

## Conectividad de Cobre Ruggedized

**The Siemon Company** es reconocida por su conectividad de alto desempeño, líder en la industria. Los mismos productos de **cobre y fibra** están disponibles con nuestras carcasas patentadas **Ruggedized MAX®** y **Z-MAX®**. Los plugs resistentes y los cordones modulares proporcionan un sello con clasificación IP66/IP67, que protegen los contactos del plug, polvo, humedad, vibraciones y los productos químicos de limpieza comunes. Estas soluciones son ideales para proteger conexiones valiosas en entornos de laboratorio, hospitales, plantas de procesamiento de alimentos y otros entornos hostiles.



### 1 Interfaz Estándar

El conector **Ruggedized** ha sido reconocido por Open DeviceNet Vendor Association (ODVA), TIA-1005A-2020 e IEC 61076-3-106.

### 2 Terminación Fácil

Las salidas **Ruggedized MAX** utilizan una herramienta estándar 110 para una terminación rápida y fácil. Mientras que las salidas **Ruggedized Z-MAX** cuentan con un método innovador de terminación que rompe récord.

### 3 Guías de Sujeción

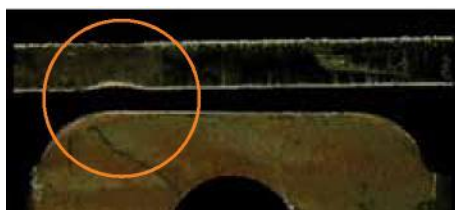
La carcasa del plug y las tapas antipolvo tienen guías para proporcionar un agarre adicional en el acople y desacople.

### 4 Asegura un Sello Adecuado

El acoplamiento estilo bayoneta de un cuarto de vuelta garantiza la profundidad adecuada del plug en la salida y un sello con clasificación IP66/IP67.



En comparación con todos los demás productos RJ-45 en el mercado actual, el proceso de terminación Z-MAX adopta el principio de que cuanto más simple, mejor. Al establecer pasos sencillos que eliminan posibles errores, **The Siemon Company** ha podido establecer un nuevo punto de referencia para la velocidad de terminación más rápida de salidas, categoría 6A UTP y blindadas.



### La vibración daña los contactos en las salidas típicas

Visto bajo un microscopio después de la exposición a vibraciones extremas, el contacto entre un plug modular típico y una salida puede dañar los contactos, causando problemas de transmisión intermitente.



### La humedad afecta las salidas típicas

La humedad corroe los contactos dentro de las salidas típicas. La exposición repetida puede eventualmente destruir los contactos, dejando inutilizable la salida. La carcasa especial de las salidas **Ruggedized MAX** evita esta corrosión.



### Satisface las duras exigencias ambientales

Los conectores **Ruggedized** especialmente diseñados, pueden soportar humedad, polvo y vibraciones.

## Información de Producto

### SALIDAS RUGGEDIZED G2 Z-MAX®

Las salidas **Ruggedized G2 Z-MAX** cuentan con salidas Z-MAX de alto desempeño de Siemon con el método de terminación más rápido e innovador de la industria. La combinación de conectividad premium y carcasa reforzada con diseño de acoplamiento estilo bayoneta de un cuarto de vuelta, proporciona una solución de alto desempeño para entornos hostiles.

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
XG2-Z5S	Salida Categoría 5e Blindada Ruggedized G2 Z-MAX, T568A/B
XG2-Z6	Salida Categoría 6 UTP Ruggedized G2 Z-MAX, T568A/B
XG2-Z6A	Salida Categoría 6A UTP Ruggedized G2 Z-MAX, T568A/B
XG2-Z6AS	Salida Categoría 6A Blindada Ruggedized G2 Z-MAX, T568A/B



### SALIDAS RUGGEDIZED MAX®

La salida **Ruggedized MAX** cuenta con un módulo MAX alojado en una carcasa protectora. La carcasa exterior de la salida está hecha de termoplástico duradero, resistente a los productos químicos y de grado reforzado. La salida **Ruggedized MAX** presenta un diseño de acoplamiento estilo bayoneta de cuarto de vuelta patentado por Siemon y su desempeño es garantizado en la Categoría 5e a 160 MHz y la Categoría 6, incluso en los entornos más duros.

