电动机控制与保护

如何正确选择电动机起动与保护产品 D-2
电动机起动与保护解决方案 D-3
HCS 三极交流接触器 D-4
HCS 三极直流接触器 D-25
HCK 系列横动式微型接触器 D-34
HRS 系列热过载继电器 D-40
HCR 系列接触器式继电器 D-44
HBS 系列电动机保护断路器 D-47
HCS-...-S 三极交流接触器 D-53
HCS-...-ZW 三极交流接触器 D-68
HRS-...-S 系列热过载继电器 D-82
HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器 D-86
产品选型表 D-95

如何正确选择电动机起动与保护产品

电动机额定功率 | 配合类别 | 霍尼韦尔推荐电动机起动与保护解决方案 | 性能参数 | 霍尼韦尔产品型号

配合类型

两类配合

IEC60947-4-1 标准的定义是基于在不同电流等级下的试验，试验的目的是测试开关设备与控制设备在极端条件下的性能，根据试验后的元件状态定义两类配合。

霍尼韦尔产品为 2 类配合产品

1 类配合表

> 定义

> 在以下两个条件下，接触器和继电器允许损坏

- 对操作者个人安全没有危险
- 除继电器和接触器外，不对其他任何元件造成损坏

> 适用场合

- 适当的维修保养
- 开关装置和控制装置的成本低
- 不十分强调供电的连续性或连续性可以通过简单更换电动机抽屉得到确保

2 类配合表

> 定义

> 接触器和热继电器的触点允许熔焊，但必须容易分开

- 根据 2 类配合试验，开关装置和控制装置能正常运行
- 除继电器和接触器外，不对其他任何元件造成损坏

> 适用场合

- 强调供电的连续性
- 维修保养时间有限
- 规范要求必须使用 2 类配合

电动机起动与保护解决方案

“2 元件”方案

电动机保护断路器（热磁保护）

＋

接触器

“3 元件”方案

电动机保护断路器（磁保护）

＋

接触器

＋

热过载继电器

高海拔地区使用修正系数				
海拔高度 (m)		2000	3000	4000
修正系数	额定工作电流 Ie	1	0.92	0.9
	额定冲击耐受电压 Uimp	1	0.88	0.78

非正常工作环境温度修正系数				
环境温度 (°C)	40	50	60	70
修正系数	1	0.875	0.75	0.625

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器命名规则

HCS - □□ - (□□) - A □□□

接触器代号

产品电流规格：
09、12、18、25、32、38、40、50、65、80、95、115、150、170
225、265、330、400、500、630、800

自带辅助触头类型：
09~38：10：自带一常开辅助触头
　　01：自带一常闭辅助触头
40~95：无此位（自带一常开和一常闭辅助触头）
115~800：00：不自带辅助触头（可加装侧装或正装辅助触头模块）

线圈电压：
24[2]、48[2]、110、220、380

50/60Hz[3] 交流线圈

(1) 接触器所有型号请参见样本第 D95 页。
(2) 225-800 接触器无此线圈电压。
(3) HCS-09~170 接触器的线圈为 50/60Hz，HCS-225~800 接触器的线圈为 50Hz。

HCS 三极交流接触器产品特点

HCS-09~95

- AC-3/AC-4 使用类别的额定电流一致，可以不降容使用
- 滑盖式防尘盖，容易取下，却不易脱落，防尘效果好，防止人为误动作
- 自带辅助触头，并使用斜齿摩擦设计，可靠性更佳。另可添加多种附件
- 模块化设计，可在正面和侧面安装多种附件，并与市场主流品牌相互通用
- IP20B 防护等级，防止手指接触

HCS-115~170

- 可拼装 2 个 HAS 侧装辅助触头模块和 1 个 HAS 正面辅助触头模块，最多可达 8 个辅助触头

HCS-225~800

- 可拼装最多 2 个正装模块（正挂辅助触头模块或空气延时模块）

接触器附件命名规则

辅助触头模块

HAS - □□

辅助模块代号

辅助触头数

11: 1NO + 1NC	13: 1NO + 3NC
02: 2NC	31: 3NO + 1NC
20: 2NO	40: 4NO
22: 2NO + 2NC	04: 4NC

侧挂辅助模块

HAS - L□□ - S

辅助模块代号

侧装辅助触头 *

系列型号名称

辅助触头数量

20: 2NO

11: 1NO + 1NC

02: 2NC

空气延时模块

HAS - □ □□ - S

辅助模块代号

延时方式

N: 通电延时

F: 断电延时

系列型号名称

延时时间范围

3: 0.1s~3s

30: 0.1s~30s

180: 10s~180s

浪涌抑制模块

HAS - MDRC - □ - S

辅助模块代号

内置元件

R+C

系列型号名称

电压

0: AC24V~48V

1: AC93V~121V

2: AC187V~242V

3: AC323V~418V

机械互锁模块

HAS - ML□

辅助模块代号

机械互锁

额定工作电流范围

A: 9~38A

B: 40~65A*

*：HCS 接触器 80A、95A 不提供标准的侧挂辅助模块和机械互锁模块，如有需求，请咨询霍尼韦尔控制元件相关技术人员，咨询热线 400 876 6608。

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器型号			HCS-09	HCS-12	HCS-18	HCS-25
基础参数						
额定工作电流 Ie	AC-3/AC-4 (Ue≤400V)	A	9	12	18	25
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	25	25	32	40
额定工作功率 Pe AC-3 使用类别	220V	kW	2.2	3	4	5.5
	380V	kW	4	5.5	7.5	11
	660V	kW	5.5	7.5	9	15
辅助触点			自带 1 常开或 1 常闭瞬动辅助触点			
附件			可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块、HAS 机械互锁模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块或 1 个 HAS 空气延时模块			
适用手动 - 过载继电		A	0.1 ~ 10	0.1 ~ 13	0.1 ~ 18	0.1 ~ 24
工作环境						
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/ GB14048 标准	V	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/ GB14048 标准	kV	6	6	6	6
符合标准			IEC 60947-1，IEC 60947-4-1，GB/T 14048.1，GB/T 14048.4			
产品证书			CCC	CCC	CCC	CCC
防护等级	电源接线		IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
	线圈接线		IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
环境温度	贮存	°C	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80
	工作 (不降容)	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000	2000	2000
工作位置	无降容		与正常的垂直安装面成 ±5°			
阻燃性能	符合 UL94 标准	°C	外壳和底座 V0 等级			

