产品规格

USX™
自调控伴热带

应用

USX自调控伴热带是专门针对需要超高额定温度的关键工艺维护和防冻应用而设计的。有了USX，在持续暴露在240°C (464°F)的高温下的应用中，也可使用环境感应控制。USX使用赛盟经过市场检验的单片式复合挤压工艺拼装而成，将自调控伴热技术提升到新的境界，实现了卓越的性能和可靠性。

USX伴热带的热量输出会随着周围温度的变化而变化。环境温度变化或者热绝缘导致的热量损失将沿整条伴热管道自动补偿。

USX伴热带获准根据ATEX指令和IECEx方案的要求在普通（未分类）场所和潜在爆炸性环境中使用。

额定值

可用电量密度 .... 10 、20 、30 、39 、49 、66 W/m（温度为10°C时）
（3 、6 、9 、12 、15 、20 W/ft（温度为50°F时））
标称供电电压[1] ..... 230 VAC
最高工作温度
连续（上电） ..... 240°C (464°F)
最高暴露温度
间歇上下电 ..... 250°C (482°F)
连续（下电） ..... 240°C (464°F)
最低安装温度 ..... -60°C（-76°F）
最小弯曲半径
-15°C（5°F）时 ..... 10mm（0.38”）
-60°C（-76°F）时 ..... 32 mm（1.25”）
温度组别[2] .....
3-2 、6-2 、9-2 、12-2 、15-2 ..... T3 200°C (392°F)
20-2 ..... T2 300 C (572 F)
基于稳定设计[3] T3至T6

备注

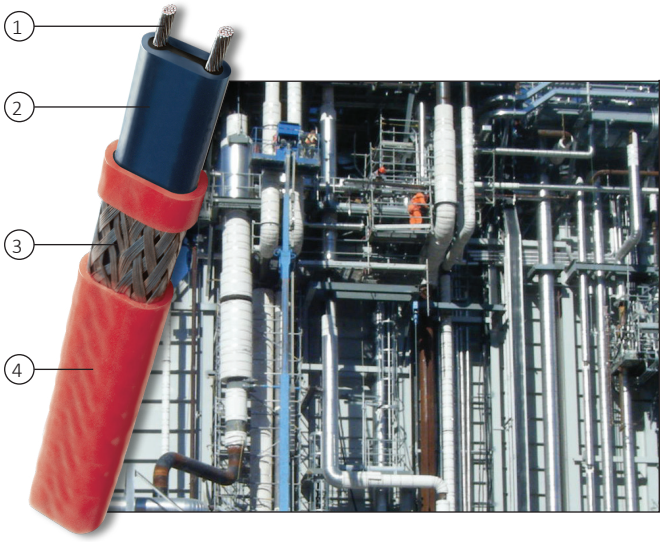
1.伴热带上电时可以选用其他电压；请联系赛盟以获得设计协助。

2.请根据国际认可的测试机构指南确定温度组别。

3. 使用稳定的设计方法时，赛盟伴热带可达到所列的温度组别。为此，伴热带不用限制温控器即能够在危险的环境中运转。可以使用CompuTrace®电伴热带设计软件确定温度组别，或者联系赛盟以获得设计协助。

具体使用条件：

1. 必须依照适用的说明使用制造商适当规格的配件套件安装伴热系统。
2. 对于绝缘外部受热表面，可利用采用IEC 60079-30-2所述方法、采用CompuTrace®电伴热设计软件开发或由赛盟工程提供的伴热系统的稳定设计而获取更低温度组别的系统。对于每个稳定的系统设计，只要系统仍在使用中，即应将系统设计参数（包括最终的温度组别）作为系统文档记录予以保留。在系统调试期间，应检查系统文档中的参数。



结构

1 镀镍铜母线（1.3 mm²）
2 单片式复合挤压半导体加热矩阵和含氟聚合物介电绝缘
3 镀镍铜编织
4 含氟聚合物外护套为可能暴露于化学剂或者腐蚀剂的应用提供额外的保护。

基本附件

赛盟提供系统附件，实现了赛盟伴热带的快速、无故障安装。

所有伴热带均要求使用适当认证的连接套件，以符合审批要求。

高于230°C (446°F)的热端端接须使用Terminator ZS/ZE或Terminator ZS/ZE或ZE-B套件完成。

欧洲总部：Boezemweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands • 电话：+31 (0) 15-36 15 370
美国：100 Thermon Dr • PO Box 609 San Marcos, TX 78667-0609 • Phone:512-396-5801 • 1-800-820-4328
如欲了解离您最近的赛盟办事处，请访问：www.thermon.com

