

# Dexson

Catálogo de producto



En Schneider Electric suministramos la instalación final en los últimos 100 metros.

## Nuestro territorio:

El espacio de vida...



### Interruptores y tomacorrientes:

Diseño, variedad, seguridad y economía para cualquier ambiente.



#### Genesis

Variedad para cada necesidad.



#### Civic:

Diferente para gente diferente.



#### Lunare:

Para un estilo de vida moderno.



#### Decor:

Soluciones para su hogar.



Ahora con



Microban líder mundial en tecnología antibacteriana



#### Modena:

Diseño, confort y seguridad.



### Canaletas Dexson:

Sistemas para canalización de cables.

#### Canaletas para superficie:

- + Estéticas, duraderas y funcionales.
- + Con adhesivo de alto poder para fácil instalación.
- + Con retenedor de cable, **exclusivo** en el mercado.
- + Película de protección.
- + Ideales para redes de audio, datos, video y CCTV.
- + Cumple con las normas para UTP y fibra óptica.



#### Canaletas para piso:

- + Conducen y protegen discretamente el cableado que se realiza a través del piso, con diseño extra plano.



#### Organizador de cables y Canaletas ranuradas:

- + Ayudan a organizar los cables en la parte posterior o lateral del Rack.
- + Impecable presentación.



#### Sistemas de identificación y sujeción:

- + Simplifican las labores del cableado.
- + Indelebles, auto-extinguibles.
- + Resistentes a los ambientes químicos.
- + Amarres auto-extinguibles.



## Instalar redes ahora es más fácil, sin molestias y más rápido.



## La nueva línea Dexson, elimina las herramientas del proceso para permitirle una instalación y actualización fácil y rápida.

La conectividad en cualquier oficina, edificio o residencia es ahora alcanzable. Los productos Dexson incrementan la velocidad de instalación en cualquier proyecto y le permitirán hacer cambios de forma más cómoda en el cableado eléctrico. Por eso en Schneider Electric diseñamos sistemas para lograr gran rendimiento y confiabilidad.

# Dexson



## Nuestros productos:



Estan certificados por:



Cumplimos todas las normas del Reglamento técnico de Instalaciones eléctricas **RETIE**.

## Certificaciones de Gestión:



# Energy University™

by Schneider Electric

**Aprenda más, ahorre más.**  
Conviértase en el especialista en energía de su empresa.

Ingrese a [www.myenergyuniversity.com](http://www.myenergyuniversity.com)

y regístrese **GRATIS** en los cursos en línea. Ahora en español!

- Tecnologías alternativas de generación energética.
- Eficiencia de los Data Center: Reduciendo el consumo de energía eléctrica.
- Gestión de la demanda y la red inteligente (Smart Grid).
- Instrumentación para auditorías energéticas.
- Fundamentos de la eficiencia energética.
- Unidades y conceptos de la eficiencia energética.
- Estructura de la tarifa energética II: Entender y reducir su factura.
- Medición y verificación.
- La economía de la eficiencia energética.
- Introducción a los principios de iluminación.



Si está interesado en uno o más de estos cursos, por favor, **iRegístrese en Energy University aquí!**

# Schneider Electric

Su aliado en pequeños y grandes proyectos



**Schneider Electric** reafirma con la Línea Dexson su compromiso de ofrecer soluciones innovadoras, servicio al cliente de primera clase y una calidad excepcional en sus productos.

- > La línea Dexson se presenta como la mejor alternativa en sistemas de canalización, sujeción e identificación para sus pequeños y grandes proyectos.
- > Una solución de altos estándares de calidad, funcionalidad y acabados que hacen de su espacio el mejor lugar para habitar con toda la conectividad que usted y sus proyectos requieren.



La perfección no tiene límite y por ello, hemos establecido rigurosos controles internos y externos de calidad que aseguran la plena satisfacción de los usuarios de productos línea Dexson.



Los productos de la línea Dexson se han incorporado exitosamente en importantes proyectos donde se ha confirmado su calidad y capacidad para contribuir en la reducción de costos.



Mercados



Industria



Edificios



Hoteles

## Línea Dexson, soluciones desde la conducción de cables hasta la identificación de los mismos.



Sistemas de canalización ideales para conducir cables eficientemente de forma segura y a bajo costo.



La línea Dexson provee una completa gama de canaletas y accesorios que facilitan los tendidos de cableado en todos los ámbitos.



Gran variedad de métodos para sujetar cables u otros objetos tanto en la industria como en casa.



Usted decide si personaliza las placas desde la fábrica o decide hacer los trabajos de identificación de cableado por sí mismo con los sistemas de identificación Dexson.



Residencial



Datacenters



Para brindarle las soluciones más completas, la línea Dexson es compatible con otras líneas Schneider Electric



Productos con cinta doble faz o para ser instalados con tornillos, los cuales le garantizarán una fácil instalación y el perfecto agarre de acuerdo con sus necesidades. Cinta doble faz disponible para canaletas 10x10, 13x7, 20x12, 20x20, 32x12, 40x25, 60x13, 60x40.

# Índice

## **Sistemas de Canalización para Superficies**

Características \_\_\_\_\_ **1**

## **Caja tomas, cajas de derivación y faceplates**

Características \_\_\_\_\_ **2**

## **Sistemas de sujeción**

Características \_\_\_\_\_ **3**

## **Sistemas de identificación**

Características \_\_\_\_\_ **4**

**Anexos** \_\_\_\_\_ **5**

Cuidados especiales del cableado

Especificaciones técnicas

**Glosario** \_\_\_\_\_ **6**



1.

Sistemas de canalización  
para superficies

## Canaletas de superficie

Soluciones ideales para conducir cables eficientemente de forma segura y a bajo costo, la línea Dexson provee una completa gama de canaletas y accesorios que facilitan los tendidos de cableado en todos los ámbitos (instalación de alarmas, circuitos cerrados de televisión, grandes y pequeñas redes de datos, tableros de control, conducción de cables de fuerza, etc).



Todas las Canaletas Dexson son autoextinguibles, retardante de llama según UL94HB.

### UL 1565

#### Homologación RETIE por SGS-minas

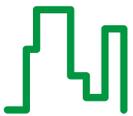
Cumple con capacidad de almacenamiento definida por el fabricante según especificaciones



### Mercados



Industria



Edificios



Hoteles



Residencial



Ahorre tiempo, la banda adhesiva le permite realizar montajes más rápido !Solicítela ya para todas las referencias!



- > Autoextinguibles
- > No conductivas
- > Estructura sólida y de alta durabilidad.
- > Resistente a impactos, lubricantes y aceites.



#### Terminaciones

Para cada canaleta hay una gama completa de accesorios que facilitan su instalación.



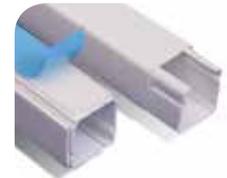
#### Instalación limpia

Película de protección que previene de suciedad y rayones durante el proceso de instalación y transporte.



#### Retenedor único

Novedoso retenedor de cables, único en el mercado (disponible en todas las referencias exceptuando canaletas 10x10 y 13x7, 32x12).



#### Cierre hermético

Su diseño posee un novedoso sistema de cierre hermético. Un tipo de agarre único que no permitirá que la canaleta se abra fácilmente o se deslice su tapa.

## Guía para seleccionar Canaletas de Superficie

ALTURA (mm)	DIMENSIONES (mm)	Cantidad de cables que acepta según tipo				Comunicación			Fibra Óptica	
		12 AWG	14 AWG	16 AWG	18 AWG	UTP	RG58	RG 59	Fibra Óptica	Fibra óptica Multipar
										
10	10x10	2	2	3	3	1	1	1	1	
7	13x7	2	2	3	3	1				
12	20x12	4	5	11	12	3	4	3	7	1
	32x12	6	8	18	20	5	6	3	11	2
	32c12 cd	6	8	16	18	4	5	3	10	2
13	60x13	4	8	12	14	4	4	4	8	4
16	60x16 cd	13	28	35	38	10	11	8	26	4
20	20x20	8	9	15	17	6	7	4	12	2
25	25x25	9	11	20	20	8	9	5	18	3
	40x25	17	28	35	49	13	14	8	29	4
	40x25 cd	16	26	36	46	12	13	8	27	4
40	40x40	35	49	71	77	20	21	13	46	7
	60x40	66	81	120	149	30	31	20	70	10
	60x40 cd	61	76	117	142	28	29	20	68	10
45	100x45	105	140	220	240	50	51	32	116	17

cd = Canaleta con división

La capacidad de las canaletas puede variar, dependiendo del método de cableado y también de la forma de los cables.

## Recomendaciones para la instalación de canaletas de superficie según La norma ANSI/TIA/EIA 569A

### Espacios y canalizaciones horizontales:

También llamados sistemas de distribución horizontal, comprende todos los sistemas para contener los cables de servicios y los espacios para hacer la terminación y conexión del equipo.

Los sistemas de canales superficiales no deben forzar el cable a radios de curvatura menores de 25mm (1”), bajo condiciones de máximo llenado. Un radio mayor puede ser requerido para ciertos tipos de cables, o cuando se espera fuerza de halado durante la instalación del cable.

Dimensionado de la Canalización: “Para el planeamiento de las canalizaciones perimetrales, el máximo factor de llenado debe ser del 40%. Un factor de llenado del 60% es permitido para acomodar adiciones no planeadas y posteriores a la instalación inicial.”

El llenado de la canalización se calcula dividiendo la suma de las áreas de la sección transversal de todos los cables, entre el área de sección transversal más restrictiva del sistema.

Salidas/conectores de telecomunicaciones: Las salidas / conectores montadas internamente en una canalización perimetral, reducen el área de sección transversal disponible para el sistema de canalización. Los diseñadores deben considerar que el conector interno reduce la capacidad del cableado.

“En donde las canaletas superficiales de múltiples canales son instaladas para cableados de telecomunicaciones y para cableados de iluminación y potencia, los diferentes sistemas de cableado deben ser instalados en compartimentos separados.”

“Las salidas de telecomunicaciones multiusuario se deben ubicar en sitios de libre acceso...” “...las salidas de telecomunicaciones no debe obstruir la capacidad del cableado...”

### ¿Cómo instalar canaletas de superficie línea Dexson?



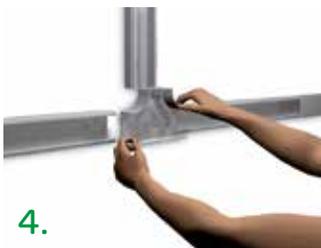
1.



2.



3.



4.



5.



6.

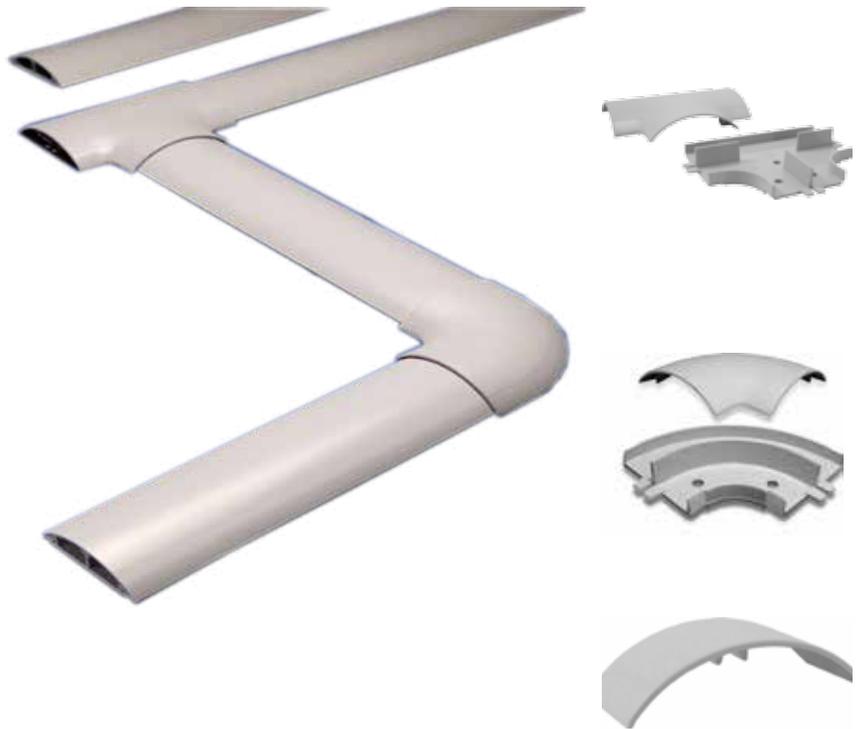
Para las canaletas 10x10, 13, 7, 20, 12, 20x20, 25x25, 32, 12, es suficiente fijarlas con la banda adhesiva que lleva incluida.

En las canaletas de mayor tamaño (40x25, 60x40, 100x45), utilice la banda adhesiva como ayuda de montaje, y fije con tornillos.

## Canaletas de piso



- > Conducen y protegen discretamente el cableado que se realiza a través del piso. Su diseño extra-plano evita tropiezos.
- > Gran resistencia al impacto.
- > Disponibles con cinta adhesiva de alta adherencia para facilitar y agilizar la instalación.



Igual que las canaletas de superficie, las canaletas de piso cuentan con una gran variedad de accesorios para hacer la instalación más estética y segura siguiendo los radios para cables UTP y fibra óptica.



### Mercados



Industria



Edificios



Hoteles



Residencial

## Accesorios para canaletas de superficie



- > Resistentes a los rayos UV.
- > Inoxidables.
- > Autoextinguibles.
- > Irrompibles.
- > No conductivos.
- > Acabados estéticos.
- > Cumplen con los radios de curvatura.

Accesorios para canaleta de superficie



Ángulo externo



Ángulo interno



Derivación en T



Ángulo plano



Unión



Tapa final

Accesorios para canaleta de piso



Unión para canaleta de piso



Derivación en T para canaleta de piso



Ángulo interno para canaleta de piso



Los accesorios para canaletas línea Dexson están compuestos por base y tapa garantizando un radio de curvatura de 1" para un correcto enrutamiento de todos los cables, en especial para fibra óptica y UTP; cumpliendo estándares de TIA/EIA 568A y 569A.

Accesorios base - tapa disponibles para canaletas 40x25, 60x40 y 100x45.



Mercados



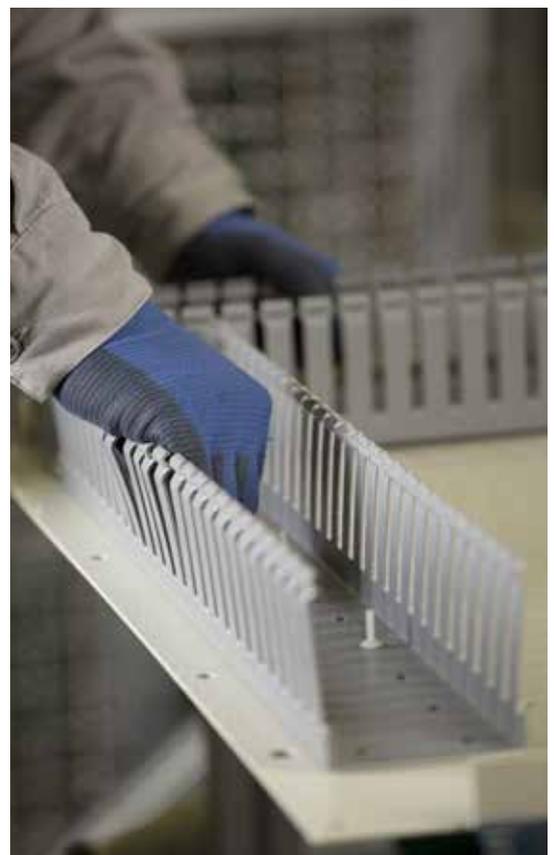
Industria



Datacenters

## Canaletas ranuradas

- > Apropriadas para alambrear tableros de control.
- > Los cables se pueden colocar o retirar con facilidad.
- > Temperatura de servicio -40 C - +85 C.
- > Disponibles en color gris en 12 tamaños.
- > Autoextinguibles
- > Con película de protección en la tapa.



**UL 1565**  
**Homologación RETIE**  
**por SGS-minas**  
 Cumple con capacidad de almacenamiento definida por el fabricante según especificaciones.

**Alta resistencia**

- Aceites
- Químicos
- Impactos
- Rayos UV
- Humedad

**Seguridad**

- Autoextinguibles
- Inmune a roedores
- Inmune a insectos



## Canaletas Ranuradas

- > Apropriadas para alambrear tableros de control.
- > Los cables se pueden colocar o retirar con facilidad.
- > Temperatura de servicio -40 °C / +85 °C.
- > Disponible en color gris (12 tamaños) negra (5 tamaños).



Las canaletas Dexson son resistentes a:

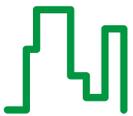
- > Roedores
- > Humedad
- > Impactos
- > Químicos
- > Aceite
- > Rayos UV
- > Auto-extingibles



Mercados



Industria



Edificios



Hoteles



Residencial

## Dimensiones de las canaletas Ranuradas

TAMAÑO (AXB)	DIMENSIONES (mm)						
	A	B	C	D	E	F	G
25X25	25	25	15,5	7	16	21,5	
25X40	25	40	25	8	20	36,5	
40X40	40	40	25	8	20	36	
60X40	60	40	25	8	20	36	
25X60	25	60	45	8	20	57	
40X60	40	60	45	8	20	57	
60X60	60	60	45	8	20	56	
80X60	80	60	45	8	20	56	22
120X60	120	60	45	8	20	57	25
60X80	60	80	63,5	8	20	75,5	
80X80	80	80	63,5	8	20	75,5	22
100X100	100	100	83	8	20	95	22

## Guía para seleccionar Canaletas Ranuradas

ALTURA (mm)	DIMENSIONES (mm)	Cantidad de cables que pueden ser colocados dentro de las canaletas				
		12 AWG	14 AWG	16 AWG	18 AWG	22 AWG
25	25X25	19	25	31	37	116
40	25X40	30	38	48	60	175
	40X40	47	60	74	96	270
	60X40	86	110	134	168	472
60	25X60	43	60	70	65	250
	40X60	86	110	134	168	472
	60X60	128	165	201	252	715
	80X60	162	210	258	320	912
	120X60	252	325	398	495	1356
80	60X80	162	210	258	320	912
	80X80	216	271	326	351	1328
	120X80	324	420	516	634	1674
100	100X100	358	458	558	687	1780

UL (Underwriters Laboratories) recomienda llenar las canaletas solo hasta el 50% de su capacidad total, a fin de evitar calentamiento de los cables por contacto

La capacidad de las canaletas puede variar, dependiendo del método de cableado y de la forma de los cables.

