cables unipolares en tresbolillo
- (9) Tres cables unipolares en contacto
- (10) Tres cables unipolares en horizontal
- (11) Tres cables unipolares en vertical

### Datos Eléctricos

Intensidad admisible en amperes para cables con conductores de aluminio

Sección nominal	Método D1	Método D1	Método D2	Método D2	Método D2
	Caño enterrado	Caño enterrado	Directamente enterrado	Directamente enterrado	Directamente enterrado
					
mm <sup>2</sup>	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
2,5	25	21	-	31	26
4	33	27	-	40	34
6	40	34	-	53	45
10	54	45	-	67	57
16	70	58	-	86	73
25	90	74	-	112	95
35	108	90	127	134	113
50	-	105	150	-	134
70	-	131	185	-	164
95	-	155	221	-	197
120	-	176	251	-	225
150	-	200	282	-	252
185	-	224	320	-	287
240	-	258	370	-	332
300	-	291	419	-	377

(12) Un cable bipolar

(13) Un cable tripolar o tetrapolar

(14) Un cables Unipolar

(15) Un cable Bipolar

(16) Un cable Tripolar o Tetrapolar

Notas generales:

- Cables en aire: se consideran cables en un ambiente a 40° C.

- Cables enterrados: un circuito de tres cables unipolares en contacto mutuo o un cable multipolar, enterrados a 0,70 m. de profundidad en un terreno a 25° C. y 100° C\*cm/W de resistividad térmica.

- Para otras condiciones de instalación emplear los coeficientes de corrección de la corriente admisible que correspondan.

- Las intensidades de corriente han sido verificadas para los diseños de cables vigentes de Prysmian, para las condiciones de tendido establecidas en el RIEI de la AEA.



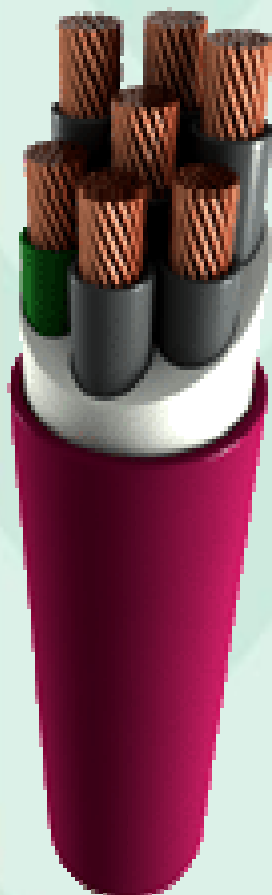
# Baja Tensión

0,6 / 1,1 kV

VV-K

## Instalaciones Fijas

# SINTENAX VALIO COMANDO



NORMAS DE REFERENCIA

DESCRIPCION

### IRAM 2268

#### > CONDUCTOR

**Metal:** Cobre electrolítico retorcido.

**Flexibilidad:** clase 5; según IRAM NM-280 e IEC 60228 (rígidos bajo pedido).

**Temperatura máxima en el conductor:** 70° C en servicio continuo, 160° C en cortocircuito.

#### > AISLANTE

PVC especial.

Identificación de los conductores: numerados cada 10 cm.

#### > RELLENOS

De material extruido o encintado no higroscópico, colocado sobre las fases reunidas y cableadas.

#### > Protecciones y blindajes (eventuales):

Protección mecánica: armadura metálica de flejes o alambres de acero zincado (para secciones pequeñas o cuando la armadura deba soportar esfuerzos longitudinales).

Protección electromagnética: En todos los casos el material empleado es cobre recocido. Se utiliza en estos casos dos cintas helicoidales, una cinta longitudinal corrugada o alambres y una cinta antidesenrollante. Asimismo, y en caso de requerirse, se puede considerar un blindaje especial (también con alambres y cinta antidesenrollante) especialmente diseñado para cables que alimenten variadores de frecuencia.



Norma de



Tensión nominal



Temperatura de servicio



Cuerdas flexibles



No propagación de llama



No propagación del incendio



Resistente a la abrasión



Sello IRAM



Sello de Seguridad Eléctrica



Marcación secuencial de longitud

### CONDICIONES DE EMPLEO



En bandejas



Directamente enterrado



Enterrado en canaletas



Enterrado en cañerías

# Sintenax Valio Comando



## > ENVOLTURA

PVC ecológico

Marcación:

PRYSMIAN **SINTENAX VALIO COMANDO**® - IND. ARG. - 0,6/1,1kV - Cat II Nro. De conductores \* Sección IRAM 2268. Marcación secuencial de longitud.

## > Normativas

IRAM 2268, IEC 60502-1 u otras bajo pedido.

### Ensayos de fuego:

No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2.

No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-24; IEEE 383/74.

### Certificaciones

Todos los cables de Prysmian están elaborados con Sistema de Garantía de Calidad bajo normas ISO 9001 - 2000 certificadas por la UCIEE.

## CARACTERÍSTICAS

- ▶ Para transporte de señales de control, medición o pequeños consumos. Especialmente aptos para instalaciones en industrias y empleos donde se requiera amplia maniobrabilidad y seguridad ante la propagación de incendios.