*：HCS 接触器 80A、95A 不提供标准的侧挂辅助模块和机械互锁模块，如有需求，请咨询霍尼韦尔控制元件相关技术人员，咨询热线 400 876 6608。

HCS-32	HCS-38	HCS-40	HCS-50	HCS-65	HCS-80	HCS-95
32	38	40	50	65	80	95
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
50	50	60	80	80	110	110
7.5	9	11	15	18.5	22	25
15	18.5	18.5	22	30	37	45
18.5	18.5	30	33	37	45	45
自带 1 常开或 1 常闭瞬动辅助触点	自带 1 常开或 1 常闭瞬动辅助触点	自带 1 常开和 1 常闭瞬动辅助触点				
可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块、HAS 机械互锁模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块或 1 个 HAS 空气延时模块					*	*
0.1 ~ 32	0.1 ~ 38	17 ~ 40	17 ~ 50	17 ~ 65	17 ~ 80	17 ~ 104
690	690	690	690	690	690	690
6	6	8	8	8	8	8
IEC 60947-1，IEC 60947-4-1，GB/T 14048.1，GB/T 14048.4						
CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC
IP20B	IP20B	IP20B	IP20B	IP20B	/	/
IP20B	IP20B	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80
-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
与正常的垂直安装面成 ±5°						
外壳和底座 V0 等级						

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器型号			HCS-09	HCS-12	HCS-18	HCS-25
主回路接线						
软线不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6	1.5 ~ 10
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6	2.5 ~ 10
软线带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 6	1 ~ 10
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 4	1.5 ~ 6
硬线不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6	2.5 ~ 10
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6	2.5 ~ 10
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
	内六角		/	/	/	/
紧固扭矩		N·m	1.7	1.7	1.7	2.5
控制电路接线						
软线不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
软线带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	1.7	1.7	1.7	1.7

HCS-32	HCS-38	HCS-40	HCS-50	HCS-65	HCS-80	HCS-95
1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	4 ~ 25	4 ~ 25
1 ~ 10	1 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	4 ~ 16	4 ~ 16
2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	4 ~ 25	4 ~ 25
PH2	PH2	/	/	/	/	/
Ø6	Ø6	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8
/	/	/	/	/	4	4
2.5	2.5	5	5	5	9	9
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
1.7	1.7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器型号			HCS-09	HCS-12	HCS-18	HCS-25
主触头特性						
额定工作电流 Ie	AC-3/AC-4 (Ue≤400V)	A	9	12	18	25
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	25	25	32	40
工作电流频率		Hz	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60
额定接通能力 (400V)	符合 IEC60947-4-1/ GB/T14048.4 标准；过压类别 III，污染等级：3		10 x Ie (AC-3 使用类别)；12 x Ie (AC-4 使用类别)			
额定分断能力 (400V)	符合 IEC60947-4-1/ GB/T14048.4 标准；过压类别 III，污染等级：3		8 x Ie (AC-3 使用类别)；10 x Ie (AC-4 使用类别)			
短时允许耐受电流	10s	A	72	96	144	200
熔断器保护	没有热过载继电器 1 型		16	20	25	32
	gG 熔断器 2 型		16	20	25	32
电气寿命 (380V)	AC-3	万次	200	200	150	150
	AC-4	万次	5	5	5	4
交流控制电路特性						
额定控制电压 Us	50/60Hz	V	24、110、220、380			
控制电压限值	50Hz 吸合		0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C
	50Hz 释放		0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C
平均功耗 (20°C，Us)	50Hz 起动 (cosø=0.75)	VA	50 ~ 70	50 ~ 70	50 ~ 70	80 ~ 110
	50Hz 吸持 (cosø=0.3)	VA	6 ~ 8.8	6 ~ 8.8	6 ~ 8.8	11 ~ 14
热损耗	50Hz	W	3 ~ 4	3 ~ 4	3 ~ 4	3 ~ 4
动作时间	闭合	ms	12 ~ 25	12 ~ 25	12 ~ 25	12 ~ 25
	打开	ms	5 ~ 20	5 ~ 20	5 ~ 20	5 ~ 20
机械寿命	50Hz	万次	1500	1500	1500	1000
最大操作频率 (≤55°C)	每小时操作次数		3600	3600	3600	3600

HCS-32	HCS-38	HCS-40	HCS-50	HCS-65	HCS-80	HCS-95
32	38	40	50	65	80	95
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
50	50	60	80	80	110	110
50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60
10 x Ie (AC-3 使用类别)；12 x Ie (AC-4 使用类别)						
8 x Ie (AC-3 使用类别)；10 x Ie (AC-4 使用类别)						
256	256	320	400	504	640	760
50	50	63	63	80	100	125
50	50	63	63	80	100	125
150	150	150	150	150	150	120
3	3	3	2.5	2.5	2	1.5
24、110、220、380						
0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C	0.75 ~ 1.1Us 60°C
0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C
80 ~ 110	80 ~ 110	160 ~ 210	160 ~ 210	160 ~ 210	160 ~ 210	160 ~ 210
11 ~ 14	11 ~ 14	20 ~ 25	20 ~ 25	20 ~ 25	20 ~ 35	20 ~ 35
3 ~ 4	3 ~ 4	6 ~ 10	6 ~ 10	6 ~ 10	6 ~ 10	6 ~ 10
12 ~ 25	12 ~ 25	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26
5 ~ 20	5 ~ 20	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15
1000	1000	600	600	600	400	400
3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器型号			HCS-09	HCS-12	HCS-18	HCS-25
接触器自带辅助触点特性						
辅助触点个数	符合 IEC60947-5-1/ GB/T14048.5 标准		1 个常开或 1 个常闭	1 个常开或 1 个常闭	1 个常开或 1 个常闭	1 个常开或 1 个常闭
额定工作电流 Ie	AC-15/DC-13 使用类别	A	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15
额定工作电压 Ue		V	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220
约定发热电流 Ith	θ≤60°C	A	10	10	10	10
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/ GB/T14048 标准	V	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/ GB/T14048 标准	kV	6	6	6	6
熔断器保护	gG 熔断器	A	10	10	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1/ GB/T14048.5 标准	A	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120	120	120	120
绝缘电阻		MΩ	>10	>10	>10	>10