### Espesor del Aislamiento del cable

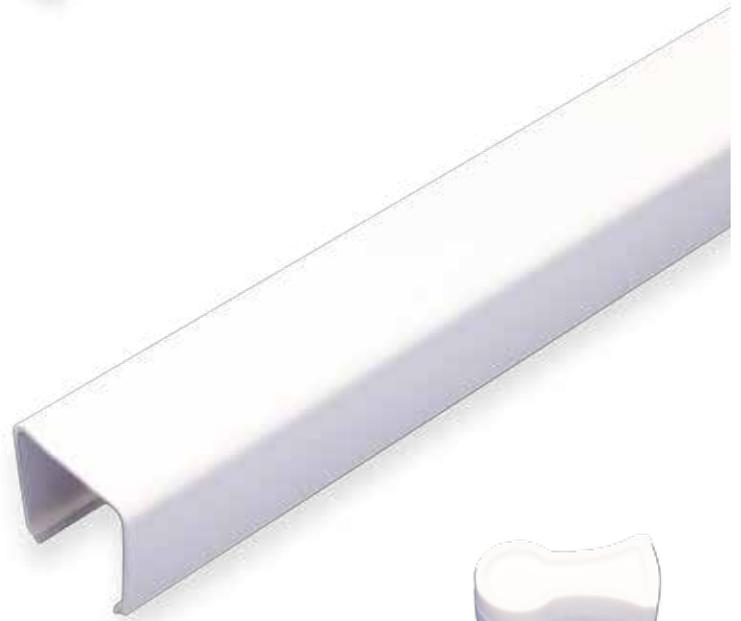
1/32"				1/64"	
12 AWG	14 AWG	16 AWG	18 AWG	22 AWG	

# Canaletas

## Para fijar y ocultar tuberías de Gas



- > **Canaleta de 40x40**  
Apropiada para acero flexible de 1/2" o Acero carbono de 1/2".



- > **Canaleta de 25x25**  
Apropiada para cubrir Acero flexible de 3/8.



- > **Anclaje ATG 16**  
Apropiado para cobre rígido de 1/2" o Acero flexible de 3/8"



- > **Anclaje ATG 17**  
Apropiado para tubería PE-AL-PE 16mm.

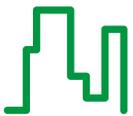
- > **Anclaje ATG 19**  
Apropiado para acero flexible de 1/2" o Acero carbono de 1/2"



Mercados



Industria



Edificios



Hoteles



Residencial

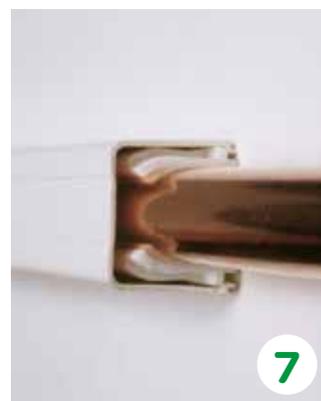


## CANALETAS

### Para fijar y ocultar tuberías de Gas

- > La tubería está soportada y aislada eléctricamente a lo largo de toda la instalación, por tanto no hay posibilidad de que se originen chispas por defecto de la estática.
- > Las canaletas y los anclajes son inoxidable, irrompibles y eléctricamente seguros.
- > Para contrastar aún más con el ambiente, las canaletas se pueden pintar con pinturas a base de aceite.
- > Con cada canaleta (2 mt) se suministran sin costo 4 anclajes, que deben ser colocados en intervalos de 45cm como máximo.
- > Es un sistema económico que se instala con facilidad, rapidez y es duradero.
- > Cada anclaje soporta un peso de 40 libras.

## Instalación



## Organizadores horizontales



### Instalación

La tapa se retira con facilidad permitiendo inspecciones.

### Orden

Brinda una excelente organización.

### Seguridad

Protegen y enrutan los cables.



- > Ayudan a organizar los cables en la parte frontal posterior o lateral del rack.
- > Mantienen la correcta curvatura de los cables, por lo que son muy apropiados para UTP o fibra óptica.
- > Permiten organizar con facilidad y en un espacio pequeño grupos de cables grandes o pequeños, cumpliendo así con los requerimientos para la certificación del sistema.
- > Reduce la tensión de los cables, minimizando posibles daños.
- > Elimina la congestión en los equipos y son apropiados para racks de 19".

## Ganchos organizadores



- > Permiten insertar o remover cables.
- > En espacios reducidos permiten organizar los cables verticalmente.
- > Los cambios de dirección en el rack pueden hacerse con facilidad.
- > Totalmente irrompibles e indeformables.



### Mercados



Industria



Datacenters

## Organizadores verticales



- > Apropriados para racks de 19", disponible en diversas longitudes.
- > Facilitan y protegen el cableado.
- > Excelente desempeño en cableados de fibra óptica.
- > Las tapas pueden ser removidas con facilidad para inspecciones posteriores, pero gracias a su sistema antideslizante se mantienen en su posición, aún si hay vibraciones.
- > Organizan permanentemente los cables en la parte frontal y posterior del rack.
- > Se suministran con tornillos de montaje (M6).

Igual que los organizadores horizontales, los organizadores verticales vienen en presentación sencilla o doble.



### Tamaños disponibles (Vertical, sencillos o dobles)

Ref.	Dim	Long		Espacios de rack
		Plg	Cm	
DXN 402VS	100 x 100	35	88	20
DXN 402VD	100 x 100 / 100 x 100	35	88	20
DXN 400VS	100 x 100	55	140	32
DXN 401VS	100 x 100	80	204	45
DXN 401VD	100 x 100 / 100 x 100	80	204	45

## Referencias Canaletas y Accesorios



Canaleta 10x10



Canaleta 40x40



Ángulo Externo



Ángulo Interno

Dimensiones (Base x Alto x Largo)	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Canaletas para Superficie			
10mm x 10mm x 2Mt	3CABL10x10CA	DXN10021	Canaleta Blanca 10x10 Con Adhesivo 2 M
13mm x 7mm x 2Mt	3CABL13x7CA	DXN10031	Canaleta Blanca 13x7 Con Adhesivo 2 M
20mm x 12mm x 2Mt	3CABL20x12	DXN10041	Canaleta Blanca 20x12 2 M
	3CABL20x12CA	DXN10051	Canaleta Blanca 20x12 Con Adhesivo 2 M
20mm x 20mm x 2Mt	3CABL20x20	DXN10061	Canaleta Blanca 20x20 2 M
	3CABL20x20CA	DXN10071	Canaleta Blanca 20x20 Con Adhesivo 2 M
25mm x 25mm x 2Mt	3CABL25x25	DXN10081	Canaleta Blanca 25x25 2 M
	3CABL25x25CA	DXN10091	Canaleta Blanca 25x25 Con Adhesivo 2 M
32mm x 12mm x 2Mt	3CABL32x12	DXN10101	Canaleta Blanca 32x12 2 M
	3CABL32x12CA	DXN10111	Canaleta Blanca 32x12 Con Adhesivo 2 M
	3CABL32x12CD	DXN10121	Canaleta Blanca 32x12 Con División 2 M
	3CABL32x12CD/CA	DXN10131	Canaleta Blanca 32x12 Con División Con Adhesivo 2 M
40mm x 25mm x 2Mt	3CABL40x25	DXN10141	Canaleta Blanca 40x25 2 M
	3CABL40x25CA	DXN10151	Canaleta Blanca 40x25 Con Adhesivo 2 M
	3CABL40x25CD	DXN10161	Canaleta Blanca 40x25 Con División 2 M
	3CABL40x25CD/CA	DXN10171	Canaleta Blanca 40x25 Con División Con Adhesivo 2 M
40mm x 40mm x 2Mt	3CABL40x40	DXN10181	Canaleta Blanca 40x40 2 M
	3CABL40x40CA	DXN10191	Canaleta Blanca 40x40 con Adhesivo, 2 M
60mm x 16mm x 2Mt	3CABL60x16	DXN10201	Canaleta Blanca 60x16 Con División 2 M
60mm x 40mm x 2Mt	3CABL60x40	DXN10211	Canaleta Blanca 60x40 2 M
	3CABL60x40CD	DXN10221	Canaleta Blanca 60x40 Con División 2 M
	3CABL60x40CA	DXN10391	Canaleta Blanca 60x40 Con Adhesivo
	3CABL60x40CD/CA	DXN10381	Canaleta Blanca 60x40 División Adhesivo
100mm x 45mm x 2Mt	3CABL100x45	DXN10011	Canaleta Blanca 100x45 2 M
	3CART100x45	DXN11017	Retenedor 100x45 Unidad
	3CASBL100x45	DXN11018	Separador Blanco 100x45 2 M
Ángulo Externo	3ACAEBL10x10	DXN11021	Accesorio Ángulo Externo Blanco 10x10
	3ACAEBL13x7	DXN11031	Accesorio Ángulo Externo Blanco 13x7
	3ACAEBL20x12	DXN11041	Accesorio Ángulo Externo Blanco 20x12
	3ACAEBL20x20	DXN11051	Accesorio Ángulo Externo Blanco 20x20
	3ACAEBL25x25	DXN11061	Accesorio Ángulo Externo Blanco 25x25
	3ACAEBL32x12	DXN11071	Accesorio Ángulo Externo Blanco 32x12
	3ACAEBL40x25	DXN11081	Accesorio Ángulo Externo Blanco 40x25
	3ACAEBL40x40	DXN11091	Accesorio Ángulo Externo Blanco 40x40
	3ACAEBL60x40	DXN11101	Accesorio Ángulo Externo Blanco 60x40
3ACAEBL100x45	DXN11011	Accesorio Ángulo Externo Blanco 100x45	
Ángulo Interno	3ACAIBL10x10	DXN11022	Accesorio Ángulo Interno Blanco 10x10
	3ACAIBL13x7	DXN11032	Accesorio Ángulo Interno Blanco 13x7
	3ACAIBL20x12	DXN11042	Accesorio Ángulo Interno Blanco 20x12
	3ACAIBL20x20	DXN11052	Accesorio Ángulo Interno Blanco 20x20
	3ACAIBL25x25	DXN11062	Accesorio Ángulo Interno Blanco 25x25
	3ACAIBL32x12	DXN11072	Accesorio Ángulo Interno Blanco 32x12
	3ACAIBL40x25	DXN11082	Accesorio Ángulo Interno Blanco 40x25
	3ACAIBL40x40	DXN11092	Accesorio Ángulo Interno Blanco 40x40
	3ACAIBL60x40	DXN11102	Accesorio Ángulo Interno Blanco 60x40
3ACAIBL100x45	DXN11012	Accesorio Ángulo Interno Blanco 100x45	

## Referencias Canaletas y Accesorios

Dimensiones (Base x Alto x Largo)	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Canaletas para Superficie			
 <p>Ángulo Plano</p>	3ACAPBL10X10	DXN11023	Accesorio Ángulo Plano Blanco 10x10
	3ACAPBL13x7	DXN11033	Accesorio Ángulo Plano Blanco 13x7
	3ACAPBL20x12	DXN11043	Accesorio Ángulo Plano Blanco 20x12
	3ACAPBL20x20	DXN11053	Accesorio Ángulo Plano Blanco 20x20
	3ACAPBL25x25	DXN11063	Accesorio Ángulo Plano Blanco 25x25
	3ACAPBL32x12	DXN11073	Accesorio Ángulo Plano Blanco 32x12
	3ACAPBL40x25	DXN11083	Accesorio Ángulo Plano Blanco 40x25
	3ACAPBL40x40	DXN11093	Accesorio Ángulo Plano Blanco 40x40
	3ACAPBL60x40	DXN11103	Accesorio Ángulo Plano Blanco 60x40
3ACAPBL100x45	DXN11013	Accesorio Ángulo Plano Blanco 100x45	
 <p>Derivación en T</p>	3ACDTBL10X10	DXN11024	Accesorio Derivación En T Blanco 10x10
	3ACDTBL13x7	DXN11034	Accesorio Derivación En T Blanco 13x7
	3ACDTBL20x12	DXN11044	Accesorio Derivación En T Blanco 20x12
	3ACDTBL20x20	DXN11054	Accesorio Derivación En T Blanco 20x20
	3ACDTBL25x25	DXN11064	Accesorio Derivación En T Blanco 25x25
	3ACDTBL32x12	DXN11074	Accesorio Derivación En T Blanco 32x12
	3ACDTBL40x25	DXN11084	Accesorio Derivación En T Blanco 40x25
	3ACDTBL40x40	DXN11094	Accesorio Derivación En T Blanco 40x40
	3ACDTBL60x40	DXN11104	Accesorio Derivación En T Blanco 60x40
3ACDTBL100x45	DXN11014	Accesorio Derivación En T Blanco 100x45	
 <p>Tapa Final</p>	3ACTFBL10X10	DXN11025	Accesorio Tapa Final Blanco 10x10
	3ACTFBL13x7	DXN11035	Accesorio Tapa Final Blanco 13x7
	3ACTFBL20x12	DXN11045	Accesorio Tapa Final Blanco 20x12
	3ACTFBL20x20	DXN11055	Accesorio Tapa Final Blanco 20x20
	3ACTFBL25x25	DXN11065	Accesorio Tapa Final Blanco 25x25
	3ACTFBL32x12	DXN11075	Accesorio Tapa Final Blanco 32x12
	3ACTFBL40x25	DXN11085	Accesorio Tapa Final Blanco 40x25
	3ACTFBL40x40	DXN11095	Accesorio Tapa Final Blanco 40x40
	3ACTFBL60x40	DXN11105	Accesorio Tapa Final Blanco 60x40
3ACTFBL100x45	DXN11015	Accesorio Tapa Final Blanco 100x45	
 <p>Unión</p>	3ACUBL10x10	DXN11026	Accesorio Unión Blanco 10x10
	3ACUBL13x7	DXN11036	Accesorio Unión Blanco 13x7
	3ACUBL20x12	DXN11046	Accesorio Unión Blanco 20x12
	3ACUBL20x20	DXN11056	Accesorio Unión Blanco 20x20
	3ACUBL25x25	DXN11066	Accesorio Unión Blanco 25x25
	3ACUBL32x12	DXN11076	Accesorio Unión Blanco 32x12
	3ACUBL40x25	DXN11086	Accesorio Unión Blanco 40x25
	3ACUBL40x40	DXN11096	Accesorio Unión Blanco 40x40
	3ACUBL60x40	DXN11106	Accesorio Unión Blanco 60x40
3ACUBL100x45	DXN11016	Accesorio Unión Blanco 100x45	

## Referencias Canaletas y Accesorios



Canaleta Piso

Dimensiones (Base x Alto x Largo)	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Canaletas para Piso			
60mm x 13mm x 2Mt	3CAGP60x13	DXN10013	Canaleta Gris Piso 60x13 2 M
	3CAGP60x13CA	DXN10023	Canaleta Gris Piso 60x13 Con Adhesivo 2 M*
Accesorios	3ACAPGP60x13	DXN11113	Accesorio Angulo Plano Gris Piso 60x13
	3ACDTGP60x13	DXN11114	Accesorio Derivación En T Gris Piso 60x13
	3ACUGP60x13	DXN11116	Accesorio Union Gris Piso 60x13

\* Disponible en Blanco para superficie



Ángulo Plano para Piso



Canaleta Ranurada

Canaletas Ranuradas			
25mm x 25mm x 2Mt	3CARGR25x25	DXN10032	Canaleta Ranurada Gris 25x25 2 M
25mm x 40mm x 2Mt	3CARGR25x40	DXN10042	Canaleta Ranurada Gris 25x40 2 M
25mm x 60mm x 2Mt	3CARGR25x60	DXN10052	Canaleta Ranurada Gris 25x60 2 M
40mm x 40mm x 2Mt	3CARGR40x40	DXN10062	Canaleta Ranurada Gris 40x40 2 M
	3CARNE40x40	DXN10132	Canaleta Ranurada Negra 40x40 2 M
40mm x 60mm x 2Mt	3CARGR40x60	DXN10072	Canaleta Ranurada Gris 40x60 2 M
	3CARNE40x60	DXN10142	Canaleta Ranurada Negra 40x60 2 M
60mm x 40mm x 2Mt	3CARGR60x40	DXN10082	Canaleta Ranurada Gris 60x40 2 M
60mm x 60mm x 2Mt	3CARGR60x60	DXN10092	Canaleta Ranurada Gris 60x60 2 M
60mm x 80mm x 2Mt	3CARGR60x80	DXN10102	Canaleta Ranurada Gris 60x80 2 M
	3CARNE60x80	DXN10152	Canaleta Ranurada Negra 60x80 2 M
80mm x 60mm x 2Mt	3CARGR80x60	DXN10112	Canaleta Ranurada Gris 80x60 2 M
	3CARNE80x60	DXN10162	Canaleta Ranurada Negra 80x60 2 M
80mm x 80mm x 2Mt	3CARGR80x80	DXN10122	Canaleta Ranurada Gris 80x80 2 M
	3CARNE80x80	DXN10172	Canaleta Ranurada Negra 80x80 2 M
100mm x 100mm x 2Mt	3CARGR100x100	DXN10012	Canaleta Ranurada Gris 100x100 2 M
120mm x 60mm x 2Mt	3CARGR120x60	DXN10022	Canaleta Ranurada Gris 120x60 2 M



Unión Piso



Derivación en T Piso



Canaleta Gas

Canaletas para Tubería de Gas			
25mm x 25mm x 2Mt	3CAGBL25x25	DXN10014	Canaleta Gas Blanca 25x25 2 M
40mm x 40mm x 2Mt	3CAGBL40x40	DXN10024	Canaleta Gas Blanca 40x40 2 M
Accesorios	3ACAIGBL25x25	DXN11172	Accesorio Angulo Interno P/Gas Blanco 25x25
	3ACAPGBL25x25	DXN11183	Accesorio Angulo Plano P/Gas Blanco 25x25
	3ACDTGBL25x25	DXN11184	Accesorio Derivación En T P/Gas Blanco 25x25
	3ATGBL16	DXN3100G	Anclaje Tubería Gas Gris , Cobre Rígido 1/2 ó Acero Flexible 3/8
	3ATGCU16	DXN3101G	Anclaje Tubería Gas Cobre Rígido 1/2 ó Acero Flexible 3/8
	3ATGBL17	DXN3102G	Anclaje Para Tubería PEALPE-1216 Blanco
	3ATGBL19	DXN3103G	Anclaje Tubería Gas Blanco Acero Carbono ó Acero Flexible 1/2
	3CJGBL25x25	DXN5000G	Caja P/ Válvula de Gas Blanca 25x25



Caja para Válvula de Gas

## Referencias Organizadores



Organizador Horizontal



Organizador Vertical

Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción	Unidades x Caja
Organizador Horizontal			
3ORH40x40	DXN400HS	Organizador Horizontal 40x40	30
3ORH60x40	DXN402HS	Organizador Horizontal 60x40	15
3ORH60x60	DXN403HS	Organizador Horizontal 60x60	12
3ORH60x80	DXN404HS	Organizador Horizontal 60x80	12
3ORH80x60	DXN405HS	Organizador Horizontal 80x60	12
3ORH80x80	DXN406HS	Organizador Horizontal 80x80	12
3ORHD40x60	DXN400HD	Organizador Horizontal Doble 40x60/40x60	-
3ORHD40x60/60x80	DXN401HD	Organizador Horizontal Doble 40x60/60x80	-
3ORHD80x80/60x80	DXN402HD	Organizador Horizontal Doble 80x80/60x80	-
Organizador Vertical			
3ORVS100x10088	DXN402VS	Organizador Vertical Sencillo 100x100 88 Cms	-
3ORVS100x100x140	DXN400VS	Organizador Vertical Sencillo 100x100 1.4 Mt	-
3ORVS100x100x204	DXN401VS	Organizador Vertical Sencillo 100x100 2.04 Mt	-
3ORVD100x10088	DXN402VD	Organizador Vertical Doble 100x100 88 Cms	-
3ORVD100x100x204	DXN401VD	Organizador Vertical Doble 100x100 2.04 Mt	-
Gancho			
3ORGA	DXN40010	Gancho para Organizar cable	-
3ORHG40x80	DXN40000	Organizador Horizontal Gancho 40x80	15



2.

