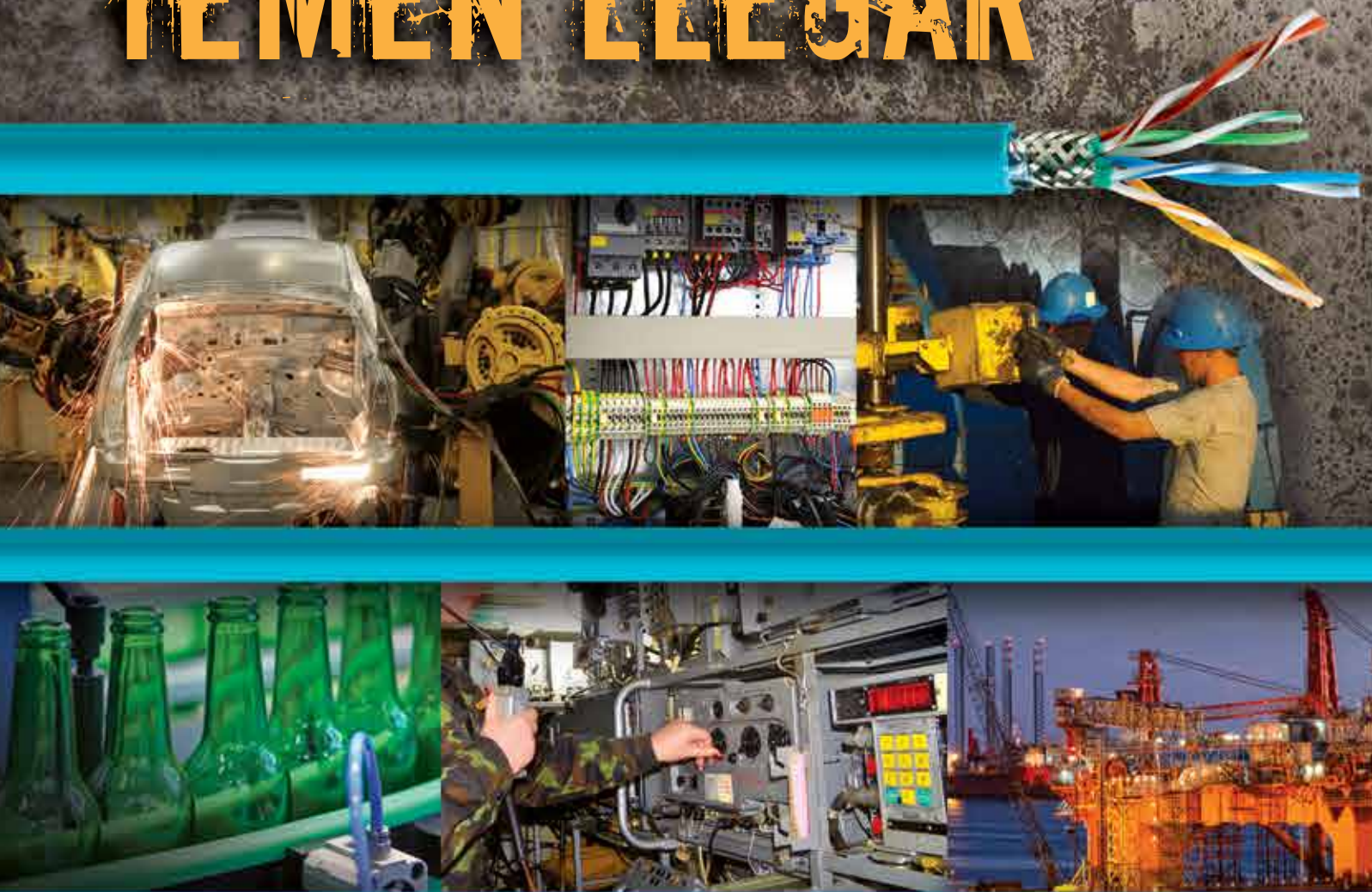


# VAN HASTA DONDE OTROS CABLES TEMEN LLEGAR



**Cables para ambientes extremos**

Robustos. Fiables. Confiabilidad para eliminar el tiempo muerto.





**Cuando elige los cables y alambres Quabbin®**, no solo selecciona un cable de primera, también invierte en productividad y paz mental. Quabbin® está dedicada a producir los cables de la mejor clase para el mercado industrial. Esto lo logramos mediante la innovación constante, el monitoreo en línea y pruebas rigurosas, que aseguran que nuestros cables cumplen con sus requisitos y expectativas. Sabemos la importancia de mitigar el tiempo muerto, y nuestra prioridad principal es entregarle un cable del que pueda depender en su ambiente. Para obtener los informes de pruebas completos, visite la sección de aseguramiento de calidad de nuestro sitio web, o contacte a un representante de ventas de Quabbin®.



**[www.quabbin.com](http://www.quabbin.com) • +1-413-967-6281**



# CABLES DISEÑADOS PARA SUS AMBIENTES DIFÍCILES

**Muchas aplicaciones industriales** exponen los cables a elementos que no están presentes en situaciones de cableado comercial. Un cable adecuado para una aplicación comercial puede funcionar inicialmente para una aplicación en un ambiente extremo pero no se recomienda. La flexión continua y la exposición a solventes puede ocasionar degradación, que conduce a fallas eléctricas y peligros para la seguridad. Especificar un cable destinado para su aplicación industrial puede dar como resultado el ahorro de miles de horas de tiempo muerto de producción en el futuro.

Tenemos una amplia selección de cables diseñados específicamente para ambiente extremos.

- **DataMax® Extreme Ethernet industrial con marca**
- **Ethernet IP; Profinet® Tipo B & C; CC-Link**
- **PLTC/ITC, CM/CMX para exteriores, resistente a aceites, resistente a UV**
- **Vida de flexión superior (más de 10 millones de ciclos)**
- **600 voltios, diámetro reducido**

## CONTENTS



PLTC/ITC	2
AWM 600 voltios	5
Ethernet industrial	8
Pruebas de cables	19



# PLTC/ITC Cables multiconductor

**Quabbin® Wire & Cable** ofrece una diversidad de cables de bandeja para alimentación limitada/instrumentación (PLTC/ITC) ideal para usarse en aplicaciones tales como:

- Interconexión de sistemas de procesos
- Instrumentación y control
- Circuitos Clase 3

# Cables multiconductor PLTC

## Sin blindaje / 12-22 AWG

- » Disponible en 12-22 AWG trenzado
- » Armado de 2 o 3 conductores
- » Cubierta de PVC resistente a luz solar
- » Cumple con RoHS
- » PLTC/ITC
- » UL AWM Estilo 2464
- » CSA AWM I/II A/B, CSA FAS
- » Temp. máx. 80°C, 90°C y 105°C
- » Temp. Min. -20°C
- » Clasificación de voltaje máximo 300
- » Cubierta color gris cromo. Otros colores disponibles bajo pedido
- » Las piezas en inventario comunes se muestran abajo, para piezas e información adicional de especificaciones consulte [www.quabbin.com](http://www.quabbin.com)