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
X5	Salida Categoría 5e Blindada Ruggedized G2 Z-MAX, T568A/B
X6	Salida Categoría 6A UTP Ruggedized G2 Z-MAX, T568A/B



### ACOPLADOR BULKHEAD- PASANTE RUGGEDIZED

El acoplador Bulkhead Ruggedized proporciona salidas Categoría 5e blindada, espalda con espalda en una sola carcasa **Ruggedized MAX** para permitir conexiones protegidas de plug a plug. Este robusto conector está completamente protegido en ambos lados para proporcionar una verdadera conexión IP 66/67, superando los diseños típicos donde solo un lado está protegido. El diseño modular permite conexiones pasantes del panel sin necesidad de terminación. Si bien el acoplador Bulkhead proporciona sellado en ambos lados, también es ideal para usar en gabinetes con una conexión protegida en el exterior a un dispositivo y un cable de conexión modular estándar en el interior a un interruptor o controlador.

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
X5-X5S	Acoplador Bulkhead Categoría 5e Blindada, MAX Ruggedized (salida a salida)



### PLUGS RUGGEDIZED

El plug **Ruggedized** cuenta con un plug modular Categoría 5e contenido en la carcasa de grado reforzado de Siemon. También, tiene un diseño de acoplamiento estilo bayoneta de cuarto de vuelta patentado. El plug puede terminarse en el campo, lo que permite ensamblar rápidamente longitudes personalizadas en el sitio en caso de que un cable se corte o se dañe. Puede usarse con cable de par trenzado 22-26 AWG (0.64 - 0.0 mm) conductores sólidos o multifilares con un diámetro de conductor aislado de 0.86 – 0.99 mm.

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
XP85	Plug Categoría 5e UTP, Ruggedized, 8-posiciones, 8-contactos
XP85S	Plug Categoría 5e Blindado, Ruggedized, 8-posiciones, 8-contactos



# Información de Producto

## CORDONES RUGGEDIZED CATEGORÍA 6 UTP

Los cordones **Categoría 6 UTP Ruggedized** de Siemon están fabricados con una cubierta exterior de elastómero termoplástico (TPE) retardante de llama, sobre una cubierta interior de cloruro de polivinilo (PVC). Combinados con un rango de temperatura de -40 a 75 ° C (-40 a 167 ° F), construcción de alta flexibilidad, cubierta resistente al aceite y clasificación UL/cUL CM/CMX para exteriores, son ideales para su uso extremo a extremo en canales Categoría 6 en entornos hostiles.

### Ruggedized a Ruggedized

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
XC6-(XX)T	Cordón Categoría 6 UTP, Plug Ruggedized a Plug Ruggedized, TPE, Cubierta Negra

### Ruggedized a Modular

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
XC6-(XX)-B05T	Cordón Categoría 6 UTP, Plug Ruggedized a Plug Modular RJ-45, Bota amarilla, TPE, Cubierta Negra

Use (XX) para especificar longitud: 03 = 0.9m (3 ft.), 05 = 1.5m (5 ft.), 07 = 2.1m (7 ft.), 10 = 3.1m (10 ft.), 15 = 4.6m (15 ft.)



## CORDONES RUGGEDIZED CATEGORÍA 6A BLINDADOS

Estos cordones proporcionan el componente final necesario para construir una solución de canal blindado Categoría 6ª en entornos hostiles cuando se utilizan junto con cable blindado Categoría 6A de Siemon y las salidas **Ruggedized** blindadas compatibles con dicha categoría. También, se encuentran disponibles cordones de revestimiento de TPE contruidos con revestimiento exterior de elastómero termoplástico retardante de llama (TPE).