Caja tomas, cajas de derivación y faceplates

**Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIÉ) 17.12 Cajas y conduletas 7.12.2 Requisitos de producto**

Ser resistentes a la corrosión.

## Cajas de derivación



- > Fabricadas en polímero de alta resistencia el cual brinda extraordinarias condiciones mecánicas, con un alto grado de protección a los mecanismos alojados en su interior.
- > Alta resistencia a los agentes químicos.
- > Ideales en el área de automatización o de control industrial.
- > Autoextinguibles y libres de mantenimiento.
- > La tapa se ajusta rápidamente mediante tornillos de plásticos de 1/4 de vuelta.
- > No se oxidan siendo aptas para la industria.
- > Grado de protección IP55
- > Grado de protección IK 05
- > Caja libre de halógenos.



## Cajas de superficie



- > Fabricadas en policarbonato que brinda extraordinarias condiciones mecánicas y que ofrece un alto grado de protección a los mecanismos alojados en su interior.
- > Alta resistencia a los agentes químicos.
- > Ideales en el área de automatización o de control industrial.
- > Autoextinguibles y libres de halógenos.
- > Cajas sin insertos metálicos, permitiendo el uso de cualquier tipo de tornillo.



Soportes para tomas Schneider Electric, canaleta 100x45

### Caja Nova, 60x40

\* Todas las partes incluidas



Caja doble 100x45



Caja sencilla 100x45



Caja toma 40mm



Caja toma 45mm



Caja toma 55mm



Caja Nova 60x40

# La Nueva caja para dispositivos de 32 mm, ahora hace más fácil su instalación



- + Más robust
- + Extraplana



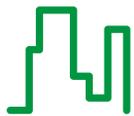
Inserto del mismo material del producto, (polímero de alta resistencia mecánica) que proporciona mayor agarre a los tornillos, además de aumentar la superficie de contacto con la rosca. Así usted tendrá una instalación más segura, firme, duradera.



## Mercados



Industria



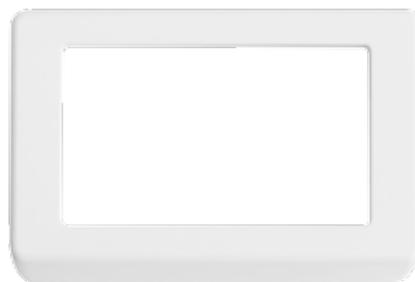
Edificios



Hoteles



Residencial



- > y estético permite adaptarse a cualquier aparato (tomas e interruptores).
- > Con cinta adhesiva para facilitar su instalación.



- > Múltiples posibilidades de encaje a la pared según su elección.
- > Hecha de un material **libre de halógenos**, más amigable con el medio ambiente.
- > **Material autoextinguible** cumpliendo con normatividad en instalaciones eléctricas.
- > Ensamble seguro que garantiza robustez en el producto.



Universal  
Agarre  
Seguridad

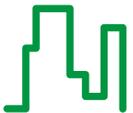
# Faceplat



Mercados



Industria



Edificios



Hoteles



Residencial



- > Autoextinguibles y libres de halógenos.
- > Los módulos se insertan a presión de forma simple.
- > Se pueden limpiar con facilidad.
- > Empacados individualmente.
- > Los faceplates se suministran con 2 tornillos de montaje, 2 etiquetas adhesivas y 2 protectores para las etiquetas (excepto el faceplate compatible con tomas comerciales).

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE) 17.12

Cajas y conuletas 7.12.2 Requisitos de producto

Ser resistentes a la corrosión.



Para energía



Para datos, compatible A



Para datos, compatible S



Para datos, compatible P

## Referencias Cajas de Derivación



Cajas de Derivación

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción	Unidades x Caja
Cajas de Derivación				
Cajas de Derivación	3CJDGR10105	DXN500DG	Caja Derivación Gris 10105	45
	3CJDGR18148	DXN501DG	Caja Derivación Gris 18148	16
	3CJDGR221714	DXN503DG	Caja Derivación Gris 221714	5
	3CJDGR22179	DXN502DG	Caja Derivación Gris 22179	8

## Referencias Cajas Tomas



Caja Sencilla



Caja Doble



Caja Nova

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción	Unidades x Caja
Cajas para toma				
Caja Horizontal Vertical	3CJHVL32	DXN5013S	Caja para dispositivos Blanca de 32 mm	96
	3CJHVL32CA	DXN5015S	Caja para dispositivos Blanca de 32 mm con adhesivo	96
	3CJHVMF32	DXN5014S	Caja para dispositivos Marfil de 32 mm	96
	3CJHVMF32CA	DXN5016S	Caja para dispositivos Marfil de 32 mm con adhesivo	96
	3CJHVL40	DXN5000S	Caja Horizontal-Vertical Blanca 40 mm	80
	3CJHVMF40	DXN5001S	Caja Horizontal-Vertical Marfil 40 mm	80
	3CJHVL55	DXN5002S	Caja Horizontal-Vertical Blanca 55 mm	50
	3CJHVMF55	DXN5003S	Caja Horizontal-Vertical Marfil 55 mm	50
Caja Sencilla	3CJSBL100x45	DXN5004S	Caja Sencilla Blanca 100x45	60
	3CJSMF100x45	DXN5005S	Caja Sencilla Marfil 100x45	60
Caja Doble	3CJDBBL100x45	DXN5000D	Caja Doble Blanca 100x45	20
	3CJDBMF100x45	DXN5001D	Caja Doble Marfil 100x45	20
Caja NOVA	3CJNHVL60x40	DXN5006S	Caja NOVA Horizontal-Vertical Blanca 60x40	35
Caja Universal	3CJHVL45	DXN5009S	Caja Toma Universal 45mm	56
Caja Universal	3CJHVMF45	DXN5010S	Caja Toma Universal Marfil 45mm	56



## Referencias Faceplates



Faceplates para Datos



Faceplates para Energía

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción	Unidades x Caja
Faceplate				
AMP	3FPABL	DXN5100B	Faceplate Compatible A Blanco	200
	3FPAMF	DXN5100M	Faceplate Compatible A Marfil	200
Leviton	3FPLBE	DXN5101M	Faceplate Compatible L Beige	600
	3FPLBL	DXN5101B	Faceplate Compatible L Blanco	600
	3FPLNA	DXN5100N	Faceplate Compatible L Naranja	600
Panduit	3FPPBL	DXN5102B	Faceplate Compatible P Blanco	200
	3FPPMF	DXN5102M	Faceplate Compatible P Marfil	200
Siemon	3FPSBL	DXN5103B	Faceplate Compatible S Blanco	350
	3FPSMF	DXN5103M	Faceplate Compatible S Marfil	350

## Soportes para placas



Nueva Referencia	Antigua Referencia	Descripción	Paquetes X Caja	Unidades Totales
DXN5007S *	3CJSP100X45	Soporte plano para 100x45	7 Paquetes	140 unds
DXN5008S *	3CJSA100X45	Soporte alto para 100x45	6 Paquetes	60 unds

\*Soportes universales compatibles con tomas Schneider Electric



Soporte para Placa Alto



Soporte para Placa Plano

En Schneider Electric trabajamos para hacer su vida más fácil

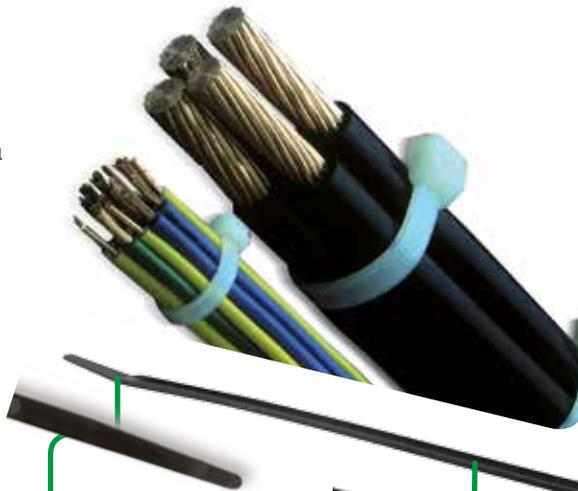


3.

Sistemas de Sujeción

**UL1565**

Resistencia definida por el fabricante.



## Amarres

- > Fabricadas en nylon 100% genuino, de gran tenacidad y retardante a la llama.
- > Generalmente usados para la organización de cables, y con muchas otras aplicaciones en el hogar y la oficina.
- > Con bordes redondeados que no dañan el aislamiento del cable.
- > Resistente a muchos agentes químicos, al aceite y a los combustibles.
- > Garantía de 4 años.
- > Amarres de color negro aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV.

**Instalación**

Punta curva que permite una inserción simple.

**Seguridad**

Superficie suave, redondeada que no daña el aislamiento de los cables. Dientes más cercanos que brindan mayor ajuste en la superficie sujeta.

**Calidad**

Cabeza y cuerpo más anchos garantizan mayor resistencia que otras cintas de amarre.



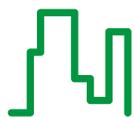
Mercados



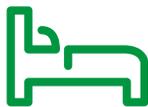
Datacenters



Industria



Edificios



Hoteles

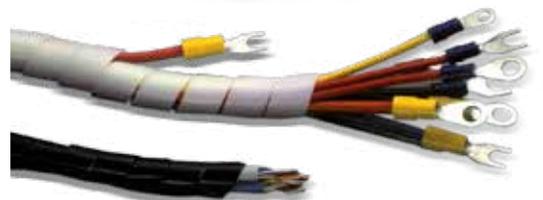


Residencial

## Protector organizador para cables (Espirales)



- > Una forma de atar cables manteniendo perfecta flexibilidad.
- > Facilita la distribución en los paneles de control.
- > Permiten enrutar cables en cualquier dirección y organizar perfectamente los cables (computador, teléfono, fax, escáner, calculadora) que llegan al escritorio.
- > Disponible en color blanco para uso interior hasta 50° C o negro para uso a la intemperie.



## Bases adhesivas



- > Diseñada para soportar pesos ligeros.
- > Proveen un método efectivo y económico de soportar, enrutar y proteger cables.
- > Disponibles en color blanco y negro.
- > Se acopla a los amarres T4 y T6.



### Mercados



Industria



Edificios



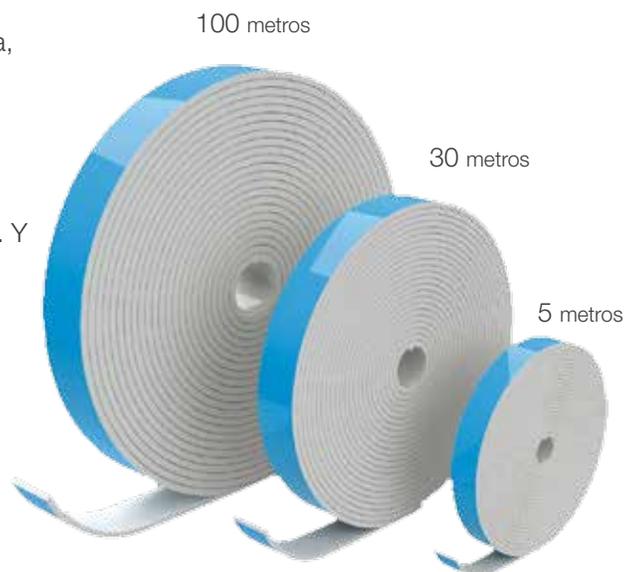
Hoteles



Residencial

## Cinta doble faz

- > Adhesivo de alta calidad.
- > Excelente desempeño en superficies de metal, plástico, madera, vidrio, cerámica, mármol, paredes con acabados (no recomendado para superficies de cemento).
- > Manufactura con cinta de espuma de celda cerrada que no absorbe agua.
- > Disponible en anchos de 1/2", 3/4" y 1". Y longitudes de 5m, 30m y 100m.
- > Las superficies donde se va a aplicar la cinta debe estar perfectamente limpia y seca.



## Prensa-Estopas



- > Alto rango de cobertura.
- > Proveen un cierre hermético que protege los cables de arrastres accidentales, de la vibración o de bordes cortantes.
- > Manufacturados en nylon de alta resistencia.
- > Temperatura de servicio: -20°C – 80°C.
- > Grado de protección: IP68.
- > Autoextingibles.



PG 9



PG 11



PG 13.5



PG 16



PG 21



PG 29

## Dimensiones Prensa Estopa

Ref	Mounting Hole A1	A2	B1	C1	C2	C3	Cable Range	Packing
4PE7	12.5	8.0	6.0	8.0	12.8	13.6	3.5 - 6	50ps
3PE9	14.3	9.9	7.0	8.1	13.9	15.2	4 - 8	
3PE11	18.23	13.2	9.6	8.2	15.4	18.3	5 - 10	
3PE13.5	19.9	15.2	11.7	8.9	15.8	18.9	6 - 12	
3PE16	22.1	17.2	12.9	8.9	17.3	19.7	10 - 14	
4PE21	27.5	22.4	16.5	10.8	18.6	23.9	13 - 18	
4PE29	36.2	30.6	23.3	10.9	20.5	27.4	18 - 25	25pcs

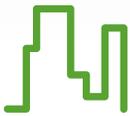
# Amarres & Accesorios



Mercados



Industria



Edificios



Hoteles



Residencial



- > Trabajo Pesado
- > Alta resistencia a los rayos UV, aceites y químicos

# Dexson

## Cintas de amarre

- > Fabricadas en Nylon 100% genuino, de gran tenacidad y retardante a la llama.
- > Generalmente usados para la organización de cables, pero tienen muchas otras aplicaciones en el hogar y la oficina.
- > Con bordes redondeados que no dañan el aislamiento del cable.
- > Brindan un método eficiente y económico para sujetar cables y otros.
- > Resistentes a muchos agentes químicos, al aceite, a los combustibles pero son atacados por ácidos fuertes (Ácido Nitríco, sulfúrico, etc), fenóles y agentes corrosivos.
- > Amarres de color negro aptos para intemperies/ resistentes a los rayos UV.



- > Cabeza y cuerpo más anchos.
- > Garantizan mayor resistencia.
- > Que ninguna otra cinta de amarre.

- > Superficies suaves, redondeadas que no dañan el aislamiento de los cables. Dientes más cercanos, brindan mayor ajuste en la superficie sujeta.

- > Extremo final que facilita la inserción de la cinta.

# Amarres para cables línea Dexson

**Nombre Técnico:** Amarres para cables

**Nombre comercial:** Cintas para amarrar cables

**Clases:**

1. Para sujetar
2. Para identificar

**Material:** Poliamida 6,6

**Colores disponibles:** Bajo pedido

**Presentación:** Bolsa de polietileno de 100 unidades

**Usos:**

Agrupamiento de cables en tableros de control, en maquinaria, en vehículos y en general donde sea necesario organizar y sujetar cables o mangueras para eliminar la posibilidad de que se enreden y puedan originar accidentes. Últimamente se les utiliza para amarrar bolsas con contenidos líquidos o en polvo, ya que garantizan un excelente sellamiento.

**Instrucciones de Aplicación**

Las cintas de amarre para cables línea Dexson, han sido diseñados para que se puedan aplicar manualmente de manera muy fácil.

Para su aplicación basta simplemente abrazar el grupo de cables objetivo, introducir en la cabeza el extremo distante, ajustar la correa ejerciendo presión y finalmente cortar la parte sobrante.



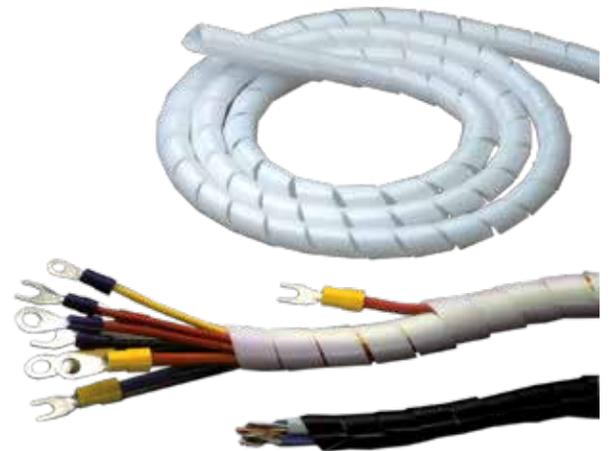
**Limitaciones del Producto:**

Los amarres línea Dexson, son fabricados en poliamida 6.6 un polímero de altísimas propiedades es virtualmente indestructible y prácticamente no es afectado por ningún agente químico.

