

**FLeX COMPATIBLE**

*Funciona con las válvulas a solenoide de la serie Sun FLeX*

**CERTIFICACIÓN GLOBAL PARA AMBIENTES PELIGROSOS**

*ATEX, IECEX, CSA*

**TENSIONES CC Y CA**

*12/24 V CC y 115/230 V CA*

**OPCIONES ELÉCTRICAS DE CONEXIÓN**

*M20 x 1,5 o 1/2" NPT*

## Serie Sun FLeX

### Bobinas para ambientes peligrosos



## SERIE 747

BOBINAS PARA AMBIENTES PELIGROSOS  
12-/24 V CC o 115-/230 V CA

### CONTENIDO

<b>Características técnicas</b>	<b>2</b>
<b>Certificaciones</b>	<b>3</b>
<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>4</b>
<b>Dibujos dimensionales</b>	<b>5</b>
<b>Modelos y configuraciones</b>	<b>6</b>
<b>Compatibilidad de válvulas</b>	<b>7</b>
<b>Información adicional</b>	<b>8</b>

[sunhydraulics.com/es/models/electronics/coils/747-series-hazardous-location-flex](http://sunhydraulics.com/es/models/electronics/coils/747-series-hazardous-location-flex)

**BOBINA MODELO 747 PARA AMBIENTES PELIGROSOS**

12 /24 V CC, 115 /230 V CA

- Diseñadas para usar con todas las válvulas on/off y proporcionales de Sun FLeX (vea la página 7).
- Las certificaciones globales incluyen ATEX, IECEx, CSA (ver tabla "Certificaciones peligrosas" en la página 3).
- Todas las bobinas para ambientes peligrosos están certificadas para entornos de gas y polvo (cumple con T4 para gas y T135 ° C para polvo).
- La bobina cumple con CE.
- Estas bobinas cumplen totalmente RoHS. Los materiales restringidos comprenden menos del 0.1% del peso total.
- Clasificación IP66 (con entrada de cable certificada o conducto adecuado según IEC 60529).
- Se encuentran disponibles roscas hembra de 1/2 "NPT o M20 x 1.5 para conexiones eléctricas.
- Incluye un bloque de terminales push-to-connect resistente a las vibraciones. Se requiere un cable de alimentación con conector que no se incluye con este producto.
- La carcasa externa de acero es zinc-niquelado (1000 horas de protección contra la niebla salina).
- El diseño sin aletas evita la acumulación de grasa, polvo y escombros.
- La bobina es simétrica magnéticamente y se puede montar en cualquier dirección en el tubo del solenoide para el mejor acceso del cableado sin afectar funcionamiento.
- Un diodo de supresión de tensión transitoria (TVS) está integrado en las bobinas de CC y ofrece una tensión de ruptura de 48 V CC. Las bobinas de CA se rectifican internamente.
- Para un rendimiento óptimo cuando se usa con una válvula proporcional, se debe usar un amplificador con realimentación de corriente y Dither ajustable. El Dither debe ser ajustable entre 80-250 Hz.

**BOBINA MODELO 747 PARA AMBIENTES PELIGROSOS**

12 /24 V CC, 115 /230 V CA

**CERTIFICACIONES PARA AMBIENTES PELIGROSOS**

AGENCIA DE CERTIFICACIÓN	LÍQUIDOS Y GASES	POLVOS
América del Norte (NEC, CEC / CSA) (CSA 22.2 - 60079-0: 11, 60079-1: 11, 60079-31: 1) (UL 60079-0: 09, 60079-1: 09, 60079-31: 08)	Clase I, Div 1, GRP B, C, D, T4 Clase I, Zona 1, AEx d IIC T4 Gb Ex d IIC T4 Gb	Clase II, Div 1, GRP E, F, G Clase II, Zona 21, AEx tb IIIC T135 ° C Db Ex tb IIIC T135 ° C Db
IECEX (IEC 60079-0:2011, 60079-1:2014, 60079-31:2013)	Ex db IIC T4 Gb	Ex tb IIIC T135°C Db
ATEX (EN60079-0:2011, 60079-1:2014, 60079-31:2013)	CE 0518  II 2G	CE 0518  II 2D

**CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA UN USO SEGURO**

La temperatura del fluido que circula a través de la válvula y el solenoide no debe exceder la temperatura ambiente especificada en la placa de identificación.