## Acondicionamientos:



Bobinas

# Baja Tensión

# Instalaciones Fijas

0,6 / 1,1 kV

## Características técnicas

Formación	Diám. Cond.	Espesor nominal de aislación	Espesor de cubierta sin blindaje	Espesor de cubierta c/blindaje corrugado sin armar	Espesor de cubierta c/blindaje corrugado armado	Diám. ext. aprox. sin blindaje	Diám. ext. aprox. con blindaje corrugado sin armar	Diám. ext. aprox. con blindaje corrugado armado	Masa aprox. Sin blindaje	Masa aprox. Con blindaje corrugado sin armar	Masa aprox. Con blindaje corrugado armado	Intensidad admisible (1)
Nºmm²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg/km	Kg/km	Kg/km	A
2x1	1,2	0,8	1,8	-	-	10	-	-	140	-	-	11
2x1,5	1,6	0,8	1,8	-	-	11,5	-	-	180	-	-	15
2x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	12,5	17	21	215	430	710	21
2x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,8	14	18,5	23	295	515	820	28
3x1	1,2	0,8	1,8	-	-	10,5	-	-	150	-	-	11
3x1,5	1,6	0,8	1,8	-	-	11	-	-	200	-	-	15
3x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	12	17	21	245	455	750	21
3x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,8	14	19	23	345	570	900	28
4x1	1,2	0,8	1,8	-	-	11,5	-	-	180	-	-	11
4x1,5	1,6	0,8	1,8	1,8	1,8	12	17	21	230	440	710	15
4x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	13	18	22	290	515	810	21
4x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,8	15,5	20	25	410	650	980	28
5x1	1,2	0,8	1,8	1,8	1,8	12	17,5	21	190	425	710	8
5x1,5	1,6	0,8	1,8	1,8	1,8	13	18	22	230	485	785	11
5x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	14	20	24	290	560	900	15
5x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,8	16	22	25	400	660	1020	20
7x1	1,2	0,8	1,8	1,8	1,8	13	18,5	22	230	490	790	7
7x1,5	1,6	0,8	1,8	1,8	1,8	14	19	23	270	550	870	9
7x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	16	21	25	360	645	990	13
7x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,8	18	23	27	520	800	1170	18
10x1	1,2	0,8	1,8	1,8	1,8	16	21	25	320	560	880	6
10x1,5	1,6	0,8	1,8	1,8	1,8	17,5	23	26	380	620	990	8
10x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	19	24	28	490	760	1160	12
10x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,8	23	28	32	750	1040	1510	16
12x1	1,2	0,8	1,8	1,8	1,8	16,5	22	25	360	600	930	6
12x1,5	1,6	0,8	1,8	1,8	1,8	18	23	27	430	700	1050	8
12x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	20	25	28	570	840	1240	11
12x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,9	24	29	32	870	1170	1670	15
19x1	1,2	0,8	1,8	1,8	1,8	19	24	28	500	750	1150	5
19x1,5	1,6	0,8	1,8	1,8	1,8	21	26	29	630	900	1320	7
19x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,8	23	28	31	850	1140	1600	9
19x4	2,5	1,0	1,8	1,8	1,9	28	33	37	1300	1650	2200	12
24x1	1,2	0,8	1,8	1,8	1,8	22	27	31	620	920	1350	4
24x1,5	1,6	0,8	1,8	1,8	1,9	24	29	33	790	1100	1580	6
24x2,5	2,0	0,8	1,8	1,8	1,9	27	32	35	1100	1450	1940	8
24x4	2,5	1,0	1,9	1,9	2,2	32	38	43	1600	2100	3000	11

(1) se considera un cable en un plano, sobre bandeja, en un ambiente a 40° C.  
Para otras condiciones de instalación emplear los coeficientes de corrección de la corriente admisible que correspondan.



## RV-K / RV-R

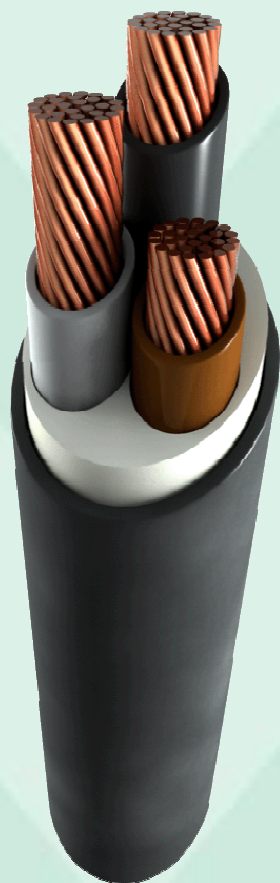
## RETENAX VALIO

NORMAS DE REFERENCIA ▶

IRAM 2178

DESCRIPCION ▶

> CONDUCTOR



**Metal:** cobre electrolítico ó aluminio grado eléctrico según IRAM 2011 e IRAM 2176 respectivamente.

**Forma:** Redonda ( flexible "Clase 5" o compacta "Clase 2") y sectorial ( "Clase 2" ) para cables tripolares y tripolares con neutro con secciones superiores a los 50 mm<sup>2</sup>.

**Flexibilidad:** Las cuerdas en todos los casos responden a las exigencias de las Norma IRAM NM-280 o IEC 60 228.

**Conductores de cobre:**

- Unipolares : Cuerdas flexibles Clase 5 hasta 240 mm<sup>2</sup> e inclusive y cuerdas compactas Clase 2 para secciones superiores. A pedido las cuerdas Clase 5 pueden reemplazarse por cuerdas Clase 2 ( compactas o no según corresponda ).

- Multipolares : Cuerdas flexible Clase 5 hasta 35 mm<sup>2</sup> y Clase 2 para secciones superiores , siendo circulares compactas hasta 50 mm<sup>2</sup> y sectoriales para secciones nominales superiores.

**Conductores de aluminio:**

- Unipolares : Cuerdas circulares Clase 2 , normales o compactas según corresponda.

- Multipolares : Cuerdas circulares Clase 2 normales o compactas según corresponda hasta 50mm<sup>2</sup> y sectoriales para secciones nominales superiores.

**Temperatura máxima en el conductor:** 90°C en servicio continuo, 250°C en cortocircuito.

> AISLANTE

Polietileno reticulado silanizado (xlpe).

**Identificación de los conductores:**

Unipolares: Marrón

Bipolares: Marrón / Negro

Tripolares: Marrón / Negro / Rojo

Tetrapolares: Marrón / Negro / Rojo / Celeste

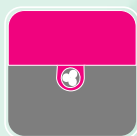
Otros colores de identificación bajo pedido.