HCS-32	HCS-38	HCS-40	HCS-50	HCS-65	HCS-80	HCS-95
1 个常开或 1 个常闭	1 个常开或 1 个常闭	1 个常开和 1 个常闭	1 个常开和 1 个常闭	1 个常开和 1 个常闭	1 个常开和 1 个常闭	1 个常开和 1 个常闭
AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15	AC-15: 0.95 / DC-13:0.15
AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220	AC: 380 / DC: 220
10	10	10	10	10	10	10
690	690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	6	6
10	10	10	10	10	10	10
AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250	AC: 140 / DC: 250
120	120	120	120	120	120	120
>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器型号			HCS-115	HCS-150	HCS-170
基础参数					
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue≤400V)	A	115	150	170
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	200	200	200
额定工作功率 Pe AC-3 使用类别	220V	kW	30	45	50
	380V	kW	55	75	90
	660V	kW	80	100	110
辅助触点			不自带辅助触点	不自带辅助触点	不自带辅助触点
附件			可添加最多 2 个 HAS 侧装辅助触头模块和 1 个 HAS 正装辅助触头模块		
工作环境					
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/ GB14048 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/ GB14048 标准	kV	8	8	8
符合标准			IEC60947-1，IEC60947-4-1，GB14048.1，GB14048.4		
产品证书			CCC	CCC	CCC
防护等级	电源接线		IP20	IP20	IP20
	线圈接线		IP20	IP20	IP20
环境温度	贮存	°C	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80
	工作 (不降容)	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000	2000
工作位置	无降容		与正常的垂直安装面成 ±5°		
主回路接线					
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	10 ~ 120	10 ~ 120	10 ~ 120
	2 根导线	mm²	10 ~ 50	10 ~ 50	10 ~ 50
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	10 ~ 120	10 ~ 120	10 ~ 120
	2 根导线	mm²	10 ~ 50	10 ~ 50	10 ~ 50
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	10 ~ 120	10 ~ 120	10 ~ 120
	2 根导线	mm²	10 ~ 50	10 ~ 50	10 ~ 50
螺丝刀	内六角		4	4	4
紧固扭矩		N·m	12	12	12

三极交流接触器型号			HCS-115	HCS-150	HCS-170
控制电路接线					
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	0.8	0.8	0.8
主触头特性					
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue≤400V)	A	115	150	170
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	200	200	200
工作电流频率		Hz	50 或 60	50 或 60	50 或 60
额定接通能力 (400V)	符合 IEC60947-4-1/ GB14048.4 标准 过压类别 Ⅲ，污染等级：3		10 x Ie (AC-3 使用类别)	10 x Ie (AC-3 使用类别)	10 x Ie (AC-3 使用类别)
额定分段能力 (400V)	符合 IEC60947-4-1/ GB14048.4 标准 过压类别 Ⅲ，污染等级：3		8 x Ie (AC-3 使用类别)	8 x Ie (AC-3 使用类别)	8 x Ie (AC-3 使用类别)
短时允许耐受电流	10s	A	920	1200	1200
熔断器保护	没有热过载继电器 1 型		200	250	250
	gG 熔断器　　2 型		125	160	180
电气寿命 (380V)	AC-3	万次	60	60	60
交流控制电路特性					
额定控制电压 Us	50Hz	V	24、110、220、380	24、110、220、380	24、110、220、380
控制电压限值	50Hz 吸合		0.85 ~ 1.1Us 60°C	0.85 ~ 1.1Us 60°C	0.85 ~ 1.1Us 60°C
	50Hz 释放		0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C
平均功耗 (20°C，Us)	50Hz 起动	VA	300 (cosø=0.8)	300 (cosø=0.8)	300 (cosø=0.8)
	50Hz 吸持	VA	< 51.3 (cosø=0.3)	< 51.3 (cosø=0.3)	< 51.3 (cosø=0.3)
热损耗	50Hz	W	3 ~ 8	3 ~ 8	3 ~ 8
动作时间	闭合	ms	< 50	< 50	< 50
	打开	ms	< 75	< 75	< 75
机械寿命	50Hz	万次	600	600	600
最大操作频率 (≤55°C)	每小时操作次数		3600 (无负载时)，600(额定负载时)		

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器型号			HCS-225	HCS-265	HCS-330
基础参数					
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue≤400V)	A	225	265	330
额定工作电压 Ue		V	380	380	380
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	280	360	360
额定工作功率 Pe AC-3 使用类别	380V	kW	100	132	160
辅助触点			不自带辅助触点	不自带辅助触点	不自带辅助触点
附件			可添加最多 2 个正装模块（正挂辅助触头模块或空气延时模块）		
工作环境					
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/GB14048 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/GB14048 标准	kV	8	8	8
符合标准			IEC60947-1，IEC60947-4-1，GB14048.1，GB14048.4		
产品证书			CCC	CCC	CCC
环境温度	贮存	°C	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80
	工作（不降容）	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000	2000
工作位置	无降容		与正常的垂直安装面成 ±5°		
主回路接线					
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	185	240	240
	2 根导线	mm²	/	/	/
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	185	240	240
	2 根导线	mm²	/	/	/
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	185	240	240
	2 根导线	mm²	/	/	/
螺丝刀	内六角(HCS-115~170)、扳手 (HCS-225~800)		16	16	16
紧固扭矩		N·m	35	35	35

HCS-400	HCS-500	HCS-630	HCS-800
400	500	630	800
380	380	380	380
580	580	850	850
200	250	335	400
不自带辅助触点	不自带辅助触点	不自带辅助触点	不自带辅助触点
690	690	690	690
8	8	8	8
CCC	CCC	CCC	CCC
-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80
-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
2000	2000	2000	2000
/	/	/	/
185	185	/	/
/	/	/	/
185	185	/	/
/	/	/	/
185	185	/	/
16	16	18	18
35	35	58	58

HCS 三极交流接触器

HCS 三极交流接触器型号			HCS-225	HCS-265	HCS-330
控制电路接线					
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	0.8	0.8	0.8
主触头特性					
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue≤400V)	A	225	265	330
额定工作电压 Ue		V	380	380	380
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	280	360	360
工作电流频率		Hz	50	50	50
额定接通能力 (400V)	符合 IEC60947-4-1/ GB14048.4 标准 过压类别 Ⅲ，污染等级：3		10 x Ie (AC-3 使用类别)	10 x Ie (AC-3 使用类别)	10 x Ie (AC-3 使用类别)
额定分段能力 (400V)	符合 IEC60947-4-1/ GB14048.4 标准 过压类别 Ⅲ，污染等级：3		8 x Ie (AC-3 使用类别)	8 x Ie (AC-3 使用类别)	8 x Ie (AC-3 使用类别)
短时允许耐受电流	10s	A	1800	2200	2650
	gG 熔断器　　2 型		315	500	500
电气寿命 (380V)	AC-3	万次	50	50	50
交流控制电路特性					
额定控制电压 Us	50Hz	V	110、220、380	110、220、380	110、220、380
控制电压限值	50Hz 吸合		0.85 ~ 1.1Us 60°C	0.85 ~ 1.1Us 60°C	0.85 ~ 1.1Us 60°C
	50Hz 释放		0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C
平均功耗 (20°C，Us)	50Hz 起动	VA	900 (cosø=0.4)	1250 (cosø=0.3)	700 (cosø=0.9)
	50Hz 吸持	VA	80 (cosø=0.4)	135 (cosø=0.4)	8 (cosø=0.9)
动作时间	闭合	ms	40 ~ 65	40 ~ 65	40 ~ 75
	打开	ms	100 ~ 170	100 ~ 170	100 ~ 170
机械寿命		万次	300	300	300
最大操作频率 (≤55°C)	每小时操作次数		900	900	900

