

ZBD数码涡旋及控制解决方案



产品手册

采用先进的技术致力于为客户提供世界级的产品

谷轮在家用、商用和工业应用方面，是世界领先的供热、通风、空调和冷冻解决方案提供商，我们为客户提供先进的技术解决方案、完善的技术支持和培训服务。

从20世纪40年代的第一台半封闭式压缩机和20世纪50年代的全封闭式压缩机，从20世纪80年代的高效Dicus半封闭压缩机和20世纪90年代的空调和制热用涡旋压缩机，到今天最新的Stream半封闭压缩机以及数码涡旋压缩机，在过去的80多年里，我们向市场引入了众多的创新科技。

不仅如此，我们还为空调和冷冻市场提供非同一般的解决方案。谷轮是空调和冷冻业界主要的解决方案提供商，提供谷轮多种多样的解决方案：从主要冷媒都适用的涡旋和半封闭压缩机，到可变能力输出调节的压缩机以及装备了智能电子控制元器件的压缩机，谷轮引领压缩机科技发展至新的高度。



目录

特点及优势	04
数码涡旋整体解决方案	05
命名规则	06
压缩机配置说明	06
应用范围	07
制冷量	08
技术参数	12
外形尺寸	13
数码机组控制器	16
联系我们	22



引领数码涡旋技术革命

谷轮在1987年推出的涡旋压缩技术革新了压缩机工业。

在2012年,谷轮第一亿台涡旋压缩机下线,

是标志着谷轮是世界范围内涡旋技术开发及应用领导者的一个重要里程碑。

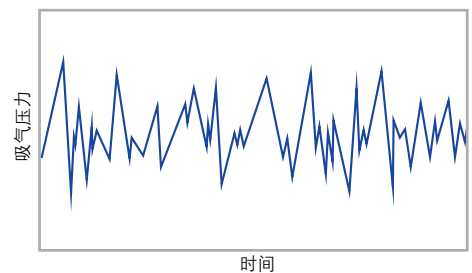
数码调节带来高效制冷能力

如今,谷轮是世界上最大的冷冻压缩机生产商,谷轮致力于保证食品安全,保护环境。依靠广阔的全球性网络及研发资源,谷轮持续不断得为不同行业开发更极致的环境控制技术。谷轮为储藏冷库,超市,快餐,肉类交易及加工工厂,海产品进出口企业,农业仓库,零售店提供高效能系统解决方案,同时采用的绿色环保的技术使对环境的影响降到最小。

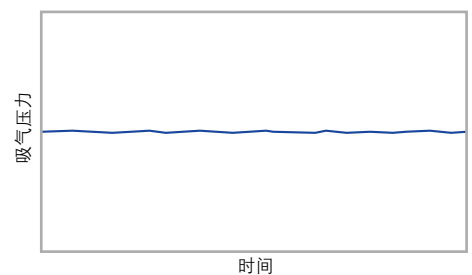
随着如今对节能和精确控温要求的提升,谷轮开发了ZBD系列压缩机--在可靠,简约,紧凑的设计基础上应用了数码涡旋技术。

精确的能量调节控制在很多应用中被证明为有非常有益的,比如要求精确控温的冷库、负荷变化频繁的一拖多冷冻系统。ZBD数码涡旋压缩机可在10~100%范围内进行连续能量调节。相对于利用压缩机启停机来控制能量输出,ZBD的数码无级调节具有更平滑、更精确的负荷匹配。数码调节技术相对于变频调节技术来说减少了复杂的结构和控制系统,具有更高的可靠性,是冷冻行业的最优之选。

定速机组通过压缩机启停机来实现能量调节的锯齿状吸气压力曲线



数码涡旋压缩机能量调节下的平滑的吸气压力



主要特征及优点:

- 10-100%无级能量调节, 保证精确控温, 减少货物干耗
- 相对于变频技术,数码涡旋压缩机结构复杂性较低
- 相对于其它能调技术,由于不存在回油问题,数码涡旋技术更为可靠
- 应用证明涡旋技术与机械卸载系统配合可提供更高的可靠性和能效