Norma de Fabricación	Tensión nominal	Temperatura de servicio	Cuerdas flexibles ó rígidas	Resistente a la absorción de agua	Resistente a los rayos ultravioletas	No propagación de la llama	Resistente a agentes químicos	Mezclas ecológicas	Sello IRAM	Sello de Seguridad Eléctrica

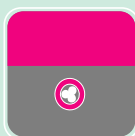
### CONDICIONES DE EMPLEO



Directamente enterrado



Enterrado en canaletas



Enterrado en cañerías



# Retenax Valio



## > RELLENOS

De material extruído o encintado no higroscópico, colocado sobre las fases reunidas y cableadas.

### Protecciones y blindajes (eventuales):

Protección mecánica: Para los cables multipolares se emplea una armadura metálica de flejes o alambres de acero zincado (para secciones pequeñas o cuando la armadura deba soportar esfuerzos longitudinales); para los cables unipolares se emplean flejes de aluminio.

Protección electromagnética: Se la puede colocar en los cables multipolares, siendo en todos los casos de cobre recocido. Se utiliza en estos casos dos cintas helicoidales, una cinta longitudinal corrugada o alambres y una cinta antidesenrollante. Asimismo, y en caso de requerirse, se puede considerar un blindaje especial (también con alambres y cinta antidesenrollante) especialmente diseñado para cables que alimenten variadores de frecuencia.

## > ENVOLTURA

PVC ecológico.

### Marcación

**PRYSMIAN RETENAX VALIO** \* Ind. Argentina 0,6/1,1 kV. Cat. II Nro. de conductores \* Sección

## > Normativas

IRAM 2178, IEC 60502-1 u otras bajo pedido (HD 620, ICEA, NBR, etc.).

### Ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2
- No propagación del incendio: (\*)

### Certificaciones

Todos los cables de Prysmian cables están elaborados con Sistema de Garantía de Calidad bajo normas ISO 9001 - 2000 certificadas por la UCIEE

## CARACTERÍSTICAS



Para alimentación de potencia o distribución de energía en baja tensión en edificios e instalaciones industriales, en tendidos subterráneos o sobre bandejas; con las limitaciones impuestas por los Reglamentos de Instalaciones Eléctricas del lugar donde se halle la instalación. Especialmente aptos para instalaciones donde se requiera amplia maniobrabilidad y máxima capacidad de potencia.

(\*) En caso de requerirse cables No Propagadores del Incendio utilizar nuestra línea de cables Retenax Valio Antillama.

## Acondicionamientos:



Bobinas

▶ Para alimentación de potencia o distribución de energía en baja tensión en edificios e instalaciones industriales, en tendidos subterráneos o sobre bandejas; con las limitaciones impuestas por los Reglamentos de Instalaciones Eléctricas del lugar donde se halle la instalación. Especialmente aptos para instalaciones donde se requiera amplia maniobrabilidad y máxima capacidad de potencia.

▶ IRAM 2178

### Características técnicas

Cables con conductores de cobre

Sección nominal	Diámetro Conductor	Espesor aislante nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro Exterior aprox.	Masa aprox.	Resistencia eléctrica máx. a 90°C y 50 Hz.	Reactancia a 50 Hz.
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	Kg/km	ohm/km	ohm/km
<b>Unipolares (almas de color marrón)</b>							
4	2,5	0,7	1,4	7	80	6,3	0,187
6	3,0	0,7	1,4	7,6	100	4,2	0,176
10	3,9	0,7	1,4	8,5	145	2,44	0,166
16	4,9	0,7	1,4	9,5	205	1,54	0,159
25	7,1	0,9	1,4	12	315	0,995	0,151
35	8,3	0,9	1,4	13,5	410	0,707	0,147
50	9,9	1,0	1,4	15	560	0,493	0,144
70	11,7	1,1	1,4	17	755	0,347	0,141
95	13,5	1,1	1,5	19	955	0,264	0,139
120	16,4	1,2	1,5	22,5	1245	0,207	0,136
150	17,2	1,4	1,6	24	1535	0,166	0,137
185	19,2	1,6	1,6	26,5	1855	0,137	0,137
240	23,6	1,7	1,7	31	2440	0,105	0,134
300	20,7	1,8	1,8	28,5	3015	0,0802	0,137
400	22,9	2,0	1,9	31,5	3805	0,0643	0,137
500	26,6	2,2	2,0	36	4975	0,0522	0,136
630	30,0	2,4	2,2	40	6360	0,0428	0,135
<b>Bipolares (almas de color marrón y negro)</b>							
1,5	1,5	0,7	1,8	10	120	17,2	0,103
2,5	2	0,7	1,8	10,5	150	10,20	0,0957
4	2,5	0,7	1,8	11,5	195	6,30	0,0894
6	3	0,7	1,8	13	250	2,44	0,085
10	3,9	0,7	1,8	14,5	360	4,20	0,0797
16	4,9	0,7	1,8	17,5	565	1,54	0,075
25	7,1	0,9	1,8	23	925	0,995	0,074
35	8,3	0,9	1,8	25,5	1190	0,707	0,072