HCS-400	HCS-500	HCS-630	HCS-800
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
PH2	PH2	PH2	PH2
Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
0.8	0.8	0.8	0.8
400	500	630	800
380	380	380	380
580	580	850	850
50	50	50	50
10 x Ie (AC-3 使用类别)	10 x Ie (AC-3 使用类别)	10 x Ie (AC-3 使用类别)	10 x Ie (AC-3 使用类别)
8 x Ie (AC-3 使用类别)	8 x Ie (AC-3 使用类别)	8 x Ie (AC-3 使用类别)	8 x Ie (AC-3 使用类别)
3600	4200	5050	6250
630	630	800	800
30	20	20	10
110、220、380	110、220、380	110、220、380	110、220、380
0.85 ~ 1.1Us 60°C	0.85 ~ 1.1Us 60°C	0.85 ~ 1.1Us 60°C	0.85 ~ 1.1Us 60°C
0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C	0.3 ~ 0.6Us 60°C
1050 (cosø=0.9)	1400 (cosø=0.9)	1700 (cosø=0.9)	1700 (cosø=0.9)
12 (cosø=0.9)	20 (cosø=0.9)	20 (cosø=0.9)	20 (cosø=0.9)
40 ~ 75	40 ~ 80	40 ~ 80	60 ~ 80
100 ~ 170	100 ~ 200	130 ~ 230	150 ~ 180
300	300	300	300
900	900	900	900

HCS 三极交流接触器辅助模块

				HAS 侧挂辅助触头模块	HAS 正挂辅助触头模块	HAS 空气延时模块
工作环境						
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/GB/T14048 标准	V		690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/GB/T14048 标准	kV		6	8	8
符合标准				IEC60947-5-1，GB/T14048.5	IEC60947-5-1，GB/T14048.5	IEC60947-5-1，GB/T14048.5
产品证书				CCC	CCC	CCC
防护等级				IP20	IP20	IP20
环境温度	贮存	°C		-35 ~ +70	-60 ~ +80	-60 ~ +80
	工作（不降容）	°C		-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C		-5 ~ +40	-40 ~ +70	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m		2000	2000	2000
特性						
额定工作电压 Ue	最大	V		660	600	380
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别			380V/0.95A	A600 240V/3A	380V/0.95A
	DC-13 使用类别			220V/0.15A	Q600 250V/0.27A	220V/0.15A
约定发热电流 Ith	θ≤60°C	A		10	10	10
熔断器保护	gG 熔断器	A		10	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1/GB/T14048.5 标准	A		AC: 140 DC: 250	AC: 140 DC: 250	AC: 140 DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A		120	120	120
绝缘电阻		MΩ		> 10	> 10	> 10

HAS-MDRC 线圈浪涌抑制模块

有效保护线圈对高频的干扰。
分断电压峰值可由未装模块时的 7~10 倍 Us，降低至 1.5 倍 Us 以下，
分断时间有所增加：未装模块时分断时间的 1.2~2 倍。

型号	内置元件	电压
HAS-MDRC-0-S	R+C	AC24V ~ 48V
HAS-MDRC-1-S	R+C	AC93V ~ 121V
HAS-MDRC-2-S	R+C	AC187V ~ 242V
HAS-MDRC-3-S	R+C	AC323V ~ 418V

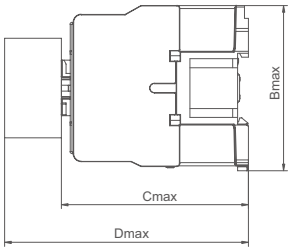
HAS-ML... 机械互锁模块

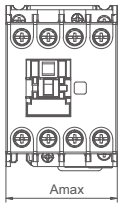
通过机械部件实现互锁，能够实现相邻的两个产品的不同步使用。

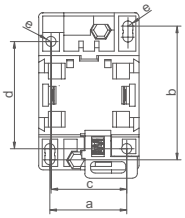
型号	额定工作电流
HAS-MLA	9 ~ 38A
HAS-MLB	40 ~ 65A

HCS 三极交流接触器外形及安装尺寸图

HCS-09~38



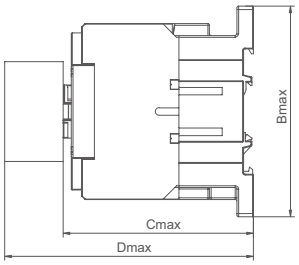


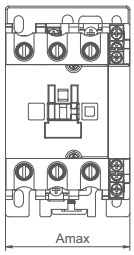


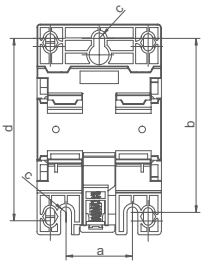
型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b1/b2	c	d	e
HCS-09~12	47	76	86	120	35	50/60	34	48	Ø 4.5
HCS-18	47	76	91	125	35	50/60	34	48	Ø 4.5
HCS-25	58	86	98	131	40	50/60	40	48	Ø 4.5
HCS-32~38	58	86	102	135	40	50/60	40	48	Ø 4.5

* 安装 HAS 辅助触头模块。

HCS-40~95



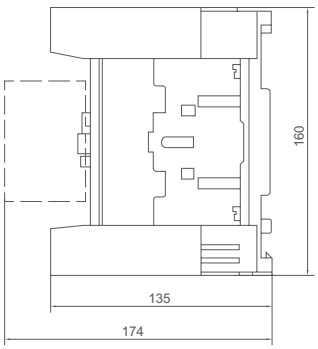


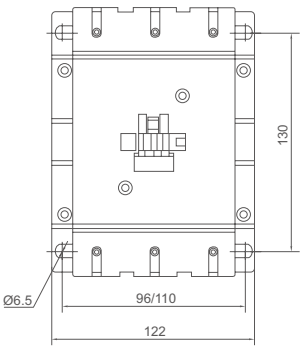


型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b/d	c
HCS-40~65	77	127	119	157.5	40	100/110	Ø 6.5
HCS-80~95	86	127	127	165.5	40	100/110	Ø 6.5