数码涡旋整体解决方案

精确控温 - 无级容量调节, 满足全年负荷变化

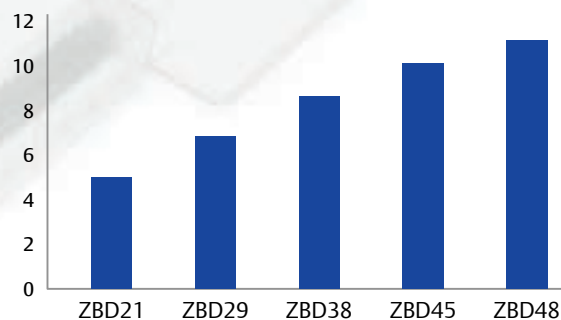
安全运行 - 适应于多冷柜系统, 有效防止回液

降低运营成本 - 高效节能, 最佳全生命周期成本

使用简单 - 易于系统设计, 使用及维护简单

高可靠性 - 成熟控制器, 保证高可靠性

制冷量, kW



ZBD数码压缩机

- 10~100%无级容量调节
- 高效节能, 更高的可靠性

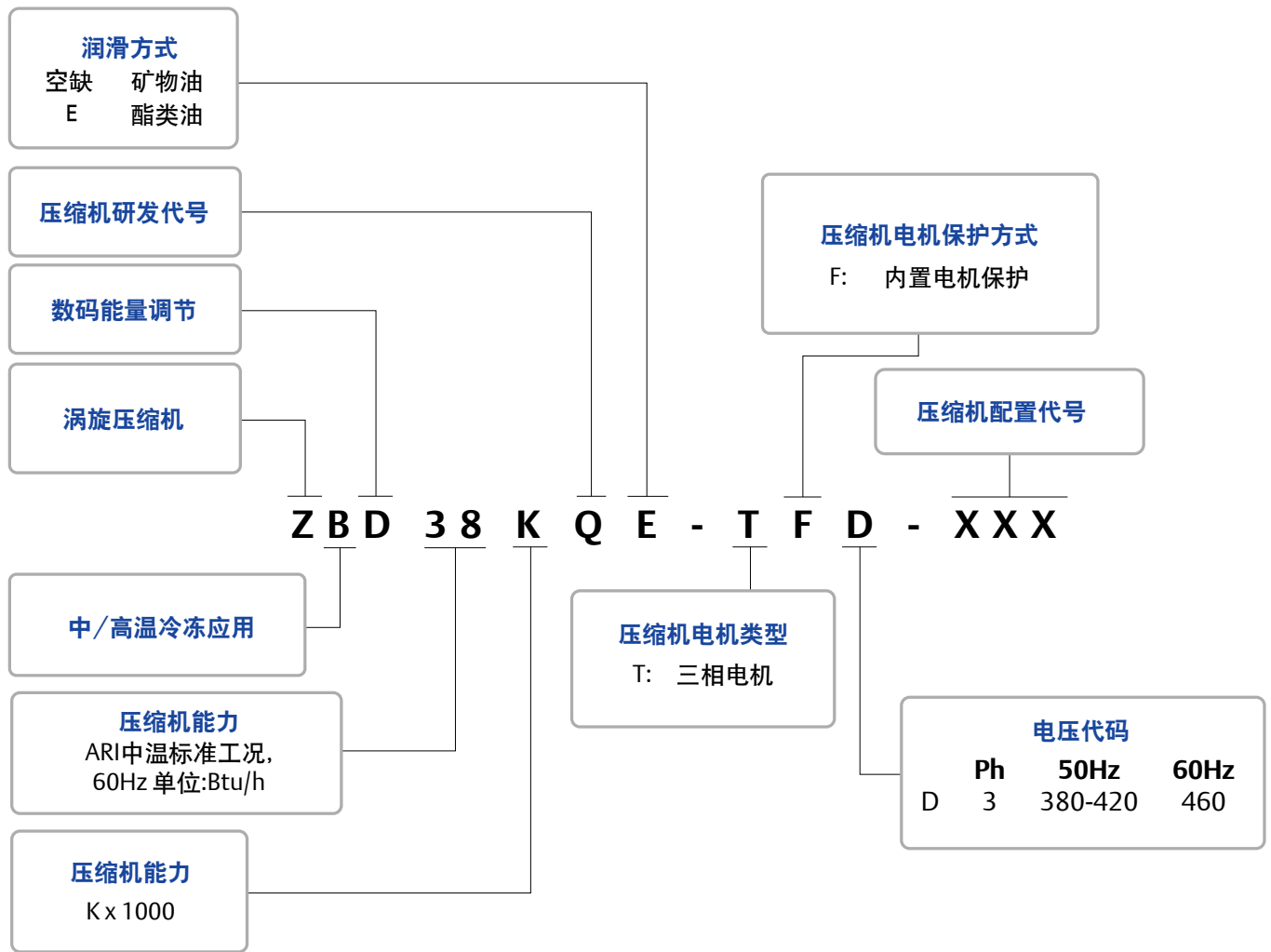
数码机组控制器

- 成熟的数码机组控制器
- 为机组提供多种压力和温度保护, 确保系统安全稳定

风扇调速器

- 可调节AC冷凝风机转速

命名规则

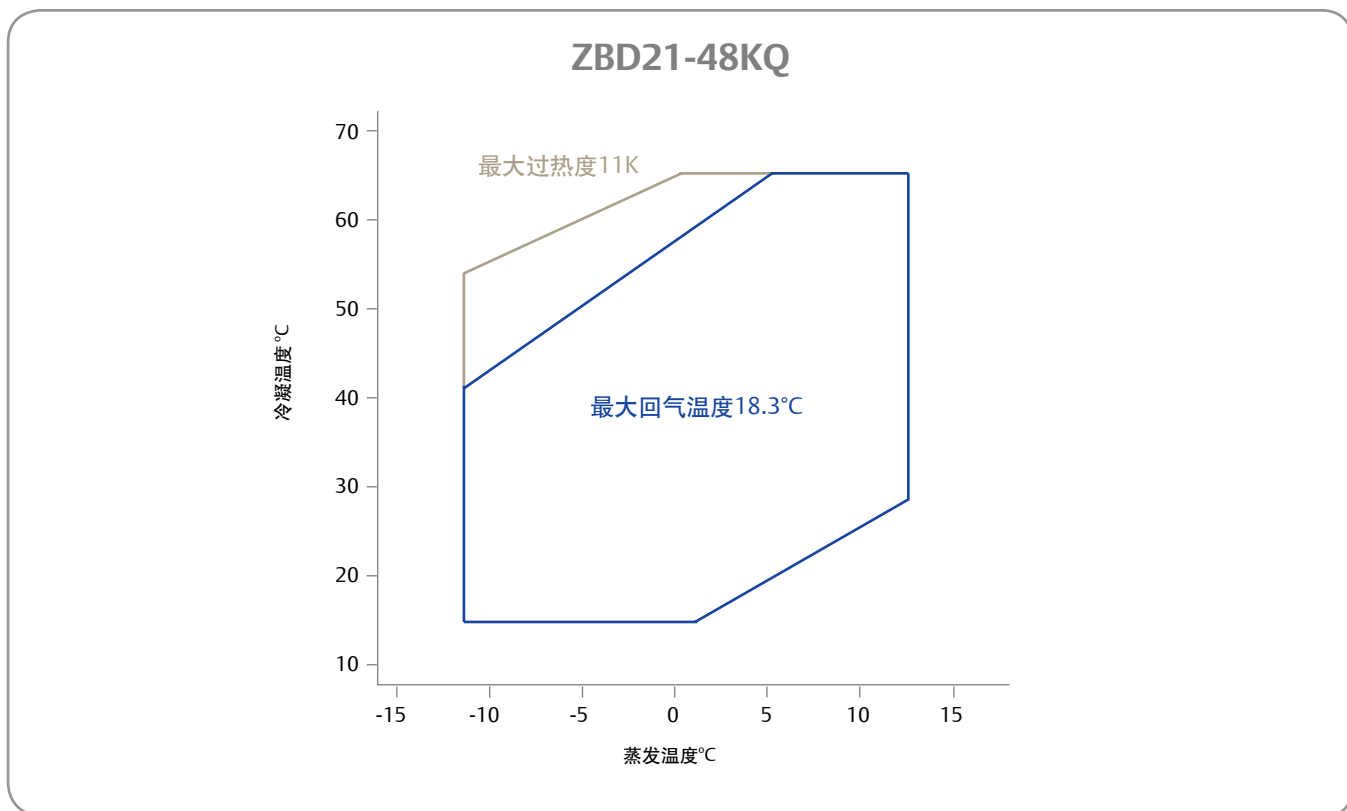


压缩机配置说明

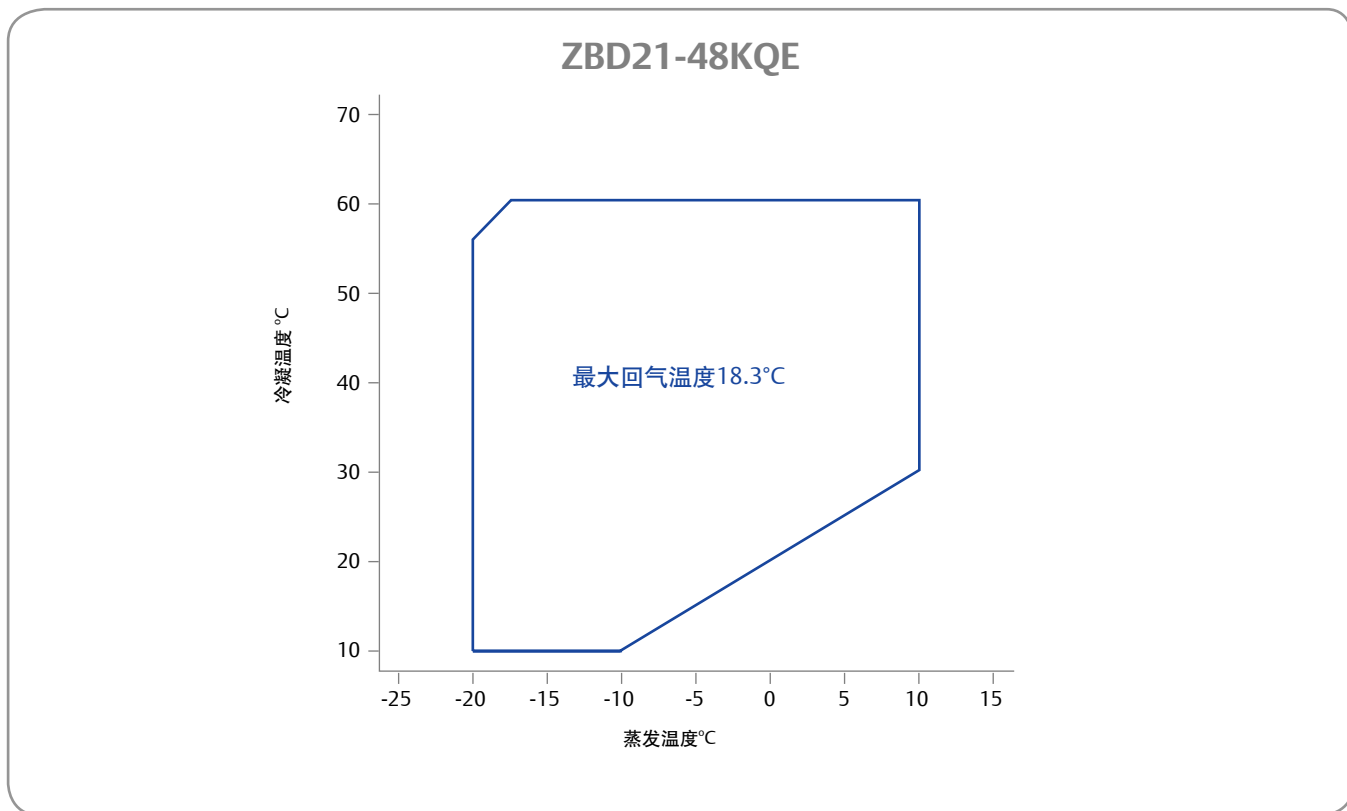
配置代号	BOM-578
数码涡旋压缩机	X1
电磁阀阀体及线圈 (220V 50/60Hz)	X1
数码机组控制器	X1
低压传感器	X1
排气温度传感器	X1
风扇调速器	可选
冷凝温度传感器	可选

运行范围

R22



R404A



性能参数

R22 50 Hz

Q = 制冷量(kW) P = 输入功率(kW) 三相

型号	冷凝温度°C	蒸发温度 (°C)							
		-12	-10	-5	0	5	10	12.5	
ZBD21KQ	Q	20		6.02	7.27	8.64	10.19		
		25		5.78	7.01	8.36	9.89		
		30		5.53	6.72	8.04	9.54	11.24	
		35		5.26	6.41	7.69	9.15	10.81	
		40		4.98	6.08	7.32	8.73	10.34	
		45		4.70	5.75	6.92	8.27	9.83	
		50		4.43	5.40	6.51	7.80	9.29	
		55		4.16	5.06	6.09	7.30	8.72	
		60			4.72	5.67	6.79	8.12	
	65				5.25	6.27	7.51		
	P	20		1.24	1.26	1.30	1.35		
		25		1.38	1.40	1.44	1.48		
		30		1.54	1.56	1.59	1.63	1.67	
		35		1.72	1.73	1.77	1.80	1.83	
		40		1.92	1.93	1.96	1.99	2.01	
		45		2.14	2.15	2.18	2.21	2.23	
		50		2.38	2.40	2.43	2.46	2.47	
		55		2.65	2.68	2.71	2.74	2.75	
60				2.99	3.02	3.05	3.06		
65				3.37	3.40	3.41			
ZBD29KQ	Q	15	7.90	8.53	10.30	12.40			
		20	7.58	8.19	9.89	11.90	14.20		
		30	6.99	7.55	9.11	10.90	13.00	15.45	16.75
		40	6.37	6.89	8.32	9.98	11.90	14.10	15.30
		50	5.60	6.09	7.45	8.96	10.70	12.70	13.80
		55		5.62	6.91	8.41	10.05	11.95	13.00
		60			6.34	7.75	9.38	11.20	12.20
		65				7.07	8.62	10.35	11.30
	P	15	1.46	1.48	1.52	1.57			
		20	1.62	1.64	1.68	1.74	1.80		
		30	1.98	2.01	2.06	2.11	2.17	2.24	2.28
		40	2.44	2.46	2.52	2.57	2.62	2.67	2.69
		50	3.05	3.08	3.14	3.18	3.21	3.24	3.25
		55		3.46	3.52	3.56	3.58	3.60	3.60
		60			3.96	3.99	4.01	4.01	4.00
65				4.49	4.50	4.49	4.47		

注: 回气温度 18.3°C
 ■ 吸气过热度 11.0K
 液体过冷度:0.0K