Ref.	Longitud	Ancho (mm)	Resistencia (Lbs)
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T4	10 cm (4")	2.5	18
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T6	15 cm (6")	3.2	40
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T8	20 cm (8")	4.6	50
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T10	25 cm (10")	4.8	50
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T12	30 cm (12")	4.8	50
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T14 (HD)	35 cm (14")	4.8	50
		8.0	120
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T21	55 cm (21")	8.0	120
3AM <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> T32	82 cm (32")	9.0	175

## Espirales para cables

- > Una forma económica de atar cables manteniendo excelente flexibilidad.
- > Protege cables y mangueras de la abrasión y de los roedores.
- > Facilita la distribución en los paneles de control.
- > Permiten enrutar cables en cualquier dirección y organizar perfectamente los cables (Computador, teléfono, fax, escáner), que llegan al escritorio.
- > Presentación: 2, 5, 10 y 50 metros.



Reorder No	Pulgadas	Milímetros	Mínimo	Máximo
3ES <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> 4104	5/32	4	1	2
3ES <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> 4104	1/4	6	2	5
3ES <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> 4104	3/8	9	3	8
3ES <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> 4104	1/2	12	5	24
3ES <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> 4104	5/8	15	8	32
3ES <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> 4104	3/4	19	12	40
3ES <sup>BL</sup> <sub>NE</sub> 4104	1	25	24	60



Antes



Después

## Referencias Anclajes



Anclajes

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Anclajes			
Anclajes	3ATTORNILLONE	DXN31010	Anclaje Tornillo Negro

## Referencias Prensa Estopa



Prensa Estopa

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Prensa Estopa - Prensacables			
	4PE7	DXN35000	Prensa Estopa 7 mm P/Montaje Cables 7 --> 11 mm
	3PE9	DXN35010	Prensa Estopa 9 mm (5/16") P/Montaje Cables 3 --> 7 mm
	3PE11	DXN35020	Prensa Estopa 11 mm (3/8") P/Montaje Cables 5 --> 10 mm
	3PE13.5	DXN35030	Prensa Estopa 13.5 mm (1/2") P/Montaje Cables 7 --> 11 mm
	3PE16	DXN35050	Prensa Estopa 16 mm (5/8") P/Montaje Cables 8 --> 12 mm
	4PE21	DXN35060	Prensa Estopa 21 mm (3/4") P/Montaje Cables 10 --> 13 mm
	4PE29	DXN35070	Prensa Estopa 29 mm (1") P/Montaje Cables 18 --> 25 mm

## Referencias Bases Adhesivas



Bases Adhesivas

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Bases Adhesivas			
Bases Adhesivas	3BABL	DXN3200B	Bases Adhesivas Blanco Cj x 100 Und
Bases Adhesivas	3BANE	DXN3200N	Bases Adhesivas Negro Cj x 100 Und

## Referencias Amarres



	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Correas de Amarre			
Correas de Amarre	3AMBLT4	DXN3004B	Correa de Amarre Blanca T4 (10cm x 2.5mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMNET4	DXN3004N	Correa de Amarre Negro T4 (10cm x 2.5mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMBLT6	DXN3006B	Correa de Amarre Blanca T6 (15cm x 3.2mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMNET6	DXN3006N	Correa de Amarre Negro T6 (15cm x 3.2mm) Trabajo Pesado 100Und
	4AMNET6TL	DXN3006NL	Correa de Amarre Negro T6 (15 cm) Trabajo Liviano Pq x 100 Und
	3AMBLT8	DXN3008B	Correa de Amarre Blanca T8 (20cm x 4.6mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMNET8	DXN3008N	Correa de Amarre Negro T8 (20cm x 4.6mm) Trabajo Pesado 100Und
	4AMBLT8TL	DXN3008BL	Correa de Amarre Blanca T8 (20 cm) Trabajo Liviano Pq x 100 Und
	3AMBLT10	DXN3010B	Correa de Amarre Blanca T10 (25cm x 4.8mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMNET10	DXN3010N	Correa de Amarre Negro T10 (25cm x 4.8mm) Trabajo Pesado 100Und
	4AMBLT10	DXN3010NL	Correa de Amarre Negro T10 (25cm x 3.6mm) Trabajo Liviano 100 Und
	3AMBLT12	DXN3012B	Correa de Amarre Blanca T12 (30cm x 4.8mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMNET12	DXN3012N	Correa de Amarre Negro T12 (30cm x 4.8mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMBLT14	DXN3014B	Correa de Amarre Blanca T14 (35cm x 4.8mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMNET14	DXN3014N	Correa de Amarre Negro T14 (35cm x 4.8mm) Trabajo Pesado 100Und
	3AMBLT14HD	DXN3014BH	Correa de Amarre Blanca T14 (35 Cm) HD Trabajo Pesado Pq x 100 Und
	3AMBLT21	DXN3021B	Amarre T21 Blanco (55 cm) x 100TP
	3AMNET21	DXN3021N	Amarre T21 Negro (55 cm) x 100TP
3AMNET14HD	DXN3014NH	Correa de Amarre Negro T14 (35 Cm) HD Trabajo Pesado Pq x 100 Und	
4AMBLT21	DXN3021B	Correa de Amarre Blanca T21 (55 cm) Trabajo Pesado 100 Und	
4AMNET21	DXN3021N	Correa de Amarre Negro T21 (55 cm) Trabajo Pesado Pq x 100 Und	
4AMBLT32	DXN3032B	Correa de Amarre Blanca T32 (82cm x 9.0mm) Trabajo Pesado 100 Und	
4AMNET32	DXN3052N	Correa de Amarre Negro T32 (82 cm) Trabajo Pesado Pq x 100 Und	
4AMNET37	DXN3037N	Correa de Amarre Negro T37 (95 cm) Trabajo Pesado Pq x 100 Und	
4AMNET45	DXN3045N	Correa de Amarre Negro T45 (116 cm) Trabajo Pesado Pq x 100 Und	

## Referencias Espirales



Espirales

Nueva Referencia	Antigua Referencia	Descripción	Unidad de empaque
Espirales			
3ESBL4104	DXN3400B	Espiral BL 4mm(5/32)x10M 2Cables16AWG	5
3ESBL4106	DXN3401B	Espiral BL 6mm(1/4)x10M 2-5Cables16AWG	5
3ESBL4106X2	DXN3411B	Espiral BL 6mm(1/4)x2M 2-5Cables16AWG	5
3ESBL4106x5	DXN3418B	Espiral BL 6mm(1/4)x5M 2-5Cables16AWG	5
3ESBL4106x50	DXN3407B	Espiral BL 6mm(1/4)x50M 2-5Cables16AWG	1
3ESBL4109	DXN3402B	Espiral BL 9mm(3/8)x10M 3-8Cables16AWG	5
3ESBL4109X2	DXN3412B	Espiral BL 9mm(3/8)x2M 3-8Cables16AWG	1
3ESBL4109x5	DXN3419B	Espiral BL 9mm(3/8)x5M 3-8Cables16AWG	1
3ESBL4112	DXN3403B	Espiral BL 12mm(1/2)x10M 5-24Cables16AW	5
3ESBL4112X2	DXN3413B	Espiral BL 12mm(1/2)x2M 5-24Cables16AW	1
3ESBL4112x5	DXN3420B	Espiral BL 12mm(1/2)x5M 5-24Cables16AW	1
3ESBL4112x50	DXN3408B	Espiral BL 12mm(1/2)x50M 5-24Cables16AW	1
3ESBL4115	DXN3404B	Espiral BL 15mm(5/8)x10M 8-32Cables16AW	5
3ESBL4119	DXN3405B	Espiral BL 19mm(3/4)x10M 12-40Cables16AWG	4
3ESBL4119X2	DXN3415B	Espiral BL 19mm(3/4)x2M 12-40Cables16AWG	1
3ESBL4119x5	DXN3422B	Espiral BL 19mm(3/4)x5M 12-40Cables16AWG	1
3ESBL4125	DXN3406B	Espiral BL 25mm(1)x10M 24-60Cables16AWG	2
3ESBL4125X2	DXN3416B	Espiral BL 25mm(1)x2M 24-60Cables16AWG	1
3ESBL4125x5	DXN3423B	Espiral BL 25mm(1)x5M 24-60Cables16AWG	1
3ESBL4125x50	DXN3409B	Espiral BL 25mm(1)x50M 24-60Cables16AWG	1
3ESNE4104	DXN3400N	Espiral NE 4mm(5/32)x10M 2Cables16AWG	5
3ESNE4106	DXN3401N	Espiral NE 6mm(1/4)x10M 2-5Cables16AWG	5
3ESNE4106X2	DXN3411N	Espiral NE 6mm(1/4)x2M 2-5Cables16AWG	1
3ESNE4106x5	DXN3418N	Espiral NE 6mm(1/4)x5M 2-5Cables16AWG	1
3ESNE4109	DXN3402N	Espiral NE 9mm(3/8)x10M 3-8Cables16AWG	5
3ESNE4109X2	DXN3412N	Espiral NE 9mm(3/8)x2M 3-8Cables16AWG	1
3ESNE4109x5	DXN3419N	Espiral NE 9mm(3/8)x5M 3-8Cables16AWG	1
3ESNE4112	DXN3403N	Espiral NE 12mm(1/2)x10M 5-24Cables16AWG	5
3ESNE4112X2	DXN3413N	Espiral NE 12mm(1/2)x2M 5-24Cables16AWG	1
3ESNE4112x5	DXN3420N	Espiral NE 12mm(1/2)x5M 5-24Cables16AWG	1
3ESNE4115	DXN3404N	Espiral NE 15mm(5/8)x10M 8-32Cables16AWG	5
3ESNE4119	DXN3405N	Espiral NE 19mm(3/4)x10M 12-40Cables16-W	4
3ESNE4119X2	DXN3415N	Espiral NE 19mm(3/4)x2M 12-40Cables16-W	1
3ESNE4119x5	DXN3422N	Espiral NE 19mm(3/4)x5M 12-40Cables16-W	1
3ESNE4125	DXN3406N	Espiral NE 25mm(1)x10M 24-60Cables16AWG	2
3ESNE4125X2	DXN3416N	Espiral NE 25mm(1)x2M 24-60Cables16AWG	1
3ESNE4125x5	DXN3423N	Espiral NE 25mm(1)x5M 24-60Cables16AWG	1

## Referencias Cinta Doble Faz



Cinta Doble Faz

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción	Unidad de Empaque
Prensa Estopa - Prensacables				
	3CDF1/2X100	DXN33024	Cinta Doble Faz 1/2 Pulg x100M	22
	3CDF1/2X30	DXN33022	Cinta Doble Faz 1/2 Pulg x30M	5
	3CDF1/2X5	DXN33021	Cinta Doble Faz 1/2 Pulg x5M	5
	3CDF1/2X65	DXN33023	Cinta Doble Faz 1/2 Pulg x65M	5
	3CDF1X100	DXN33014	Cinta Doble Faz 1Pulg x100M	11
	3CDF1X30	DXN33012	Cinta Doble Faz 1Pulg x30M	5
	3CDF1X5	DXN33011	Cinta Doble Faz 1Pulg x5M	5
	3CDF1X65	DXN33013	Cinta Doble Faz 1Pulg x65M	5
	3CDF3/4X100	DXN33034	Cinta Doble Faz 3/4 Pulg x100M	14
	3CDF3/4X30	DXN33032	Cinta Doble Faz 3/4 Pulg x30M	5
	3CDF3/4X5	DXN33031	Cinta Doble Faz 3/4 Pulg x5M	5
	3CDF3/4X65	DXN33033	Cinta Doble Faz 3/4 Pulg x65M	5



4.

Sistemas de Identificación



## Marcadores tipo clip



- > Fabricados en colores para facilitar su lectura (Norma de resistores DIN-IEC 10.89).
- > Su diseño innovador permite que se sujete fijamente al cable sin deteriorarlo.
- > Impresos al calor en bajo relieve lo que asegura una marcación indeleble.
- > Autoextinguible.
- > Excelente resistencia a los rayos UV, aceites, ácidos, álcalis y abrasión.
- > Leyendas disponibles de 0 a 9 y de A a Z y símbolos.
- > Pueden ser ampliados incluso después de que las terminales sean instaladas en los cables.
- > Cada caja viene provista de un práctico aplicador, el cual agiliza la labor del instalador.



Mercados



Datacenters



Industria



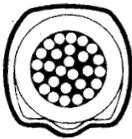
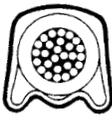
Edificios

## Marcadores para multiconductores



- > Permiten identificar cables o tubos de diámetros grandes o pequeños, simplemente fijando el marcador con cintas de amarre.
- > Disponibles en colores (amarillo, verde, azul y rojo) para identificar distintos circuitos.
- > Excelente legibilidad.
- > Resistentes al aceite, a la abrasión, agentes químicos y rayos UV.

## Marcadores tipo anillo



- > El único marcador del mundo que cubre un alto rango de identificación de cables (20-10 AWG).
- > Impresos mediante ink-jet que asegura una identificación permanente; no recomendado para aplicaciones en donde estén dispuestos directamente a la luz solar. Para esta aplicación utilice marcadores tipo anillo impresos con láser.
- > Autoextinguibles.
- > Excelente resistencia a los aceites, rayos UV, ácidos, alcalies y a la abrasión.
- > Para ser instalados antes de que los terminales sean colocados.
- > Leyendas disponibles de 0 a 9, de A a Z y símbolos.
- > Fabricación en PVC flexible de alta duración, en color amarillo óptico y leyendas negras para óptima visibilidad.
- > Recomendados para aplicaciones eléctricas, electrónicas, hidráulicas, neumáticas etc.
- > Fáciles de instalar; la referencia AR 1 se suministra con herramienta de aplicación para simplificar y agilizar el proceso de identificación del cableado.
- > Temperatura de servicio - 40°C hasta 105°C.

## Portamarcadores y marcadores ovalados



- > El usuario esta en libertad de realizar su propio texto, ya que el sistema de autocomposición mediante los marcadores ovalados lo permite.
- > Disponibles en números del 0 al 9, letras de la A a la Z y símbolos.
- > Autoextinguibles e indeformables.
- > Disponibles en 2 tamaños (9 y 16 dígitos) y en 2 versiones:
  - **Para uso interior:** impresos con ink-jet, indelebles. Recomendados para usos en tableros de control, cajas de conexión maquinaria, redes interiores, etc.
  - **Para uso exterior:** impresos en bajo relieve con láser o estampados al calor 100%.



Mercados



Datacenters



Industria



Edificios

## Placas para identificación de equipos



- > Atractivo diseño con impresión de alto contraste.
- > Para aplicaciones interiores, indelebles, resistentes a la humedad.
- > Disponibles en diferentes tamaños y colores (blanco, azul, rojo, amarillo y verde) para mejorar aun más la identificación.
- > Fabricadas en ABS de alta calidad, autoextinguibles, resistentes a los solventes, a los agentes químicos, a los ácidos y a los rayos UV.

## Libretas de marcadores adhesivos



- > Económicas, 450 marcadores por libreta (tamaño de bolsillo).
- > Los marcadores se pueden instalar antes o después de que los cables hayan sido conectados.
- > Temperatura de servicio - 40°C a 85°C
- > Una sola libreta provee una completa selección de números, letras y símbolos.
- > Con adhesivo de alta resistencia.
- > Para mejores resultados, los marcadores adhesivos deben ser manipulados con las manos limpias y se deben aplicar en superficies libres de grasa.



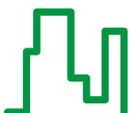
Mercados



Datacenters



Industria



Edificios

Referencias Disponibles	Marcadores por libreta
1 Números del 0 al 9	450
2 Letras de la A a la Z	
3 Números, Letras y Símbolos	
4 Números de 1 al 45	
5 Números del 46 al 90	

## Referencias Sistemas de Identificación



Tipo Anillo con Aplicador

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Marcadores Tipo Anillo			
AR0	3AR0AM0* (1)	DXN21R00	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo #0 (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AM9* (1)	DXN21R09	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo #9 (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AMA* (1)	DXN21R0A	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo A (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AMZ* (1)	DXN21R0Z	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo Z (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AMMAS	DXN21R0S0	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo Signo Más (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AMMENOS	DXN21R0S1	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo Signo Menos (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AMPUNTO	DXN21R0S2	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo Signo Punto (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AMSLASH	DXN21R0S3	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo Signo Slash (22-16AWG) 100 Und. x Caja
	3AR0AMTIERRA	DXN21R0S4	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo Signo Tierra (22-16AWG) 100 Und. x Caja
AR1	3AR1AM0* (1)	DXN21R10	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo #0 (20-10 AWG / F Optica) 100 Und. x Caja
	3AR1AM9* (1)	DXN21R19	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo #9 (20-10 AWG / F Optica) 100 Und. x Caja
	3AR1AM09	DXN21R109	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo #0-9 (20-10 AWG/F Optica) 100 Und. x Caja
	3AR1AMA* (1)	DXN21R1A	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo A (20-10 AWG / F Optica) 100 Und. x Caja
	3AR1AMZ* (1)	DXN21R1Z	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo Z (20-10 AWG / F Optica) 100 Und. x Caja
	3AR1AMLMX	DXN21R1MX	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo L.Mix. ABCLRSTXYZ (20 -10 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR1AMMAS	DXN21R1S0	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo Más (20-10 AWG/F Optica) 100 Und. x Caja
	3AR1AMMENOS	DXN21R1S1	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo Menos (20-10 AWG/F Opt ) 100 Und. x Caja
	3AR1AMPUNTO	DXN21R1S2	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo Punto (20-10 AWG/F Opt ) 100 Und. x Caja
	3AR1AMSLASH	DXN21R1S3	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo Slash (20-10 AWG/F Opt ) 100 Und. x Caja
	3AR1AMTIERRA	DXN21R1S4	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo Tierra (20-10 AWG/F Opt ) 100 Und. x Caja
AR2	3AR2AM0* (1)	DXN21R20	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo #0 (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AM9* (1)	DXN21R29	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo #9 (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AM09	DXN21R209	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo #0-9 (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AMA* (1)	DXN21R2A	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo A (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AMZ* (1)	DXN21R2Z	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo Z (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AMMAS	DXN21R2S0	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo Más (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AMMENOS	DXN21R2S1	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo Menos (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AMPUNTO	DXN21R2S2	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo Punto (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AMSLASH	DXN21R2S3	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo Slash (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja
	3AR2AMTIERRA	DXN21R2S4	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo Tierra (12-6 AWG / UTP) 100 Und. x Caja

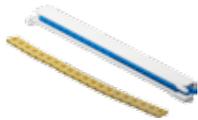
## Referencias Sistemas de Identificación