La temperatura en el punto de entrada puede ser tan alta como 130 ° C (266 ° F) para T4. Esto debe tenerse en cuenta al seleccionar un cable y dispositivos de entrada adecuados.

No abra la tapa mientras el solenoide está energizado.

Los tornillos especiales que se usan en estos dispositivos son de tipo M4 x 0,7 con una tensión de fluencia de 700 MPa; cualquier tornillo de reemplazo debe cumplir con estos requisitos.

Aplicación norteamericana: las conexiones eléctricas internas deben instalarse en fábrica.

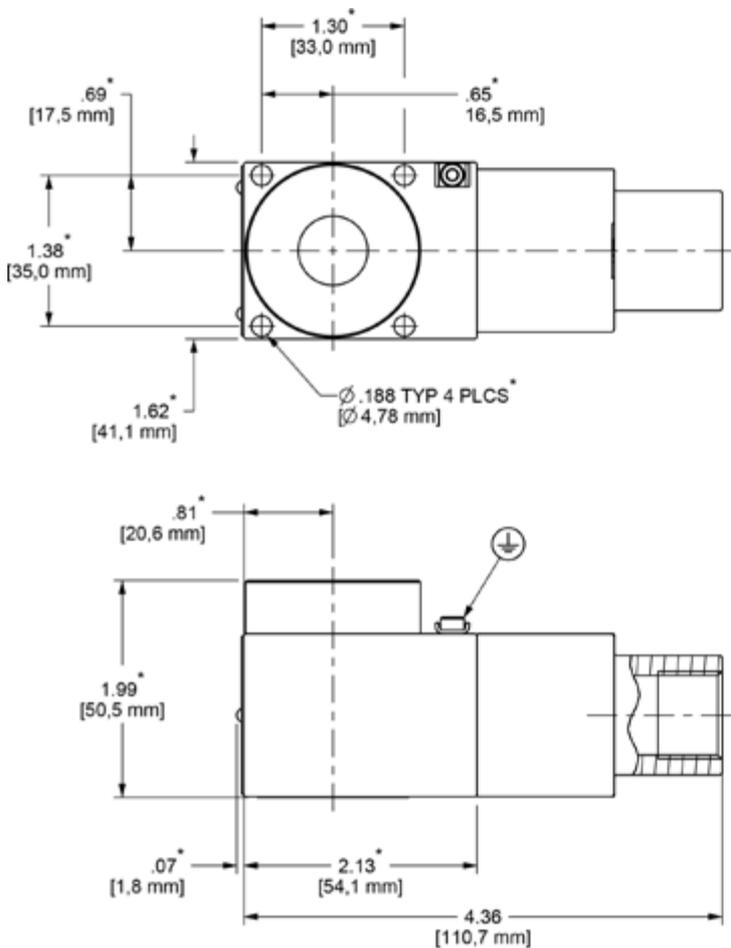
**Advertencia:** El fallo o la selección inadecuada o el uso inadecuado de los productos descritos en este documento o artículos relacionados pueden causar la muerte, lesiones personales y daños a la propiedad. Los usuarios son los únicos responsables de realizar la selección final del sistema y los componentes y de garantizar que se cumplan todos los requisitos de rendimiento, resistencia, mantenimiento, seguridad y advertencia de la aplicación a través de sus propios análisis y pruebas.