性能参数

Q = 制冷量(kW) P = 输入功率(kW) 三相

R22 50 Hz

型号	冷凝温度°C	蒸发温度(°C)							
		-12	-10	-5	0	5	10	12.5	
ZBD38KQ	Q	15	8.72	9.20	10.60	12.30			
		20	9.12	9.69	11.30	13.25	15.50		
		30	8.86	9.55	11.45	13.60	16.10	18.95	20.50
		40	7.95	8.64	10.50	12.70	15.15	17.95	19.50
		50	7.20	7.79	9.48	11.35	13.50	16.00	17.40
		55		7.71	9.12	10.80	12.75	14.95	16.20
		60			9.10	10.45	12.15	14.05	15.15
	65				10.50	11.80	13.35	14.25	
	P	15	2.24	2.35	2.65	3.00			
		20	2.21	2.28	2.48	2.70	2.97		
		30	2.55	2.58	2.65	2.72	2.81	2.92	2.99
		40	3.14	3.17	3.23	3.27	3.29	3.32	3.34
		50	3.65	3.73	3.90	4.01	4.09	4.15	4.17
		55		3.90	4.16	4.36	4.51	4.62	4.67
60				4.32	4.63	4.88	5.08	5.16	
65				4.79	5.17	5.48	5.62		
ZBD45KQ	Q	15	10.25	10.85	12.50	14.50			
		20	10.75	11.45	13.35	15.60	18.30		
		30	10.50	11.30	13.55	16.10	19.00	22.40	24.20
		40	9.48	10.30	12.50	15.05	17.95	21.30	23.10
		50	8.70	9.40	11.40	13.60	16.15	19.10	20.70
		55		9.35	11.00	13.00	15.30	17.90	19.40
		60			11.05	12.65	14.65	16.90	18.20
	65				12.80	14.30	16.15	17.20	
	P	15	2.63	2.76	3.12	3.52			
		20	2.61	2.70	2.93	3.19	3.50		
		30	3.02	3.06	3.15	3.23	3.34	3.48	3.57
		40	3.73	3.77	3.85	3.90	3.94	3.98	4.00
		50	4.36	4.46	4.66	4.80	4.91	4.98	5.01
		55		4.68	4.99	5.23	5.42	5.56	5.62
60				5.20	5.57	5.88	6.12	6.22	
65				5.79	6.24	6.62	6.79		
ZBD48KQ	Q	15	12.15	12.90	15.10	17.65			
		20	12.10	12.85	15.05	17.60	20.60		
		30	11.80	12.75	15.25	18.15	21.40	25.20	27.30
		40	10.65	11.60	14.10	17.00	20.30	24.00	26.00
		50	9.79	10.60	12.85	15.35	18.25	21.60	23.40
		55	-	10.55	12.45	14.70	17.30	20.30	22.00
		60	-	-	12.40	14.35	16.60	19.15	20.60
	65	-	-	-	14.30	16.20	18.30	19.50	
	P	15	2.90	3.00	3.20	3.50			
		20	2.92	3.01	3.28	3.58	3.93	-	-
		30	3.35	3.39	3.49	3.59	3.71	3.86	3.96
		40	4.11	4.16	4.24	4.29	4.33	4.37	4.40
		50	4.76	4.87	5.10	5.25	5.37	5.45	5.48
		55		5.07	5.43	5.70	5.90	6.06	6.13
60				5.62	6.04	6.38	6.65	6.77	
65				6.23	6.74	7.17	7.35		