Número de pieza	Cantidad de conductores	Equivalente Belden	Equivalente Carol/General	AWG	Cobre estañado trenzado	DE nominal
0130	2	9407		22	7/30	0,200"/5,08mm
0140	2	9409	C0435	18	16/30	0,230"/5,84mm
0190	3			22	7/30	0,209"/5,31mm
0195	3	9492	C0434	20	10/30	0,224"/5,69mm
0200	3	9493	C0436	18	16/30	0,242"/6,15mm

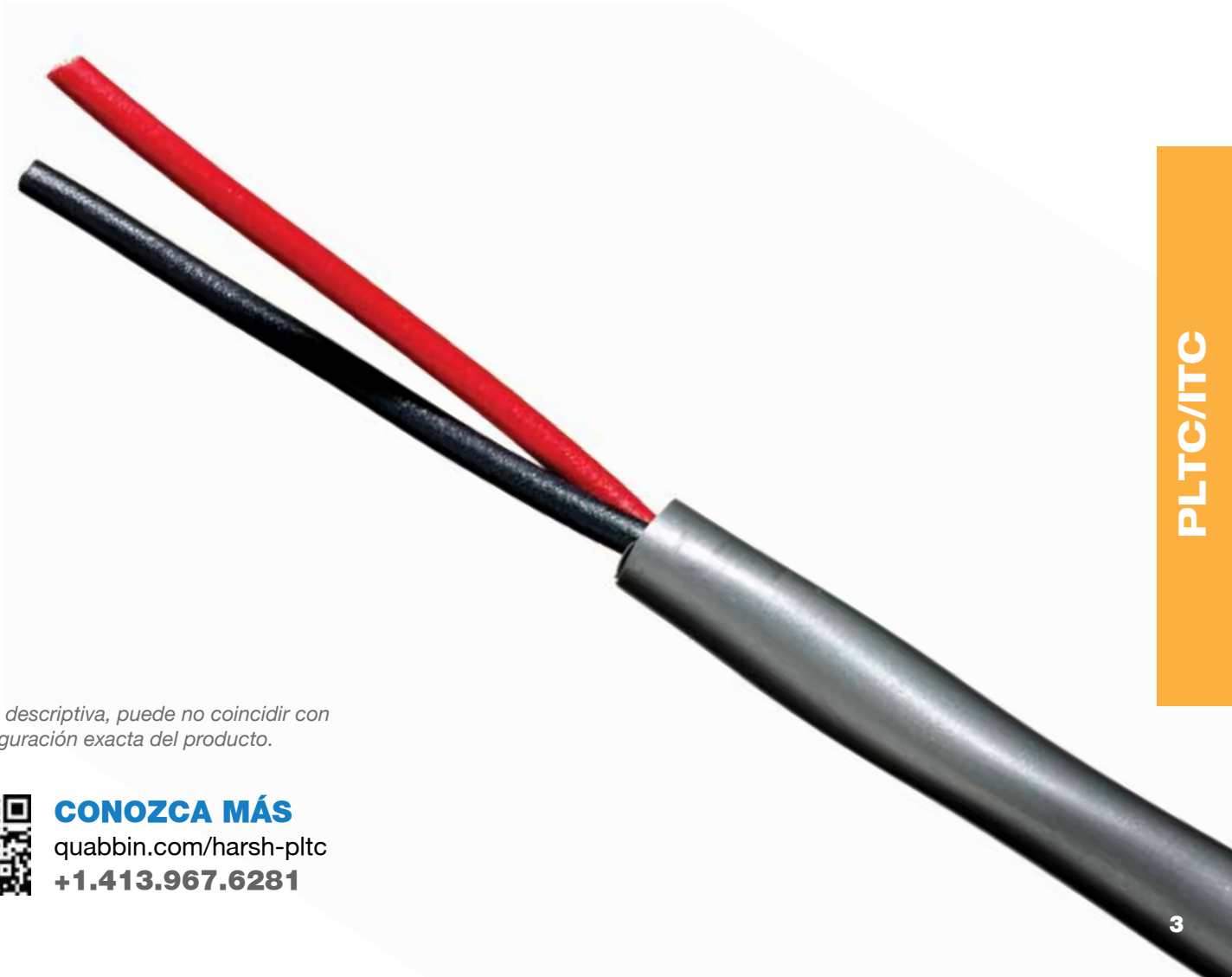


Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**

[quabbin.com/harsh-pltc](http://quabbin.com/harsh-pltc)

**+1.413.967.6281**

PLTC/ITC

# Cables multiconductor PLTC

## Blindado / 12-22 AWG

- » Disponible en 12-22 AWG trenzado
- » Armado de 2 o 3 conductores
- » Cubierta de PVC resistente a luz solar
- » Cumple con RoHS
- » PLTC/ITC
- » UL AWM Estilo 2464
- » CSA AWM I/II A/B, CSA FAS
- » Temp. máx. 80°C, 90°C y 105°C
- » Temp. Min. -20°C
- » Clasificación de voltaje máximo 300
- » Cable de drenaje
- » Cubierta color gris cromo. Otros colores disponibles bajo pedido
- » Las piezas en inventario comunes se muestran abajo, para piezas e información adicional de especificaciones consulte [www.quabbin.com](http://www.quabbin.com)

Número de pieza	Cantidad de conductores	Equivalente Belden	Equivalente Carol/General	AWG	Cobre estañado trenzado	DE nominal
0160	2	9322	C0450	22	7/30	0,203"/5,16mm
0165	2	9320	C0452	20	10/30	0,215"/5,46mm
0170	2	9318	C0454	18	16/30	0,233"/5,91mm
0175	2	9316		16	19/,0117"	0,257"/6,53mm
0220	3	9364	C0453	20	10/30	0,227"/5,76mm
0225	3	9365	C0455	18	16/30	0,245"/6,22mm

Los cables blindados PLTC también están disponibles en armado multipar

Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
[quabbin.com/harsh-pltc](http://quabbin.com/harsh-pltc)  
**+1.413.967.6281**



# 600 V-Trol® — Cables de control de 600 voltios

**El diámetro reducido** de los cables de control 600 V-Trol® de Quabbin® Wire & Cable ofrecen a los diseñadores e ingenieros un cable más pequeño, para cumplir con las metas de costo y aplicación de muchos usos industriales.