Sección nominal	Diámetro Conductor	Espesor aislante nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro Exterior aprox.	Masa aprox.	Resistencia eléctrica máx. a 90°C y 50 Hz.	Reactancia a 50 Hz.
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	Kg/km	ohm/km	ohm/km
<b>Tripolares (almas de color marrón, negro y rojo)</b>							
1,5	1,5	07	1,8	10	135	17,00	0,103
2,5	2,0	07	1,8	11	175	10,20	0,0957
4	2,5	0,7	1,8	12,5	235	6,30	0,0894
6	3,0	0,7	1,8	13,5	305	4,20	0,085
10	3,9	0,7	1,8	15,5	450	2,44	0,0797
16	5,7	0,7	1,8	18,5	705	1,54	0,075
25	-	0,9	1,8	24,5	1140	0,995	0,074
35	-	0,9	1,8	27	1480	0,707	0,072
50	-	1,0	1,8	28	1905	0,493	0,0726
70	-	1,1	1,9	28,5	2210	0,341	0,0707
95	-	1,1	2,0	32	2985	0,246	0,0685
120	-	1,2	2,1	35	3680	0,195	0,0689
150	-	1,4	2,3	38,5	4550	0,158	0,0693
185	-	1,6	2,4	42,5	5630	0,126	0,0696
240	-	1,7	2,6	47,5	7310	0,0961	0,0689
300	-	1,8	2,8	52	9115	0,0766	0,0685
<b>Tetrapolares (almas de color marrón y negro, rojo y azul)</b>							
1,5	1,5	0,7	1,8	11	160	17,00	0,103
2,5	2,0	0,7	1,8	12	210	10,20	0,0957
4	2,5	0,7	1,8	13,5	280	6,30	0,0894
6	3,0	0,7	1,8	14,5	370	4,20	0,085
10	3,9	0,7	1,8	17	550	2,44	0,0797
16	4,9	0,7	1,8	20	1080	1,54	0,075
25/16	-	0,9/0,7	1,8	25,5	1280	0,995	0,074
35/16	-	0,9/0,7	1,8	27,5	1610	0,707	0,072
50/25	-	1,0/0,9	1,8	29,5	2150	0,493	0,0726
70/35	-	1,1/0,9	1,9	29	2560	0,341	0,0707
95/50	-	1,1/1,0	2,1	33	3465	0,246	0,0685
120/70	-	1,2/1,1	2,2	37	4365	0,195	0,0689
150/70	-	1,4/1,1	2,3	40,5	5225	0,158	0,0693
185/95	-	1,6/1,1	2,5	45	6575	0,126	0,0696
240/120	-	1,7/1,2	2,7	51	8480	0,0961	0,0689
300/150	-	1,8/1,4	2,9	56,5	10565	0,0766	0,0685

### Datos Eléctricos






Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de cobre

Sección nominal mm <sup>2</sup>	Método B1 y B2 Caño embutido en pared Caño a la vista		Método C Bandeja no perforada O de fondo sólido		Método E Bandeja perforada Bandeja tipo escalera	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1,5	20	18	22	20	24	21
2,5	27	24	30	27	33	29
4	36	32	41	36	45	38
6	46	40	53	47	57	49
10	63	55	73	65	78	68
16	83	73	97	87	105	91
25	108	96	126	108	136	116
35	133	116	156	134	168	144
50	-	140	190	163	205	175
70	-	176	245	208	263	224
95	-	212	298	253	320	271
120	-	244	348	293	373	315
150	-	-	401	338	430	363
185	-	-	460	386	493	415
240	-	-	545	455	583	490
300	-	-	631	524	674	565

- (1) Un cable bipolar.  
 (2) Un cable tripolar o tetrapolar  
 (3) Un cable bipolar o dos cables unipolares  
 (4) Un cable tripolar o tetrapolar o tres cables unipolares  
 (5) Un cable bipolar  
 (6) Un cable tripolar o tetrapolar

## Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de cobre

Sección nominal	Método F (12) Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares en contacto			Método G (12) Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares separados un diámetro como mínimo	
	 (7)	 (8)	 (9)	 (10)	 (11)
mm <sup>2</sup>	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
4 (13)	46	36	38	51	44
6 (13)	59	48	50	66	57
10 (13)	82	67	70	92	80
16 (13)	110	92	96	125	109
25	147	123	128	166	147
35	182	154	160	206	183
50	220	188	197	250	224
70	282	244	254	321	289
95	343	298	311	391	354
120	398	349	364	455	413
150	459	404	422	525	480
185	523	464	485	602	551
240	618	552	577	711	654
300	713	640	670	821	758
400	855	749	790	987	917

(7) Dos cables unipolares en contacto

(8) Tres cables unipolares en tresbolillo

(9) Tres cables unipolares en contacto

(10) Tres cables unipolares en horizontal

(11) Tres cables unipolares en vertical

(12) De acuerdo al RIEI de la AEA solo se pueden usar en bandejas si cumplen el ensayo de No Propagación del Incendio (nuestra línea de cables Retenax Valio Antillama).

(13) No contemplados en el RIEI de la AEA por cuanto el pandeo de la bandeja puede dañar el cable.

### Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de cobre

Sección nominal	Método D1 Caño enterrado	Método D1 Caño enterrado	Método D2 Directamente enterrado	Método D2 Directamente enterrado	Método D2 Directamente enterrado
mm <sup>2</sup>	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1,5	29	35	-	34	29
2,5	39	33	-	46	39
4	50	42	56	60	51
6	63	52	70	76	64
10	83	69	94	102	87
16	108	89	121	135	113
25	137	114	157	166	141
35	165	138	189	200	168
50	-	163	231	-	209
70	-	202	280	-	256
95	-	239	327	-	308
120	-	272	379	-	351
150	-	307	424	-	393
185	-	344	473	-	447
240	-	398	555	-	519
300	-	449	624	-	588

(12) Un cable bipolar

(13) Un cable tripolar o tetrapolar

(14) Un cables Unipolar

(15) Un cable Bipolar

(16) Un cable Tripolar o Tetrapolar

#### NOTAS:

- Cables en aire: se considera tres cables unipolares en un plano sobre bandeja y distanciados un diámetro o un cable multipolar sólo, en un ambiente a 40° C.
- Cables enterrados: un circuito de tres cables unipolares en contacto mutuo o un cable multipolar, enterrados a 0,70 m. de profundidad en un terreno a 25° C. y 100° C\*cm/W de resistividad térmica.
- Para otras condiciones de instalación emplear los coeficientes de corrección de la corriente admisible que correspondan.
- Las intensidades de corriente han sido verificadas para los diseños de cables vigentes de PRYSMIAN, para las condiciones de tendido establecidas en el RIEI de la AEA.