注: 回气温度 18.3°C
 吸气过热度 11.0K
 液体过冷度: 0.0K

性能参数

R404A 50 Hz

Q = 制冷量(kW) P = 输入功率(kW) 三相

型号	冷凝温度°C	蒸发温度(°C)							
		-20	-15	-10	-5	0	5	10	
ZBD21KQE	Q	10	6.67	7.55	8.71				
		20	5.20	6.09	7.20	8.56	10.20		
		30	4.29	5.16	6.21	7.45	8.89	10.55	12.45
		40	3.67	4.50	5.46	6.56	7.81	9.23	10.80
		50	3.08	3.85	4.69	5.62	6.66	7.81	9.09
		60		2.94	3.64	4.38	5.18	6.04	6.97
	P	10	1.24	1.22	1.20				
		20	1.39	1.40	1.40	1.40	1.38		
		30	1.62	1.66	1.69	1.70	1.70	1.70	1.67
		40	1.96	2.02	2.06	2.10	2.12	2.12	2.11
		50	2.38	2.47	2.53	2.59	2.62	2.64	2.64
		60		3.02	3.11	3.18	3.23	3.25	3.26
ZBD29KQE	Q	10	7.13	8.67	10.45				
		20	6.49	7.90	9.54	11.45	13.65		
		30	5.80	7.06	8.53	10.20	12.15	14.40	17.00
		40	5.04	6.14	7.40	8.86	10.55	12.50	14.75
		50	4.21	5.11	6.15	7.36	8.76	10.40	12.30
		60		3.97	4.77	5.70	6.80	8.10	9.62
	P	10	1.39	1.36	1.35				
		20	1.83	1.85	1.86	1.87	1.91		
		30	2.19	2.25	2.29	2.32	2.35	2.42	2.52
		40	2.63	2.72	2.78	2.82	2.86	2.91	2.98
		50	3.28	3.41	3.50	3.55	3.58	3.61	3.66
		60		4.47	4.57	4.63	4.66	4.67	4.69
ZBD38KQE	Q	10	9.18	11.00	13.10				
		20	8.14	9.82	11.85	14.15	16.75		
		30	7.19	8.75	10.55	12.65	15.05	17.70	20.80
		40	6.28	7.64	9.23	11.05	13.15	15.50	18.20
		50	5.33	6.46	7.77	9.29	11.05	13.05	15.30
		60		6.15	6.14	7.30	8.66	10.25	12.05
	P	10	1.84	1.88	1.90				
		20	2.37	2.46	2.53	2.58	2.60		
		30	2.85	2.97	3.09	3.18	3.25	3.30	3.31
		40	3.37	3.52	3.67	3.79	3.90	3.99	4.05
		50	4.01	4.18	4.35	4.50	4.64	4.75	4.84
		60		5.03	5.21	5.38	5.53	5.67	5.79
ZBD45KQE	Q	10	10.90	13.05	15.60				
		20	9.69	11.70	14.05	16.80	19.90		
		30	8.56	10.40	12.55	15.05	17.85	21.10	24.70
		40	7.47	9.09	10.95	13.15	15.65	18.45	21.60
		50	6.35	7.69	9.24	11.05	13.15	15.50	18.20
		60		6.12	7.30	8.68	10.30	12.15	14.30
	P	10		2.25	2.27				
		20	2.20	2.93	3.01	3.07	3.10		
		30	2.82	3.55	3.68	3.79	3.88	3.93	3.95
		40	3.40	4.20	4.37	4.52	4.65	4.76	4.82
		50	4.02	4.99	5.18	5.37	5.53	5.67	5.78
		60	4.78	6.01	6.22	6.42	6.61	6.77	6.91