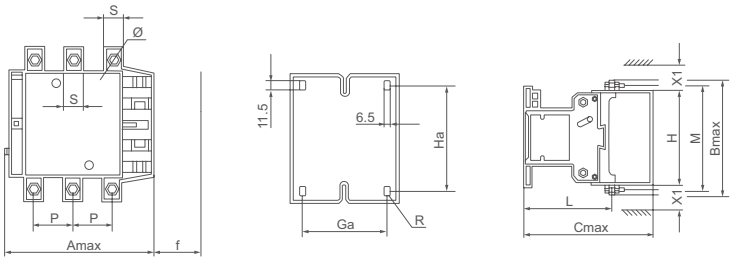
* 安装 HAS 辅助触头模块。

HCS-115~170



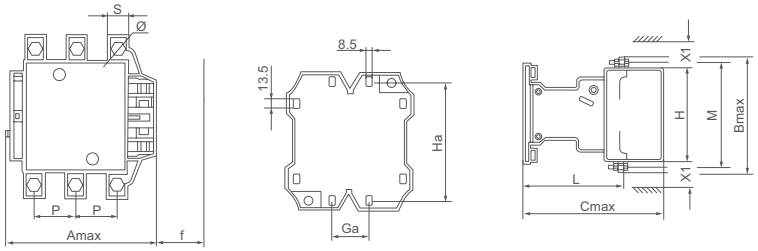


HCS-225~330



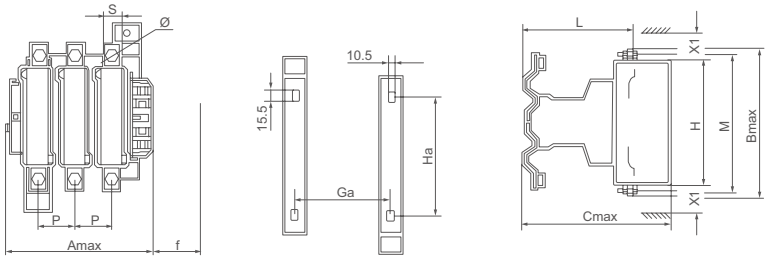
型号	Amax	Bmax	Cmax	P	S	Ø	f	M	H	L	X1 (220~500V)	X1 (660~1000V)	Ga	Ha
HCS-225	170	197	182	48	25	M10	131	172	127	114	10	15	80	113/123
HCS-265	203	200	212	48	25	M10	147	179	145	141	10	15	96	113/123
HCS-330	215	208	218	48	25	M10	147	182	158	146	10	15	96	113/123

HCS-400~500



型号	Amax	Bmax	Cmax	P	S	Ø	f	M	H	L	X1 (220~500V)	X1 (660~1000V)	Ga	Ha
HCS-400	215	208	218	48	25	M10	147	182	158	146	15	20	81	170/180
HCS-500	234	241	231	55	30	M10	150	211	171	146	15	20	81	170/180

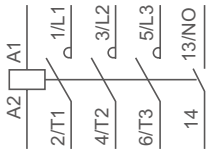
HCS-630~800

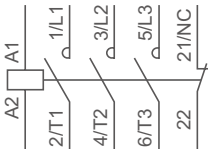


型号	Amax	Bmax	Cmax	P	S	Ø	f	M	H	L	X1 (220~500V)	X1 (660~1000V)	Ga	Ha
HCS-630~800	308	307	255	80	40	M12	181	259	202	155	20	30	182	181/191

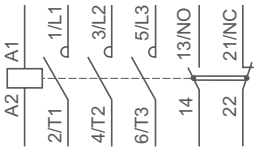
HCS 三极交流接触器接线图

HCS-09~38

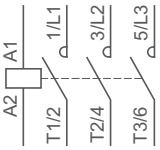




HCS-40~95

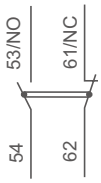


HCS-115~800

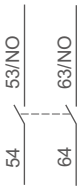


HAS 辅助触头模块

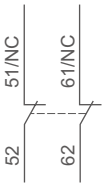
HAS-11



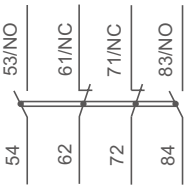
HAS-20



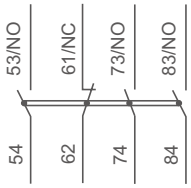
HAS-02



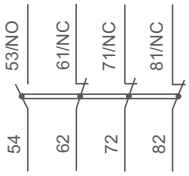
HAS-22



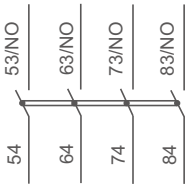
HAS-31



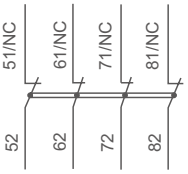
HAS-13



HAS-40

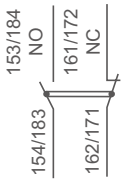


HAS-04

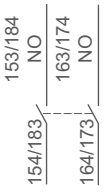


HAS-L...-S 侧挂辅助触头模块

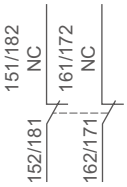
HAS-L11-S



HAS-L20-S

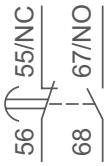


HAS-L02-S

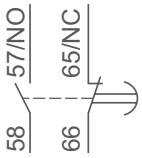


HAS...S 空气延时模块

通电延时 HAS-N●●●-S



断电延时 HAS-F●●●-S



HCS 三极直流接触器

HCS 三极直流接触器产品特点

- 多种控制电压可供选择，12VDC~250VDC，全系列产品内置浪涌抑制模块
- 模块化设计，可在侧面或正面加装辅助模块
- 防尘贴设计，达到多重防尘的效果
- 每个合格产品拥有唯一的追溯码，实现每台产品技术参数及生产信息的追溯
- 产品符合 CCC、CE 认证