### Ruggedized a Modular

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
XC6A-S(XX)(X)-B05	Cordón Categoría 6A, Blindado (S/FTP), Ruggedized-a-Modular, Marfil con bota amarilla, CM/LSOH
XC6A-S(XX)(X)-B01T	Cordón Categoría 6A, Blindado (S/FTP), Ruggedized-a-Modular, Negro con bota negra, TPE



### Modular a Modular

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
XC6AS-SS(XX)(X)01T	Cordón Categoría 6A, Blindado (S/FTP), Modular-a-Modular, Negro con bota negra, TPE

Use (XX) para especificar longitud: 03 = 0.9m (3 ft.), 05 = 1.5m (5 ft.), 07 = 2.1m (7 ft.), 10 = 3.1m (10 ft.), 15 = 4.6m (15 ft.), 20 = 6.1m (20ft)  
La cubierta CMLSOH es blanca; La cubierta TPE es negra



# Información de Producto

## CORDONES RUGGEDIZED CATEGORÍA 5E UTP

Diseñado para soportar los rigores de los entornos hostiles. El **cordón** multifilar **Ruggedized Categoría 5e** de Siemon es resistente al petróleo y a los rayos UV, no se ve afectado por los productos químicos comunes ni el agua; además, funciona en un rango de temperatura más amplio y proporciona una vida útil más larga.

### Ruggedized a Ruggedized

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
<b>XC5-(XX)T</b>	Cordón Categoría 5e UTP, Plug Ruggedized a Plug Ruggedized, Cubierta TPE

### Ruggedized a Modular

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
<b>XC5-(XX)-B05T</b>	Cordón Categoría 5e UTP, Plug Ruggedized a Plug RJ45, bota amarilla, Cubierta TPE

### Modular a Modular

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
<b>XC5U-SS(XXX)(X)T(X)</b>	Cordón Categoría 5e UTP, Plug RJ45 a Plug RJ45, bota amarilla, Cubierta TPE

TPE =Elastómero Termoplástico. La cubierta TPE es negra.

Use (XX) para especificar longitud: 03 = 0.9m (3 ft.), 05 = 1.5m (5 ft.), 07 = 2.1m (7 ft.), 10 = 3.1m (10 ft.), 15 = 4.6m (15 ft.), 20 = 6.1m (20 ft.)



## CORDONES RUGGEDIZED CATEGORÍA 5E BLINDADOS

Diseñado para resistir los rigores de entornos hostiles, el **cordón** multifilar **Ruggedized Categoría 5e** de Siemon es resistente al petróleo y a los rayos UV, no se ve afectado por los productos químicos comunes ni el agua, funciona en un rango de temperatura más amplio y proporciona una vida útil más larga. Se encuentra disponible en tres tipos de cubierta reforzada; es así que cumple con varios requisitos ambientales (consulte la tabla en la última página para comparar la cubierta).

### Ruggedized a Ruggedized

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
<b>XC5S-(XX)</b>	Categoría 5e Blindado (SF/UTP) Plug Ruggedized a Plug Ruggedized, Cubierta PVC
<b>XC5S-(XX)T</b>	Categoría 5e Blindado (SF/UTP) Plug Ruggedized a Plug Ruggedized, Cubierta TPE
<b>XC5S-(XX)U</b>	Categoría 5e Blindado (SF/UTP) Plug Ruggedized a Plug Ruggedized, Cubierta PUR

### Ruggedized a Modular

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
<b>XC5S-(XX)-B05</b>	Categoría 5e Blindado (SF/UTP) Plug Ruggedized a Plug RJ-45, bota amarilla, Cubierta PVC
<b>XC5S-(XX)-B05T</b>	Categoría 5e Blindado (SF/UTP) Plug Ruggedized a Plug RJ-45, bota amarilla, Cubierta TPE
<b>XC5S-(XX)-B05U</b>	Categoría 5e Blindado (SF/UTP) Plug Ruggedized a Plug RJ-45, bota amarilla, Cubierta PUR

### Modular a Modular

N° DE PARTE	DESCRIPCIÓN
<b>XC5S-SS(XXX)(X)T(X)</b>	Categoría 5e Blindado, Plug RJ-45 a Plug RJ-45, bota amarilla, cubierta TPE
<b>XC5S-SS(XXX)(X)V(X)</b>	Categoría 5e Blindado, Plug RJ-45 a Plug RJ-45, bota amarilla, cubierta PVC
<b>XC5S-SS(XXX)(X)U(X)</b>	Categoría 5e Blindado, Plug RJ-45 a Plug RJ-45, bota amarilla, cubierta PUR

PVC = Cloruro de Polivinilo, PUR = Poliuretano, TPE =Elastómero Termoplástico

Use (XX) para especificar longitud: 03 = 0.9m (3 ft.), 05 = 1.5m (5 ft.), 07 = 2.1m (7 ft.), 10 = 3.1m (10 ft.), 15 = 4.6m (15 ft.), 20 = 6.1m (20 ft.)