## **Beneficios de Quabbin Cables de diámetro reducido:**

- Diseño más de 60% más pequeño que la competencia
- Mayor flexibilidad
- Construcción más liviana
- Se ajusta a conectores más pequeños
- Más fácil de instalar
- Menor diámetro de doblado
- Mejor relleno de conducto y ducto
- Diseño de caja de conexiones y panel más simple

## **Aplicaciones:**

- Manejo aéreo
- Generación de energía auxiliar
- Controles de polvo
- Automatización de fábricas
- Controles de fábricas
- Cortinas de calefacción
- Ventilación, calefacción y aire acondicionado (HVAC)
- Controles de iluminación
- Quemadores/calderas de petróleo y gas
- Monitoreo remoto
- Sistemas de ventilación

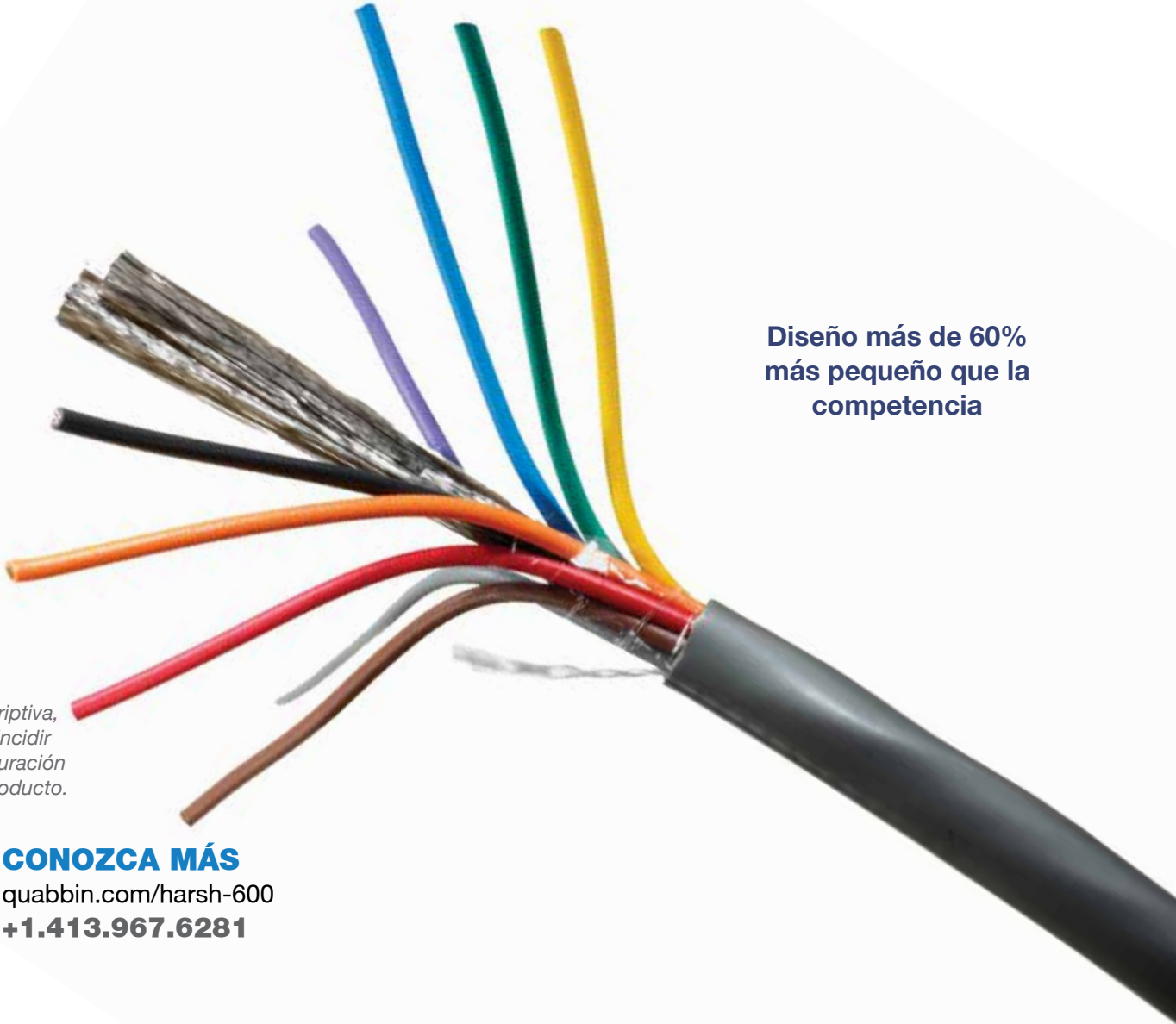


# Cables multiconductor de 600 voltios

## Sin blindaje / 14-22 AWG

- » Disponible en 14-22 AWG trenzado
- » Armado de 2-25 conductores
- » Cubierta de PVC resistente a luz solar
- » Cumple con RoHS
- » 600 voltios o 600 V-Trol®
- » 2586 VW-1 estilo UL AWM
- » CSA AWM I/II A/B 600V FT4
- » Temp. máx. 105°C
- » Temp. Min. -20°C
- » Clasificación de voltaje máximo 600
- » Cordón de rasgado
- » Cubierta color gris cromo. Otros colores disponibles bajo pedido
- » Fabricación especial más delgada de todos los cables 600 V-Trol® (600 voltios)
- » Las piezas en inventario comunes se muestran abajo, para piezas e información adicional de especificaciones consulte [www.quabbbin.com](http://www.quabbbin.com)

Número de pieza	Cantidad de conductores	Equivalente Belden	Equivalente Carol/General	AWG	Cobre estañado trenzado	DE nominal
0721	2	N/A	N/A	18	16/30	0,221"/5,61mm
0722	3	N/A	N/A	18	16/30	0,233"/5,92mm
0724	5	N/A	N/A	18	16/30	0,275"/6,99mm
0725	7	N/A	N/A	18	16/30	0,298"/7,57mm
0726	9	N/A	N/A	18	16/30	0,348"/8,84mm



Diseño más de 60% más pequeño que la competencia

Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
[quabbbin.com/harsh-600](http://quabbbin.com/harsh-600)  
**+1.413.967.6281**



# Cables multiconductor de 600 voltios

## Blindado / 14-22 AWG

- » Disponible en 14-22 AWG trenzado
 » Armado de 2-25 conductores
 » Cubierta de PVC resistente a luz solar
 » Cumple con RoHS
 » 600 voltios o 600 V-Trol®
 » 2586 VW-1 estilo UL AWM
 » CSA AWM I/II A/B 600V FT4
 » Temp. máx. 105°C
 » Temp. Min. -20°C
- » Clasificación de voltaje máximo 600
 » Cordón de rasgado
 » Cubierta color gris cromo. Otros colores disponibles bajo pedido
 » Fabricación especial más delgada de todos los cables 600 V-Trol® (600 voltios)
 » Las piezas en inventario comunes se muestran abajo, para piezas e información adicional de especificaciones consulte [www.quabbbin.com](http://www.quabbbin.com)

Número de pieza	Cantidad de conductores	Equivalente Belden	Equivalente Carol/ General	AWG	Cobre estañado trenzado	DE nominal
0801	2	N/A	N/A	22	7/30	0,194"/4,93mm
0811	2	N/A	N/A	20	7/28	0,210"/5,33mm
0813	4	N/A	N/A	20	7/28	0,247"/6,27mm
0821	2	N/A	N/A	18	16/30	0,224"/5,69mm
0831	2	N/A	N/A	16	19/,0117	0,248"/6,30mm
0833	4	N/A	N/A	16	19/,0117	0,304"/7,72mm
0835	7	N/A	N/A	16	19/,0117	0,362"/9,19mm



Diseño más de 60% más pequeño que la competencia

Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
[quabbbin.com/harsh-600](http://quabbbin.com/harsh-600)  
**+1.413.967.6281**

AWM de 600 voltios



# DataMax® Extreme Ethernet Industrial

**La fabricación y diseño** superior asegura que los cables Ethernet industriales DataMax® Extreme posean todas las características necesarias para soportar los ambientes extremos mientras que su desempeño es superior a los estándares de la industria para transmisión de señal. El resultado es una familia de productos de cable que cumplen con la especificación de comunicaciones comercial TIA 568-C.2 y las especificaciones de comunicaciones industriales TIA 1005 y ODVA, reduciendo el tiempo muerto e incrementando la productividad.