HCS 三极直流接触器命名规则

HCS - □□ - □□ - D □□

接触器代号

产品电流规格：
09、12、18、25、32、40、50、65、80、95

自带辅助触头类型：
09~25：10：自带一常开辅助触头
01：自带一常闭辅助触头
32~95：缺省：不自带辅助触头

线圈电压：
12、24、36、48、60、72、110、125、220、250

线圈类型：
D：直流线圈

HCS 三极直流接触器附件命名规则

HAS - □□ - DC

辅助模块代号

辅助触头数
11：1NO+1NC
02：2NC
20：2NO
22：2NO+2NC
13：1NO+3NC
31：3NO+1NC
40：4NO
04：4NC

接触器系列号

HAS - L □□ - DC

辅助模块代号

机械互锁

辅助触头数
10：1NO
01：1NC
11：1NO+1NC
20：2NO
02：2NC

接触器系列号

HAS - ML A - DC

辅助模块代号

机械互锁

额定工作电流范围
A：9~95A

接触器系列号

HAS - CV - DC

辅助模块代号

防尘盖，适用于所有规格

接触器系列号

HCS 三极直流接触器

HCS 三极直流接触器型号			HCS-09...	HCS-12...	HCS-18...	HCS-25...
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=400V)		9	12	18	25
额定工作电压 Ue		V	400	400	400	400
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	32	32	32	32
额定工作功率 Pe	220V	kW	2.2	3	4	5.5
AC-3 使用类别	400V	kW	4	5.5	7.5	11
附件			可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块			
工作环境						
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	V	690			
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	kV	6			
符合标准			IEC60947-1，IEC60947-4-1，GB/T14048.1，GB/T14048.4			
产品证书			CCC			
防护等级	电源接线		IP20			
	线圈接线		IP20			
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70			
	工作	°C	-5 ~ +40			
	Us 下最大允许	°C	-5 ~ +40			
最大工作海拔	无降容	m	2000			
工作位置	无降容		与正常的垂直安装面成 ±5°			
阻燃性能	符合 UL94 标准	°C	外壳和底座 V0 等级			
主回路接线						
软线	1 根导线	mm²	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6
不带接线端子	2 根导线	mm²	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6
软线	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
硬线	1 根导线	mm²	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6
不带接线端子	2 根导线	mm²	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	1.5 ~ 6
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
	内六角		/	/	/	/
紧固扭矩		N·m	1.7	1.7	1.7	1.7
控制电路接线						
软线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5			
不带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5			
软线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5			
带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5			
硬线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5			
不带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5			
螺丝刀	十字		PH2			
	平口一字		Ø6			
紧固扭矩		N·m	1.2			

HCS-32...	HCS-40...	HCS-50...	HCS-65...	HCS-80...	HCS-95...
32	40	50	65	80	95
400	400	400	400	400	400
65	65	85	100	100	100
7.5	11	15	18.5	22	25
15	18.5	22	30	37	45
可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块					
690					
6					
IEC60947-1，IEC60947-4-1，GB/T14048.1，GB/T14048.4					
CCC					
IP20					
IP20					
-35 ~ +70					
-5 ~ +40					
-5 ~ +40					
2000					
与正常的垂直安装面成 ±5°					
外壳和底座 V0 等级					
2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 25	2.5 ~ 50	2.5 ~ 50	2.5 ~ 50
2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 35	2.5 ~ 35	2.5 ~ 35
2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 35	2.5 ~ 35	2.5 ~ 35
2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25
2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 50	2.5 ~ 50	2.5 ~ 50
2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 16	2.5 ~ 35	2.5 ~ 35	2.5 ~ 35
PH2	PH2	PH2	/	/	/
Ø8	Ø8	Ø8	/	/	/
/	/	/	4	4	4
2.5	2.5	3.5	6	6	6
1 ~ 2.5					
1 ~ 2.5					
1 ~ 2.5					
1 ~ 2.5					
1 ~ 2.5					
1 ~ 2.5					
PH2					
Ø6					
1.2					

HCS 三极直流接触器

HCS 三极直流接触器型号			HCS-09...	HCS-12...	HCS-18...	HCS-25...
主触头特性						
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=380V)		9	12	18	25
额定工作电压 Ue		V	400	400	400	400
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	32	32	32	32
工作电流频率		Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
额定接通能力			10xIe (符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准过压类别 III，污染等级：3)			
额定分段能力			8xIe (符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准过压类别 III，污染等级：3)			
短时允许耐受电流	10s	A	72	96	144	200
熔断器保护	gG 熔断器	2 型	40	40	40	40
电气寿命 (400V)	AC-3	万次	140	140	120	100
直流控制电路特性						
额定控制电压 Us		V	12、24、36、48、60、72、110、125、220、250			
控制电压限值	吸合		85% ~ 110%			
	释放		10% ~ 75%			
平均功耗	起动	W	7.1	7.1	7.1	7.1
(20°C，Us)	吸持	W	5.4	5.4	5.4	5.4
动作时间	闭合	ms	≤70	≤70	≤70	≤70
	打开	ms	≤50	≤50	≤50	≤50
机械寿命		万次	1000	1000	1000	1000
最大操作频率 (≤55°C)	每小时操作次数		3600	3600	3600	3600
接触器自带辅助触点特性						
辅助触点个数	符合 IEC60947-5-1、GB/T14048.5 标准		1 常开或 1 常闭			
额定工作电流 Ie	AC-15/DC-13 使用类别	A	AC-15: 5.5A/230V；DC-13: 0.3A/250V			
额定工作电压 Ue		V	AC: 220V/380V；DC: 220V			
约定发热电流 Ith	θ≤60°C	A	10			
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	V	690			
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	kV	6			
熔断器保护	gG 熔断器	A	10			
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1、GB/T14048.5 标准	A	AC: 140；DC: 250			
短时允许耐受电流	500ms	A	120			
绝缘电阻		MΩ	› 10			

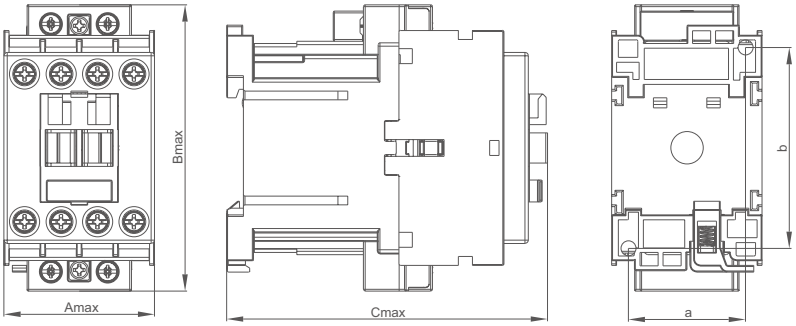
HCS-32...	HCS-40...	HCS-50...	HCS-65...	HCS-80...	HCS-95...
32	40	50	65	80	95
400	400	400	400	400	400
65	65	85	100	100	100
50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
10xIe (符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准过压类别 III，污染等级：3)					
8xIe (符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准过压类别 III，污染等级：3)					
248	320	400	520	640	760
80	80	100	160	160	160
140	100	60	50	50	50
12、24、36、48、60、72、110、125、220、250					
85%~110%					
10%~75%					
7.1	7.1	9.6	10.2	10.2	10.2
5.4	5.4	7.1	7.8	7.8	7.8
≤70	≤70	≤65	≤65	≤65	≤65
≤50	≤50	≤20	≤20	≤20	≤20
1000	1000	500	500	500	500
3600	3600	3600	3600	500	500
/					
/					
/					
/					
/					
/					
/					
/					
/					
/					