## Características técnicas

### Cables con conductores de aluminio

Sección nominal <b>mm<sup>2</sup></b>	Diámetro Conductor <b>mm</b>	Espesor aislante nominal <b>mm</b>	Espesor de envoltura nominal <b>mm</b>	Diámetro Exterior aprox. <b>mm</b>	Masa aprox. <b>Kg/km</b>	Resistencia eléctrica máx. a 90°C y 50 Hz. <b>ohm/km</b>	Reactancia a 50 Hz. <b>ohm/km</b>
<b>Unipolares</b>							
16	4,8	0,7	1,4	9,5	115	2,44	0,159
25	5,9	0,9	1,4	11	155	1,53	0,156
35	7,0	0,9	1,4	12	195	1,112	0,151
50	8,1	1,0	1,4	13,5	245	0,821	0,148
70	9,8	1,1	1,4	15,5	315	0,567	0,145
95	11,6	1,1	1,5	18	420	0,410	0,142
120	12,8	1,2	1,5	19	500	0,324	0,141
150	14,5	1,4	1,6	21	620	0,264	0,140
185	16,2	1,6	1,6	23	760	0,210	0,140
240	18,0	1,7	1,7	26	950	0,160	0,139
300	20,7	1,8	1,8	29	1200	0,128	0,137
400	22,9	2,0	1,9	32	1550	0,0997	0,137
500	26,6	2,2	2,0	36	1900	0,0755	0,136
630	30,3	2,4	2,2	41	2400	0,0601	0,135
<b>Bipolares</b>							
16	4,8	0,7	1,8	19	445	2,44	0,0760
25	6,0	0,9	1,8	22	620	1,53	0,0750
35	7,0	0,9	1,8	24	750	1,112	0,0732

## Características técnicas

Sección nominal	Diámetro Conductor	Espesor aislante nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro Exterior aprox.	Masa aprox.	Resistencia eléctrica máx. a 90°C y 50 Hz.	Reactancia a 50 Hz.
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	Kg/km	ohm/km	ohm/km
<b>Tripolares (almas de color marrón, negro y rojo)</b>							
16	4,8	0,7	1,8	20	500	2,44	0,076
25	6,0	0,9	1,8	23	700	1,53	0,075
35	7,0	0,9	1,8	26	850	1,112	0,0732
50	8,2	1	1,8	29	1080	0,821	0,0726
70	-	1,1	1,9	28	960	0,567	0,0707
95	-	1,1	2	31	1250	0,410	0,0685
120	-	1,2	2,2	35	1550	0,324	0,0689
150	-	1,4	2,3	38	1900	0,264	0,0693
185	-	1,6	2,5	43	2350	0,210	0,0696
240	-	1,7	2,6	48	2950	0,160	0,0689
300	-	1,8	2,8	53	3600	0,128	0,0685
<b>Tetrapolares (almas de color marrón y negro, rojo y azul)</b>							
16	4,8	0,7	1,8	22	580	2,44	0,076
25/16	6,0/4,8	0,9/0,7	1,8	24	750	1,53	0,075
35/16	7,0/4,8	0,9/0,7	1,8	26	890	1,112	0,0732
50/25	8,2/6,0	1,0/0,9	1,8	30	1150	0,821	0,0726
70/35	-	1,1/0,9	2	30	1120	0,567	0,0707
95/50	-	1,1/1,0	2,1	34	1450	0,410	0,0685
120/70	-	1,2/1,1	2,2	37	1800	0,324	0,0689
150/70	-	1,4/1,1	2,3	41	2150	0,264	0,0693
185/95	-	1,6/1,1	2,5	46	2700	0,210	0,0696
240/120	-	1,7/1,2	2,7	51	3400	0,160	0,0689
300/150	-	1,8/1,4	2,9	57	4200	0,128	0,0685

### 78 NOTAS:

- Valor de diámetro no aplicable para conductores sectoriales.



## Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de aluminio

Sección nominal mm <sup>2</sup>	Método B1 y B2 Caño embutido en pared Caño a la vista		Método C Bandeja no perforada O de fondo sólido		Método E Bandeja perforada Bandeja tipo escalera	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
16	65	58	76	69	83	70
25	85	76	92	82	98	88
35	105	94	115	102	123	109
50	-	113	140	124	149	133
70	-	142	180	158	192	170
95	-	171	219	192	234	206
120	-	196	255	223	273	239
150	-	-	295	257	315	276
185	-	-	337	294	361	315
240	-	-	399	347	427	372
300	-	-	462	400	494	428

- (1) Un cable bipolar.
- (2) Un cable tripolar o tetrapolar
- (3) Un cable bipolar o dos cables unipolares
- (4) Un cable tripolar o tetrapolar o tres cables unipolares
- (5) Un cable bipolar
- (6) Un cable tripolar o tetrapolar

### NOTAS:

- Cables en aire: se considera tres cables unipolares en un plano sobre bandeja y distanciados un diámetro o un cable multipolar sólo, en un ambiente a 40° C.






- Cables enterrados: un circuito de tres cables unipolares en contacto mutuo o un cable multipolar, enterrados a 0,70 m. de profundidad en un terreno a 25° C. y 100° C\*cm/W de resistividad térmica.

- Para otras condiciones de instalación emplear los coeficientes de corrección de la corriente admisible que correspondan.

- Las intensidades de corriente han sido verificadas para los diseños de cables vigentes de PRYSMIAN, para las condiciones de tendido establecidas en el RIEI de la AEA.

## Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de aluminio.