## APLICACIONES

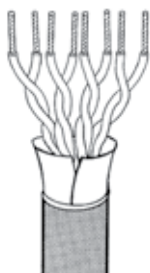
- Automatización de fábricas
- Control robótico
- Visión de máquina
- Alimentos y bebidas
- Petróleo y gas
- COTS militares
- Energía
- Transporte
- Ambientes extremos
- Profinet (*consulte la página 11*)

## NORMAS/CLASIFICACIONES

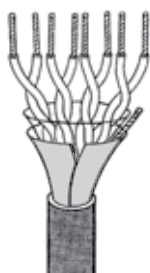
- UL 1685
- VW-1
- CM
- CMR
- CMX
- CMX exteriores
- AWM 600 V
- PLTC
- MSHA
- AWM 2463

## OPCIONES DE DISEÑO

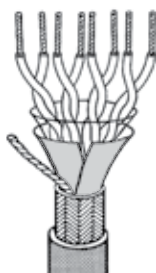
- Cobre estañado 22, 24 y 26 AWG
- 2 o 4 pares (el diámetro similar permite herramientas de ensamble compartidas)
- Sin blindaje, blindaje con aluminio con drenaje y blindaje de aluminio con trenzado
- Cubierta de PVC, FR-TPE, PUR o ZHFR-PUR
- Flexible o flexible continuo
- Resistente a salpicaduras de soldadura
- Resistente a químicos/aceite
- Cumple con RoHS
- Resistente a UV



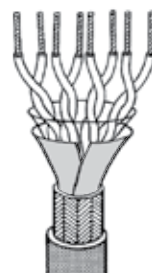
Alta flexibilidad sin blindaje, con cinta separadora



Blindaje de aluminio completo con cable de drenaje



Doble blindaje: Aluminio, cable de drenaje y trenzado



Alta flexibilidad con doble blindaje: Aluminio, trenzado

**A la izquierda se muestran varios de los armados de cables de 4 pares.** Cada diseño

también está disponible en una configuración similar de 2 pares.

Para obtener orientación para seleccionar el cable que se ajuste perfectamente a sus necesidades,

contacte a ventas de Quabbin al teléfono +1.413.967.6281 o a [www.quabbin.com](http://www.quabbin.com)



# DataMax® Extreme Guía de referencia rápida

Comparación de una muestra de nuestros armados Ethernet industriales más populares

Cat.	AWG	No. pares	Blindaje de aluminio	Blindaje de aluminio con trenzado	Cubierta	CM	CMX Exteriores	CMX	CMR	MSHA	UL	PLTC /ITC	Alta flexibilidad	DE nominal	Página
5e	22	2			PUR								X	0,245"	10
5e	22	2			FR-TPE	X	X			X	2463	X	X	0,270"	10
5e	22	4			PUR								X	0,245"	10
5e	22	4			FR-TPE	X	X			X	2463	X	X	0,290"	10
5e	22	2		X	FR-TPE						2463	X	X	0,317"	11
5e	22	4		X	FR-TPE						2463	X	X	0,345"	11
5e Profinet®	22	2		X	FR-TPE					X	2463	X	X	0,310"	11
5e	24	2			PUR								X	0,220"	12
5e	24	2			FR-TPE	X	X				2463		X	0,240"	12
5e	24	2			PVC				X					0,220"	12
5e	24	4			PUR								X	0,240"	12
5e	24	4			FR-TPE	X	X				2463		X	0,248"	12
5e	24	4			PVC				X					0,227"	12
5e	24	4	X		FR-TPE	X	X							0,263"	13
5e	24	2		X	FR-TPE	X	X				2463		X	0,265"	13
5e	24	4		X	FR-TPE	X	X				2463		X	0,290"	13
5e	26	2	X		PVC				X					0,209"	14
5e	26	2	X		PUR									0,229"	14
5e	26	2	X		FR-TPE	X	X							0,209"	14
5e	26	4	X		PVC				X					0,220"	14
5e	26	4	X		PUR									0,220"	14
5e	26	4	X		FR-TPE	X	X							0,237"	14
5e	26	2		X	ZHFR-PUR			X					X	0,225"	15
5e	26	2		X	PUR								X	0,225"	15
5e	26	2		X	PVC					X				0,224"	15
5e	26	2		X	FR-TPE	X	X							0,225"	15
5e	26	4		X	ZHFR-PUR			X					X	0,244"	15
5e	26	4		X	PUR									0,220"	15
5e	26	4		X	PVC									0,228"	15
5e	26	4		X	FR-TPE	X	X							0,245"	15
5e	26	4		X	FR-TPE	X	X						X	0,244"	15
5e	26	2			PUR									0,224"	15
6/6a	24	4		X	FR-TPE	X	X				2463		X	0,325"	16
6/6a	26	4		X	PUR								X	0,239"	17
6/6a	26	4		X	FR-TPE	X							X	0,275"	17



# DataMax® Extreme Ethernet industrial

## Cat 5e / 22 AWG

Los armados a continuación ilustran los más populares. Todos están disponibles en cubiertas de color negro, azul, verde azulado y rojo (pueden aplicar cantidades mínimas). Hay disponibles variaciones de estos armados. Por favor contacte a ventas de Quabbín Sales o visite [www.quabbín.com](http://www.quabbín.com) para obtener más información y las especificaciones completas.

- » Hecho en EE. UU.
- » Cobre estañado 22 AWG 19/0058
- » Cumple con RoHS
- » Temp. máx. 75°C

### Sin blindaje

Cat 5e / 22 AWG

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	MSHA	CMX Exteriores	UL AWM Estilo	PLTC	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE	Resistencia al aceite UL
5020	5022	2	PUR						0,245"/6,22mm	X	83m	
5900	5902	2	FR-TPE	X	X	X	2463**	X	0,270"/6,86mm	X	100m	X
5120	5122	4	PUR						0,245"/6,22mm	X	83m	
5800	5802	4	FR-TPE	X	X	X	2463**	X	0,290"/7,37mm	X	100m	X

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos

\*\* Clasificación 80°, 600 V



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
[quabbín.com/harsh-5e](http://quabbín.com/harsh-5e)  
**+1.413.967.6281**



## Blindaje de aluminio y trenzado

Cat 5e / 22 AWG

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	UL AWM Estilo	PLTC/ITC	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE	Resistencia al aceite UL
	5920	2	FR-TPE	2463	X	0,317"/8,05mm	X	100m	X
	5921	4	FR-TPE	2463	X	0,345"/8,76mm	X	100m	X

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
quabbin.com/harsh-5e  
**+1.413.967.6281**

## Profinet® Blindaje de aluminio tipo B y C y trenzado Cat 5e / 22 AWG

Número de pieza	No. pares	Cubierta	MSHA	UL AWM Estilo	PLTC/ITC	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE	Resistencia al aceite UL
5924	2	FR-TPE	X	2463	X	0,310"/7,87mm	X	100m	X

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
quabbin.com/harsh-profinet  
**+1.413.967.6281**



# DataMax® Extreme Ethernet industrial

## Cat 5e / 24 AWG

Los armados a continuación ilustran los más populares. Todos están disponibles en cubiertas de color negro, azul, verde azulado y rojo (pueden aplicar cantidades mínimas). Hay disponibles variaciones de estos armados. Por favor contacte a ventas de Quabbín Sales o visite [www.quabbín.com](http://www.quabbín.com) para obtener más información y las especificaciones completas.

