

FLeX 兼容性

用于Sun FLeX系列
电磁阀

对于防爆场合的 全球认证

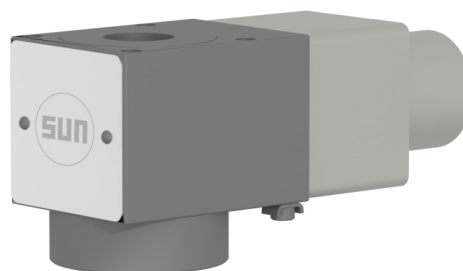
ATEX, IECEx, CSA

DC和AC 电压

12/24 Vdc 和 115/230 Vac

接头选择

M20 x 1.5 或 1/2" NPT



747系列

防爆线圈

12/24Vdc或115/230Vac

目录

技术特点	2
认证	3
技术参数	4
外形尺寸	5
型号和配置	6
兼容的阀	7
额外信息	8

sunhydraulics.com/models/electronics/coils/747-series-explosion-proof

747 防爆线圈



12/24VDC, 115/230VAC

- 适用于所有Sun FLeX系列开/关和比例阀（见7页）。
- 全球认证，包括ATEX, IECEx, CSA（额外细节参照“苛刻环境认证”表）。所有防爆线圈符合认证等级。
- 所有防爆线圈符合气体和灰尘环境认证要求(T4 compliant for gas and T135° C for dust)。
- 线圈符合CE标准。
- 线圈符合RoHS标准，限制材料少于总重的0.1%。
- IP66级（使用通过IEC 60529认证的电缆和管道）。
- 电气连接件可选1/2”NPT 或 M20x1.5 母螺纹。
- 包括抗振型的推连接终端块，该产品不包括电缆以及连接头。
- 外部壳体镀锌镍（1000小时盐雾保护）。
- Fin-free 设计防止油脂，灰尘和碎屑的堆积。
- 线圈磁性对称，两个方向均可安装在电磁管上，不影响性能。
- 浪涌抑制二级管内置于DC线圈，提供48V击穿电压。AC线圈内部集成。
- 当用于比例阀，为了达到最优的性能，需采用带电流反馈和可调颤振的放大器，颤振频率在100Hz-250Hz之间。

747 防爆线圈

12/24VDC, 115/230VAC

危险环境认证

认证机构	液体 & 气体	灰尘
North America (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)	Class I, Div 1, GRP B, C, D, T4 Class I, Zone 1, AEx d IIC T4 Gb Ex d IIC T4 Gb	Class II, Div 1, GRP E, F, G Class II, Zone 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