**BOBINA MODELO 747 PARA AMBIENTES PELIGROSOS**

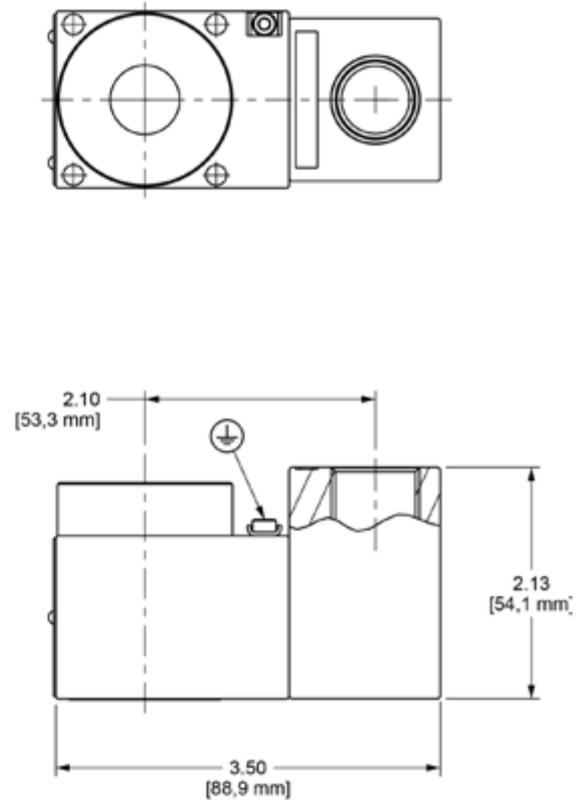
12 /24 V CC, 115 /230 V CA

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
Consumo de energía (frío) a voltaje nominal	30 W
Temperatura ambiente a 100% de ciclo de trabajo (máxima)	-40° a +50° C (-40° a +122° F)
Temperatura del fluido a través de la válvula (máxima)	50° C (+122° F)
Tensiones (V CC)	12 V CC (13.5 V CC max.) 24 V CC (27.0 V CC max.)
Tensiones (V CA, funcionamiento a 50/60-Hz)	115 V CA (máx. 130 V CA) 230 V CA (máx. 262 V CA)
Rango de ciclo de trabajo	100%
Opciones de conector eléctrico	M20 x 1.5 (180° o 90°) 1/2" NPT (180° o 90°)
Clase de protección de entrada (IEC 60529)	IP66 (con cable / conductor de entrada adecuado)
Resistencia a la corrosión (ASTM B117, solución salina al 5% ISO 9227)	1000 horas de niebla salina (zinc-níquel)
Peso del modelo	1,8 lb (816 g)
Kit de juntas y tuercas de la bobina	990-747-006
Diámetro tubo del solenoide	0,63" (16 mm)
Torque tuerca de la bobina	4,5 libras x pulgada (0,51 Nm)

Modelo 747-J\*\*\*CD  
(conector 90°)



Model 747-J\*\*\*BD  
(conector 180°)



747-J\*\*\*CD (90°)

\* ESTAS DIMENSIONES SON COMUNES EN TODAS LAS BOBINAS 747-J \*\*\*\*\*

747-J\*\*\*BD (180°)

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Montar la bobina en el cuerpo del carrete (tubo).
2. Se proporciona un agujero de entrada de cable para acomodar cualquier dispositivo de entrada de cable ignífugo con certificación adecuada. La temperatura de entrada del cable puede exceder los 70 °C (158 °F).
3. Retire la tapa de la caja de terminales y conecte la alimentación eléctrica y la tierra al bloque de terminales. Conductores según Nota 4. La bobina de la nota es insensible a la polaridad. El terminal central es la tierra interna. Vuelva a colocar la tapa y asegúrela con los cuatro tornillos. Apriete a mín 1,92 ft-lbs (2,6 Nm).
4. Conecte tierra externa. Aplicaciones en América del Norte: conexiones externas de tierra. Utilice donde los códigos o autoridades locales permiten o requieren conexiones externas de tierra. Apriete a 1,7 Nm (1,25 ft-lbs).
5. Cuando se instala con bobinas múltiples, las bobinas deben espaciarse un mínimo de 0,875" (22,23 mm) entre sí para asegurar una disipación de calor adecuada.

NOTA

Verifique los requisitos de tolerancia del cartucho al elegir un bloque SUN. Los diferentes comandos de válvulas y bobinas requieren diferentes holguras. Un adicional de 2,00" (50,8 mm) más allá de la extensión de la válvula es necesaria para la instalación y extracción de la bobina.

