

Soluciones para la Industria Maritima

**Belden.
Puedes confiar.**



Presenta:

BELDEN

 **HIRSCHMANN**
A BELDEN BRAND

 **lumberg automation**
A BELDEN BRAND

 **POLIRON**
A BELDEN BRAND

Belden ofrece un amplio portafolio de cables y soluciones para la industria marítima con el compromiso, disponibilidad e integridad que su empresa necesita.

BELDEN

Los cables marítimos de Belden tienen calidad garantizada y certificaciones ABS, Bureau Veritas y DNV, que dan a los productos la credibilidad y la confianza necesarias para las instalaciones en los sistemas marítimos industriales.



Belden. Puedes confiar.



Cables de Instrumentación Marítima Belden | Poliron



	<p>CA - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 o 5 Aislamientos HEPR ou XLPE Blindaje electrostático Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Cubierta interna (si aplica) y externa: SHF1 o SHF2 Identificación: negro numerado Clase de tensión: 1KV</p>
	<p>CM - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 o 5 Aislamientos HEPR o XLPE Sin blindaje Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Cubierta interna (si aplica) y externa: SHF1 o SHF2 Identificación: negro numerado Clase de tensión: 1KV</p>
	<p>HM - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 o 5 Aislamientos HEPR o XLPE Sin blindaje Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Cubierta interna (si aplica) y externa: SHF1 o SHF2 Formación: 1 par, terna y cuadrete conductores numerados Clase de tensión: 150/250V</p>
	<p>MA - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 o 5 Aislamientos HEPR o XLPE Blindaje electrostático Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Formación: 1 par, terna y cuadrete conductores numerados Clase de tensión: 150/250V</p>
	<p>ITA - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 o 5 Aislamientos HEPR o XLPE Blindaje electrostático individual o total Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Cubierta interna (si aplica) y externa: SHF1 o SHF2 Formación: pares, ternas o cuadretes conductores numerados Clase de tensión: 150/250V</p>
	<p>ITM - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 ou 5 Aislamientos HEPR o XLPE Blindaje electrostático individual Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Cubierta interna (si aplica) y externa: SHF1 o SHF2 Formación: pares, ternas o cuadretes conductores numerados Clase de tensión: 150/250V</p>
	<p>TA - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 o 5 Aislamientos HEPR o XLPE Blindaje electrostático total Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Capa interna (si aplica) y externa: SHF1 ou SHF2 Formación: pares, ternas o cuadretes conductores numerados Clase de tensión: 150/250V</p>
	<p>TM - Conductor de cobre estañado, formación clases 2 ou 5 Aislamientos HEPR o XLPE Sin blindaje Con o sin armadura de trenza de hilos de acero galvanizado o cobre (desnudo o estañado) Capa interna (si aplica) y externa: SHF1 ou SHF2 Formación: pares, ternas o cuadretes conductores numerados Clase de tensión: 150/250V</p>