注: 回气温度 18.3°C
液体过冷度:0.0K

性能参数

R404A 50 Hz

Q = 制冷量(kW) P = 输入功率(kW) 三相

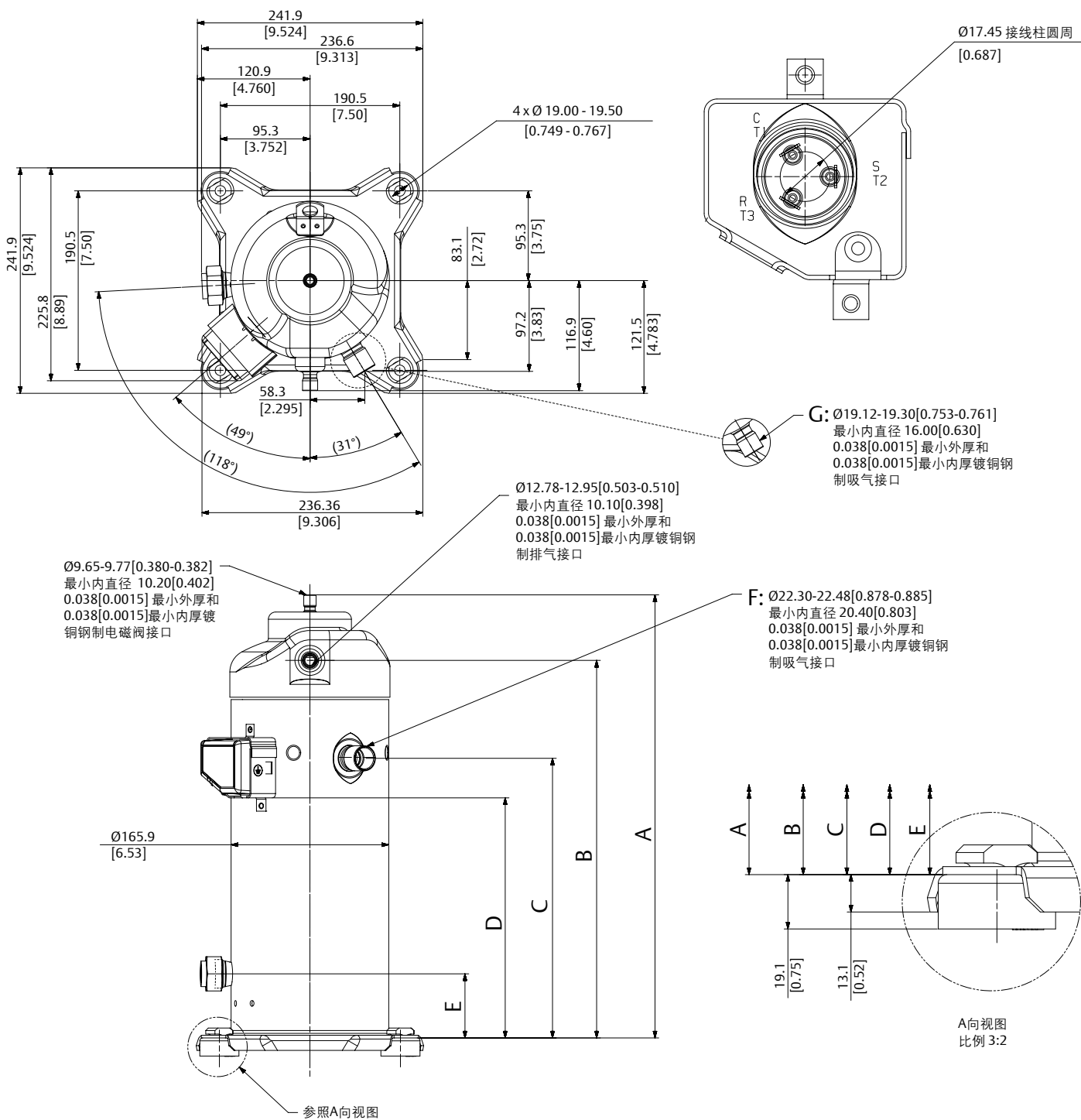
型号	冷凝温度°C	蒸发温度 (°C)							
		-20	-15	-10	-5	0	5	10	
ZBD48KQE	Q	10		14.70	17.50				
		20	12.30	13.15	15.85	18.90	22.40		
		30	9.63	11.70	14.15	16.90	20.10	23.70	27.80
		40	8.40	10.25	12.35	14.80	17.60	20.80	24.30
		50	7.14	8.65	10.40	12.45	14.75	17.45	20.50
		60		6.89	8.21	9.77	11.60	13.70	16.10
	P	10	2.42	2.47	2.50				
		20	3.10	3.22	3.31	3.38	3.41		
		30	3.73	3.90	4.04	4.17	4.26	4.32	4.34
		40	4.41	4.61	4.80	4.97	5.11	5.23	5.30
		50	5.25	5.48	5.69	5.89	6.07	6.23	6.35
		60		6.60	6.83	7.05	7.25	7.43	7.58

注: 回气温度 18.3°C
液体过冷度:0.0K

型号		ZBD21KQ ZBD21KQE	ZBD29KQ ZBD29KQE	ZBD38KQ ZBD38KQE	ZBD45KQ ZBD45KQE	ZBD48KQ ZBD48KQE	
电机类型		TFD	TFD	TFD	TFD	TFD	
排量(m³/hr)		8.3	11.4	14.4	17.1	18.8	
堵转电流	TFD	40.0	48.0	64.0	74.0	100.0	
最大运行电流	TFD	5.7	10.0	12.8	12.5	15.2	
最大持续电流	TFD	9.3	11.0	14.5	14.0	17.0	
额定电流	R22	TFD	6.6	7.9	10.4	10.0	12.1
	R404A	TFD	7.4	7.7	11.3	9.6	12.8
注油量,L	TFD	1.24	1.36	1.89	1.89	1.89	
重新注油量,L	TFD	1.12	1.24	1.77	1.77	1.77	
名义功率(HP)		3	4	5	6	7	
曲轴箱加热器功率(W)		70	70	70	70	70	
连接管直径(英寸)							
排气管外直径		1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	
吸气管外直径		3/4	7/8	7/8	7/8	7/8	
尺寸(mm)							
长度		236	236	241	241	241	
宽度		242	242	246	246	246	
高度		448	479	494	494	494	
固定组件安装尺寸(孔径,mm)		190X190(8.5)					
净重(kg)		30	33	38	40	41	
声功率级(dBA)		69	78	78	78	78	

外形尺寸

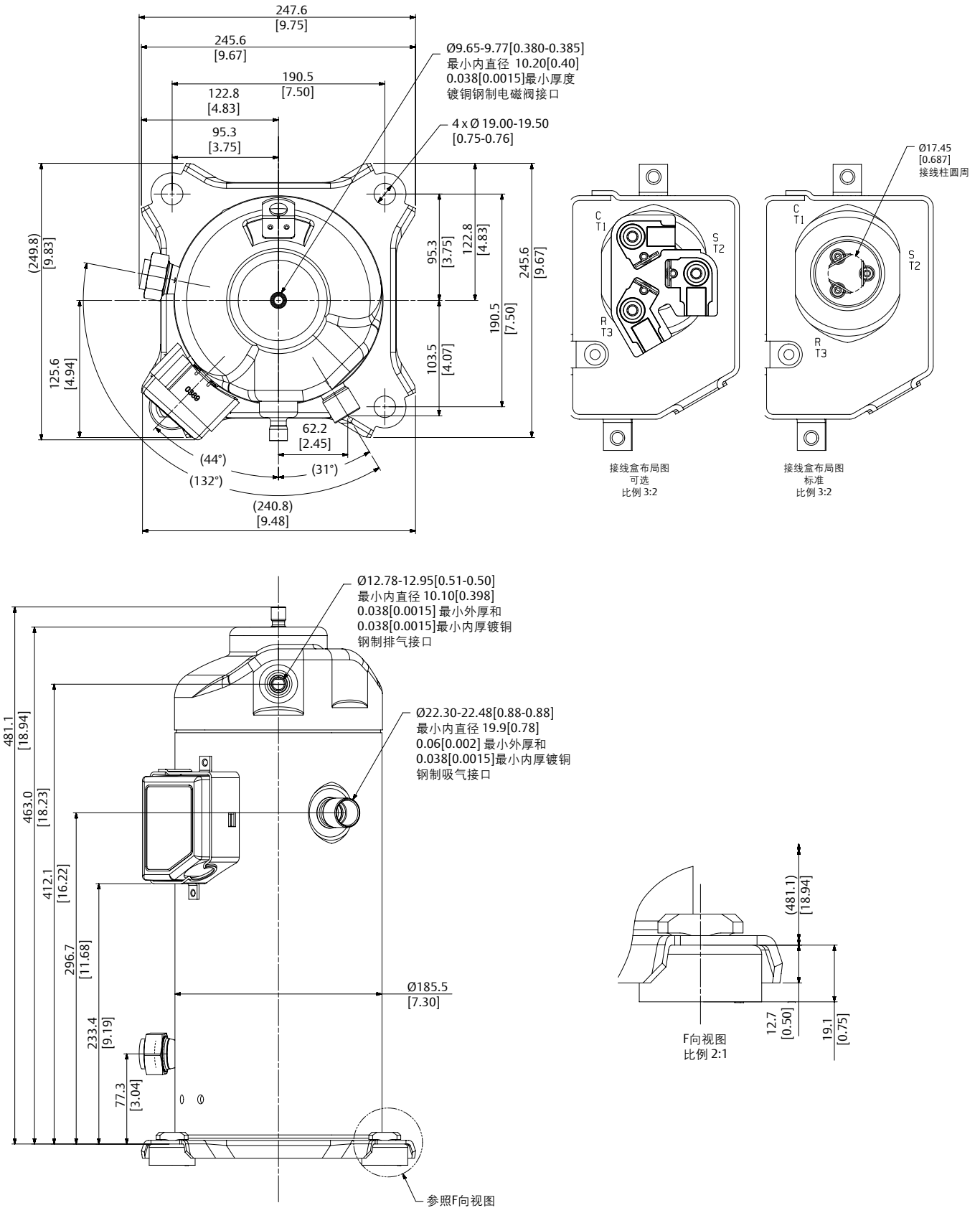
ZBD21KQ(E), ZBD29KQ(E)