表格TEP0239C-0220 © Thermon, Inc. • 美国印刷 • 本文所述之信息可能发生变更。

产品规格

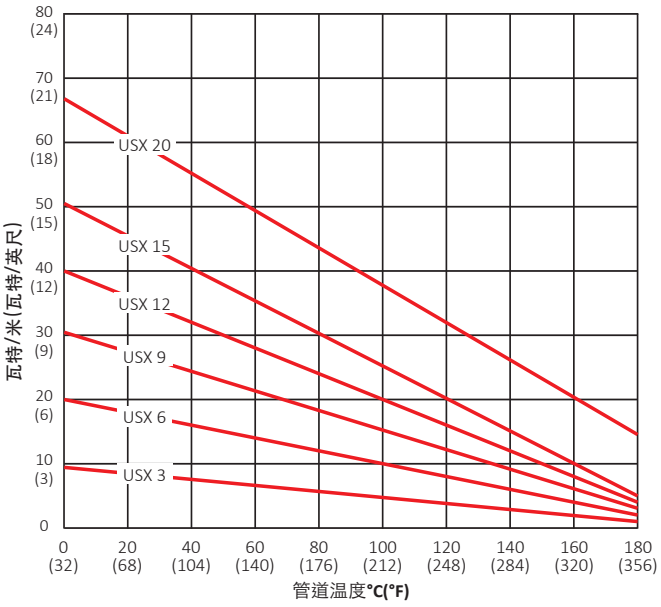
USX™

自调控伴热带

功率输出曲线[1]

显示的功率输出适用于安装（使用IEC/IEEE 60079-30-1中规定的程序）在绝热金属管道上、在如下供电电压下工作的伴热带。若要使用其他供电电压，请与赛盟公司联系。

产品类型 **230 VAC标称**	**10°C时的功率输出** W/m
USX 3-2	9
USX 6-2	19
USX 9-2	29
USX 12-2	38
USX 15-2	48
USX 20-2	64



认证/批准

IEC IECEx CE 0344 2809 Ex II 2 G D

CSANe 20ATEX3059
IECEx CSA 20.0006

*温度类别：
T3（对于EPL Gb）；T200°C（对于EPL Db）；对于 USX 3-1、3-2、6-1、6-2、9-1、9-2、12-1、12-2、15-2 215°C (T2)（对于EPL Gb）；T215°C（对于 EPL Db）；对于USX 15-1、20-1 230°C (T2)（对于EPL Gb）；T230°C（对于EPL Db）；对于USX 20-2-60°C ≤ Ta ≤ +55°C IP 66

说明

1. 有关输出功率值与管道温度之间更准确的函数关系，请参考CompuTrace®。
2. 所示的最大回路长度是根据IEC 60898，在基准启动温度和10°C维持温度条件下的瞬时跳闸电流特征得出的。对于其他跳闸电流特征对应的最大回路长度，请联系赛盟公司。
3. 尽管伴热系统一般用于将管内的内容物维持在所需的维持温度上，但是伴热带通电时温度可能处于较低的水平。有关启动温度比上述温度低时的设计数据，请联系赛盟以获得设计协助。
4. 最大回路长度指的是一条伴热带的连续长度，而不是多段伴热带的长度总和。有关各段伴热带的电流负荷，请参考CompuTrace®设计软件或者联系赛盟公司。

断路器规格确定和类型[2]

各种断路器安培数对应的最大回路长度如下所示。须基于适用的当地规范来确定断路器的规格以及接地保护功能。有关其他电压版本的设计和性能信息，请联系赛盟公司。

每一个为电伴热设备供电的支路都应采取接地故障保护。

B类断路器

230 VAC供电电压 产品类型	启动温度[3] °C	最大回路长度[4]和断路器规格 米 **16 A**	**25 A**	**32 A**
USX 3-2	10	177	215	215
	0	177	215	215
	-20	171	215	215
	-40	134	215	215
USX 6-2	10	114	152	152
	0	114	152	152
	-20	114	152	152
	-40	95	152	152
USX 9-2	10	82	123	123
	0	82	123	123
	-20	82	123	123
	-40	72	120	123
USX 12-2	10	65	106	106
	0	65	106	106
	-20	64	106	106
	-40	57	94	106
USX 15-2	10	47	77	94
	0	45	74	94
	-20	41	67	89
	-40	37	60	79
USX 20-2	10	34	55	73
	0	33	52	69
	-20	30	48	62
	-40	27	43	57

C类断路器

230 VAC供电电压 产品类型	启动温度[3] °C	最大回路长度4和断路器规格 米 **16 A**	**25 A**	**32 A**
USX 3-2	10	177	215	215
	0	177	215	215
	-20	171	215	215
	-40	134	215	215
USX 6-2	10	114	152	152
	0	114	152	152
	-20	114	152	152
	-40	95	152	152
USX 9-2	10	82	123	123
	0	82	123	123
	-20	82	123	123
	-40	73	123	123
USX 12-2	10	65	106	106
	0	65	106	106
	-20	65	106	106
	-40	58	96	106
USX 15-2	10	47	77	94
	0	47	77	94
	-20	47	76	94
	-40	42	69	91
USX 20-2	10	39	64	81
	0	39	64	81
	-20	36	59	78
	-40	33	53	70