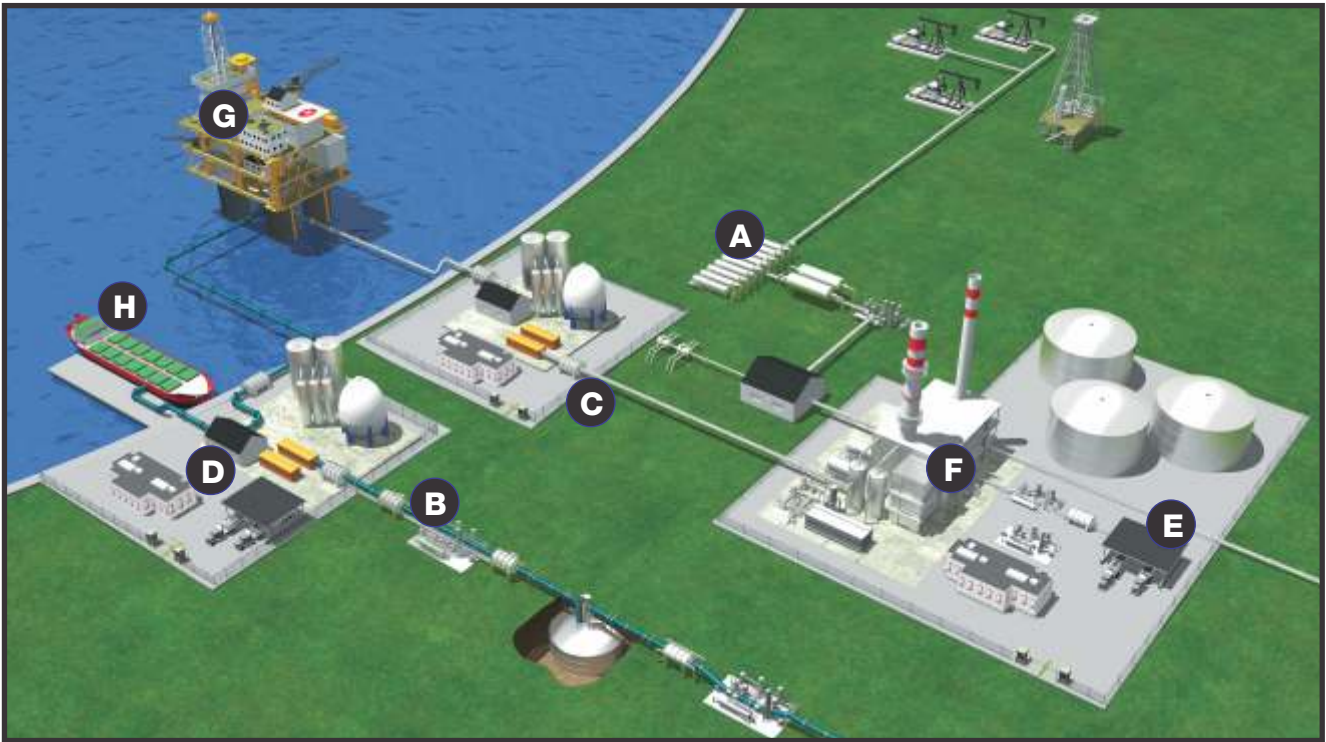


Cables fabricados en Brasil

* CA e CM - Norma IEC 60092-353

* Los otros cables - Norma IEC 60092-376

Aplicación de los productos Belden para el mercado de Petróleo y Gas



LEYENDA DE APLICACIÓN: **A** = Estación de separación **B** = Estación de medición **C** = Bombeo/compresión **D** = Planta de procesamiento de GNL
E = Transporte/almacenamiento **F** = Refinación **G** = Plataforma offshore/sala de control **H** = Terminal marítima de carga/descarga

Aplicaciones de los productos

Switches Ethernet	Aplicaciones	Conectividad	Aplicaciones	Cables	Aplicaciones
	A B C D E F G H		A B C D E F G H		A B C D E F G H
RS20/30/40 Compacto	● ● ● ● ● ● ● ●	Conectores Industriales	● ● ● ● ● ● ● ●	Fibra Óptica FiberExpress	● ● ● ● ● ● ● ●
MICE MS20/30 Modular	● ● ● ● ● ● ● ●	Fibra Óptica FiberExpress	● ● ● ● ● ● ● ●	Fibra Óptica TrayOptic	● ● ● ● ● ● ● ●
OCTOPUS	● ● ● ● ● ● ● ●	Ethernet Industrial	● ● ● ● ● ● ● ●	Ethernet Industrial	● ● ● ● ● ● ● ●
MACH1000	● ● ● ● ● ● ● ●			Otras Aplicaciones:	
MACH4000	● ● ● ● ● ● ● ●			- Protocolo Ind. (datos)	● ● ● ● ● ● ● ●
BAT	● ● ● ● ● ● ● ●			- Instrumentación	● ● ● ● ● ● ● ●
EAGLE	● ● ● ● ● ● ● ●			- Control	● ● ● ● ● ● ● ●
Dispositivos Eagle	● ● ● ● ● ● ● ●			- Variadores de Frecuencia	● ● ● ● ● ● ● ●
Riel Switch RSP	● ● ● ● ● ● ● ●			- ABS - Aprobado Fibra Óptica/Cobre	● ● ● ● ● ● ● ●
				- Alarma/Acceso/CCTV	● ● ● ● ● ● ● ●
				- Termopar	● ● ● ● ● ● ● ●
				- Zero Halogen (LSZH)	● ● ● ● ● ● ● ●
				- Energía-Potencia	● ● ● ● ● ● ● ●

Belden. Puedes confiar.



Características y propiedades de los productos



Switches Ethernet

RS20/30/40 Compacto

- Switches compactos y resistentes, gestionables o no, con capacidad Gigabit.
- Configuraciones de seguridad, redundancia de conexión de dispositivo, monitoreo de status y capacidad avanzada de gestión.
- 4 a 26 puertas con opción de fibra óptica.



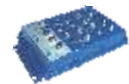
MICE Switch Power MSP30

- Switches modulares para hasta 28 puertos de cualquier combinación de cables de cobre/fibra óptica.
- Técnicas de redundancia de hardware innovadoras, que proveen una comunicación de datos ininterrumpida.
- Módulos de 4 puertos con opción cambio aún estando caliente.