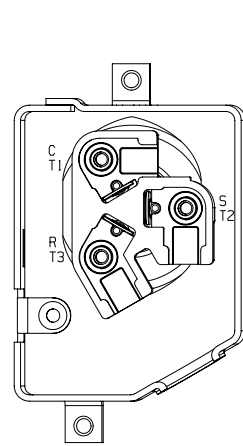
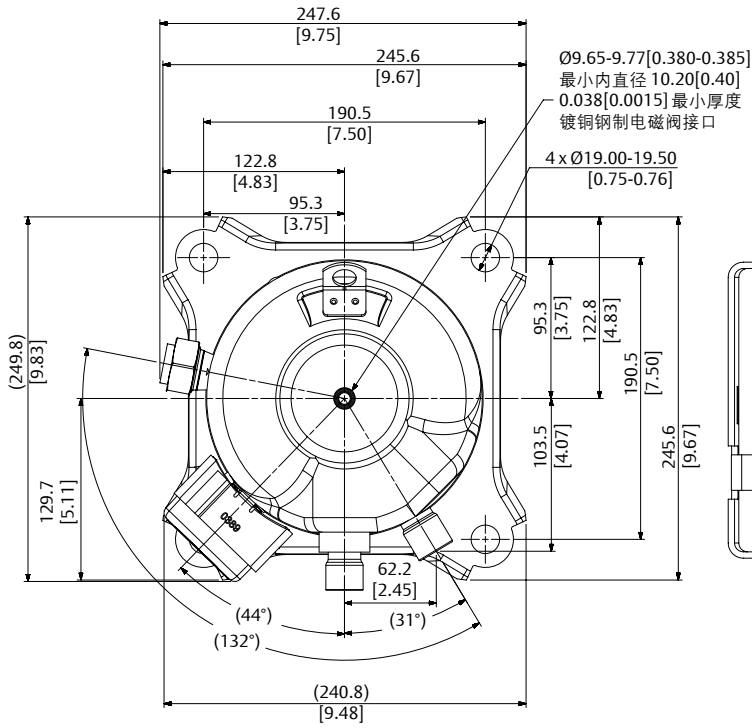
型号	mm[in]					吸气接口
	A	B	C	D	E	
ZBD21KQ(E)	435.3 [17.14]	366.4 [14.43]	264.4 [10.41]	222.8 [8.77]	64.9 [2.56]	G
ZBD29KQ(E)	466.0 [18.35]	397.1 [15.63]	294.1 [11.58]	252.5 [9.94]	67.4 [2.65]	F

外形尺寸

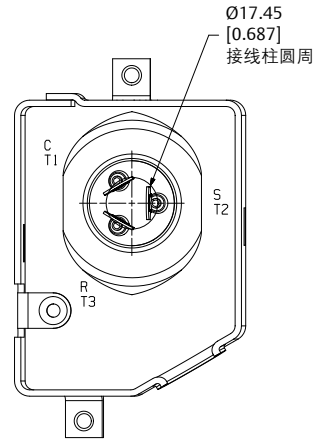
ZBD38-45KQ(E)



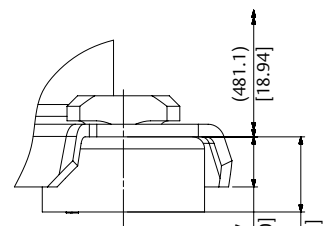
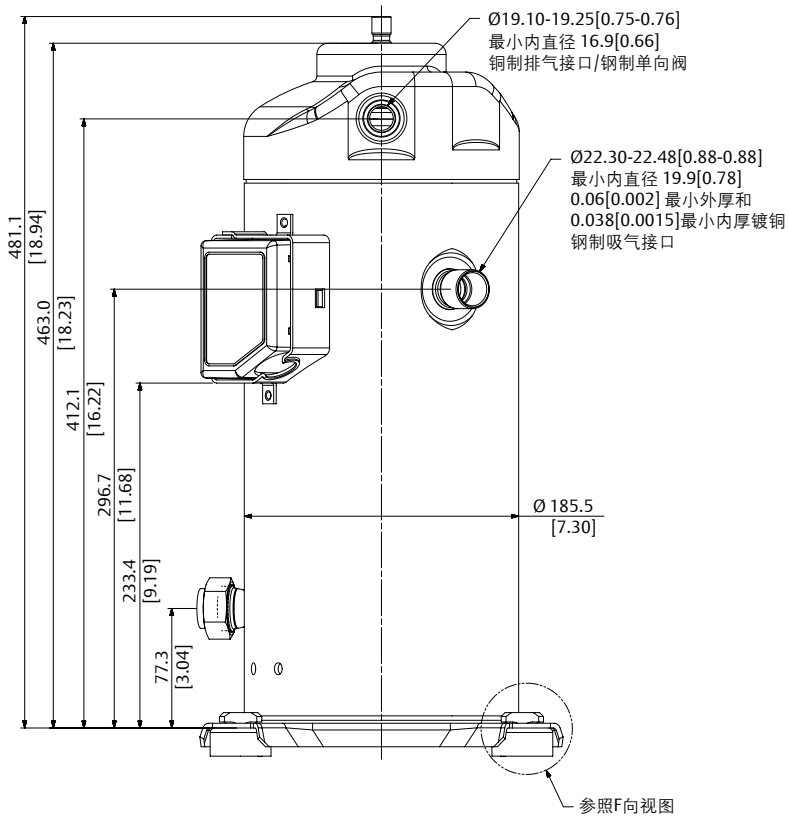
外形尺寸 ZBD48KQ(E)



接线盒布局图
可选
比例 3:2



接线盒布局图
标准
比例 3:2



F向视图
比例 2:1

数码机组控制器

全球首家推出单机压缩冷凝机组电子控制器

- 专为带有单台压缩机+1~2台冷凝风扇的压缩冷凝机组而设计
- 旨在替换机械式控制元件
(用于控制开停的高、低压开关、延时时间继电器等)
- 根据吸气压力控制压缩机开停
- 根据冷凝压力/温度控制冷凝风扇开停
- 排气压力保护(D.I.数字输入)
- 压力传感器报错时的智能控制
- 可通过温控器启动机组运行