HCS 三极直流接触器辅助模块

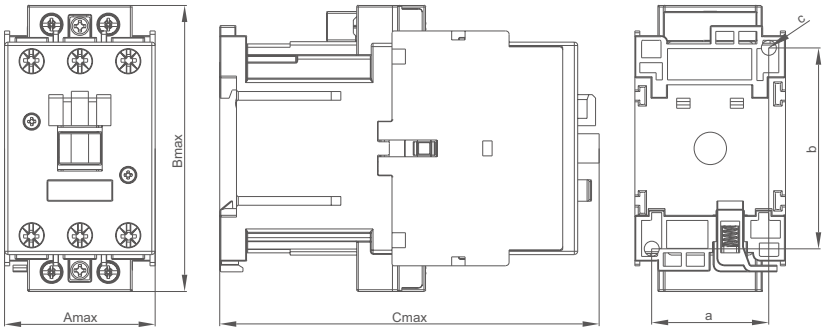
			HAS-L...-DC 侧挂辅助触头模块	HAS-...-DC 正挂辅助触头模块
工作环境				
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/GB14048 标准	V	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/GB14048 标准	kV	6	6
符合标准			IEC 60947-5-1，GB/T 14048.5	IEC 60947-5-1，GB/T 14048.5
产品证书			CE	CE
防护等级			IP20	IP20
环境温度	贮存	ºC	-35～+70	-60～+80
	工作 （不降容）	ºC	-5～+40	-5～+40
	Us 下最大允许	ºC	-5～+40	-40～+70
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000
特性				
额定工作电压 Ue	最大	V	600	600
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别		A600 240V/3A	A600 240V/3A
	DC-13 使用类别		Q600 250V/0.27A	Q600 250V/0.27A
约定发热电流 Ith	θ≤60ºC	A	10	10
熔断器保护	gG 熔断器	A	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1/GB14048.5 标准	A	AC: 140 DC: 250	AC: 140 DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120	120
绝缘电阻		MΩ	> 10	> 10

HCS 三极直流接触器外形及安装尺寸图

HCS-09~25



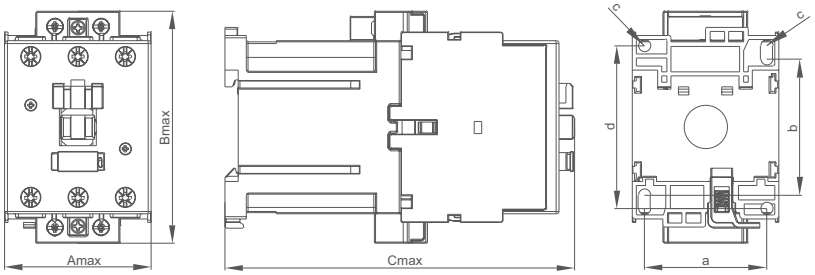
HCS-32~40



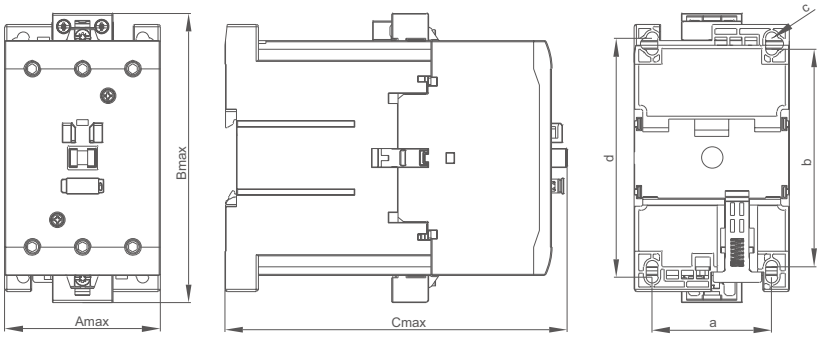
型号	Amax	Bmax	Cmax	a	b	c
HCS-09~25	45.5	86	97	35	60	Ø4.5
HCS-32~40	45.5	86	114.5	35	60	Ø4.5

HCS 三极直流接触器外形及安装尺寸图

HCS-50



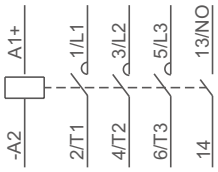
HCS-65~95

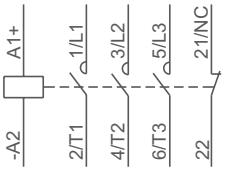


型号	Amax	Bmax	Cmax	a	b	c	d
HCS-50	54.5	86	130.5	45	50	Ø4.5	60
HCS-65~95	72.5	134.2	159.5	55	100.5	Ø4.5	110.5

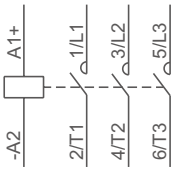
HCS 三极直流接触器接线图

HCS-09~25



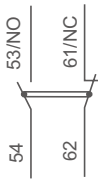


HCS-32~95

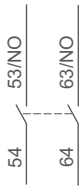


HAS-DC 辅助触头模块

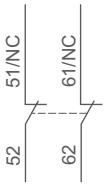
HAS-11-DC



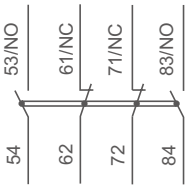
HAS-20-DC



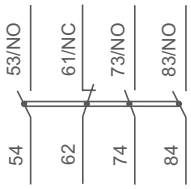
HAS-02-DC



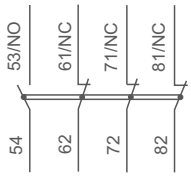
HAS-22-DC



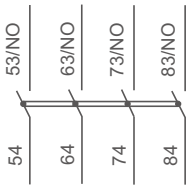
HAS-31-DC



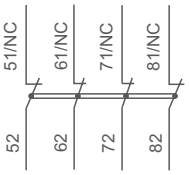
HAS-13-DC



HAS-40-DC

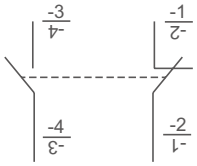


HAS-04-DC

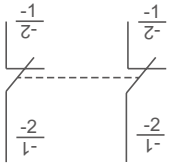


HAS-L····-DC 侧挂辅助触头模块

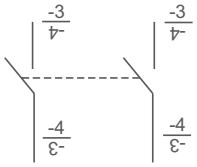
HAS-L11-DC



HAS-L02-DC



HAS-L20-DC



HCK 系列横动式微型接触器

产品简介

- 紧凑的结构设计，节省安装空间
- 5A, 9A, 12A 三种电流规格可选
- 多种触头配置，三极或四极，三极自带 1NO 或 1NC 辅助触头，四极可选四常开触头或两常开两常闭触头
- 模块化设计，可在正面安装辅助触头模块、浪涌抑制模块、机械互锁模块
- IP20 防护等级，防止手指接触