安全使用的具体条件

流经阀件和螺线管的流体的温度不得超过铭牌上指定的环境温度。

T4的入口点温度可能高达130°C (266°F)。在选择合适的电缆和接口设备时应考虑到这一点。电磁阀通电时，不要打开盖子。

在这些设备中使用的特殊紧固件是M4×0.7，屈服应力为700 MPa；更换紧固件必须符合这些求。

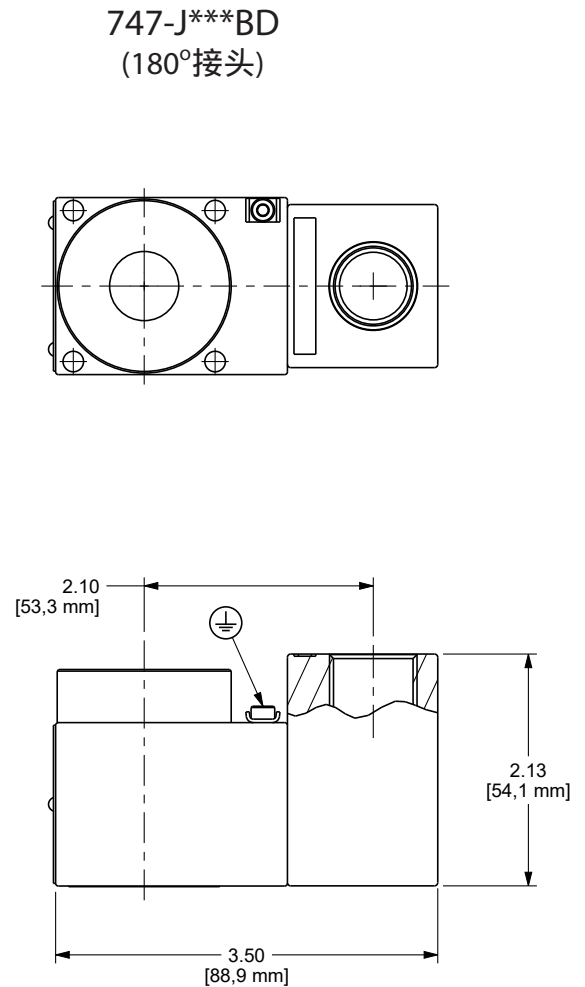
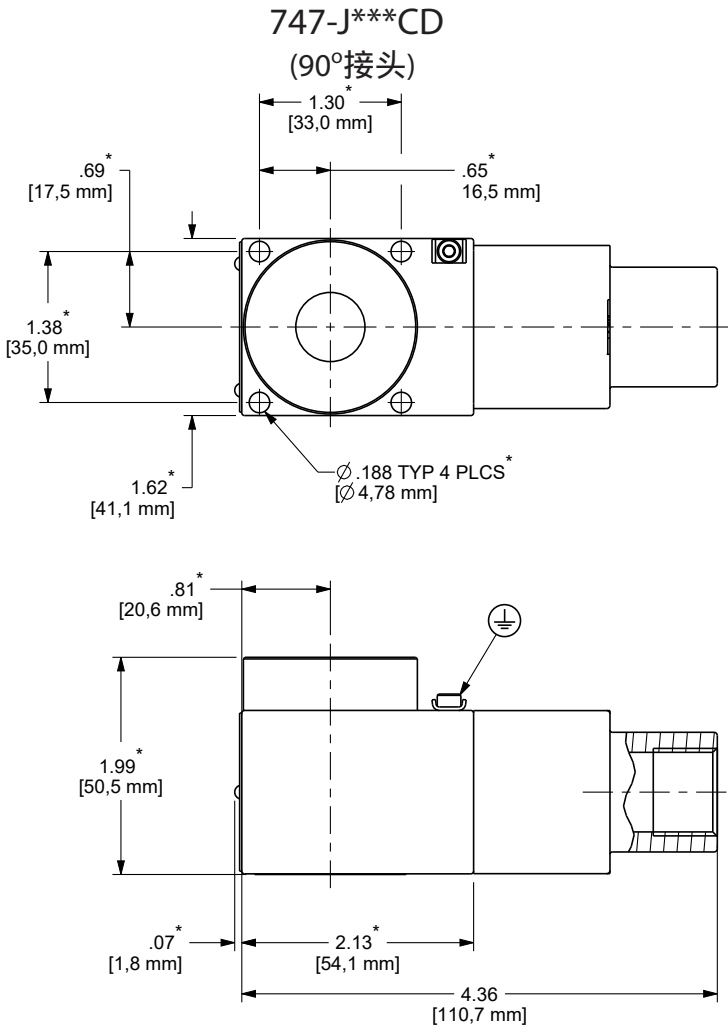
北美应用：内部电气连接必须工厂安装。

警告：本产品或相关产品的故障或不当选择或不当使用可能导致死亡、人身伤害和财产损失。用户通过自己的分析和测试，完全负责系统和部件的最终选择，并确保应用程序的所有性能、耐久性、维护、安全和警告要求得到满足。

747 防爆线圈

12/24VDC, 115/230VAC

技术参数	
功耗 (低温) - 额定电压	30 W
环境温度范围	-40° to +50° C (-40° to +122° F)
通过阀的流体温度 (最大)	50° C (+122° F)
电压 (Vdc)	12 Vdc (13.5 Vdc max.) 24 Vdc (27.0 Vdc max.)
电压 (Vac, 50/60Hz)	115 Vac (130 Vac max.) 230 Vac (262 Vac max.)
工作周期等级	100%
接头选项	M20 x 1.5 (180° or 90°) 1/2" NPT (180° or 90°)
防护等级 (IEC 60529)	IP66 (w/ suitable cable entry/conduit)
防腐蚀 (ASTM B117, ISO 9227 5% saline)	1000 hours salt fog (zinc-nickel)
模型重量	1.8 lb (816 g)
密封以及螺母组件 - 线圈	990-747-006
电磁管直径	0.63" (16 mm)
线圈螺母安装力矩	4.5 lbf in. (0.51 N-m)