Sección nominal mm <sup>2</sup>	Método F (12) Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares en contacto			Método G (12) Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares separados un diámetro como	
	(7) 	(8) 	(9) 	(10) 	(11) 
25	110	94	97	126	111
35	137	117	123	157	139
50	167	145	150	191	171
70	216	187	196	247	222
95	263	230	240	302	273
120	307	269	280	352	319
150	354	312	326	408	371
185	407	359	376	469	428
240	482	429	448	556	511
300	558	498	520	644	593
400	673	603	632	779	721
500	779	701	733	902	838
630	906	818	857	1050	980

(7) Dos cables unipolares en contacto

(8) Tres cables unipolares en tresbolillo

(9) Tres cables unipolares en contacto






(10) Tres cables unipolares en horizontal

(11) Tres cables unipolares en vertical

(12) De acuerdo al RIEI de la AEA solo se pueden usar en bandejas si cumplen el ensayo de No Propagación del Incendio (cables de elaboración bajo pedido).

## Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de aluminio

Sección nominal	Método D1 Caño enterrado	Método D1 Caño enterrado	Método D2 Directamente enterrado	Método D2 Directamente enterrado	Método D2 Directamente enterrado
					
mm <sup>2</sup>	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
16	83	69	98	104	88
25	105	88	128	136	115
35	127	106	153	163	137
50	-	127	180	-	162
70	-	156	221	-	198
95	-	186	265	-	239
120	-	211	302	-	272
150	-	238	338	-	305
185	-	267	384	-	347
240	-	308	448	-	403
300	-	349	507	-	456

(12) Un cable bipolar

(13) Un cable tripolar o tetrapolar

(14) Un cables Unipolar

(15) Un cable Bipolar

(16) Un cable Tripolar o Tetrapolar

### NOTAS:

- Cables en aire: se considera tres cables unipolares en un plano sobre bandeja y distanciados un diámetro o un cable multipolar sólo, en un ambiente a 40° C.

- Cables enterrados: un circuito de tres cables unipolares en contacto mutuo o un cable multipolar, enterrados a 0,70 m. de profundidad en un terreno a 25° C. y 100° C\*cm/W de resistividad térmica.

- Para otras condiciones de instalación emplear los coeficientes de corrección de la corriente admisible que correspondan.

## RV-K / RV-R

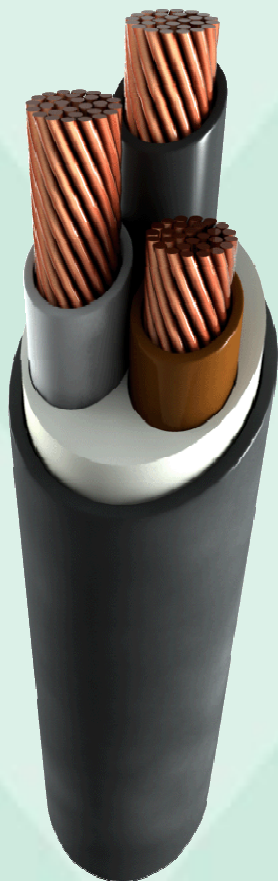
# RETENAX ANTILLAMA

NORMAS DE REFERENCIA ▶

IRAM 2178

DESCRIPCION ▶

> CONDUCTOR



**Metal:** cobre electrolítico ó aluminio grado eléctrico según IRAM 2011 e IRAM 2176 respectivamente.

**Forma:** Redonda ( flexible "Clase 5" o compacta "Clase 2") y sectorial ( "Clase 2" ) para cables tripolares y tripolares con neutro con secciones superiores a los 50 mm<sup>2</sup>.

**Flexibilidad:** Las cuerdas en todos los casos responden a las exigencias de las Norma IRAM NM-280 o IEC 60 228.

**Conductores de cobre:**

- Unipolares : Cuerdas flexibles Clase 5 hasta 240 mm<sup>2</sup> e inclusive y cuerdas compactas Clase 2 para secciones superiores. A pedido las cuerdas Clase 5 pueden reemplazarse por cuerdas Clase 2 ( compactas o no según corresponda ).

- Multipolares : Cuerdas flexible Clase 5 hasta 35 mm<sup>2</sup> y Clase 2 para secciones superiores , siendo circulares compactas hasta 50 mm<sup>2</sup> y sectoriales para secciones nominales superiores.

**Conductores de aluminio:**

- Unipolares : Cuerdas circulares Clase 2 , normales o compactas según corresponda.

- Multipolares : Cuerdas circulares Clase 2 normales o compactas según corresponda hasta 50mm<sup>2</sup> y sectoriales para secciones nominales superiores.

**Temperatura máxima en el conductor:** 90°C en servicio continuo, 250°C en cortocircuito.

> AISLANTE

Polietileno reticulado silanizado (xlpe).

**Identificación de los conductores:**

Unipolares: Marrón

Bipolares: Marrón / Negro

Tripolares: Marrón / Negro / Rojo

Tetrapolares: Marrón / Negro / Rojo / Celeste

Otros colores de identificación bajo pedido.

Norma de Fabricación	Tensión nominal	Temperatura de servicio	Cuerdas flexibles ó rígidas	Resistente a la absorción de agua	Resistente a los rayos ultravioletas	No propagación de la llama	Resistente a agentes químicos	Mezclas ecológicas	Sello IRAM	Sello de Seguridad Eléctrica

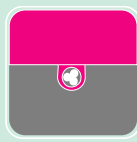
### CONDICIONES DE EMPLEO



En bandejas



Directamente enterrado



Enterrado en canaletas



Enterrado en cañerías

# Retenax Valio Antillama



## > RELLENOS

De material extruído o encintado no higroscópico, colocado sobre las fases reunidas y cableadas.

### Protecciones y blindajes (eventuales):

Protección mecánica: Para los cables multipolares se emplea una armadura metálica de flejes o alambres de acero zincado (para secciones pequeñas o cuando la armadura deba soportar esfuerzos longitudinales); para los cables unipolares se emplean flejes de aluminio.

Protección electromagnética: Se la puede colocar en los cables multipolares, siendo en todos los casos de cobre recocido. Se utiliza en estos casos dos cintas helicoidales, una cinta longitudinal corrugada o alambres y una cinta antidesenrollante. Asimismo, y en caso de requerirse, se puede considerar un blindaje especial (también con alambres y cinta antidesenrollante) especialmente diseñado para cables que alimenten variadores de frecuencia.