Tipo Anillo

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Marcadores Tipo Anillo			
AR2 Grande	3AR2GAM0* (1)	DXN21R40	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo #0 (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAM9* (1)	DXN21R49	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo #9 (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAMA* (1)	DXN21R4A	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo A (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAMZ* (1)	DXN21R4Z	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo Z (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAMMAS	DXN21R4S0	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo Más (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAMMENOS	DXN21R4S1	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo Menos (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAMPUNTO	DXN21R4S2	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo Punto (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAMSLASH	DXN21R4S3	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo Slash (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
	3AR2GAMTIERRA	DXN21R4S4	Marcador para Cable Anillos AR2 Grande Amarillo Tierra (8-4AWG/UTP6) 100 Und. x Caja
AR3	3AR3AM0* (1)	DXN21R30	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo #0 (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AM9* (1)	DXN21R39	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo #9 (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AM09	DXN21R309	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo #0-9 10 C/U (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AMA* (1)	DXN21R3A	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo A (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AMZ* (1)	DXN21R3Z	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo Z (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AMMAS	DXN21R3S0	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo Más (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AMMENOS	DXN21R3S1	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo Menos (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AMPUNTO	DXN21R3S2	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo Punto (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
	3AR3AMSLASH	DXN21R3S3	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo Slash (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja
3AR3AMTIERRA	DXN21R3S4	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo Tierra (4-1/0 AWG) 100 Und. x Caja	
ART	3ARTAM0	DXN21RT0	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo #0 (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAM9	DXN21RT9	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo #9 (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAMA	DXN21RTA	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo A (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAMZ	DXN21RTZ	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo Z (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAMMAS	DXN21RTS0	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo Más (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAMMENOS	DXN21RTS1	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo Menos (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAMPUNTO	DXN21RTS2	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo Punto (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAMSLASH	DXN21RTS3	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo Slash (28-22 AWG) 100 Und. x Caja
	3ARTAMTIERRA	DXN21RTS4	Marcador para Cable Anillos ART Amarillo Tierra (28-22 AWG) 100 Und. x Caja

## Referencias Sistemas de Identificación



Tipo Clip

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Marcadores Tipo Anillo Multi Digitos			
Sin Impresión	3AR0AM20SI	DXN21R0I0	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo 20 mm Sin Impresión (22-16AWG)
	3AR1AM25SI	DXN21R1I0	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo 25 mm Sin Impresión (20-10 AWG)
	3AR2AM30SI	DXN21R2I0	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo 30 mm Sin Impresión
	3AR3AM40SI	DXN21R3I0	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo 40 mm Sin Impresión (4-1/0 AWG)
AR0 Seg Especifica	3AR0AM15SE	DXN21R0E0	Marcador para Cable Anillos AR0 Amarillo 15 mm S. Especificaciones (22-16AWG)
AR1 Seg Especifica	3AR1AM7SE	DXN21R1E2	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo 7 mm S. Especificaciones (20-10 AWG)
	3AR1AM15SE	DXN21R1E0	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo 15 mm S. Especificaciones (20-10 AWG)
	3AR1AM25SE	DXN21R1E1	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo 25 mm S. Especificaciones (20-10 AWG)
	3AR1AM33SE	DXN21R1E3	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo 33 mm S. Especificaciones (20-10 AWG)
	3AR1AM70SE	DXN21R1E4	Marcador para Cable Anillos AR1 Amarillo 70 mm S. Especificaciones (20-10 AWG)
AR2 Seg Especifica	3AR2AM10SE	DXN21R2E1	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo 10 mm S. Especificaciones
	3AR2AM20SE	DXN21R2E0	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo 20 mm S. Especificaciones
	3AR2AM34SE	DXN21R2E2	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo 34 mm S. Especificaciones
	3AR2AM50SE	DXN21R2E3	Marcador para Cable Anillos AR2 Amarillo 50 mm S. Especificaciones
	3AR2BL50SE	DXN21R2E7	Marcador para Cable Anillos AR2 Blanco 50 mm S. Especificaciones
AR3 Seg Especifica	3AR3AMSE	DXN21R3E0	Marcador para Cable Anillos AR3 Amarillo S. Especificaciones (4-1/0 AWG)

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Marcadores Tipo Clip			
Clip 131	3CL1310	DXN22C10	Marcador para Cable Clip 131 #0 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. x Caja. Negro- Letra Bl
	3CL1311	DXN22C11	Marcador para Cable Clip 131 #1 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Café - Letra Bl
	3CL1312	DXN22C12	Marcador para Cable Clip 131 #2 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Rojo - Letra Bl
	3CL1313	DXN22C13	Marcador para Cable Clip 131 #3 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Naranja- Letra Ne
	3CL1314	DXN22C14	Marcador para Cable Clip 131 #4 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo- Letra Ne
	3CL1315	DXN22C15	Marcador para Cable Clip 131 #5 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Verde- Letra Ne
	3CL1316	DXN22C16	Marcador para Cable Clip 131 #6 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Azul - Letra Bl
	3CL1317	DXN22C17	Marcador para Cable Clip 131 #7 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Violeta - Letra Ne
	3CL1318	DXN22C18	Marcador para Cable Clip 131 #8 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Gris- Letra Ne

## Referencias Sistemas de Identificación

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
	3CL1319	DXN22C19	Marcador para Cable Clip 131 #9 (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Blanco - Letra Ne
	3CL13109	DXN22C109	Marcador para Cable Clip 131 #0-9 (14-16AWG / F.Optica) 210 Und Colores
	3CL131A	DXN22C1A	Marcador para Cable Clip 131 A (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL131Z	DXN22C1Z	Marcador para Cable Clip 131 Z (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL131MAS	DXN22C1S0	Marcador para Cable Clip 131 Mas (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL131MENOS	DXN22C1S1	Marcador para Cable Clip 131 Menos (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL131PUNTO	DXN2201S2	Marcador para Cable Clip 131 Punto (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL131SLASH	DXN2201S3	Marcador para Cable Clip 131 Slash (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL131TIERRA	DXN22C1S4	Marcador para Cable Clip 131 Tierra (14-16AWG / F.Optica) 100 Und. x Caja. Amarillo
Clip 132	3CL1320	DXN22C20	Marcador para Cable Clip 132 #0 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Negro - Letra BI
	3CL1321	DXN22C21	Marcador para Cable Clip 132 #1 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Café - Letra BI
	3CL1322	DXN22C22	Marcador para Cable Clip 132 #2 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Rojo - Letra BI
	3CL1323	DXN22C23	Marcador para Cable Clip 132 #3 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Naranja-Letra Ne
	3CL1324	DXN22C24	Marcador para Cable Clip 132 #4 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Amarillo-Letra Ne
	3CL1325	DXN22C25	Marcador para Cable Clip 132 #5 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Verde - Letra Ne
	3CL1326	DXN22C26	Marcador para Cable Clip 132 #6 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Azul - Letra BI
	3CL1327	DXN22C27	Marcador para Cable Clip 132 #7 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Violeta - Letra Ne
	3CL1328	DXN22C28	Marcador para Cable Clip 132 #8 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Gris - Letra Ne
	3CL1329	DXN22C29	Marcador para Cable Clip 132 #9 (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Blanco - Letra Ne
	3CL13209	DXN22C209	Marcador para Cable Clip 132 #0-9 (10-8 AWG / UTP / STP) 210 Und Colores
	3CL132A	DXN22C2A	Marcador para Cable Clip 132 A (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL132Z	DXN22C2Z	Marcador para Cable Clip 132 Z (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL132MAS	DXN22C2S0	Marcador para Cable Clip 132 Signo Mas (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL132MENOS	DXN22C2S1	Marcador para Cable Clip 132 Signo Menos (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Amarillo
	3CL132TIERRA	DXN22C2S4	Marcador para Cable Clip 132 Signo Tierra (10-8 AWG / UTP / STP) 100 Und. x Caja. Amarillo

## Referencias Sistemas de Identificación



Multiconductores

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Marcadores para Multiconductores			
Marcadores para Multiconductores	3MAMCAM10SI	DXN2601I	Marcador para Multiconductores Amarillo Sin Impresión
	3MAMCAZ10SI	DXN2602I	Marcador para Multiconductores Azul Sin Impresión
	3MAMCBL10SI	DXN2605I	Marcador para Multiconductores Blanco Sin Impresión
	3MAMCRO10SI	DXN2603I	Marcador para Multiconductores Rojo Sin Impresión
	3MAMCVE10SI	DXN2604I	Marcador para Multiconductores Verde Sin Impresión
	3MAMCAM10SE	DXN2601E	Marcador para Multiconductores Amarillo S. Especificaciones
	3MAMCAZ10SE	DXN2602E	Marcador para Multiconductores Azul S. Especificaciones
	3MAMCBL10SE	DXN2604E	Marcador para Multiconductores Blanco S. Especificaciones
	3MAMCRO10SE	DXN2603E	Marcador para Multiconductores Rojo S. Especificaciones
	3MAMCVE10SE	DXN2605E	Marcador para Multiconductores Verde S. Especificaciones
Portamarcadores	3MAPC20	DXN26000	Portamarcador tipo Capsula 20 mm
	3MAPC50	DXN26010	Portamarcador tipo Capsula 50 mm
	3MAPMNE7	DXN26020	Portamarcador Negro (admite 10 Dígitos)
	3MAPMNE7CFSE	DXN26030	Portamarcador Negro Con Funda S. Espec.
Marcadores Ovalados	3ARMOAM70	DXN21RV0	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm #0 Pq x 100 Und. x Caja
	3ARMOAM79	DXN21RV9	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm #9 Pq x 100 Und. x Caja
	3ARMOAM709	DXN21RV09	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm #0-9 100 Und. x Caja
	3ARMOAM7A	DXN21RVA	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm A Pq x 100 Und. x Caja
	3ARMOAM7Z	DXN21RVZ	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm Z Pq x 100 Und. x Caja
	3ARMOAM7LMX	DXN21RVMX	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm L.Mix. ABCLRSTxYZ
	3ARMOAM7MAS	DXN21RVS0	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm Mas Pq x 100 Und. x Caja
	3ARMOAM7MENOS	DXN21RVS1	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm Menos Pq x 100 Und. x Caja
	3ARMOAM7SLASH	DXN21RVS3	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm Slash Pq x 100 Und. x Caja
	3ARMOAM7TIERRA	DXN21RVS4	Marcador para Cable Anillos Marc.Ovalados Amarillo 7mm Tierra Pq x 100 Und. x Caja



Marcadores Ovalados

Libretas de Marcadores Adhesivos			
Libreta de Identificación	3LIA09	DXN25000	Marcadores para Cable (Libretas) del 0-9 450 Und
	3LIA145	DXN25010	Marcadores para Cable (Libretas) del 1-45 450 Und
	3LIA4690	DXN25030	Marcadores para Cable (Libretas) del 46-90 450 Und
	3LIAAZ	DXN25040	Marcadores para Cable (Libretas) de A-Z 450 Und
	3LIAMX	DXN25080	Marcadores para Cable (Libretas) Mixta Letras, Números y Signos 450 Und
	3LIASL	DXN25100	Marcadores para Cable (Libretas) Sin Leyenda 540 Und



Libreta de Identificación

## Referencias Sistemas de Identificación



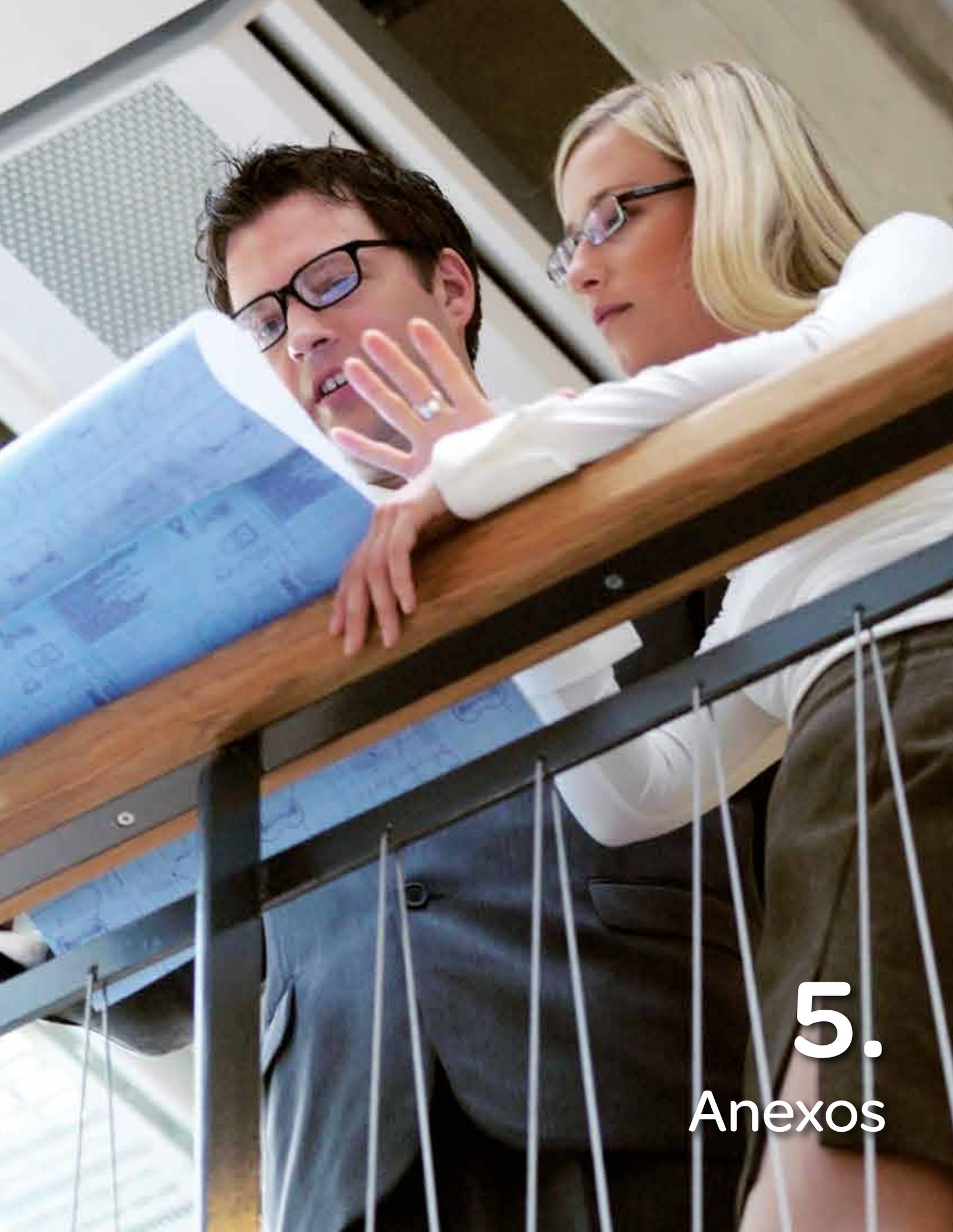
Correas Identificación

	Antigua Referencia	Nueva Referencia	Descripción
Correas para Identificación			
Correas para Identificación	3AMIDAMSE	DXN2001SE	Correa de Amarre Identificación Amarillo S. Especificaciones
	3AMIDAMSI	DXN2001SI	Correa de Amarre Identificación Amarillo Sin Impresión
	3AMIDAZSE	DXN2002SE	Correa de Amarre Identificación Azul S. Especificaciones
	3AMIDAZSI	DXN2002SI	Correa de Amarre Identificación Azul Sin Impresión
	3AMIDBLSE	DXN2003SE	Correa de Amarre Identificación Blanco S. Especificaciones
	3AMIDBLSI	DXN2003SI	Correa de Amarre Identificación Blanco Sin Impresión
	3AMIDMGSE	DXN2004SE	Correa de Amarre Identificación Magenta S. Especificaciones
	3AMIDNASI	DXN2004SI	Correa de Amarre Identificación Naranja Sin Impresión
	3AMIDNESI	DXN2005SI	Correa de Amarre Identificación Negro Sin Impresión
	3AMIDROSE	DXN2006SE	Correa de Amarre Identificación Rojo S. Especificaciones
	3AMIDROSI	DXN2006SI	Correa de Amarre Identificación Rojo Sin Impresión
	3AMIDVESE	DXN2007SE	Correa de Amarre Identificación Verde S. Especificaciones
	3AMIDVESI	DXN2007SI	Correa de Amarre Identificación Verde Sin Impresión

\* Precio por caja (Sin IVA)

SURE CODE Etiquetas Adhesivas			
SURE CODE Etiquetas Adhesivas	3ET1	DXN2403I	Etiqueta Blanca Ref 1 Sure-Code P/Inject 210 Etq (UTP/F Optica/20-8 AWG)
	3ET1L	DXN2401L	Etiqueta Blanca Ref 1 Sure-Code P/LASER 210 Etq (UTP/F Optica/20-8 AWG)
	3ET5	DXN2411I	Etiqueta Blanca Ref 5 Sure-Code P/Inject 80 Etq (UTP/F Optica/8-4 AWG)
	3ET14	DXN2408I	Etiqueta Blanca Ref 14 Sure-Code P/Inject 75 Etq (UTP 25/F Optica/8-2 AWG)
	3ET8	DXN2412I	Etiqueta Blanca Ref 8 Sure-Code P/ Panel y Laminación INYECT 160 Etq c/u
	3ET8L	DXN2409L	Etiqueta Blanca Ref 8 Sure-Code P/ Panel y Laminación LASER 600 Etq c/u
	3ET18	DXN2410I	Etiqueta Blanca Ref 18 Sure-Code Face Plate y Laminación INYECT 600 Etq c/u
	3ET18L	DXN2408L	Etiqueta Blanca Ref 18 Sure-Code Face Plate y Laminación LASER 160 Etq c/u

Placas para Identificación de Equipos			
Placas para Identificación Sin identificación	3MAPLAM5x10	DXN27370	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 5x10
	3MAPLAM7x20SI	DXN27180	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 7x20 Sin Impresión
	3MAPLAM7x40SI	DXN27230	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 7x40 Sin Impresión
	3MAPLAM7x50SI	DXN27280	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 7x50 Sin Impresión
	3MAPLAM13x50SI	DXN27060	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 13x50 Sin Impresión
	3MAPLAM20x100SI	DXN27110	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 20x100 Sin Impresión
	3MAPLAM120x35	DXN27360	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 120x35
Placas para Identificación Según Especificaciones del Cliente	3MAPLAM7x20SE	DXN27170	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 7x20 S. Especificaciones
	3MAPLAM7x40SE	DXN27220	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 7x40 S. Especificaciones
	3MAPLAM7x50SE	DXN27270	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 7x50 S. Especificaciones
	3MAPLAM13x50SE	DXN27050	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 13x50 S. Especificaciones
	3MAPLAM20x100SE	DXN27100	Placa para Identificación con Adhesivo Amarillo 20x100 S. Especificaciones

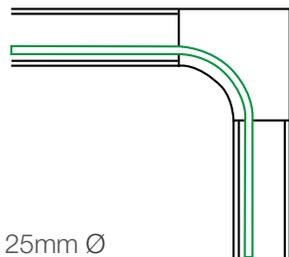


# 5.

Anexos

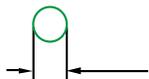
# Recomendaciones para el cableado

## Cuidados especiales

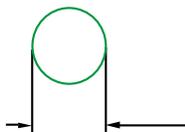


25mm Ø

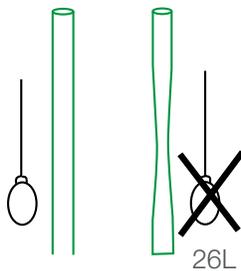
Cable UTP de 4 pares = 4 x  
Ø Exten. Cable  
Cable de 25 pares = 10 x  
Ø Exten. Cable  
Fibra óptica = 25 mm  
mínimo



- Cable UTP de 4 pares  
Diámetro externo = 6,35  
mm (1/4")  
Radio mínimo de  
curvatura: 25 mm (1")

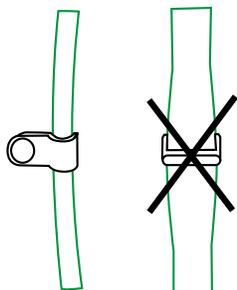


- Cable UTP de 25 pares  
Diámetro externo = 12.7  
mm (1/2")  
Radio mínimo de  
curvatura: 127 mm (5")

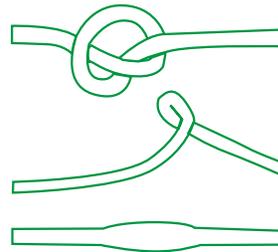


26L

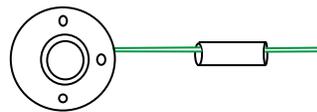
Para halar el cable, no  
aplique una fuerza superior  
a 25 libras por cada uno.  
Un halado excesivo puede  
alterar las propiedades de  
transmisión del cable.