收氟启动

此功能提供了防止带液启动的保护功能。在压缩机正常运转之前,设定压缩机开停次数,目的就是为了将曲轴箱里混合在润滑油里的制冷剂排出去而又不会带走大量的润滑油。

该功能特别适合于首次开机以及长时间停机后的开机运行的情形。

系统故障诊断

报警菜单

- √ 高压报警次数
- √ 高温报警次数
- √ 手动复位报警重启的次数

服务菜单

- √ 压缩机的开停次数
- √ 压缩机的累计工作时间
- √ 1#冷凝风扇的累计工作时间
- √ 2#冷凝风扇的累计工作时间

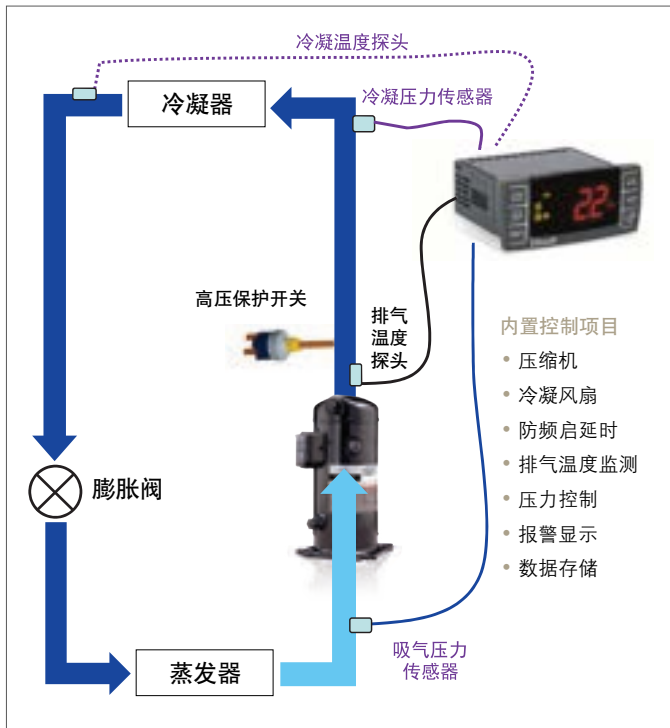
冷凝风扇智能控制

对于有2台冷凝风扇的系统,控制器可以根据它们各自的累计运转时间来决定哪一台先开、哪一台先停,即自动平衡运转率的功能。

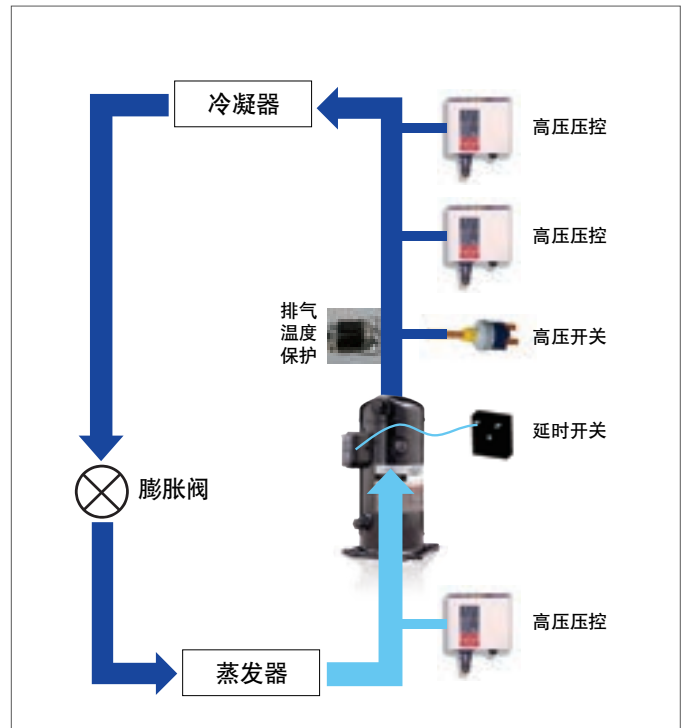
安全保护

- 高压安全保护控制
- 排气温度保护控制
- 冷凝压力报警

数码机组控制器

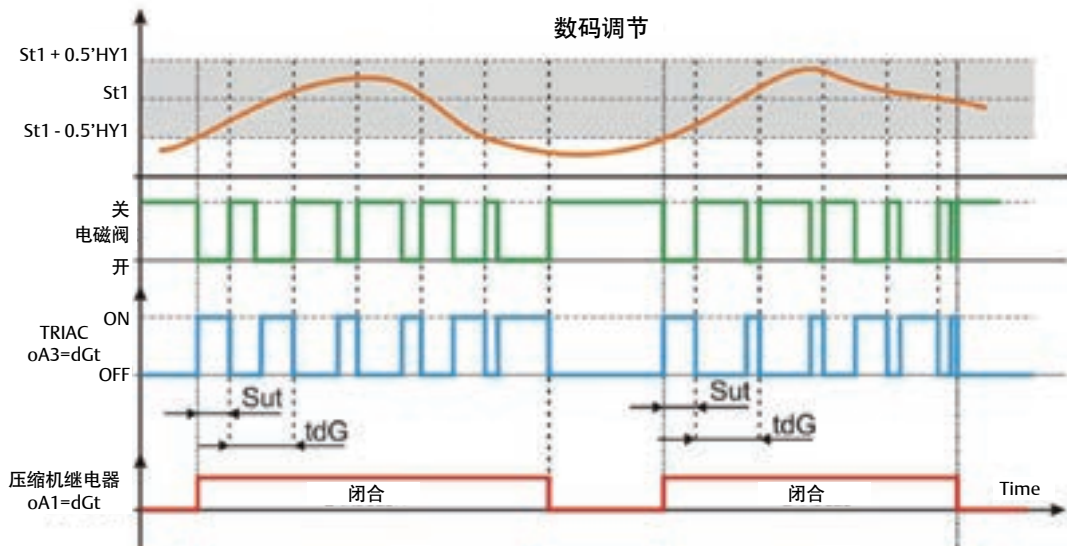


传统压力控制器



功能	传统机械式	数码机组控制器
低压控制	可调压力控制器	蒸发压力传感器
高压保护	可调压力控制器或压力开关	压力开关
风扇控制	可调压力控制器	温度或压力传感器
启停延时	延时继电器	控制器内置
排气温度保护	温度开关	温度传感器
冷启动保护	延时继电器	控制器内置
数据存储	外置设备	控制器内置