Las cubiertas PVC y PUR son verde azuladas. La cubierta TPE es negra.



## Información de Producto

### TAPAS ANTIPOLVO RUGGEDIZED

Las **tapas antipolvo Ruggedized** son la forma ideal de proteger su inversión en su sistema de cableado Ruggedized. Las tapas contra el polvo se pueden utilizar para proteger las salidas que no se utilizan o para sellar una salida durante los períodos de lavado cuando la salida y el plug pueden estar desconectados. Las tapas antipolvo del plug protegen los cordones Ruggedized de la exposición a elementos o daños accidentales cuando no están acoplados a una salida. Las tapas antipolvo están fabricadas con termoplástico de grado reforzado para una protección y durabilidad superiores. Además, las tapas antipolvo de plug y de salida cuentan con una correa de retención, que evita que se extravíen cuando no están en uso.



#### Nº DE PARTE

XP-CAP2

XG2P-CAP

X-CAP

XG2-CAP

#### DESCRIPCIÓN

Tapa antipolvo de plug Ruggedized con correa de retención metálica

Tapa antipolvo de plug Ruggedized G2 con correa de retención de nylon

Tapa antipolvo de salida Ruggedized MAX con correa de retención metálica

Tapa antipolvo de salida Ruggedized G2 con correa de retención de nylon

### CAJAS DE MONTAJE EN SUPERFICIE RUGGEDIZED

La **caja de montaje en superficie Siemon Ruggedized MAX (IBOX)** admite salidas Siemon de cobre o fibra Ruggedized. Las cajas proporcionan un sello IP66/IP67 (NEMA 4X) y se pueden montar en prácticamente cualquier superficie plana. Se encuentra disponible en versiones de 1, 2, 3 y 4 puertos. Se proporcionan accesorios de compresión para la entrada de cables. Puede ponerse en contacto con el soporte técnico para obtener una herramienta de perforación para crear agujeros ciegos resistentes para un montaje personalizado.



#### Nº de PARTE

X-IBOX-01

X-IBOX-02

X-IBOX-03

X-IBOX-04

#### DESCRIPCIÓN

Caja Ruggedized 1 puerto, provista con 1 accesorio de compresión para cable

Caja Ruggedized 2 puertos, provista con 2 accesorios de compresión para cables

Caja Ruggedized 3 puertos, provista con 3 accesorios de compresión para cables

Caja Ruggedized 4 puertos, provista con 4 accesorios de compresión para cables

### PLACAS FRONTALES RUGGEDIZED DE ACERO INOXIDABLE

Monte las salidas y adaptadores Ruggedized de Siemon en las **placas frontales de acero inoxidable** para un sello protector contra humedad y contaminantes. Las placas frontales están disponibles en opciones de 1, 2, 3 y 4 puertos con una junta de sellado posterior y tienen una clasificación IP44. Las placas frontales incluyen tornillos de montaje con cabeza de tornillo sellada.