### Sin blindaje

Cat 5e / 24 AWG

- » Hecho en EE. UU.
- » Cobre estañado 24 AWG 7/32
- » Cumple con RoHS

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	CMX Exteriores	CMR	UL AWM Estilo	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE
5000	5016	2	PUR					0,220"/5,59mm	X	70m
5770	5772	2	FR-TPE	X	X		2463	0,240"/6,10mm	X	85m
5780	5782	2	PVC			X		0,220"/5,59mm		85m
5700	5716	4	PUR					0,240"/6,10mm	X	70m
5750	5752	4	FR-TPE	X	X		2463	0,248"/6,30mm	X	85m
5915	5916	4	PVC			X		0,227"/5,77mm		85m

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**

[quabbín.com/harsh-5e](http://quabbín.com/harsh-5e)

**+1.413.967.6281**



## Blindaje de aluminio

Cat 5e / 24 AWG

- » Hecho en EE. UU.
- » Cobre estañado 24 AWG 7/32
- » Cumple con RoHS

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	CMX Exteriores	CMR	UL AWM Estilo	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE
5928	5929	4	FR-TPE	X	X			0,263"/6,68mm		90m

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos

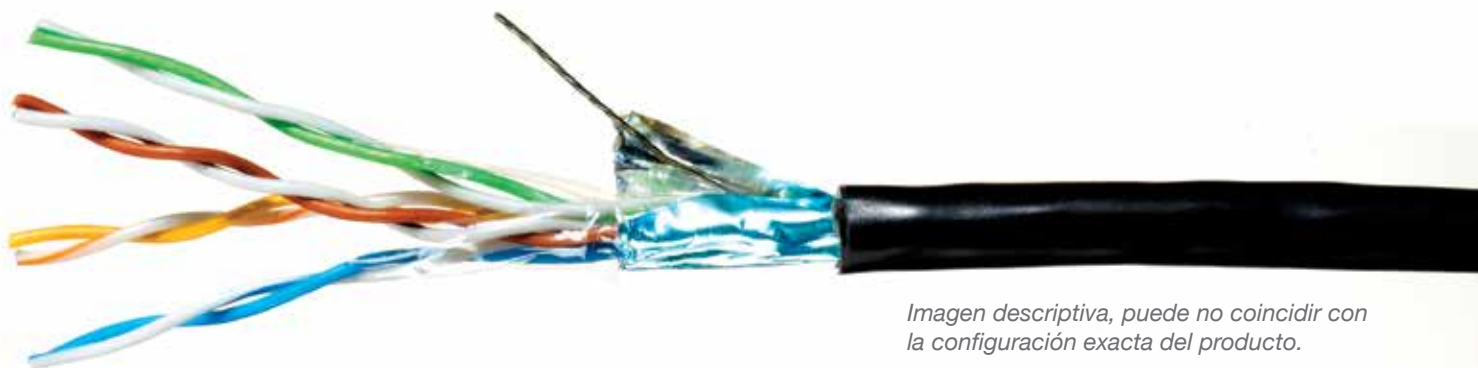


Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**

quabbin.com/harsh-5e

**+1.413.967.6281**

## Blindaje de aluminio y trenzado

Cat 5e / 24 AWG

- » Hecho en EE. UU.
- » Cobre estañado 24 AWG 7/32
- » Cumple con RoHS

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	CMX Exteriores	CMR	UL AWM Estilo	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE
5023	5025	2	FR-TPE	X	X		2463	0,265"/6,73mm	X	90m
5089	5090	4	FR-TPE	X	X		2463	0,290"/7,37mm	X	90m

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**

quabbin.com/harsh-5e

**+1.413.967.6281**



# DataMax® Extreme Ethernet industrial

## Cat 5e / 26 AWG

Los armados a continuación ilustran los más populares. Todos están disponibles en cubiertas de color negro, azul, verde azulado y rojo (pueden aplicar cantidades mínimas). Hay disponibles variaciones de estos armados. Por favor contacte a ventas de Quabbin Sales o visite [www.quabbin.com](http://www.quabbin.com) para obtener más información y las especificaciones completas.

- » Hecho en EE. UU.
- » Cumple con RoHS
- » Cobre estañado 26 AWG 7/36

### Foil Shield

Cat 5e / 26 AWG

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	CMX Exteriores	CMR	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE
5030	5032	2	PVC			X	0,209"/5,31mm		67m
5040	5042	2	PUR				0,229"/5,82mm		67m
5035	5037	2	FR-TPE	X	X		0,209"/5,31mm		67m
5725		4	PVC			X	0,220"/5,56mm		67m
5710	5712	4	PUR				0,220"/5,56mm		67m
5760	5762	4	FR-TPE	X	X		0,237"/6,02mm		67m