数码压缩机控制逻辑



技术参数

外壳:	阻燃 ABS 塑料
外形尺寸:	32x74 mm; 深度 60mm
安装:	固定在开孔71x29mm 的面板上
防护等级:	IP20; 前面板防护等级: IP65
接线:	插拔式快速接线端子 $\leq 2.5\text{mm}^2$
供电电源:	根据产品型号
	24VAC, $\pm 10\%$
	110AC, $\pm 10\%$, 50/60Hz
	230VAC, $\pm 10\%$, 50/60Hz
耗电量:	最大3.5VA
显示:	3位红色数码管显示, 字高14.2 mm
输入:	最多4支NTC10k / NTC86k、PT1000
数字输入:	4路无源数字输入
输出:	oA1: SPST 16(8) A, 250VAC
	oA2: SPST 5(2) A, 250VAC (仅用于 XC35CX)
	oA3 (可控硅): (根据产品型号) 0,5A@250Vac or @120Vac; 1,5A@24Vac
	oAn (0-10Vdc): 最大 20mA
蜂鸣器:	可选
数据存储:	永久性存储器(EEPROM)
内置实时时钟备用电池:	断电可保持时钟数据24小时
动作等级:	1B
污染等级:	2
软件等级:	A级
绝缘耐压:	2500V
过电压分类:	II
运行温度:	0 ~ 60°C (32 ~ 140°F)
存储温度:	-30 ~ 85°C (-22 ~ 185°F)
相对湿度:	20 ~ 85% (无凝露)
测量与调节范围:	NTC10k 探头: -40 ~ 110°C (-40 ~ 230°F)
	NTC86k 探头: -40 ~ 180°C (-40 ~ 356°F)
	PT1000 探头: -100 ~ 200°C (-148 ~ 392°F)
分辨率:	0.1°C 或 1°C 或 1°F (可选), 0.1 bar, 1PSI
精度(标准工况, 环境温度25°C):	$\pm 0.7^\circ\text{C} \pm 1$ 位

接线图

不带风扇调速器

警告:无源触点严禁接入电源,否则将出现严重安全事故

输入	作用	规格	接线
Pb1	蒸发压力传感器	0~5V	13,14,16 注意颜色
Pb3	排气温度传感器	NTC 86K	19,21
DI3	低压开关	无源开关信号	19,20
DI2	高压开关	无源开关信号	22,23

输入	作用	火线	零线
电源	控制器主电源和内部继电器供电	3 4 5	2
OA1	压缩机继电器辅助触点	6	2
OA3	数码电磁阀线圈	9	2

带风扇调速器

警告:无源触点严禁接入电源,否则将出现严重安全事故

输入	作用	规格	接线
Pb1	蒸发压力传感器	0~5V	13,14,16 注意颜色
Pb2	冷凝温度传感器	NTC 10K	13,15
Pb3	排气温度传感器	NTC 86K	19,21
DI3	低压开关	无源开关信号	19,20
DI2	高压开关	无源开关信号	22,23

输入	作用	火线	零线
电源	控制器主电源和内部继电器供电	3,4,5	2
OA1	压缩机继电器辅助触点	6	2
OA3	数码电磁阀线圈	9	2
oAN	风扇调速器模拟量输出	17	18

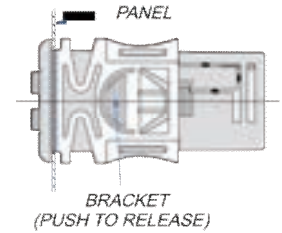
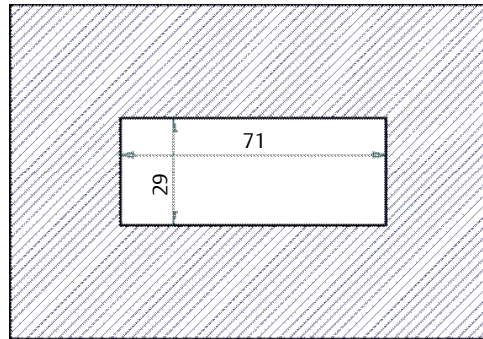
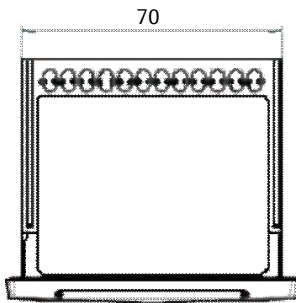
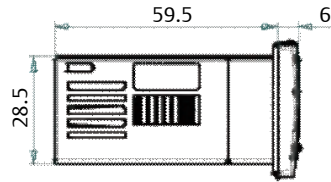
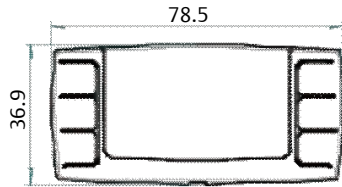
注意:
请事先确认风扇电机可以调速; 单相220V冷凝风机马达最大500W

安装尺寸

该设备适用于室内使用。设备应安装在开孔尺寸29x71mm的面板上,并用提供的专用支架固定。

工作温度允许范围: -10 ~ 60°C

应避免放置在有较强震动、有腐蚀性气体、脏乱不堪及潮湿的环境中。探头的放置也有同样的要求,请注意控制器的散热孔的通风。



通讯配件

监控适配工具: XJ485CX

这是一个外部扩展的TTL转RS485通讯转换器。

须将其插在TTL 5针端口,将TTL输出转换为2-线RS485输出。



免责声明

技术数据在印刷前已经校对过，印刷之后有再更新的可能，如有需求对某一参数确认，请联系谷轮公司。

谷轮对参数中可能存在的差错概不承担任何责任，谷轮保留自行改变其产品而不预先通知的权利。

本目录的参数基于谷轮认为可靠的数据和测试，并符合今天的技术需求。这些信息预期由具有合适的专业知识和技能的人员自行判断和评估风险后来使用。本目录产品是为固定场地应用而设计，生产商需要做相应的测试来自行确认是否适用于移动运输领域。

注意:

本目录中列举的零部件不能与有腐蚀性，有毒或者可燃物质一起使用。谷轮不对因在上述情况下使用而造成的任何伤害负责。

关于 Copeland

谷轮是一家可持续环境优化解决方案的全球供应商，旗下拥有多个为暖通空调制冷行业提供压缩机、控制、软件和监测等解决方案的产品品牌。凭借一流的工程和设计能力及广泛的容量调节解决方案组合，我们不仅为压缩机的领先地位树立了标准，更在不断推动行业变革。结合我们的技术与智能能源管理解决方案，我们可以调节、跟踪和优化环境温度，帮助保护陆上和海上的温度敏感型货物，同时能够在任何空间提供舒适的环境。通过高能效产品、符合行业标准的解决方案和专业知识，我们正在为下一代环境优化技术带来更多变革。

如欲了解更多信息，欢迎访问：www.copeland.cn。

联系方式

中国 - 苏州工厂

苏州市工业园区苏虹西路69号

电话：(86-512) 6257 5505

传真：(86-512) 6257 5506

研发与整体方案中心

苏州市工业园区苏虹西路35号

电话：(86-512) 6257 5505

传真：(86-512) 6257 5506

全国免费热线电话：

400-828-8585

800-828-8585

上海分公司

上海市徐汇区古美路1582号

艾默生大厦7层

电话：(86-21) 3338 7333

传真：(86-21) 3338 7330

邮编：200233

广州分公司

广州市天河区珠江东路32号

利通广场2202B单元

电话：(86-20) 8595 5188

邮编：510623

西安分公司

西安市长安区创汇路51号

艾默生产业园

电话：(86-29) 8336 7057

传真：(86-29) 8336 7002

邮编：710065

青岛分公司

青岛市市北区延吉路76号

中海大厦7楼742

编：266034

copeland.cn

Asia 22 B01 03- R01 Issued 11/2023

Copeland is a trademark of Copeland LP. ©2023 Copeland LP. All rights reserved.



官方微信