Para soportar cables UTP,  
nunca use grapas metáli-  
cas, Para realizar esta  
operación recomendamos  
abrazaderas plásticas.



No permita que el cable  
se doble, sufra torsiones  
o se comprima mientras  
es removido del empaque  
original o durante la  
instalación. Aun los más  
pequeños dobleces causan  
distorsiones en la señal,  
originando impedancias.



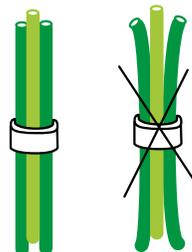
Para evitar los daños  
mencionados antes,  
cuando desenvuelva el  
cable del carrete hágalo  
pasándolo a través de un  
tubo de pvc de 11/2" x 20  
cm.



Mantenga el trenzado  
original del cable lo más  
cerca posible.  
Un destrenzado en exceso  
de esta longitud incrementa  
el NEXT y las pérdidas de  
retorno.



Cuando soporte cables  
aéreamente, coloque  
ganchos de soporte al  
menos cada 1,22 M.



Cuando use cintas de  
amarre para sujetar  
grupos de cables, hágalo  
de manera holgada.  
Apretar excesivamente  
los cables les hará perder  
propiedades.

## La importancia de un buen cableado

Para obtener el máximo rendimiento de la infraestructura de comunicaciones es importante realizar un cableado que cumpla con la normativa vigente y que haya sido planeado para todo el sistema (voz, video, datos y energía) independientemente de la red.

Desde el punto de vista de costos, la inversión en una red LAN correspondiente al cableado y sus componentes alcanza niveles del 3% sobre la inversión total, pero se ha comprobado que cuando se presentan fallas en el sistema, en el 50% de los casos son causadas por cableados deficientes, razón de más para prestarle al cableado la atención que merece.

Algunos de los factores que se deben considerar son:

- Que el cable sea manipulado por un fabricante reconocido y que este garantizado para la velocidad de transmisión o ancho de banda que se desee en la aplicación.
- Que el cable y los componentes sean instalados considerando todos los aspectos mencionados en la norma vigente de TIA/EIA y además, las recomendaciones del fabricante.
- Que exista compatibilidad física y eléctrica de todos los elementos que componen el sistema ya que puede estar compuesto por varias tecnologías (UTP, fibra óptica, o tecnología inalámbrica).
- Que la instalación sea realizada por una compañía instaladora certificada para tal efecto.
- Que la infraestructura de cableado este diseñada para soportar aplicaciones que requieran gran capacidad y alta velocidad de transmisión (Ej. videoconferencias).

Igualmente se pueden presentar casos en donde la red funciona pero no a la velocidad para la que fue diseñada, existen varios factores que se deben revisar para determinar la causa de la lentitud de la red (slow time).



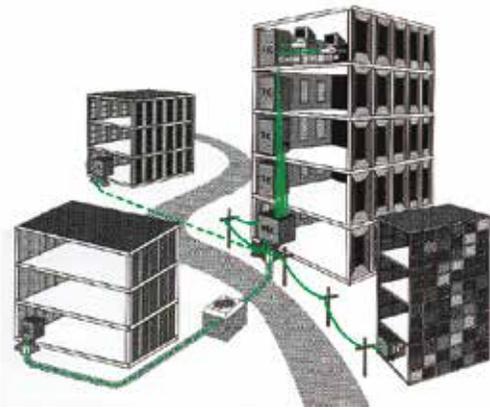
### Los ductos plásticos en el cableado estructurado

En la práctica un sistema de cableado estructurado es aquel que permite integrar señales de voz, video, datos y energía con el objetivo de facilitar la administración del sistema teniendo siempre presentes aspectos como: flexibilidad, seguridad, estética, durabilidad y costo del sistema dentro de otros.

Los ductos plásticos frente a los ductos metálicos ofrecen ventajas superiores como: menor tiempo de instalación menor costo por punto instalado, son inoxidables, no producen cortos circuitos en antenas por contacto con el metal, no se convierten en antenas por defecto en aterrizaje a tierra o posterior sulfatación de una buena tierra, se suministran en una amplia gama.

### Consideraciones para un sistema de canalización

- ¿Qué tan flexible se desea?
- ¿Se podrá hacer cambios o adiciones en el futuro?
- ¿Por cuánto tiempo se va a usar el sistema?
- ¿Qué tan estético se requiere?
- ¿Con qué presupuesto se cuenta?
- ¿Qué facilidad de inspección brindará el sistema?



## Normas

ANSI/TIA/EIA-568 Norma para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales.

## Objetivo

Esta norma especifica un sistema genérico de cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales y permite el planeamiento e instalación de un sistema estructurado de cableado para estos; también establece criterios técnicos y de cableado para enfrentar y conectar sus respectivos elementos.

## Elementos de la estructura

- Cableado horizontal
- Cableado medular
- Área de trabajo
- Cuarto de equipos
- Entradas
- Administración (Norma ANSI/TIA/ EIA606)

## Cableado Horizontal

Es la porción del sistema de cableado de telecomunicaciones que va desde el rack hasta el conector/salida en el área de trabajo. El cableado horizontal incluye los cables horizontales, el conector/salida, la terminación mecánica y las cuerdas auxiliares o puentes situados en el cuarto de telecomunicaciones, (se usa palabra "horizontal" debido a que típicamente va horizontalmente a lo largo del piso, de la pared o del techo del edificio).

Además de satisfacer los requerimientos actuales de telecomunicaciones, el cableado horizontal debe facilitar actividades posteriores de mantenimiento, reubicación o instalación de nuevos equipos.

El cableado contiene la mayor cantidad de cables individuales en el edificio por lo que la elección de un adecuado sistema para la canalización de estos es de gran importancia considerando los futuros cambios. El cableado horizontal debe ser realizado en topología estrella.

Cada conector/salida de telecomunicaciones en el área de trabajo deberá ser conectada a una conexión cruzada horizontal, en el cuarto de telecomunicaciones. Cada área de trabajo debe ser servida por un cuarto de telecomunicaciones situado en el mismo piso.

## Cableado Medular

Su función es la de proporcionar interconexiones entre cuartos de telecomunicaciones, cuartos de quipos y entrada en la estructura del sistema de cableado.

## Área de trabajo

En este lugar donde funcionarios interactúan con el equipo de telecomunicaciones; allí se debe considerar:

- Tener al menos dos servicios de telecomunicaciones y al menos dos salidas cercanas de energía.
- Tener en promedio un área de 10M
- Considerar cambios o expansiones futuras.
- Los ductos y/o los accesorios no deben esforzar el cableado a radios de curvatura inferiores a 1".
- Considerar el llenado máximo de los ductos (40%), ya que su capacidad se reduce cuando los cables pasan por las esquinas.
- La longitud de los cables del área de trabajo no debe exceder los 3 metros.

## Cuarto de telecomunicaciones

Es el sitio de acceso común para el cableado horizontal y el cableado medular; a la vez, alberga equipos de telecomunicaciones y elementos de conexión. En esta parte del cableado es importante tener precaución con la administración de los cables, eliminando cualquier tirantez del cable debido a la tensión del mismo.

El espacio del cuarto de telecomunicaciones no debería ser compartido con instalaciones eléctricas, con excepción de aquellas que son para los equipos de telecomunicaciones.

Debe existir un cuarto de telecomunicaciones por cada piso, como mínimo. Deberían proveerse cuartos adicionales cuando:

- El área del piso que será servida excede los 1000 M<sup>2</sup> (10000 pies)
- La distancia horizontal de distribución hasta el área de trabajo exceda 90M

## Cuartos de equipo

Un cuarto de telecomunicaciones proporciona un medio controlado para almacenar equipo de telecomunicaciones, aparatos de protección para conectar equipo, empalmar cierres, etc.

**8.2.1.5** “El cuarto de equipos debe ser localizado lejos de fuentes de interferencia electromagnética. Debe prestarse especial atención a transformadores eléctricos de potencia, motores y generadores, equipos de rayos x, transmisores de radio o radares y dispositivos de sellado inductivo”.

**8.2.2.1** “El cuarto de equipos debe ser dimensionado para cumplir con los requisitos de los equipos suministrados por el proveedor del equipo...”

**8.2.2.3** Cuando no se conoce el equipo específico, las siguientes deberían ser utilizadas:

**8.2.2.4** “...La práctica es proveer 0.07M de espacio en el cuarto de equipos por cada 10 M de espacio de área de trabajo. El cuarto de equipos debe ser diseñado para un mínimo de 14M .”

**8.2.2.5** Directrices para otros equipos: debe permitirse la instalación de UPS hasta 100KVA en el cuarto de equipos. UPS mayores a 100KVA se deberían localizar en un cuarto separado.

Área servida M <sup>2</sup>	Dimensiones del cuarto
1000	3M x 3.4M
800	3M x 2.8M
500	3M x 2.2M

## Ubicación

- Nunca deben estar cerca o debajo de baños, de tuberías de agua ni espacios como calderas o motores de gran capacidad ya que pueden presentar fugas de agua o interferencias electromagnéticas.
- No debe estar cerca de fuentes de vapor.
- No debe estar cerca de ventanas.
- No debe estar cerca de ambientes corrosivos.

## Medios de entrada

Están compuestos por los cables, el equipo de conexión, elementos de protección y en general el equipo necesario para conectar los elementos exteriores de la planta a los elementos de cableado.

## ANSI/TIA/EIA 569 A Vías y espacios para telecomunicaciones en edificios comerciales

Este estándar normaliza las vías, espacios para el cableado dentro y entre edificios y reconoce tres conceptos fundamentales relacionados con las telecomunicaciones y los edificios:

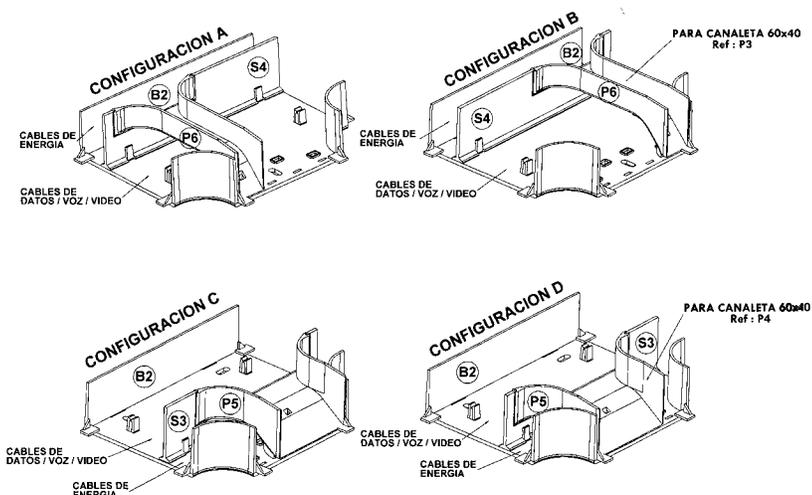
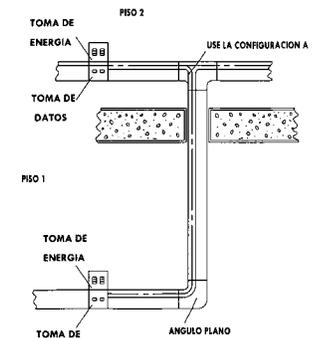
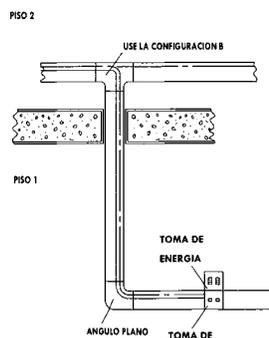
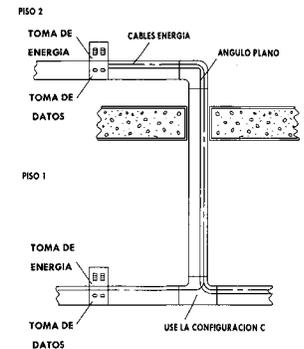
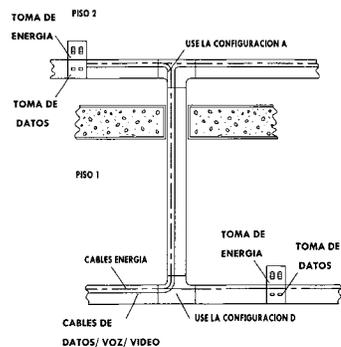
1. Los edificios son dinámicos. A lo largo de la vida de un edificio la remodelación es más la regla que la excepción.
2. Los sistemas y los medios de telecomunicaciones también son dinámicos. A lo largo de la vida de un edificio, los medios y los equipos de telecomunicaciones cambian drásticamente.
3. Las telecomunicaciones son más que voz y datos. También cubren sistemas de control ambiental, seguridad, audio, sensores, alarmas, circuitos cerrados de televisión, altavoces, etc, de hecho el concepto de telecomunicaciones abarca todos los tipos de señal de bajo voltaje y poder limitado que transmiten información dentro de un edificio.

## Tipos de derivaciones



El diseño de la caja para tomas permite alojar una toma de datos (sencilla, doble o cuádruple) y una toma de energía, que preferiblemente se debe instalar en la parte superior de la caja; por ello es deseable que el circuito de energía siempre este colocado en el compartimento superior del ducto.

Para que se cumpla lo anterior y considerando que en los edificios las instalaciones puedan ser ascendentes o descendentes, existen las siguientes posibilidades de montaje:



### Importante:

Cuando usted manipule la derivación en T notará que puede mover con libertad los elementos sueltos. Esto es normal, ya que el ajuste final se logra mediante la fijación a la pared del accesorio interno y el enclavamiento de los pines del accesorio externo en el ducto.

# Especificaciones técnicas

## Normas de administración para la infraestructura de telecomunicaciones en edificios comerciales

### 1.1.1 EIA/TIA - 606

Los edificios modernos requieren de una infraestructura de telecomunicaciones eficaz para apoyar la amplia variedad de servicios que dependen del transporte electrónico de información.

La infraestructura puede ser pensada como el conjunto de aquellos componentes (espacios de telecomunicaciones, vías de telecomunicaciones para cables, aterrizaje, alambrado y equipo de terminación) que proveen el apoyo básico para la distribución de toda la información dentro de un edificio o complejo. En esta norma, el término “telecomunicaciones” se refiere a todas las formas de información que son transmitidas electrónicamente en un edificio (como, por ejemplo, voz, datos, vídeo, alarmas, control ambiental, seguridad, audio, etc). La administración de la infraestructura de telecomunicaciones incluye documentación sobre cables (etiquetas, registros, diseños, reportes y órdenes de trabajo), conductos, otras vías de telecomunicaciones para cables, armarios de telecomunicaciones y otros espacios de telecomunicaciones. La recolección y actualización oportuna de la información sobre la infraestructura es crítica para el éxito del proceso administrativo.

**1.1.2** La administración debe ser cinesgética, no solamente con las telecomunicaciones tradicionales de voz, datos y vídeos, sino también con otros sistemas de señales en edificios, ente los cuales se incluye seguridad, audio, alarmas y administración de energía eléctrica.

### 1.2 Objetivo

Proveer un esquema de administración uniforme que sea independiente de los aparatos instalados, y que pueda ser modificado varias veces a lo largo de la vida de un edificio.

### 1.3 Utilidad esperada

Esta norma busca reducir el gran número de procedimientos administrativos incompletos e incompatibles actualmente existentes.

El resultado de seguir esta norma de administración será una infraestructura de telecomunicaciones bien documentada y de fácil manejo por parte del administrador a lo largo del ciclo de vida del edificio.

### 5.2.1 Identificadores de vías de telecomunicaciones

Se deberá asignar un identificador individual a cada vía que sirva como un enlace.

### 5.2.2 Rotulación de vías telecomunicaciones

Las vías deberán ser etiquetadas en cada extremo de los armarios de telecomunicaciones, cuartos de equipo o instalaciones de entrada. Podrá ser deseable rotulaciones adicionales en lugares intermedios, o rotulación espaciada regularmente a lo largo de la vía (por ejemplo, 1 por cada sección). Las vías de circuito cerrado (Wclosed\_loopW), como por ejemplo un circuito de bandejas de cables, deberán ser rotuladas a intervalos regulares. Consulte la sección 8.2.