747-J***CD (90°)

*以上尺寸为747-J****线圈的通用尺寸

747-J***BD (180°)

安装说明书

1. 将线圈安装在电磁螺线管上。
2. 电缆入口提供任何适合防火认证的电缆入口装置。电缆入口温度可能超过70°C(158°F)
3. 拆下接线盒盖，将电源和接地连接到接线端子上。导体根据附注4。注线圈极限不敏感。该中心端是内部地。更换盖并用四个螺钉固定。扭矩最小1.92ft-lbs(2.6N-m)。
4. 接线外部接地。北美应用: 外部接地。使用当地法规或当局允许或要求外部接地连接的地方。扭矩 1.25ft-lbs (1.7 N-m)。
5. 当安装多个线圈时，线圈必须间隔至少 0.875in(22.23mm)。确保足够的散热。

注：

当选择Sun阀块时，请核实插件安装空间要求。不同阀的控制和线圈要求不同的安装空间。阀件顶部需要额外至少2in (50.8mm) 的空间以便装拆电磁线圈。

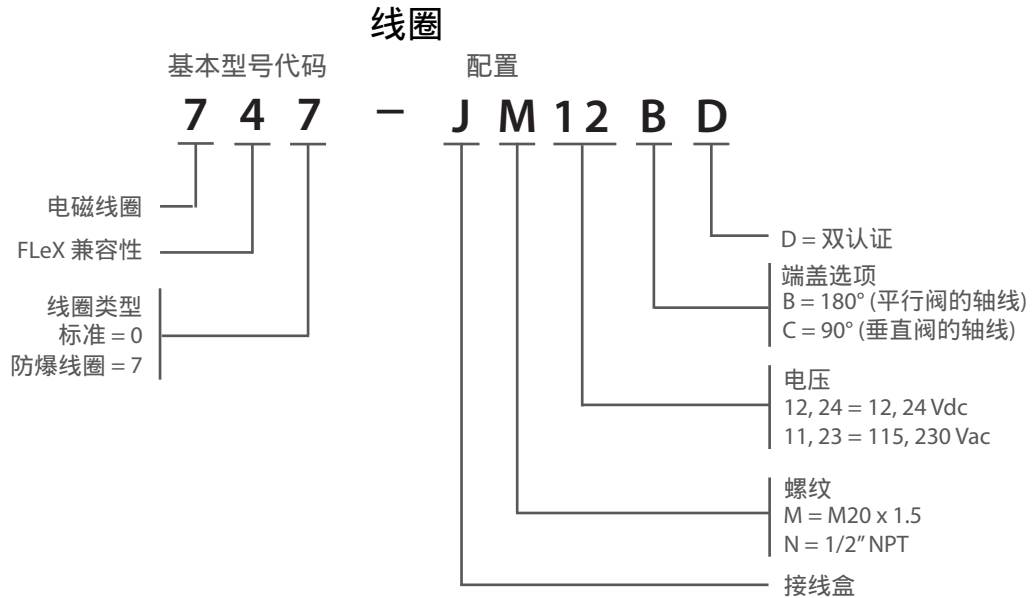
747防爆线圈

12/24VDC, 115/230VAC

型号代码说明

Sun FLeX系列防爆线圈有一个三位字符的代码。代码中的每个数字都有其意义，如下面的模型代码说明所示。

配置代码定义连接，电压和接头选项。



电压和连接器类型的型号代码

	M20 x 1.5 180°	M20 x 1.5 90°	1/2" NPT 180°	1/2" NPT 90°	功率 @ 20° C	电阻 (±5%) @ 20° C	电路
12 Vdc	747-JM12BD	747-JM12CD	747-JN12BD	747-JN12CD	29.6 W	4.9 Ω	带二极管
24 Vdc	747-JM24BD	747-JM24CD	747-JN24BD	747-JN24CD	29.9 W	19.3 Ω	带二极管
115 Vac 50/60 Hz	747-JM11BD	747-JM11CD	747-JN11BD	747-JN11CD	29.7 W	358.8 Ω	整流
230 Vac 50/60 Hz	747-JM23BD	747-JM23CD	747-JN23BD	747-JN23CD	28.9 W	1477.0 Ω	整流