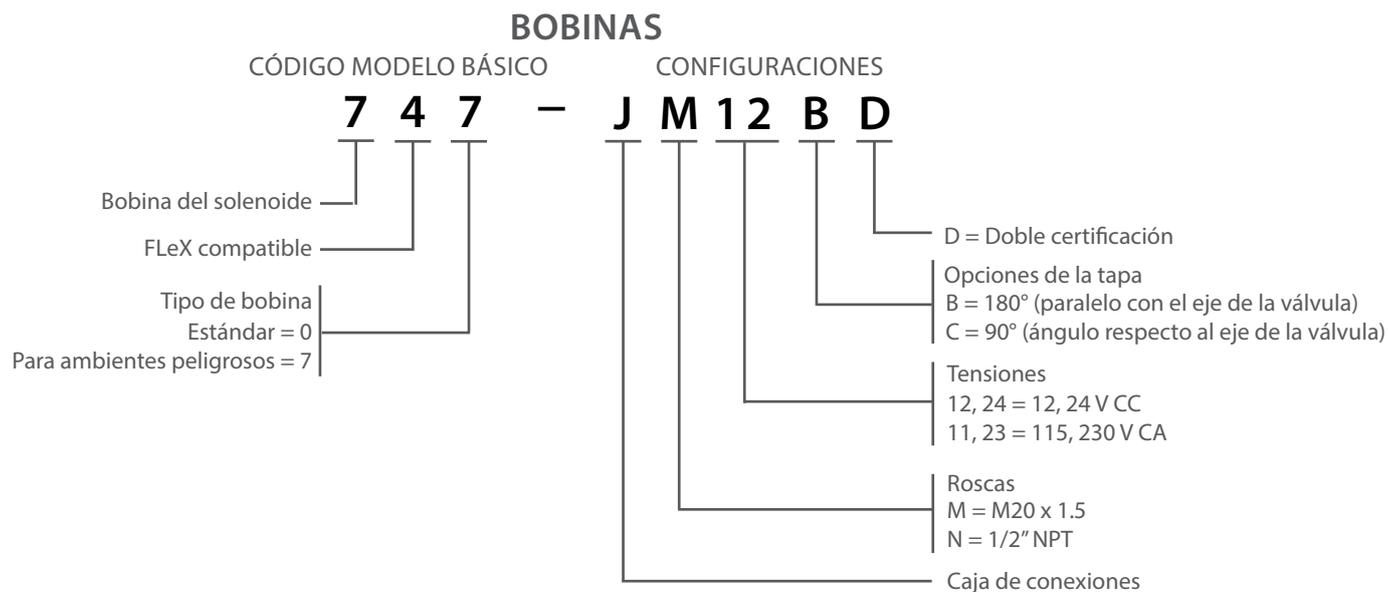
# BOBINA MODELO 747 PARA AMBIENTES PELIGROSOS

12 /24 V CC, 115 /230 V CA

## EXPLICACIÓN DEL CÓDIGO DEL MODELO

Las bobinas de solenoide para ambientes peligrosos de la serie Sun FLeX 747 tienen un número de modelo de base de tres dígitos. Cada uno de los dígitos de la secuencia tiene

significado tal como se muestra en la explicación del código del modelo a continuación. Los códigos de configuración identifican la opción de conexión, de las tensiones y de la tapa.



## CÓDIGOS DE MODELO POR VOLTAJE Y TIPO DE CONECTOR

	M20 x 1.5 180°	M20 x 1.5 90°	1/2" NPT 180°	1/2" NPT 90°	Potencia @ 20° C	Resistencia (±5%) @ 20° C	Circuitos
12 V CC	747-JM12BD	747-JM12CD	747-JN12BD	747-JN12CD	29.6 W	4.9 Ω	CON DIODO
24 V CC	747-JM24BD	747-JM24CD	747-JN24BD	747-JN24CD	29.9 W	19.3 Ω	CON DIODO
115 V CA 50/60 Hz	747-JM11BD	747-JM11CD	747-JN11BD	747-JN11CD	29.7 W	358.8 Ω	RECTIFICADA
230 V CA 50/60 Hz	747-JM23BD	747-JM23CD	747-JN23BD	747-JN23CD	28.9 W	1477.0 Ω	RECTIFICADA

NOTA: El eje de entrada del conector de 180 ° es paralelo al plano del eje de la bobina; El eje de entrada del conector de 90 ° es perpendicular al plano del eje de la bobina.

**Las bobinas para ambientes peligrosos de la serie Sun FLeX 747 son compatibles con todas las válvulas de la serie FLeX.**

Además de las bobinas para ambientes peligrosos de la serie 747, Sun ofrece bobinas estándar de alta y baja potencia en CC / CA para el uso con las válvulas de la serie FLeX.