### 6.2.1 Rotulación del Cable

**6.2.2.1** Los cables de subsistemas medulares y horizontales deberán ser etiquetados en cada extremo. Se recomienda que las etiquetas se fijen en cada extremo, en lugar de marcar el cable directamente. Para una administración apropiada, podrá necesitarse rotulación adicional del cable en puntos intermedios del cable, tales como extremos de conducto, puntos de empalme medulares, cajas de registros y cajas de tiro.

## 8 Código de Color y Rotulación

### 8.2.2 Etiquetas adhesivas

**8.2.2.1.** Las etiquetas adhesivas deberán satisfacer los requerimientos de legibilidad, resistencia a desfiguramiento y adhesión especificados en UL 969 (Referencia D-16). Además las etiquetas deberán satisfacer los requerimientos generales sobre exposición especificados en UL 969 para uso interior. Las etiquetas para planta externa deberán satisfacer los requerimientos listados en UL 969 para uso exterior.

**8.2.2.3** Las etiquetas de cable deben tener un sustrato durable. Se recomienda usar etiquetas con un área blanca de impresión y una “cola” clara que auto-lamine el área impresa cuando se enrolle alrededor del cable. La cola debe ser suficientemente larga como para enrollarse alrededor del cable por lo menos una vez y media.

### 8.2.3 Etiquetas de inserción

Las etiquetas de inserción deberán satisfacer los requerimientos de exposición general, legibilidad y resistencia al desfiguramiento especificados en UL 969. Etiquetas para plantas en exteriores deberán satisfacer los requerimientos listados en UL 969 para uso exterior e interior. Una etiqueta de inserción deberá estar firmemente colocada en posición bajo las condiciones normales de operación a los cuales están sometidos los elementos de la infraestructura.

**8.2.4.2** Las prácticas de rotulación para todos los elementos de infraestructura deben ser consistentes a lo largo de la instalación. Se debe tener el cuidado de rotular todos los elementos en una forma tal que resulten fácil de ver. Algunas veces, el mejor lugar para colocar o fijar etiquetas es en las cubiertas, especialmente cuando la cubierta está fijada o abisagrada al elemento de infraestructura.

## 8.3 Códigos de color para campos de terminación

**8.3.1.1** Usar un código de color en tal rotulación puede simplificar la administración de los servicios de telecomunicaciones. La aplicación de un código de color, tal y como se especifica en esta norma, está basada en la configuración jerárquica estrella para cableado medular especificado en ANSI/EIA/TIA-568. Esa norma permite un máximo de hasta dos niveles jerárquicos en el cableado medular. El primer nivel en la jerarquía abarca el cableado desde la conexión cruzada principal hasta el armario de telecomunicaciones en el mismo edificio, o hasta una conexión-cruzada en otro edificio. El segundo nivel abarca el cableado entre dos armarios de telecomunicaciones dentro del edificio conteniendo la conexión cruzada principal o entre una conexión cruzada intermedia y con armario de telecomunicaciones en un edificio remoto.

**8.3.1.2** Para el personal encargado de instalación y administración, es importante distinguir entre cables medulares del primer y del segundo nivel. Los códigos de color bien organizados ayudan a reconocer el nivel de un

cable medular, y garantizan que el máximo de dos niveles de cableado medular no sea excedido.

- a) Las etiquetas de terminación identificando los dos extremos del mismo cable deberán ser del mismo color;
- b) Las conexiones-cruzadas son generalmente hechas entre campos de terminación (grupos de etiquetas de terminación) o de colores diferentes,
- c) El color naranja (Pantone 150C deberá reservarse para la identificación del punto de demarcación (terminación oficial central);
- d) El color verde (pantone 353C) deberá ser usado para identificar la terminación de conexiones de red en el lado del cliente del punto de demarcación;
- e) El color morado (Pantone 264C) deberá ser usado para identificar la terminación de cables originándose en equipo común (por ejemplo, PSx, computadores, LANs y multiplexers);
- f) El color blanco deberá ser usado para identificar el primer nivel de terminación de medios medulares de telecomunicaciones en el edificio conteniendo la conexión cruzada principal.
- g) El color gris (Pantone 422C) deberá ser usado para identificar el segundo nivel de terminación de medios medulares de telecomunicaciones en el edificio conteniendo la conexión-cruzada principal.
- h) El color azul (Pantone 291 C) deberá ser usado para identificar la terminación de medios de telecomunicaciones, y es requerida en los extremos del cuarto de equipo” y “armario de telecomunicaciones”, no en la salida de telecomunicaciones;
- i) El color marrón (Pantone 465C) deberá ser usado para identificar terminaciones de cable entre edificios;
- j) El color amarillo (Pantone 101C) deberá ser usado para identificar la terminación de circuitos auxiliares, de alarmas, de mantenimiento, de seguridad, y otros circuitos diversos.
- k) El color rojo (Pantone 184C) deberá ser usado para identificar la terminación de sistemas telefónicos;
- l) En edificios que no contienen la conexión-cruzada principal, el blanco podría ser usado para identificar las terminaciones medulares del segundo nivel.

## Características del policarbonato (PC)

Material empleado en la fabricación de etiquetas SURE-CODE

### Termoplástico

#### Descripción General

En la resina de policarbonato, se utilizan grupos de carbonato para encadenar grupos de fenoles dihidricos o polihidricos.

#### Propósitos Generales

El policarbonato ofrece una combinación única, claridad sobresaliente y alta resistencia al impacto. Además, es dimensionalmente estable y tiene baja inflamabilidad, es generalmente biocompatible y apropiado para utilizarse en aplicaciones médicas donde dispositivos de superficies pueden entrar en contacto con la sangre y otros fluidos del cuerpo.

#### Propiedades típicas de policarbonato

	Unidad	
	Americana	Inglesa
Temperatura de procesamiento	500-575°F	260-302°C
Encogimiento lineal del molde	0.003-0.007 in/in	0.0003-0.007 cm/cm
Punto de fusión		
Densidad	70.5-80.5lb/ft <sup>3</sup>	1.13-1.29 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, deformación	8.4-9.6 lin/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	5.9-6.7 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, rompimiento	7.4-10.9 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	5.2-7.7 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Elongación, rompimiento	97.0-136.0%	97.0-136.0%
Modulo de tensión	3.1-3.5 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	2.2-2.5 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>4</sup>
Resistencia de flexión, deformación	12.4-13.0 lb/ in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	8.7-9.8 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Módulo de flexión	3.2-3.5 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	2.2-2.5 kg/cm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia a la compresión	9.9-11.1 lb/ in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	7.0-7.8 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Ranurado Izod, R.T.	11.3-17.0 ft-lb/in	60.8-91.8 kg cm/cm
Dureza	R129-R125 Rockwell	R129-R125 Rockwell
Conductividad térmica	1.3-1.6BTU-in/hr-ft <sup>3</sup> -°F	0.19-0.23 W/m-°K
Expansión térmica lineal	2.9-3.9 in/in-°F	5.2-7.0 cm/cm-°Cx10 <sup>-5</sup>
Temperatura de deflexión @ 264 psi	200-350°F	93-177°C
Temperatura de deflexión @ 66 psi	280-350°F	138-177°C
Temperatura de servicio continuo	240-275°F	116-135°F
Resistencia dieléctrica	300-575 V/10 <sup>-3</sup> in	1.2-2.3 V/mm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia dieléctrica @ 1MHZ	2.7-3.2	2.7-3.2
Factor de disipación @ 1 MHZ	0.009-0.010	0.009-0.010
Absorción de agua, 24 hrs	0.1-0.3%	0.1-0.3%



El PC ofrece una resistencia limitada a químicos y es soluble en muchos solventes orgánicos.

## Característica del polietileno (LDPE, HDPE)

### Material empleado en la fabricación de espiral para cable

#### Termoplástico HDPE LDPE

#### Descripción General

El Polietileno es un termoplástico ligero, semicristalino producido por la polimerización en fase líquida del etileno iniciada por radicales libres.

#### Propiedades Generales

El polietileno es una resina versátil que se ha convertido en uno de los plásticos más populares. Es flexible, transparente, resistente al impacto, a la filtración y resistente al rompimiento por tensión y puede tener una elongación comparable a la de algunos hules. El Polietileno de alta densidad tiene una resistencia mayor a la abrasión y a los reactivos químicos pero sacrifica algunas de las propiedades en la que el polietileno de baja densidad sobresale.



Los polietilenos no soportan altas temperaturas, pero su resistencia química es excelente. No se recomiendan para uso continuo con hidrocarburos, algunos alcoholes y ácidos oxidantes, pero son resistentes a los fenoles, cetonas, ésteres, éteres, bases, sales y ácidos orgánicos e inorgánicos.

#### Propiedades típicas de polietileno

	Unidad	
	Americana	Inglésa
Temperatura de procesamiento	300-630°F	149-332°C
Encogimiento lineal del molde	0.017-0.050 in/in	0.017-0.050 cm/cm
Punto de fusión	210-400°F	99-204°C
Densidad	56.2-58.1 lb/ft <sup>3</sup>	0.90-0.93 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, deformación	1.1-2.0 lin/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	0.8-1.4 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, rompimiento	1.1-5.8 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	0.8-4.1 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Elongación, rompimiento	60.0-780.0%	60-78%
Módulo de tensión	0.1-0.4 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	0.1-0.3 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>4</sup>
Resistencia de flexión, deformación		
Módulo de flexión	0.2-0.3 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	0.1-0.4 kg/cm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia a la compresión		
Ranurado Izod, R.T.		
Dureza	D44-D55 Rockwell	R129-R125 Rockwell
Conductividad térmica	1.8-2.9 BTU-in/hr-ft <sup>3</sup> -°F	0.26-0.42 W/m-°K
Expansión térmica lineal	11.0-18.0 in/in-°F x 10 <sup>-5</sup>	19.8-32.4 cm/cm-°C
Temperatura de deflexión @ 264 psi		
Temperatura de deflexión @ 66 psi	100-120°F	38-49°C
Temperatura de servicio continuo		
Resistencia dieléctrica	475-900 V/10 <sup>-3</sup> in	1.9-3.5 V/mm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia dieléctrica @ 1MHZ	2.2-2.4	1.9-3.5
Factor de disipación @ 1 MHZ	0.001-0.0005	0.0001-0.0005
Absorción de agua, 24 hrs		

## Características de la poliamida

Material empleado en la fabricación de cintas de amarre, bases adhesivas y tornillos de anclaje.

### Termoplástico

#### Descripción General

Poliamida es un término genérico para cualquier amida polimérica sintética de cadena larga, que tiene grupos amida recurrentes, como parte integral del polímero principal.

#### Propiedades Físicas

Las poliamidas son resinas poliméricas formadas por la condensación de ácidos orgánicos dibásicos con diaminas o por polimerización de lactamas (amidas cíclicas).

Todos las poliamidas tienen propiedades sobresalientes como:

- Forman excelentes barreras a los gases.
- Son fuertes, tenaces y resistentes a la perforación.
- Altamente resistentes a la abrasión (Las ruedas de los trenes de alta velocidad, han sido recubiertas con una película de poliamida de 3 mm de espesor, incrementándose la vida útil de estas de 100.000 Kms a 360.000 Kms).
- Tienen un bajo coeficiente de fricción y prácticamente no son atacados por ningún producto químico; siendo totalmente resistentes a las grasas y a los aceites por lo que tienen un gran campo de acción en la industria alimenticia para el empaque de alimentos con contenidos grasosos.

#### Estructura Química

La poliamida tipo 6/6 se forma por la polimerización de la épsilon-caprolactama y contiene seis átomos de carbono en unidades poliméricas repetitivas y es representado como sigue:  $\text{NH}_2 (\text{CH}_2)_6 \text{NH}_2 + \text{HOOC}(\text{CH}_2)_4 \text{COOH} \rightarrow \text{NH}(\text{CH}_2)_6 \text{NH} \text{OC} (\text{CH}_2)_4 \text{OC} (\text{CH}_2)_6 \text{NH} \text{OC} (\text{CH}_2)_4 \text{OC} + \text{mH}_2\text{O}$ .

#### Características

- Punto de Fusión: La poliamida 6/6 se funde a 220 .C, esto da al material la resistencia necesaria a elevadas temperaturas (120 .C) que otros termoplásticos no soportan.
- Viscosidad Relativa: es una medida del peso molecular promedio y una indicación de la propiedad de flujo o viscosidad del fundido, siendo importante estos elementos en el momento de transformar la resina.
- Humedad: Todas las poliamidas absorben humedad de la atmósfera, por lo que se les denominan materiales Higroscópicos. La absorción de humedad depende de la humedad relativa, la temperatura y el tiempo de exposición al ambiente. Sin embargo la ganancia de humedad, le imparte mayor flexibilidad a la poliamida y resistencia al impacto.

Propiedades físicas y químicas de la poliamida		
	Unidad	
	Americana	Inglesa
Temperatura de procesamiento	425-555°F	218-285°C
Encogimiento lineal del molde	0.007-0.018 in/in	0.007-0.018 cm/cm
Punto de fusión	420-430°F	216-221°C
Densidad	68.7-73.0 lb/ft <sup>3</sup>	1.10-1.17 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, deformación	5.0-15.0 lin/in x 10 <sup>3</sup>	3.5-10.5 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, rompimiento	7.4-12.5 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	5.2-8.8 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Elongación, rompimiento	10-300%	10-300%
Modulo de tensión	1.0-5.0 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	0.7-3.5 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>4</sup>
Resistencia de flexión, deformación	9.5-19.0 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	6.7-13.4 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Módulo de flexión	1.2-4.9 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	0.8-3.4 kg/cm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia a la compresión	1.2-14.2 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	0.8-10.0 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Ranurado Izod, R.T.	0.5-2.5 ft-lb/in	2.7-13.5 kg cm/cm
Dureza	R75-R120 Rockwell	R75-R120 Rockwell
Conductividad térmica	1.2-2.0 BTU-in/hr-ft <sup>3</sup> -°F	0.17-0.29 W/m-°K
Expansión térmica lineal	3.9-6.0 in/in-°F	7.0-10.8 cm/cm-°C x 10 <sup>-5</sup>
Temperatura de deflexión @ 264 psi	110-410°F	43-210°C
Temperatura de deflexión @ 66 psi	250-410°F	121-216°C
Temperatura de servicio continuo	175-240°F	79-116°F
Resistencia dieléctrica	300-500 V/10 <sup>-3</sup> in	1.2-2.2 V/mm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia dieléctrica @ 1MHZ	3.1-4.1	3.1-4.1
Factor de disipación @ 1 MHZ	3.1-3.1	3.1-4.1
Absorción de agua, 24 hrs	0.25-3.0%	0.25-3.0%

## Características del polipropileno (PP)

### Material empleado en la fabricación de Espiral para Cable

#### Termoplástico PP

#### Descripción General

El PP se fabrica por la polimerización del monómero gaseoso PP, en presencia de un catalizador órgano métrico, a baja presión. El PP es conocido por sus buenas propiedades mecánicas, resistencia al calor y resistencia química. Además, el PP tiene el más alto módulo de flexión de las poliolefinas, se encuentra entre los más ligeros termoplásticos de ingeniería (SG=0.90), y tiene una excelente resistencia a la humedad. Una de las mayores desventajas del PP es su poca resistencia a impacto a bajas

temperaturas.

El PP es químicamente resistente a la mayoría de las sustancias incluyendo no oxidantes inorgánicos, detergentes, hidrocarburos de baja ebullición ~ alcoholes.

El PP sin relleno es inflamable y degradable por luz UV; sin embargo, grados retardantes de flama y estabilizadores UV están disponibles.

#### Propiedades físicas y químicas de la polipropileno

	Unidad	
	Americana	Inglesa
Temperatura de procesamiento	390-460°F	199-238°C
Encogimiento lineal del molde	0.011-0.020- in/in	0.011-0.020 cm/cm
Punto de fusión	320-360°F	160-182°C
Densidad	56.2-56.8lb/ft <sup>3</sup>	0.90-0.91 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, deformación	2.8-5.4 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	2.0-3.8 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, rompimiento	2.5-5.4 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	1.8-3.8 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Elongación, rompimiento	1.8-500%	1.8-500%
Módulo de tensión	1.4-2.1 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	1.0-1.5 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>4</sup>
Resistencia de flexión, deformación	3.7-7.5 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	2.6-5.3 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Módulo de flexión	1.1-2.5 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	0.8-1.8 kg/cm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia a la compresión	3.5-4.7 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	2.5-3.3 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Ranurado Izod, R.T.	0.3-1.0 ft-lb/in	1.6-5.4 kg cm/cm
Dureza	R65-R105 Rockwell	R65-R105 Rockwell
Conductividad térmica	0.8-1.6BTU-in/hr-ft <sup>3</sup> -°F	0.12-0.23 W/m-°K
Expansión térmica lineal	2.1-6.5 in/in-°F	3.8-11.7 cm/cm-°Cx10 <sup>-5</sup>
Temperatura de deflexión @ 264 psi	140-300°F	60-149°C
Temperatura de deflexión @ 66 psi	225-310°F	107-154°C
Temperatura de servicio continuo	200-250°F	90-121°F
Resistencia dieléctrica	580-990 V/10 <sup>-3</sup> in	2.3-3.9 V/mm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia dieléctrica @ 1MHZ	2.1-2.7	2.1-2.7
Factor de disipación @ 1 MHZ	0.0002-0.0005	0.0002-0.0005
Absorción de agua, 24 hrs	0.01-0.03%	0.01-0.03%

## Características del PVC

### Empleado en la Fabricación de Canaletas, Marcadores y Accesorios

#### Sus principales propiedades:

- 100% autoextinguible, lo que otorga un grado absoluto de confiabilidad a los productos fabricados de PVC, elemento por demás vital, cuando se habla de aplicaciones energéticas, para transporte de gas o en aplicaciones cotidianas en la industria o en el hogar, puesto que es un elemento seguro, no propagador del fuego.
- Resistente a la humedad, no se oxida, no se corroe y no es nutriente de hongos. No es conductor de la electricidad y a diferencia del conduit metálico, las Canaletas no producen cortocircuitos.
- De altísima resistencia mecánica y muy resistente a la abrasión.
- Químicamente inerte y estable; De hecho, muchas de las geo-membranas usadas en los rellenos sanitarios son de PVC, ya que estas no exudan ningún tipo de sustancia que pudieran contaminar las aguas subterráneas.

#### Termoplástico PVC

#### Descripción General

El nombre genérico PVC, describe a una familia de polímeros resultantes de la polimerización del monómero cloruro de vinilo ( $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ ), utilizando como materia prima el etileno y el cloro, derivados del petróleo el primero y de la sal común el segundo.