#### Nº DE PARTE

XFP-S-01-SS

XFP-S-02-SS

XFP-D-03-SS

XFP-D-04-SS

#### DESCRIPCIÓN

Placa frontal sencilla, 1-puerto, acero inoxidable

Placa frontal sencilla, 2-puertos, acero inoxidable

Placa frontal doble, 3-puertos, acero inoxidable

Placa frontal doble, 4-puertos, acero inoxidable

# Comparación de Cordones

CRITERIO DE DESEMPEÑO	PVC	TPE		PUR
Tipo de Cable	F/UTP	UTP	SF/UTP	SF/UTP
Conductores	Cobre Estañado 24 AWG	Cu Estañado 24 AWG	26 AWG Cu Estañado	Cobre Estañado 26 AWG
Aislamiento del Conductor	Polyolefin	Polietileno de Alta Densidad	Polyolefin	Polietileno de Alta Densidad
Construcción de Cubierta	Cubierta Doble	Cubierta Sencilla		Cubierta Sencilla
Blindaje (SF/UTP Únicamente)	Cinta de aluminio, Malla 65% de Cobre Estañado	Cinta de aluminio, Malla 85% de Cobre Estañado		Cinta de aluminio, Malla 75% de Cobre Estañado
Diámetro exterior de cable	0.315"	0.227"	0.245"	0.244"
Cumple RoHS y Libre de Polvo	Sí	Sí		Sí
Resistencia Dieléctrica y Desempeño Eléctrico	Bueno	Bueno		Regular
Flexibilidad a baja temperatura y punto de resquebrajamiento	Regular	Excelente		Excelente
Resistencia al rasgado	Regular	Excelente		Excelente
Resistencia a la abrasión y al rayado	Buena	Buena		Excelente
Flexibilidad y vida flexible	Buena	Excelente		Excelente
Resistencia a la tracción y dureza	Buena	Buena		Excelente
Resistencia al Ozono	Excelente	Buena		Buena
Resistencia a la intemperie y a rayos UV	Regular	Buena		Buena
Resistencia a ácidos	Regular	Excelente		Regular
Resistencia a bases	Buena	Buena		Buena
Resistencia a humedad	Buena	Excelente		Excelente
Resistencia a petroquímicos	Buena	Regular		Regular
Resistencia a flama y fuego	Excelente	Buena		Regular
Rango de temperatura	-20°C (4°F) a 60° (140°F)	-40°C (-40°F) a 75°C (167°F)		-40°C (-40°F) a 75°C (167°F)
Uso en exteriores (no para enterrado directo)	No recomendado	UL CMX Exteriores		No listado
Listado UL/ETL	CMR	CM, CMX Exteriores		CMX
Bajo en humo, cero halógeno	No	No		Sí

## Información técnica

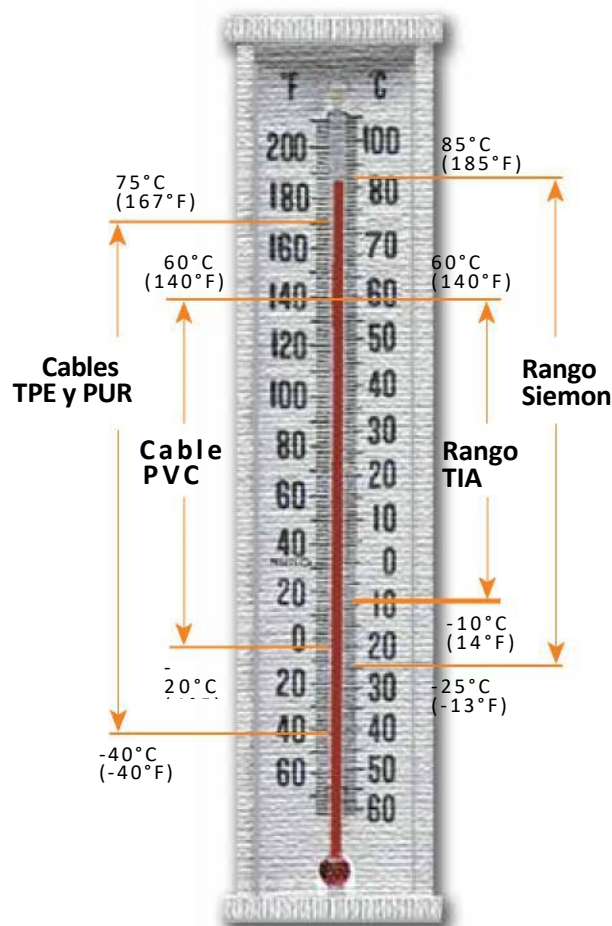
Protección contra ingreso	Plug/Salida	IP66/67 mínimo y NEMA 6	<b>Temperatura:</b> -25°C (-13°F) a 85°C (185°F)
Material de carcasa	Plug/Salida	PBT - Tereftalato de polibutileno (Valox®), UL94V-0	
Material de Collar	Plug/Salida	Acetal, Aleación de Elastómero/Acetal (Delrin®) — Acoplador Bulkhead: Zinc	
Material de la junta	Plug/Salida	Sílice	
Material de contacto	Plug/Salida	Aleación de cobre	
Chapa de contacto	Plug/Salida	50 micropulgadas mínimo de oro sólido sobre níquel	
Durabilidad mecánica	Plug/Salida	750 ciclos mínimo	
Resistencia química	Plug/Salida	Los materiales han sido seleccionados para proporcionar la más amplia gama de protección contra la mayoría de solventes y químicos industriales comunes Plug / Salida. (Detalles disponibles bajo pedido)	
Espesor Bulkhead	Salida	0.762mm a 3.175mm (0.030 in. a 0.125 in.)	
Clasificación Eléctrica — Plug	Plug	<b>Tensión:</b> 150 Volts AC <b>Corriente:</b> 175 mA	<b>Tensión de resistencia dieléctrica:</b> 1000 VAC contacto a contacto; 1500 VAC contacto a tierra
Clasificación Eléctrica — Salida	Salida	<b>Tensión:</b> 150 Volts AC máximo @ 25° C <b>Corriente:</b> 1.5 amp máx. @ 25 C	<b>Tensión de Resistencia dieléctrica:</b> 1000 VAC, RMS 60 Hz, 1 minuto <b>Prueba de pico:</b> a 1000 Volts
Resistencia Eléctrica	Salida	<b>Aislamiento:</b> 50 MΩ mínimo	<b>Contacto:</b> 20 MΩ máximo