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos

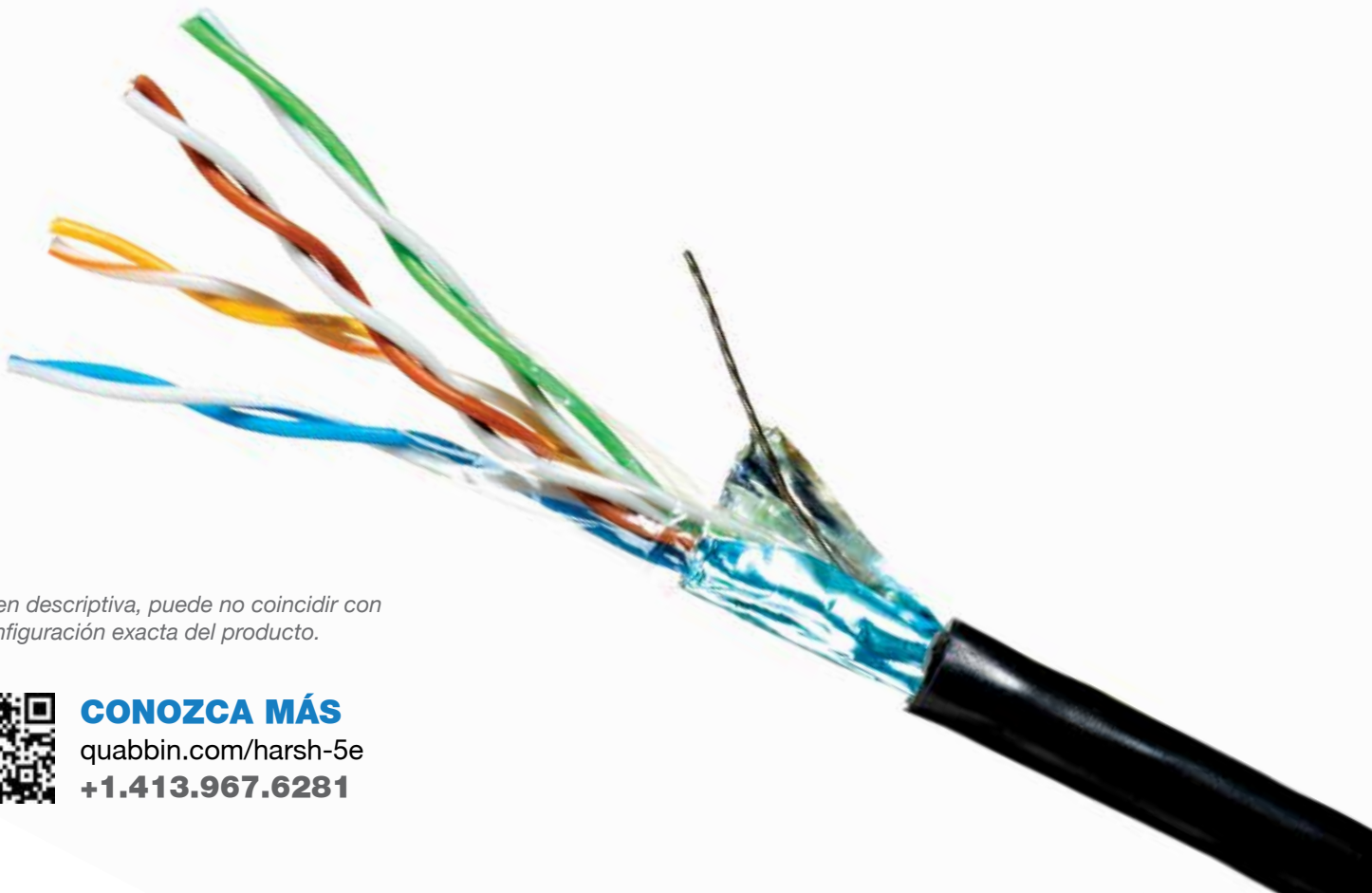


Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
[quabbin.com/harsh-5e](http://quabbin.com/harsh-5e)  
**+1.413.967.6281**



# Blindaje de aluminio y trenzado

Cat 5e / 26 AWG

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	CMX	CMX Exteriores	CMR	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE
5080	5082	2	ZHFR PUR		X			0,225"/5,71mm	X	67m
5055	5057	2	PUR					0,225"/5,71mm	X	67m
	5062	2	PVC				X	0,224"/5,69mm		67m
5085	5087	2	FR-TPE	X		X		0,225"/5,71mm	X	67m
5075	5077	4	ZHFR PUR		X			0,244"/6,20mm	X	67m
5730	5732	4	PUR					0,220"/5,59mm		67m
5739	5741	4	PVC				X	0,228"/5,79mm		67m
5734	5736	4	FR-TPE	X		X		0,245"/6,22mm		67m
5083	5088	4	FR-TPE	X		X		0,244"/6,20mm	X	67m
5931		2	PUR					0,224"/5,69mm		67m

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
[quabbin.com/harsh-5e](http://quabbin.com/harsh-5e)  
**+1.413.967.6281**

Ethernet industrial

# DataMax® Extreme Ethernet industrial

## Cat 6/6a / 24 AWG

Los armados a continuación ilustran los más populares. Todos están disponibles en cubiertas de color negro, azul, verde azulado y rojo (pueden aplicar cantidades mínimas). Hay disponibles variaciones de estos armados. Por favor contacte a ventas de Quabbin Sales o visite [www.quabbin.com](http://www.quabbin.com) para obtener más información y las especificaciones completas.

### Blindaje y trenzado

- » Hecho en EE. UU.
- » Cumple con RoHS
- » Lengüeta
- » Temp. máx. 75°C

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	CMX Exteriores	UL AWM Estilo	Trenzado de cobre	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE
5925	5922	4	FR-TPE	X	X	2463**	7/32	0,325"/8,25mm	X	83m

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos

\*\* 80°C 600V Rating



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**

[quabbin.com/harsh-6-6a](http://quabbin.com/harsh-6-6a)

**+1.413.967.6281**



# DataMax® Extreme Ethernet industrial

## Cat 6a / 26 AWG

Los armados a continuación ilustran los más populares. Todos están disponibles en cubiertas de color negro, azul, verde azulado y rojo (pueden aplicar cantidades mínimas). Hay disponibles variaciones de estos armados. Por favor contacte a ventas de Quabbin Sales o visite [www.quabbin.com](http://www.quabbin.com) para obtener más información y las especificaciones completas.

### Shield & Braid

- » Hecho en EE. UU.
- » Cumple con RoHS

Número de pieza cubierta negra	Pieza cubierta verde azulado	No. pares	Cubierta	CM	CMX Exteriores	UL AWM Estilo	Trenzado de cobre	DE nominal	Alta flexibilidad*	Máxima distancia de transmisión entre conectores y POE
5919		4	PUR				7/34	0,239"/6,07mm	X	70m
	5026	4	FR-TPE	X	X		7/34	0,275"/6,98mm	X	70m

\* Alta flexibilidad: Prueba de 1 millón de ciclos (10x cable DE, radio mínimo); Prueba de 10 millones de ciclos (20x cable DE, radio mínimo); prueba de torsión de 3 millones de ciclos



Imagen descriptiva, puede no coincidir con la configuración exacta del producto.



**CONOZCA MÁS**  
[quabbin.com/harsh-6a](http://quabbin.com/harsh-6a)  
**+1.413.967.6281**

## APLICACIONES DE ETHERNET INDUSTRIAL (IE)

La familia de cables Ethernet industriales de Quabbin fue desarrollada para sobrevivir fiablemente los peligros industriales y puede terminarse usado los enchufes modulares RJ-45 o conectores industriales M12, que han sido adaptados para transmisión Ethernet. Estos conectores usan juntas tóricas, sobremoldeado y/o juntas sellantes para unirse a las cubiertas del



RJ-45 encapsulado

cable, proporcionando una conexión acoplada que resiste fluidos, polvo, vibración y otros peligros, pero con frecuencia se puede desensamblar en campo. Las clasificaciones de ensamble de IP67 e IP69 pueden lograrse cuando se terminan correctamente usando conectores sellados, asegurando la resistencia a la penetración tanto de fluidos como de partículas de polvo.



M12 industrial

## OPCIONES DE ARMADO DE CABLES

Los cables DataMax® Extreme están disponibles en una diversidad de armados. Todas las cuatro opciones de cubiertas de cables pueden ser aplicadas a diseños de 2 o 4 pares con conductores trenzados 24 AWG o 22 AWG. Los diseños blindados también se ofrecen de 2 o 4 pares con cuatro cubiertas disponibles, usando conductores trenzados 22, 24 o 26 AWG.

Para aplicaciones que necesitan un cable conductor sólido, DataMax® Extreme, con cables conductores trenzados 22 AWG, es la elección ideal. La baja pérdida de inserción del

22 AWG permite extenderlo hasta 100 metros, igualando el desempeño de cables de conductor sólido, sin sacrificar la flexibilidad ni la vida de flexibilidad.

El ambiente operacional con frecuencia determina si se debe considerar un cable blindado, sin embargo, los pares de cable sin blindaje de Quabbin tienen un “equilibrio” excepcional que proporciona un alto grado de aislamiento de emisiones EMI y otras. El equilibrio sobresaliente significa que sin importar qué elija, blindado o sin blindaje, puede estar seguro que obtiene el mejor cable para su aplicación.