El compuesto resultante 1,2 dicloroetano (EDC) es convertido a altas temperaturas en el gas cloruro de vinilo monómero (MVC), para

posteriormente y a través de reacción química convertirlo en resina de cloruro de polivinilo o más comúnmente denominado PVC.

#### Propiedades

El PVC es usado en aplicaciones variadas, por lo general con una vida útil larga, es reciclable, autoextinguible, y esta clasificado en dos grupos: El PVC flexible que es el usado por DEXSON en la fabricación de marcadores para cable del tipo anillo, portamarcadores y marcadores ovalados y el PVC rígido, que es utilizado para fabricar Canaletas para cable.

#### Propiedades físicas y químicas del PVC

	Unidad	
	Americana	Inglesa
Temperatura de procesamiento	315-410°F	157-210°C
Encogimiento lineal del molde	0.001-0.005 in/in	0.001-0.005 cm/cm
Punto de fusión	270-405°F	132-207°C
Densidad	72.4-91.8 lb/ft <sup>3</sup>	1.16-1.47 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, deformación	1.3-7.4 lin/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	0.9-5.2 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Resistencia a la tensión, rompimiento	1.1-7.4 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	0.8-5.2 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>
Elongación, rompimiento	5.0-500.0%	5.0-500.0%
Modulo de tensión	2.7-4.5 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	1.9-3.2 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>4</sup>
Resistencia de flexión, deformación	10.7-12.0 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	7.5-8.4 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Módulo de flexión	3.0-5.4 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>5</sup>	2.1-3.8 kg/cm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia a la compresión	6.5-10.1 lb/in <sup>2</sup> x 10 <sup>3</sup>	4.6-7.1 kg/cm <sup>2</sup> x 10 <sup>2</sup>
Ranurado Izod, R.T.	0.3-17.6 ft-lb/in	1.6-95.0 kg cm/cm
Dureza	A50-A95 Rockwell	A50-A95 Rockwell
Conductividad térmica	1.0-1.3BTU-in/hr-ft <sup>3</sup> -°F	0.14-0.19 W/m-°K
Expansión térmica lineal	3.6-7.3 in/in-°F	6.5-13.1 cm/cm-°Cx10 <sup>-5</sup>
Temperatura de deflexión @ 264 psi	100-311°F	38-155°C
Temperatura de deflexión @ 66 psi	113-311°F	45-155°C
Temperatura de servicio continuo	130-220°F	54-104°F
Resistencia dieléctrica	350-725 V/10 <sup>-3</sup> in	1.4-2.8 V/mm x 10 <sup>4</sup>
Resistencia dieléctrica @ 1MHZ	3.9-5.2	3.9-5.2
Factor de disipación @ 1 MHZ	0.019-0.090	0.019-0.090
Absorción de agua, 24 hrs	0.08-0.60%	0.08-0.60%

Para grandes ideas,  
grandes soluciones



6.  
Glosario

# Glosario

## A

### ACR

Es la relación entre la potencia de la señal recibida y la potencia de la señal de diafonía o interferencia.

### Ancho de Banda (Band Width)

Es la diferencia entre las más altas frecuencias y las más bajas de un medio de transmisión; describe la cantidad de información que un medio esta en capacidad de transmitir y se expresa en Megahertz (MHz). Tanto en cobre como en fibra óptica el ancho de banda disminuye cuando se incrementa la longitud.

### Área de Trabajo

Estación de Trabajo (Work Area) Es un espacio del edificio donde los ocupantes interactúan con equipos de telecomunicaciones. Armario de Cableado (Wiring Closet) Es un punto de terminación para el cableado diseñado para ofrecer acceso al personal de servicio. Los armarios de cableado generalmente sirven a un área específica.

### Atenuación

Es la pérdida de potencia en la señal a lo largo del medio de transmisión. La atenuación generalmente aumenta con la frecuencia, longitud del cable y el número de conexiones en un circuito. La atenuación se mide en decibeles(dB). AWG (Calibre Americano para Alambre) Unidad de medida empleada para describir el área en corte transversal de un conductor no ferroso.

## B

### Backbone

(Cable Central o Columna Vertebral) Usualmente en disposición vertical conectan los cuartos de telecomunicaciones existentes en cada uno de los pisos de un edificio.

### Bend Radius

(Radio de Curvatura)

Es el máximo radio al que puede doblarse un cable sin que se vea afectado. Bit/s (Bps) Bits por segundo. Es una medida de velocidad. A menudo se combina con prefijos métricos tales como Kbps (kilo o miles de Bytes por segundo) y Mbps (Mega o millones de Bytes por segundo).

### Bloque de conexión (Connecting Block)

Es un bloque de plástico que aloja terminales metálicos para brindar una conexión entre dos grupos de alambres. Los tipos más usuales son 110 y 66.

## Byte

Es una colección de bits que operan como una unidad, usualmente de 8 bits de longitud. Se emplean a menudo para representar un carácter. También se emplean para medir la capacidad de los mecanismos de almacenamiento (91 Kbyte =1024bytes).

## C

### Cable Coaxial

Es una clase de cable para transmisión de comunicaciones en el que un conductor central sólido está rodeado por un espaciador aislante que a su vez está rodeado por un conductor exterior tubular (usualmente un conductor de malla, hoja delgada de metal o ambos). El ensamblaje total está cubierto además por una capa exterior aislante y protectora.

### Cable de Par Trenzado (Twisted Pair Cable)

Tipo de cable para comunicación en el que dos alambres aislados individualmente se trenzan entre si para reducir la inducción (con ello las interferencias) de un alambre al otro. El par puede ser rodeado por un protector, una envoltura aislante o por pares adicionales.

### Cableado Horizontal (Horizontal Cabling)

Es el cableado que incluye la salida / conector de telecomunicaciones y la conexión cruzada horizontal.

### CCTV (Sistema de Circuito Cerrado de Televisión)

Es un canal de video que se transmite a un número limitado de lugares. Se emplea a menudo en aplicaciones de seguridad.

### Cámara de Distribución (Plenum)

Es un ducto de aire dentro de los edificios y por el cual pueden ser conducidos cables.

### Canaleta Visible (Surface Raceway)

Es un método de distribución de cables que corre dentro de un edificio.

### Capacitancia

Es la propiedad de un sistema de conductores dieléctricos que permite el almacenamiento de cargas eléctricas separadas cuando existen diferentes potenciales entre los conductores.

### Conexión cruzada (Cross Connect)

Es una instalación que permite la terminación de los elementos del cable y su interconexión por medio de un cordón de parcheo o puente.

**Cuarto de Equipo** (Equipment Room)

El cuarto del equipo es un espacio centralizado para albergar el equipo de telecomunicaciones. Es diferente del cuarto de telecomunicaciones por la clase del equipo que se emplea y por que el cuarto sirve a un edificio o a muchos en un medio ambiente de campus.

**Cuarto de Telecomunicaciones** (Telecommunications Room) (TR)

Un cuarto de telecomunicaciones es un espacio cerrado para alojar equipo de telecomunicaciones, terminaciones de cable y cableado de interconexiones. Normalmente este cuarto es usado como el sitio de las interconexiones horizontales y da servicio a un piso.

**D****Decibel** (dB)

Es una unidad para medir la fuerza relativa de una señal. Usualmente se expresa como el radio logarítmico de la fuerza de una señal transmitida a la fuerza de la señal original.

**Diafonía** (Crosstalk)

Interferencia generada entre varios medios de transmisión, depende de los siguientes factores: cercanía de los cables, corriente que circula por los cables, frecuencia de transmisión.

**Diafonía Lejana** (Fext, Far end Crosstalk)

Es el ruido acoplado de un par a otro en el extremo lejano.

**Dieléctrico**

Es un material no metálico y no conductivo. Generalmente se usa para describir el material de aislamiento de algunos elementos.

**E****EMI/RFI** (Interferencia Electromagnética Interferencia por radio frecuencias)

Interferencia de la señal transmitida o recibida, causada por campos magnéticos o radiación eléctrica y que son originados por cables de fuerza, motores, bombillas fluorescentes etc.

**Ethernet**

Es una red operativa de banda base en área local empleada para conectar computadoras y terminales, etc; dentro del mismo edificio. Ethernet fue comercializado ( y registrado como marca) por Xerox y desarrollado conjuntamente por la Digital Equipment Corporation, Intel y Xerox. Es la base para el estándar IEEE 802.3. Equipo Pasivo (Passive Equipment) Componentes y/o equipo que pasa a través de una señal activa.

**F****Fibra Óptica**

Es la tecnología por medio de la cual las señales de comunicación en forma de rayos modulados de luz son transmitidos por una fibra de cristal.

**G****Ghz** (GigaHerzt)

Es una unidad de un billón de Hertz frecuencia igual a (1,000,000 Hertz). H Hertz (Hz) Es una unidad de frecuencia igual a un ciclo por segundo. (Hub) Punto de conexión para circuitos o una red operativa.

**I****Impedancia**

Es una unidad de medida, expresada en Ohms, de una oposición total (resistencia, capacitancia e inductancia) al flujo de una corriente alterna.

**Instalación de Entrada** (Entrance Facility)

Es la entrada para las redes de servicios públicos o privados (incluyendo antenas). A menudo los puntos de entrada son usados para albergar equipos de protección eléctrica y elementos de transición entre el cableado externo e interno.

**Infraestructura de Telecomunicaciones** Es el conjunto de componentes de telecomunicaciones, excluyendo el equipo, que brindan el soporte básico para la distribución de toda la información dentro de un edificio de campus.

**Interconexión Horizontal** (Horizontal Cross Connect ) (HC)

Es una interconexión de cableado horizontal hacia otro cableado.

**Interconexión Principal** (Main Cross Connect) (MC)

Es una interconexión para cables centrales de primer nivel, cables de entrada y cables de equipo.

**M****Main Frame**

Es una computadora de gran capacidad. Medios de transmisión cualquier elemento (alambre, cable coaxial, fibra óptica, aire o vacío) que porte una señal eléctrica.

**MHz (Mega Hertz)**

frecuencia igual a (1,000,000 Hertz). Es una unidad de un millón de Hertz.

**Mutoa**

Un ensamble de salidas de Telecomunicaciones para usuarios múltiples.

**N****Next**

Es el ruido acoplado de un par a otro en el extremo cercano.

**P****Pérdida de la Inserción** (Insertion Loss)

Es la reducción en la cantidad de energía recibida antes y después de la inserción de un componente (por ejemplo, conector, acoplador o empalme en una línea de transmisión previamente continua). La pérdida en la inserción de fibra óptica es mencionada como pérdida de energía.

**Pérdida de Retorno (RL)**

Es la medida de la señal reflejada causada por imperfecciones (escaso acoplamiento entre cables y conectores, demasiados conectores, malas terminaciones, cables destrenzados).

**Protector (Shield)** (Screen = Pantalla)

Una cubierta metálica normalmente en forma trenzada o en lámina y que rodea uno o más conductores eléctricos para aislarlos de la interferencia electromagnética.

**Puente** (Jumper)

Es un ensamble de pares trenzados sin conectores que se emplea para unir los circuitos / enlaces de telecomunicaciones en la conexión cruzada.

**Punto de Consolidación**

Es una interconexión entre cables horizontales que se extiende desde las vías de acceso del edificio hacia el área de trabajo.

**Puerto** (Port)

Es una unidad funcional o nodo a través del cual los datos pueden entrar o salir datos de una red operativa.

**NEXT Power Sum Next**

Es el ruido acoplado de 3 pares energizados sobre el 4to par en el extremo cercano.

**R****Red de Área Local** (Local Area Network) (LAN)

Es una red operativa no pública para comunicación de datos confinada a un área geográfica limitada y empleada para brindar comunicación entre computadoras y periféricos.

**Red Operativa** (Network)

Es una definición formalizada de la estructura y protocolos de una red operativa de computadoras. Ruido externo Interferencia causada por campos electromagnéticos (EMI) y/o señales de Radio Frecuencia (RFI) generados por equipos eléctricos y electrónicos.

**S****Suma de Diafonía de Potencia**

(Power Sum Crosstalk)

Es una medida de la diafonía combinada en un par de recepción desde todos los pares vecinos operando simultáneamente.

**T****Topología (Topology)**

Es la descripción geométrica de las conexiones físicas o lógicas de un sistema de telecomunicaciones. Normalmente se describen como un conducto colectivo, un anillo o una estrella.

**Transmisión de Punto a Punto**

(Point-ToPoint Transmission)

Es una conexión ininterrumpida entre dos piezas de equipo.

**V****Vía de Acceso (Pathway)**

Es una Instalación para la colocación de cable de telecomunicaciones.

**10BASE-T**

El estándar de IEEE que define el requerimiento para enviar información a 10 Mbps en pares de cableado trenzados sin aislamiento.

**100BASE-T**

El estándar de IEEE que define el requerimiento para enviar información a 100 Mbps en pares de cableado trenzados sin aislamiento.

**1000BASE-T**

El estándar de IEEE que define el requerimiento para enviar información a 1000 Mbps en pares de cableado trenzados sin protección.

# Agencias Comerciales Región Andina

## Schneider Electric de Colombia S.A.

### Planta Media Tensión - Baja Tensión

Funza - Complejo Industrial  
Celta Trade Park  
Lote 105 Km 7.1  
Autopista Bogotá - Medellín  
Tel: 57 (1) 4198484  
Fax: 57 (1) 4269738

### Agencia Centro / Centro de Distribución

Montevideo - Bogotá D.C.  
Carrera 69 F No. 20 - 91  
Tel: 57 (1) 4269730  
Fax: 57 (1) 4269738

### Agencia Antioquia

Medellín - Calle 10 Sur No. 50 FF - 28 Of. 309  
Tel: 57 (4) 3616730 - 57 (1) 3621199  
Fax: 57 (1) 2856568

### Agencia Costa Norte

Barranquilla - Calle 77B No. 57 - 141 Of. 705  
Tel: 57 (5) 3530465 - 57 (5) 3530468  
57 (5) 3530447  
Fax: 57 (5) 3530429

### Agencia Eje Cafetero

Manizales - Carrera 23 No. 63 - 15  
Of. 804 - Edificio El Castillo  
Tel: 57 (6) 8853660  
Fax: 57 (6) 8973435

### Agencia Occidente

Cali - Calle 19 Norte No. 2N - 29  
Edificio Torre de Cali Piso 3601-A  
Tel: 57 (2) 6536414 - 57 (2) 6536515  
Fax: 57 (2) 6536540

### Agencia Oriente

Bucaramanga - Calle 28 No. 41 - 19  
Tel: 57 (7) 6343169  
Fax: 57 (7) 6450762

### Dexson Electric S.A.S

Zona Industrial Montevideo  
Calle 19 No 70 - 41  
Tel: 57 (1) 4125300  
Fax: 57 (1) 4125391

## Schneider Electric de Ecuador S.A.

### Quito

Avda. Republica de El Salvador N35-  
204 y Suecia, Edificio Delta, Piso 5  
Tel: 593 (2) 2465792  
593 (2)2465793  
Fax: 593 (2) 2465794

### Guayaquil

Avda. Miguel H. Alcivar 506, Edificio  
Torres del Norte, Torre B, Piso 9, Of.  
905  
Tel: 593 (4) 2687350  
Fax: 593 (4) 2687134

## Schneider Electric de Venezuela S.A.

### Agencia Centro

Valencia - Avda. Henry Ford,  
C.C. Paseo las industrias P.B. Local 67  
Tel: 02 (41) 8322124  
Fax: 02 (41) 8328155

### Agencia Guayana

Puerto Ordaz  
Calle Aro con Carrera Guri, Torre Alferéz,  
Planta de Oficinas A, Of. 6-A-1  
Tel: 02 (86) 9621812  
Fax: 02 (86) 9622316

### Agencia Metropolitana

Avenida Intercomunal Guarenas  
Guatire Sector Vega Arriba,  
Parcela - Industrial 9C Guatire  
Tel: 02 (12) 3400811 - 02 (12) 3400810  
Fax: 02 (12) 3400880

### Agencia Occidente

Barquisimeto - Avda. Terepaima,  
Multicentro Empresarial  
Cristal Plaza, Torre A Piso 3  
Tel: 02 (51) 2542916  
Fax: 02 (51) 2546277

### Agencia Oriente

Barcelona - Avda. Intercomunal, Sector  
Colinas de Neverí C.C.  
Cristal Plaza, Piso 2, Of. 11  
Tel 02 (81) 2860769  
Fax: 02 (81) 2863878



**CCC SAM**  
Customer Care  
Center Sudamérica  
Sede Bogotá

**Colombia:** Bogotá: **57 (1) 4269733** - Línea Nacional Gratuita: **018000 11 8008**

cacschneider@schneider-electric.com

**Ecuador:** Línea Nacional: **1800-724634**

cacschneider@schneider-electric.com

**Venezuela:** Línea Nacional: **0-800-7246343**

informacion.clientes@schneider-electric.com

Para mayor información ingrese a nuestra página web

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)



**Schneider**  
Electric

# Make the most of your energy<sup>SM</sup>



[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Síguenos en:



[www.facebook.com/SchneiderelectricLAM](http://www.facebook.com/SchneiderelectricLAM)



[www.twitter.com/SchneiderLAM](http://www.twitter.com/SchneiderLAM)



[www.youtube.com/user/schneidercorporate](http://www.youtube.com/user/schneidercorporate)



[www.linkedin.com](http://www.linkedin.com)  
Grupo: SchneiderLAM



[www.tv.schneider-electric.com/site/schneidertv/co/](http://www.tv.schneider-electric.com/site/schneidertv/co/)



**CCC SAM**  
Customer Care  
Center Sudamérica  
Sede Bogotá

**Colombia:** Bogotá: 57 (1) 4269733 - Resto de país: 018000 11 8008

[cacschneider@schneider-electric.com](mailto:cacschneider@schneider-electric.com)

**Ecuador:** Línea Nacional: 1800 724634

[cacschneider@schneider-electric.com](mailto:cacschneider@schneider-electric.com)

**Venezuela:** Línea Nacional: 0-800 7246343

[informacion.clientes@schneider-electric.com](mailto:informacion.clientes@schneider-electric.com)

Para mayor información ingrese a nuestra página web

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)



APC®, Marisio®, Merlin Gerin®, Pelco®, Prime®, SquareD®, TAC®, Telemecanique®, Dexson Electric SAS®, son marcas registradas de Schneider Electric. Toda la información presentada se encuentra protegida por las normas de propiedad intelectual. Cualquier copia o reproducción sin autorización se encuentra prohibida y será sancionada de conformidad con la legislación vigente.

**Schneider**  
Electric