OCTOPUS

- Switch Ethernet IP67 como estándar industrial, conectores M12 D-code Ethernet.
- Gestión ampliada por SNMP.
- Redundancia por HIPERRing/MRP y Rapid Spanning Tree.
- Control de acceso vía IEEE 802.1X.



MACH1000

- Switch resistente para montaje en rack.
- Amplio rango de temperatura de operación -40°C hasta +85°C.
- Cientos de opciones de combinación de cables de cobre/fibra óptica, hasta 28 puertos.



MACH4000

- Switch / Router Backbone.
- Hasta 48 puertos Gigabit Ethernet y 3 puertos de 10 Gigabit.
- Elevada redundancia.



Sistema BAT (Wireless)

- Puntos de acceso y clientes inalámbricos Ethernet 802.11a/b/g/n.
- Funcionalidad de puente (bridge).
- WLAN links redundantes para transferencia confiable de datos.
- Montaje a riel DIN y modelos para uso externo IP67.



EAGLE

- VPN de alta velocidad, con firewall y solución enruteamiento (Router).
- Modo transparente (capa 2) y enrutamiento (capa 3).
- Opciones de conexión para diversos dispositivos.
- Cumple/excede NERC CIP e ANSI/ISA-99.
- Posibilidad de comunicación por puertos de fibra óptica.



Dispositivos Fieldbus Interface/Gateway

- Modems para cables de cobre/fibra óptica, con aprobación industrial.
- Comunicación serial confiable y de red Fieldbus a través de fibra óptica (posibilidad de redundancia).



Riel Switch RSP

- Switch con tiempo de recuperación de 0 ms.
- Garantía de alta productividad para sus equipos y sistemas.
- Funciones exhaustivas de seguridad que garantizan protección completa contra ataques de red y errores del operador.
- Perfecta sincronización que permite conformidad entre los aplicativos y requisitos en tiempo real.



Conectividad

Conectores Industriales (Conectores Válvula, M8, M12)

- Conectividad proyectada para soportar temperaturas extremas, presión, impacto y climas hostiles.



Conectividad por Fibra Óptica FiberExpress

- Cuerdas ópticas patch cords y extensiones ópticas pigtaills monomodo y multimodo.
- Conectores Brilliance® instalables en el campo para rápida, segura y confiable terminación de las fibras ópticas (monomodo o multimodo).
- Cajas de pasaje y gerenciadores de conectividad - DIO.
- Panel de interconexión (FiberExpress).
- Breakout kits monomodo y multimodo.



Conectividad Ethernet Industrial

- Kits de terminaciones hembras y conectores machos categoría 5e RJ45 para cables Datatuff®, en instalaciones IP67 o IP20.
- Caja de conexiones para cables Datatuff® en instalaciones IP67.
- Conectores machos categoría 5e RJ45 y terminaciones hembras M12 para ambientes hostiles.



Cables

Cables de Fibra Óptica TrayOptic

- Cables ópticos monomodo y multimodo para uso en ambientes hostiles.
- Instalación interna/externa.
- Utiliza fibras multimodo optimizadas (OM3) para Gigabit Ethernet.



Cables de Fibra Óptica FiberExpress

- Cables de fibra óptica monomodo o multimodo del tipo Tight Buffer.
- Planta externa, cables de fibra óptica en versiones monomodo o multimodo (12 fibras más), disponibles con diferentes cubiertas y armaduras.



Cables para Red Ethernet Industrial

- Cables de cobre DataTuff® categoría 6 y 5e.
- Blindados y no blindados.
- Pares pegados para mayor desempeño.
- Cubierta externa para uso en ambientes hostiles, resistentes al aceite y los rayos UV.
- Conformidad con Ethernet/IP, disponibles con doble cubierta y armadura interna.



Otras Aplicaciones

- Cables protocolo para redes industriales (Fieldbus, DeviceNet, Profibus, RS-485 etc).
- Cables para instrumentación, control, energía y termopar.
- Amplio portafolio de cables para variadores de frecuencia.
- Seguridad: cables para alarma, control de acceso y circuito cerrado de TV (CCTV).
- Cables de energía-potencia, control y instrumentación LSZH (low smoke zero halogen).



PARA CONTACTO COMERCIAL

Laura Ruíz
Channel Manager México & North Cone
Laura.Ruiz@belden.com

Jessie Carmona
Channel Manager CA & Caribbean
Jessie.Carmona@belden.com

Sainid Lojero
Lead Qualification Specialist
Sainid.Lojero@belden.com