## CUBIERTAS EXTRUIDAS A PRESIÓN

Las cubiertas DataMax® Extreme de Quabbin fueron desarrolladas para sobrevivir los peligros industriales que las cubiertas comerciales no logran. Las cubiertas DataMax® Extreme son extruidas sobre el núcleo del cable, asegurando efectivamente los pares en su lugar. Esto proporciona un

desempeño eléctrico muy estable, incluso cuando el cable es impactado, doblado o flexionado repetidamente. La extrusión a presión también ofrece una cubierta muy suave y redonda que ayuda a la terminación y sellado.

## INFORMACIÓN DE COMPARACIÓN DE CUBIERTAS DATAMAX® EXTREME

Criterios de desempeño	PVC industrial	FR-TPE	PUR	ZHFR-PUR
Fabricación de bajo costo	Excelente	Buena	Aceptable	Aceptable
Cumple con RoHS y libre de plomo	Sí	Sí	Sí	Sí
Fuerza dieléctrica y desempeño eléctrico	Buena	Buena	Aceptable	Aceptable
Flexibilidad a las bajas temperaturas y punto de quiebre	Aceptable	Excelente	Excelente	Excelente
Resistencia a ruptura	Aceptable	Buena	Excelente	Excelente
Resistencia a la abrasión y raspaduras	Buena	Buena	Excelente	Excelente
Flexibilidad y vida de la flexibilidad	Aceptable	Excelente	Excelente	Excelente
Resistencia a la tensión y robustez	Buena	Buena	Excelente	Excelente
Resistencia al ozono	Excelente	Buena	Buena	Buena
Resistencia a UV y clima	Aceptable	Excelente	Buena	Buena
Resistencia a los ácidos	Aceptable	Buena	Aceptable	Aceptable
Resistencia a las bases	Buena	Buena	Buena	Buena
Resistencia a la humedad	Buena	Excelente	Excelente	Excelente
Resistencia a los petroquímicos	Buena	Buena/Excelente	Aceptable	Aceptable
Resistencia a las llamas y fuego	Excelente	Buena/Excelente	Aceptable	Excelente

Las cubiertas incluyen PVC de grado industrial, retardante de llama termoplástico (FR-TPE), poliuretano (PUR), y poliuretano libre de halógenos (ZHFR-PUR).

Puede observar que ningún compuesto de cubierta es óptimo en todas las características. Como no hay una sola “mejor” cubierta para todas las aplicaciones, contacte al Departamento de Ventas de Quabbin al teléfono +1.413.967.6281 o a sales@quabbin.com para ayudarlo a determinar el compuesto adecuado que proporcione el equilibrio óptimo de consideraciones eléctricas, mecánicas y de costo para su proyecto.



# Pruebas de cables

¿Qué lleva a DataMax® al siguiente nivel para que se gane el nombre “DataMax® Extreme”? Esta sección describe las pruebas rigurosas, que no son requisito de ningún estándar formal, pero que se realizan rutinariamente como parte del compromiso con la calidad de Quabbin. Cuando necesite poder confiar en un cable en un ambiente extremo, podemos darle la confianza, paz mental y datos, de que nuestro cable es la mejor elección para su aplicación.



**Se llevan a cabo Pruebas químicas** (llamadas cariñosamente “pruebas de brotes de soja”) para validar la resistencia de la cubierta de TPE (elastómero termoplástico) a los químicos que se encuentran comúnmente en los ambientes de fabricación pesada, tales como fluidos para corte, aceite y grasas de robots.



Se realizan pruebas de torsión a un cable Ethernet industrial UTP de 2 pares y de 4 pares con doble blindaje de Quabbin. Este

Muestra de 34” siendo probada a una torcedura de 360 grados por ciclo (180° en cada dirección). Se completaron tres millones de ciclos para cada diseño, sin ninguna degradación física aparente y el cable continúa excediendo las especificaciones de desempeño eléctrico.

Probador de enrollado y doblado, abajo, se muestra una cubierta ZHFR-PUR de DataMax® Extreme de 4 pares, doble blindaje (aluminio y trenzado), siendo probada para 10 millones de ciclos. El resultado fue un cable sin daños físicos y que continúa sobrepasando los parámetros de la prueba de categoría 5e.



## PRUEBAS QUÍMICAS

Los cables para ambientes extremos de Quabbin se encuentran en muchas aplicaciones interesantes tales como militares, tratamiento de aguas residuales y exploración de energética, para solo nombrar algunas.

Históricamente, la aplicación más popular del Ethernet industrial ha sido las plantas de las fábricas, un ambiente también considerado “extremo”, no solo por el abuso mecánico, sino también por la exposición a químicos. Este conocimiento nos ha llevado a probar las capacidades de los cables más allá del estrés eléctrico y mecánico, evaluando el desempeño y longevidad cuando se enfrentan a químicos y solventes.

A la derecha, la imagen ilustra la prueba con químicos realizada a nuestros cables Ethernet industriales. Las pruebas incluyen la exposición prologada a una batería de químicos y el efecto resultante en la resistencia a la tensión, elongación, diámetro y grosor de las paredes, al igual que los cambios generales de características.

## PRUEBAS MECÁNICAS

El objetivo de las pruebas mecánicas es manipular y trabajar el cable de forma que duplique escenarios de la vida real, determinando si continúa siendo apto para desempeñarse de conformidad con los estándares requeridos. Si el cable se usa para una aplicación de movimiento continuo, es importante que se pueda doblar y flexionar repetidamente sin poner en riesgo la integridad del diseño.

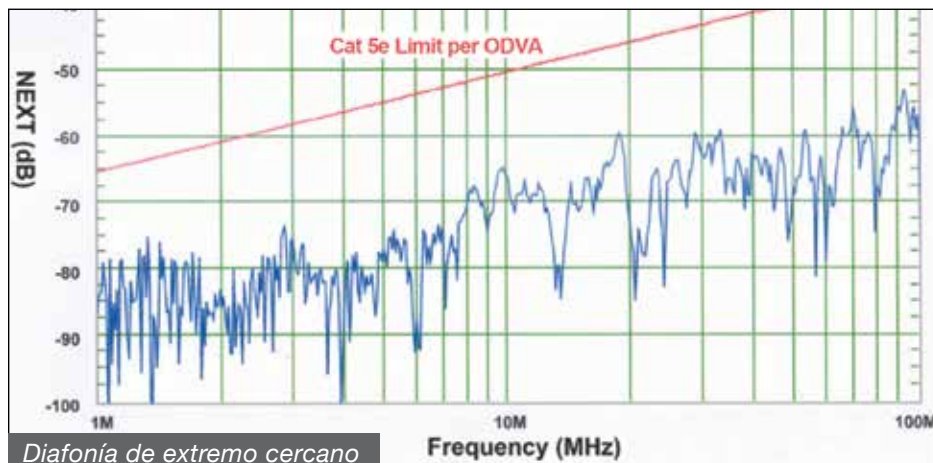
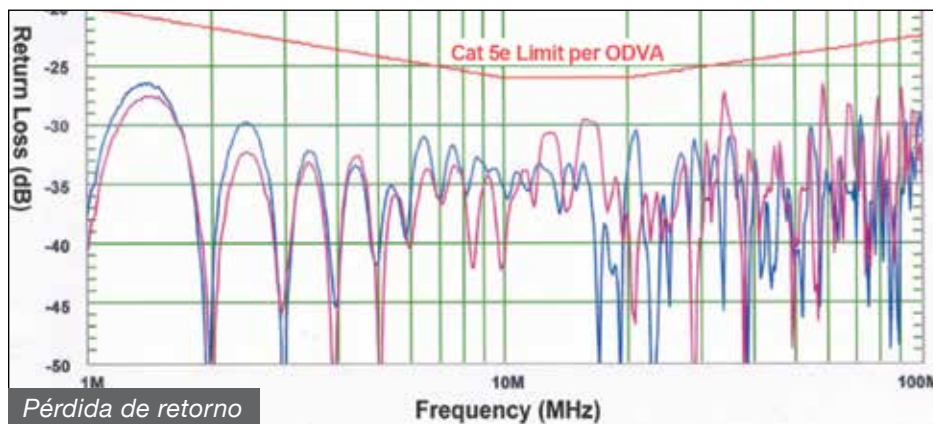
Las instalaciones de prueba internas de Quabbin pueden replicar estos movimientos y evaluar cada cable para proporcionar información realista y datos para extrapolar las expectativas desempeño al campo.