Símbolo	Descripción	Modelo	Cavidad	Presión	Compatible con la serie 747
	Válvula direccional de asiento de 2 vías a solenoide, accionamiento directo, normalmente cerrada	DTAF-*C*	T-8A	5000 psi (350 bar)	SI
		DTBF-*C*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional de asiento de 2 vías a solenoide, accionamiento directo, normalmente abierta	DTAF-*H*	T-8A	5000 psi (350 bar)	SI
		DTBF-*H*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional de asiento de 2 vías accionada por solenoide, pilotada, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente cerrada	DFBD-*C*	T-162A	3000 psi (210 bar)	SI
		DFBF-*C*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional de asiento de 2 vías accionada por solenoide, pilotada, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente abierta	DFBD-*H*	T-162A	3000 psi (210 bar)	SI
		DFBF-*H*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional de asiento de 2 vías accionada por solenoide, pilotada, con caudal reversible, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente cerrada	DFBE-*C*	T-162A	3000 psi (210 bar)	SI
		DFBG-*C*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional de asiento de 2 vías accionada por solenoide, pilotada, con caudal reversible, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente abierta	DFBE-*H*	T-162A	3000 psi (210 bar)	SI
		DFBG-*H*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional electro-proporcional, pilotada, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente cerrada	FPBF-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional electro-proporcional, pilotada, con caudal reversible, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente cerrada	FPBG-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional electro-proporcional, pilotada, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente abierta	FPBI-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI
	Válvula direccional electro-proporcional, pilotada, con caudal reversible, bloquea flujo de 2 hacia 1, normalmente abierta	FPBJ-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	SI

# INFORMACIÓN ADICIONAL

## CIRCUITO INTERNO DE DIAGRAMA DE CABLEADO

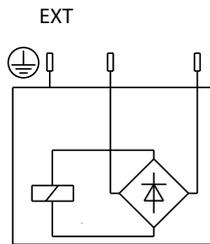


DIAGRAMA CIRCUITO  
BOBINA CA

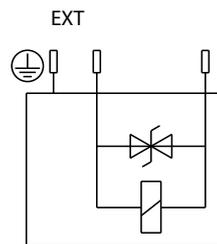


DIAGRAMA CIRCUITO  
BOBINA CC

NOTA: La bobina es insensible a la polaridad.

## ESPECIFICACIONES DE BLOQUE DE TERMINALES

Terminales de enchufe simple para conductores sólidos y puestos a tierra.

Tecnología de conexión: caja de terminales

Tamaño del conductor

Sólido: 0,2–2,5 mm<sup>2</sup>

Trenzado fino: 0,2–2,5 mm<sup>2</sup>

Trenzado fino (con férula aislada): 0,25–1,5 mm<sup>2</sup>

Trenzado fino (con férula aislada): 0,25–2,5 mm<sup>2</sup>

AWG 24-12 (diámetro exterior máximo de 4,1 mm)

## RECOMENDACIÓN

Para la instalación en sistemas eléctricos sobre tierra en atmósferas explosivas, se deben observar los procedimientos para todas las prescripciones aplicables. Todo trabajo debe ser realizado por un electricista con las calificaciones correspondientes a ambientes peligrosos.

Una práctica común para proteger el rectificador de puente interno de las condiciones desconocidas de voltaje de entrada es instalar un diodo TVS. Para la bobina de 115 V CA, se recomienda el diodo con número de pieza 1.5KE250CA. Para la bobina de 230 V CA se recomienda el diodo con número de pieza 1.5KE400CA. Según la aplicación, se recomiendan diodos superiores a 1.500 W.



Sun Hydraulics Headquarters  
Sarasota, Florida USA  
(1) 941 362 1200  
[suninfo@sunhydraulics.com](mailto:suninfo@sunhydraulics.com)

Sun Hydraulics Limited  
Coventry England  
+44 2476 217 400  
[sales@sunuk.com](mailto:sales@sunuk.com)

Sun Hydraulik GmbH  
Erkelenz Germany  
+49 2431 80910  
[sales@sunhydraulik.de](mailto:sales@sunhydraulik.de)

Sun Hydraulics Corp. (India)  
Bangalore India  
+91 8028 456325  
[sunindiainfo@sunhydraulics.com](mailto:sunindiainfo@sunhydraulics.com)

Sun Hydraulics Korea Corp.  
Incheon Korea  
+82 3281 31350  
[sales@sunhydraulics.co.kr](mailto:sales@sunhydraulics.co.kr)

Sun Hydraulics China Co. Ltd.  
Shanghai P.R. China  
+86 2151 162862  
[sunchinainfo@sunhydraulics.com](mailto:sunchinainfo@sunhydraulics.com)

Sun Hydraulics Corp. (S.America)  
Rosario, Argentina  
+54 9 341 584 3075  
[ventas@sunhydraulics.com](mailto:ventas@sunhydraulics.com)

December 2017