## > ENVOLTURA

PVC ecológico.

### Marcación

**PRYSMIAN RETENAX VALIO** \* Ind. Argentina 0,6/1,1 kV. Cat. II Nro. de conductores \* Sección

## > Normativas

IRAM 2178, IEC 60502-1 u otras bajo pedido (HD 620, ICEA, NBR, etc.).

### Ensayos de fuego:

- No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2
- No propagación del incendio: (\*)

### Certificaciones

Todos los cables de Pirelli cables están elaborados con Sistema de Garantía de Calidad bajo normas ISO 9001 - 2000 certificadas por la UCIEE

## CARACTERÍSTICAS



Para alimentación de potencia o distribución de energía en baja tensión en edificios e instalaciones industriales, en tendidos subterráneos o sobre bandejas; con las limitaciones impuestas por los Reglamentos de Instalaciones Eléctricas del lugar donde se halle la instalación. Especialmente aptos para instalaciones donde se requiera amplia maniobrabilidad y máxima capacidad de potencia.

## Acondicionamientos:



Bobinas

► Para alimentación de potencia o distribución de energía en baja tensión en edificios e instalaciones industriales, en tendidos subterráneos o sobre bandejas; con las limitaciones impuestas por los Reglamentos de Instalaciones Eléctricas del lugar donde se halle la instalación. Especialmente aptos para instalaciones donde se requiera amplia maniobrabilidad y máxima capacidad de potencia.

► 0,6 / 1,1 kV

► IRAM 2178

### Características técnicas

Cables con conductores de cobre

Sección nominal	Diámetro Conductor	Espesor aislante nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro Exterior aprox.	Masa aprox.	Resistencia eléctrica máx. a 90°C y 50 Hz.	Reactancia a 50 Hz.
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	Kg/km	ohm/km	ohm/km
<b>Unipolares (almas de color marrón)</b>							
10	3,9	0,7	1,7	9,5	155	2,44	0,166
16	4,9	0,7	1,7	10	220	1,54	0,159
25	7,1	0,9	1,7	13	330	0,995	0,151
35	8,3	0,9	1,7	14	430	0,707	0,147
50	9,9	1,0	1,7	16	585	0,493	0,144
70	11,7	1,1	1,7	18	785	0,347	0,141
95	13,5	1,1	1,8	20	990	0,264	0,139
120	16,4	1,2	1,8	23	1285	0,207	0,136
150	17,2	1,4	1,9	24,5	1590	0,166	0,137
185	19,2	1,6	1,9	27	1905	0,137	0,137
240	23,6	1,7	2,0	32	2500	0,105	0,134
300	20,7	1,8	2,2	30	3075	0,0802	0,137
400	22,9	2,0	2,3	32,5	3875	0,0643	0,137
500	26,6	2,2	2,4	37	5055	0,0522	0,136
<b>Bipolares (almas de color marrón y negro)</b>							
1,5	1,5	0,7	1,8	11,5	165	17,2	0,103
2,5	2	0,7	1,8	12,5	200	10,20	0,0957
4	2,5	0,7	1,8	13,5	245	6,30	0,0894
6	3	0,7	1,8	14,5	305	2,44	0,085
10	3,9	0,7	1,8	18	490	4,20	0,0797
16	4,9	0,7	1,8	20	660	1,54	0,075
25	7,1	0,9	1,8	25	1015	0,995	0,074
35	8,3	0,9	1,8	28,5	1350	0,707	0,072

# Retenax Valio Antillama

## Características técnicas

Sección nominal	Diámetro Conductor	Espesor aislante nominal	Espesor de envoltura nominal	Diámetro Exterior aprox.	Masa aprox.	Resistencia eléctrica máx. a 90°C y 50 Hz.	Reactancia a 50 Hz.
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	Kg/km	ohm/km	ohm/km
Tripolares (almas de color marrón, negro y rojo)							
1,5	1,5	07	1,8	12	180	17,00	0,103
2,5	2,0	07	1,8	13	225	10,20	0,0957
4	2,5	0,7	1,8	14	285	6,30	0,0894
6	3,0	0,7	1,8	15	360	4,20	0,085
10	3,9	0,7	1,8	19	585	2,44	0,0797
16	4,9	0,7	1,8	21	805	1,54	0,075
25	-	0,9	1,8	26,5	1240	0,995	0,074
35	-	0,9	1,8	30	1660	0,707	0,072
50	-	1,0	1,8	30	2015	0,493	0,0726
70	-	1,1	1,9	33,5	2580	0,341	0,0707
95	-	1,1	2,1	37	3390	0,246	0,0685
120	-	1,2	2,2	40	4130	0,195	0,0689
150	-	1,4	2,3	43,5	5045	0,158	0,0693
185	-	1,6	2,4	47,5	6175	0,126	0,0696
240	-	1,7	2,6	53,5	8035	0,0961	0,0689
300	-	1,8	2,8	58,5	9910	0,0766	0,0685
Tetrapolares (almas de color marrón y negro, rojo y azul)							
1,5	1,5	0,7	1,8	12,5	210	17,00	0,103
2,5	2,0	0,7	1,8	14	265	10,20	0,0957
4	2,5	0,7	1,8	15	340	6,30	0,0894
6	3,0	0,7	1,8	16	430	4,20	0,085
10	3,9	0,7	1,8	20	695	2,44	0,0797
16	4,9	0,7	1,8	22,5	980	1,54	0,075
25/16	-	0,9/0,7	1,8	27,5	1390	0,995	0,074
35/16	-	0,9/0,7	1,8	30,5	1795	0,707	0,072
50/25	-	1,0/0,9	1,8	31,5	2265	0,493	0,0726
70/35	-	1,1/0,9	1,9	34	2935	0,341	0,0707
95/50	-	1,1/1,0	2,1	38	3890	0,246	0,0685
120/70	-	1,2/1,1	2,2	42	4840	0,195	0,0689
150/70	-	1,4/1,1	2,3	45,5	5740	0,158	0,0693
185/95	-	1,6/1,1	2,5	50	7150	0,126	0,0696
240/120	-	1,7/1,2	2,7	57	9255	0,0961	0,0689
300/150	-	1,8/1,4	2,9	62,5	11425	0,0766	0,0685

### NOTAS:

- Valor de diámetro no aplicable para conductores sectoriales.

### Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de cobre

Sección nominal mm <sup>2</sup>	Método B1 y B2 Caño embutido en pared Caño a la vista		Método C Bandeja no perforada O de fondo sólido		Método E Bandeja perforada Bandeja tipo escalera	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1,5	20	18	22	20	24	21
2,5	27	24	30	27	33	29
4	36	32	41	36	45	38
6	46	40	53	47	57	49
10	63	55	73	65	78	68
16	83	73	97	87	105	91
25	108	96	126	108	136	116
35	133	116	156	134	168	144
50	-	140	190	163	205	175
70	-	176	245	208	263	224
95	-	212	298	253	320	271
120	-	244	348	293	373	315
150	-	-	401	338	430	363
185	-	-	460	386	493	415
240	-	-	545	455	583	490
300	-	-	631	524	674	565

(1) Un cable bipolar.

(2) Un cable tripolar o tetrapolar

(3) Un cable bipolar o dos cables unipolares

(4) Un cable tripolar o tetrapolar o tres cables unipolares

(5) Un cable bipolar

(6) Un cable tripolar o tetrapolar



# Retenax Valio Antillama

## Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de cobre

Sección nominal mm <sup>2</sup>	Método F (12) Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares en contacto			Método G (12) Bandeja perforada Bandeja tipo escalera Cables unipolares separados un diámetro como mínimo	
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
4 (13)	46	36	38	51	44
6 (13)	59	48	50	66	57
10 (13)	82	67	70	92	80
16 (13)	110	92	96	125	109
25	147	123	128	166	147
35	182	154	160	206	183
50	220	188	197	250	224
70	282	244	254	321	289
95	343	298	311	391	354
120	398	349	364	455	413
150	459	404	422	525	480
185	523	464	485	602	551
240	618	552	577	711	654
300	713	640	670	821	758
400	855	749	790	987	917

- (7) Dos cables unipolares en contacto
- (8) Tres cables unipolares en tresbolillo
- (9) Tres cables unipolares en contacto
- (10) Tres cables unipolares en horizontal
- (11) Tres cables unipolares en vertical
- (12) De acuerdo al RIEI de la AEA solo se pueden usar en bandejas si cumplen el ensayo de No Propagación del Incendio (cables de elaboración bajo pedido).
- (13) No contemplados en el RIEI de la AEA por cuanto el pandeo de la bandeja puede dañar el cable.

## Datos Eléctricos

Intensidad admisible en ampere para cables con conductores de cobre

Sección nominal	Método D1 Caño enterrado	Método D1 Caño enterrado	Método D2 Directamente enterrado	Método D2 Directamente enterrado	Método D2 Directamente enterrado
mm <sup>2</sup>	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1,5	29	35	-	34	29
2,5	39	33	-	46	39
4	50	42	56	60	51
6	63	52	70	76	64
10	83	69	94	102	87
16	108	89	121	135	113
25	137	114	157	166	141
35	165	138	189	200	168
50	-	163	231	-	209
70	-	202	280	-	256
95	-	239	327	-	308
120	-	272	379	-	351
150	-	307	424	-	393
185	-	344	473	-	447
240	-	398	555	-	519
300	-	449	624	-	588

(12) Un cable bipolar

(13) Un cable tripolar o tetrapolar

(14) Un cables Unipolar

(15) Un cable Bipolar

(16) Un cable Tripolar o Tetrapolar

### NOTAS:

- Cables en aire: se considera tres cables unipolares en un plano sobre bandeja y distanciados un diámetro o un cable multipolar sólo, en un ambiente a 40° C.

- Cables enterrados: un circuito de tres cables unipolares en contacto mutuo o un cable multipolar, enterrados a 0,70 m. de profundidad en un terreno a 25° C. y 100° C\*cm/W de resistividad térmica.

- Para otras condiciones de instalación emplear los coeficientes de corrección de la corriente admisible que correspondan.



### RZ1-R

# RETENAX BT UTILITIES



NORMAS DE REFERENCIA

DESCRIPCION

## ESPECIFICACIONES EDENOR, EDESUR ó EDELAP

### > CONDUCTOR

**Metal:** cobre electrolítico ó aluminio grado eléctrico.

**Forma:** sectorial compacta o redonda compacta (secciones menores).

**Flexibilidad:** clase 2 de la Norma IRAM NM-280 e IEC 60228.

**Temperatura máxima en el conductor:** 90° C en servicio continuo, 250° C en cortocircuito.

**Formación:**

⇒ 3x240/120 Al

⇒ 3x95/50 Al

⇒ 3x25/16 Al

⇒ 4x16 Cu

### > AISLANTE INTERNO

Polietileno reticulado silanizado (xlpe).

**Identificación de los conductores:** de colores Ve / Am / Ro / Ce. (otros colores de identificación bajo pedido).

### > RELLENO

De material extruido o encintado no higroscópico, colocado sobre las fases reunidas y cableadas.

**Protecciones:** como protección mecánica se emplea una armadura metálica de cintas de acero zincado aplicadas helicoidalmente.



Norma de Fabricación

Tensión nominal

Temperatura de servicio

Cuerdas rígidas

Resistente a la absorción de agua

No propagación de la llama

Resistente a agentes químicos

Resistente a grasas y aceites

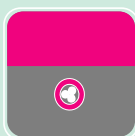
## CONDICIONES DE EMPLEO



Directamente enterrado



Enterrado en canaletas



Enterrado en cañerías