# Información de Producto

## TABLA DE CÓDIGO IP

INDICE SOLIDOS	GRADO DE PROTECCIÓN		GRADO DE PROTECCIÓN		INDICE LIQUIDOS
<b>0</b>	Sin protección	Sin protección contra contacto accidental, sin protección contra cuerpos extraños	Sin protección	Sin protección	<b>0</b>
<b>1</b>	Protección contra cuerpos extraños grandes	Protección contra contacto de gran área y contra cuerpos sólidos $\phi > 50$ mm	Protección contra goteos de agua verticales	A prueba de goteo	<b>1</b>
<b>2</b>	Protección contra cuerpos extraños de tamaño mediano	Protección contra contacto de dedos, protección contra cuerpos sólidos $\phi > 12$ mm	Protección contra goteos de agua (hasta un ángulo de 15°)	A prueba de goteo	<b>2</b>
<b>3</b>	Protección contra cuerpos pequeños extraños sólidos	Protección contra herramientas, cables u objetos similares, protección contra pequeños cuerpos extraños $\phi > 2,5$ mm	Protección contra goteos de agua (hasta un ángulo de 60°)	A prueba de spray	<b>3</b>
<b>4</b>	Protección contra cuerpos extraños en forma de grano	Protección contra cuerpos extraños con $\phi > 1$ mm	Protección contra salpicaduras de agua en todas direcciones.	A prueba de spray	<b>4</b>
<b>5</b>	Protección contra depósitos de polvo	Protección total contra el contacto. Protección contra daños en el interior del equipo debido a depósitos de polvo	Protección contra salpicaduras de agua (fuera de una boquilla) desde todas las direcciones	A prueba de chorro	<b>5</b>
<b>6</b>	Protección contra ingreso de polvo	Protección total contra el contacto y protección contra la penetración de polvo	Protección contra inundaciones temporales	Protección contra inundación	<b>6</b>
			Protección contra inmersión temporal	Protección contra inmersión	<b>7</b>
			Protección contra presión de agua	A prueba de presión de agua	<b>8</b>

## RANGO DE TEMPERATURA SIEMON VS. TIA



\* Debido a que continuamente mejoramos nuestros productos, Siemon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones y la disponibilidad sin previo aviso.

North America  
T: (1) 860 945 4200

Asia Pacific  
T: (61) 2 8977 7500

Latin America  
T: (571) 657 1950/51/52

Europe  
T: (44) 0 1932 571771

China  
T: (86) 215385 0303

India Middle East  
T: (971) 4 3689743

Siemon Interconnect Solutions  
T: (1) 860 945 4213  
[www.siemon.com/SIS](http://www.siemon.com/SIS)

WWW.SIEMON.COM