A la derecha hay dos imágenes, la primera muestra un “probador de torsión”, que simula el estrés rotativo comparable a lo que el cable

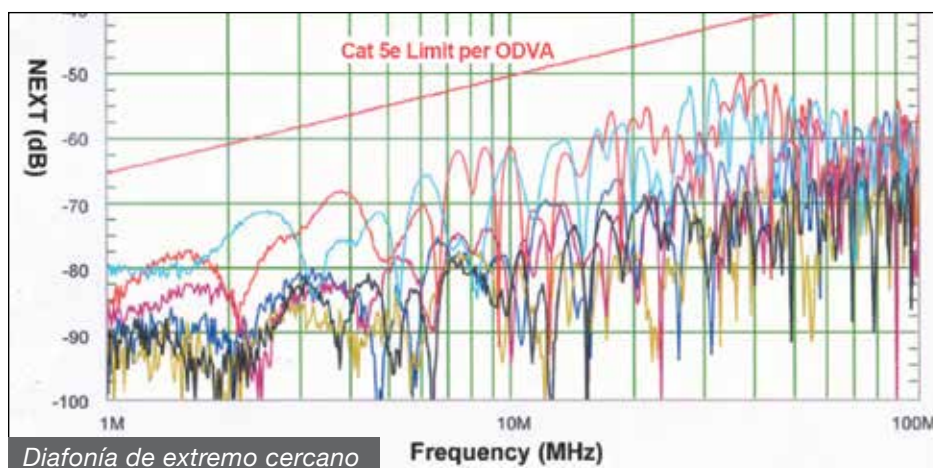
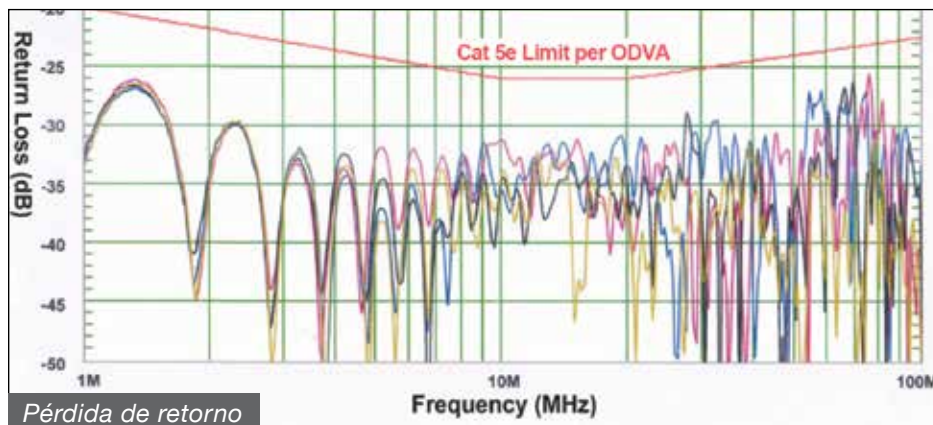
experimenta mientras controla el extremo del brazo de una herramienta. La segunda fotografía muestra un “probador de flexibilidad” que enrolla y dobla, simulando un movimiento de doblado sin soporte, que se ve típicamente en un brazo robótico.



## CABLE FR-TPE DE 2 PARES



## 4- CABLE FR-TPE DE 1 PARES



## PRUEBAS ELÉCTRICAS

Trasmitir señales Ethernet 10Base-T, 100Base-To Gigabit a distancia en una aplicación industrial presenta dos desafíos. Fabricar el cable o el conjunto de cables es solo la mitad de la batalla. El otro desafío es, “¿Qué tan bueno es eléctricamente?”.

El cuadro a la izquierda ilustra la pérdida de retorno y la diafonía de extremo cercano típicas de los cables FR-TPE cubiertos de 2 y 4 pares, 24 AWG, DataMax® Extreme. Note el enorme margen de desempeño en comparación con los requisitos de Categoría 5e. Los cables con cubierta de PVC o poliuretano grado industrial DataMax® Extreme también exceden los límites de la Categoría 5e.

Use cables DataMax® Extreme para asegurar que sus conexiones Ethernet industriales cumplan con los requerimientos aplicables de la especificación de comunicaciones comercial TIA 568-C.2 y las especificaciones de comunicaciones industriales TIA 1005 y ODVA.

### Fabricado en EE. UU.

- Elimina el tiempo de envío marítimo y las demoras costosas
- Ubicaciones de costa a costa (MA, IL, FL, TX, CA)

### Pedidos y envío fáciles

- Contamos con representantes de ventas en toda América del Norte
- Los especialistas de ventas internos están disponibles para responder sus preguntas y tomar sus pedidos.
- Los pedidos de artículos que hay en inventario cualifican para envío el mismo día (los pedidos deben hacerse antes de las 2:00 p.m. EST para envío el mismo día).

### REDES Y CONEXIONES QUE VAN MÁS ALLÁ DE NUESTROS CABLES

**Es nuestra práctica ir más arriba y lejos.** Por más de 40 años hemos sido el instrumento para ayudar a formar el futuro del cable de comunicaciones. No solamente somos miembros y asociaciones respetadas en el sector del alambre y cable, sino que hemos tenido el privilegio de participar en comités de estándares y grupos de trabajos, donde podemos involucrarnos activamente en el desarrollo de las futuras especificaciones y productos de cable.

### ¿No encuentra lo que busca?

Contacte al Departamento de Ventas de Quabbin al teléfono +1.413.967.6281 o a [sales@quabbin.com](mailto:sales@quabbin.com)



*En proceso de calificar de nuevo para el último estándar ISO 9001:2015*



Quabbin Wire and Cable Co., Inc., 10 Maple Street, Ware, MA 01082, EE. UU.  
+1.413.967.6281 • fax +1.413.967.7564 • [www.quabbin.com](http://www.quabbin.com)