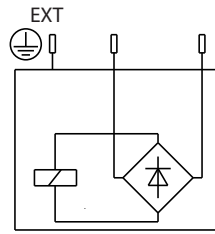
注：180°接头轴与线圈轴线平行；90°接头轴线与线圈轴线平面垂直

Sun FLeX 747 系列防爆线圈适用于所有的FLeX系列阀

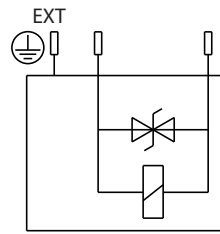
除了747系列防爆线圈外，Sun还提供适用于FLeX系列阀的低功率和高功率的标准交流/直流量圈

图号	描述	型号	插孔	压力	747 系列兼容性
	2位, 直动, 电磁控制, 方向锁止锥阀, 常闭	DTAF-*C*	T-8A	5000 psi (350 bar)	YES
		DTBF-*C*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	2位, 直动, 电磁控制, 方向锁止锥阀, 常开	DTAF-*H*	T-8A	5000 psi (350 bar)	YES
		DTBF-*H*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	2位, 2级, 电磁控制, 方向锥阀-流向 2-1, 常闭	DFBD-*C*	T-162A	3000 psi (210 bar)	YES
		DFBF-*C*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	2位, 2级, 电磁控制, 方向锥阀-流向 2-1, 常开	DFBD-*H*	T-162A	3000 psi (210 bar)	YES
		DFBF-*H*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	2位, 2级, 电磁控制, 方向锥阀带反向流动单向阀-流向 2-1, 常闭	DFBE-*C*	T-162A	3000 psi (210 bar)	YES
		DFBG-*C*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	2位, 2级, 电磁控制, 方向锥阀带反向流动单向阀-流向 2-1, 常开	DFBE-*H*	T-162A	3000 psi (210 bar)	YES
		DFBG-*H*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	先导控制, 常闭, 比例节流阀 - 流向 2-1	FPBF-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	先导控制, 常闭, 比例节流阀带反向流动单向阀-流向 2-1	FPBG-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	先导控制, 常开, 比例节流阀 - 流向 2-1	FPBI-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES
	先导控制, 常开, 比例节流阀带反向流动单向阀-流向 2-1	FPBJ-XD*	T-162A	5000 psi (350 bar)	YES

内部线圈回路图



交流线圈回路图



直流线圈回路图

注：线圈极性不敏感

接线端子规格

简单推入式终端和金属导线。

连接技术：笼夹

导线尺寸：

Solid: 0.2–2.5 mm²

Fine stranded: 0.2–2.5 mm²

Fine stranded (带绝缘套): 0.25–1.5 mm²

Fine stranded (带绝缘套): 0.25–2.5 mm²

AWG 24-12 (4.1 mm 最大外部直径)

推荐

在爆炸性环境中，安装地面电气系统，所有适用的程序手册必须遵守。所有的工作都必须由具有危险场所合格证的电工进行。

以免未知的输入电压对内部桥整流器的损坏，一种常见的做法是安装一个TVS二极管。对于115V交流线圈，推荐二极管代码，1.5ke250ca；对于230V交流线圈，推荐二极管代码，1.5ke400ca。根据应用，推荐选用高于1500 W的二极管。

线圈必须间隔至少0.875in (22.23mm) 以保证足够的散热。



Sun Hydraulics Headquarters

Sarasota, Florida USA
(1) 941 362 1200
suninfo@sunhydraulics.com

Sun Hydraulics Limited
Coventry England
+44 2476 217 400
sales@sunuk.com

Sun Hydraulics Korea Corp.
Incheon Korea
+82 3281 31350
sales@sunhydraulics.co.kr

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

Sun Hydraulics China Co. Ltd.
Shanghai P.R. China
+86 2151 162862
sunchinainfo@sunhydraulics.com

Sun Hydraulik GmbH
Erkelenz Germany
+49 2431 80910
sales@sunhydraulik.de

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