命名规则

HCK - □□ □ - □□ - □□

- 接触器代号
- 产品电流规格：05、09、12
- 主触头类型：X：四极常开；Y：两常开两常闭；缺省：三极常开
- 自带辅助锄头类型：10：自带一常开辅助触头；01：自带一常闭辅助触头；缺省：不自带辅助触头
- 线圈类型：A：50/60Hz 交流线圈；D：直流线圈
- 线圈电压：24、110、230

注：24V 只适用于直流线圈，230V 只适用于交流线圈。

附件命名

正挂辅助触头模块

HAK - □□

- 辅助模块代号
- 辅助触头数

11: 1NO + 1NC	13: 1NO+3NC
02: 2NC	31: 3NO+1NC
20: 2NO	40: 4NO
22: 2NO + 2NC	04: 4NC

交流浪涌抑制模块

HAK - MDRC - □

- 辅助模块代号
- 内置元件 R+C
- 电压：0: AC24V~48V；1: AC110~280V；2: AC380~480V

机械互锁模块

HAK - ML □

- 辅助模块代号
- 机械互锁
- 额定工作电流范围 A: 5~12A

直流浪涌抑制模块

HAK - MDD

- 辅助模块代号
- 内置元件 二极管，适用电压 DC12...250V

HCK 系列横动式微型接触器型号			HCK-05…	HCK-09…	HCK-12…
基础参数					
额定工作电流 Ie	AC-1 (Ue=400V)	A	20	20	20
	AC-3 (Ue=400V)	A	5	9	12
额定工作电压 Ue	AC-1 (Ue=400V)	V	400	400	400
约定发热电流 Ith	AC-3 (Ue=400V)	A	20	20	20
额定工作功率 Pe	AC-3 (Ue=220V)	kW	1.5	3	3
AC-3 使用类别（适用于三极 HCK-… 系列和四极 HCK-…X 系列）	AC-3 (Ue=400V)	kW	2.2	4	5.5
附件			可添加 1 个 HAK 正挂辅助触头模块、1 个 HAK 浪涌抑制模块、1 个 HAK 机械互锁模块		
工作环境					
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	V	690		
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	kV	6		
符合标准			IEC60947-1，IEC60947-4-1，GB/T14048.1，GB/T14048.4		
产品证书			CCC		
防护等级	电源接线		IP20		
	线圈接线		IP20		
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70		
	工作（不降容）	°C	-5 ~ +40		
	Us 下最大允许	°C	-5 ~ +40		
最大工作海拔	无降容	m	2000		
工作位置	无降容		与正常的垂直安装面成 ±5°		
阻燃性能	符合 UL94 标准	°C	外壳和底座 V0 等级		

HCK 系列横动式微型接触器

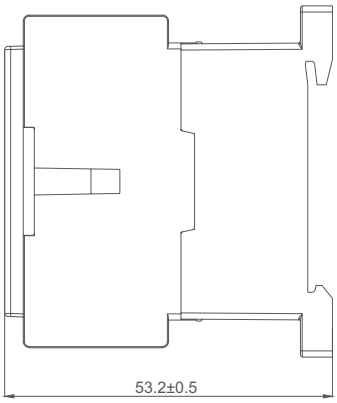
HCK 系列横动式微型接触器型号			HCK-05…	HCK-09…	HCK-12…
主回路接线					
软线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
不带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
软线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
不带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	1.2	1.2	1.2
控制电路接线					
软线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
不带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
软线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线	1 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
不带接线端子	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	1.2	1.2	1.2
主触头特性					
额定工作电流 Ie	AC-1 (Ue=400V)	A	20	20	20
	AC-3 (Ue=380V)	A	5	9	12
额定工作电压 Ue		V	400	400	400
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	20	20	20
工作电流频率		Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
额定接通能力	符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准 过压类别 III，污染等级：3		10xIe	10xIe	10xIe
额定分段能力	符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准 过压类别 III，污染等级：3		8xIe	8xIe	8xIe
短时允许耐受电流	10s	A	40	72	96
熔断器保护	gG 熔断器 2 型		20	20	20
电气寿命 (400V)	AC-3 （适用于三极 HCK-… 系列和四极 HCK-…X 系列）	万次	80	80	80
	AC-1 （适用于四极 HCK-…Y 系列）	万次	6.5	18	30

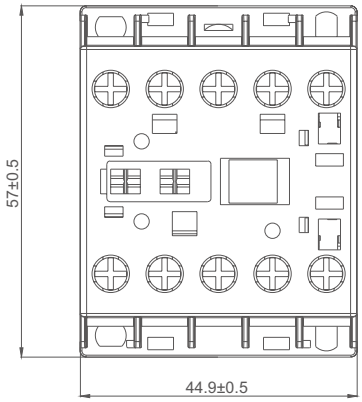
HCK 系列横动式微型接触器型号				HCK-05…	HCK-09…	HCK-12…
控制电路特性						
额定控制电压 Us	50/60Hz		VAC	110、230	110、230	110、230
			VDC	24、110	24、110	24、110
控制电压限值	50Hz 吸合	（交流）		80%～110%	80%～110%	80%～110%
	50Hz 释放	（交流）		20%～75%	20%～75%	20%～75%
	吸合	（直流）		80%～110%	80%～110%	80%～110%
	释放	（直流）		10%～75%	10%～75%	10%～75%
平均功耗	起动	（交流）	W	25	25	25
（20°C，Us）		（直流）	W	5.2	5.2	5.2
	吸持	（交流）	W	10.5	10.5	10.5
		（直流）	W	5.2	5.2	5.2
动作时间	闭合		ms	≤35	≤35	≤35
	打开		ms	≤20	≤20	≤20
机械寿命			万次	1000	1000	1000
最大操作频率（≤55°C）	每小时操作次数			3600	3600	3600
接触器自带辅助触点特性						
辅助触点个数	符合 IEC60947-5-1、GB/T14048.5 标准			三极：1 常开或 1 常闭 四极：无	三极：1 常开或 1 常闭 四极：无	三极：1 常开或 1 常闭 四极：无
额定工作电流 Ie	AC-15/DC-13 使用类别		A	AC-15: 380V 0.95A DC-13: 220V 0.27A	AC-15: 380V 0.95A DC-13: 220V 0.27A	AC-15: 380V 0.95A DC-13: 220V 0.27A
额定工作电压 Ue			V	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V
约定发热电流 Ith	θ≤60°C		A	10	10	10
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947、GB/T14048 标准		V	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准		kV	6	6	6
熔断器保护	gG 熔断器		A	10	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1、GB/T14048.5 标准		A	AC:140/DC:250	AC:140/DC:250	AC:140/DC:250
短时允许耐受电流	500ms		A	90	90	90
绝缘电阻			MΩ	> 10	> 10	> 10

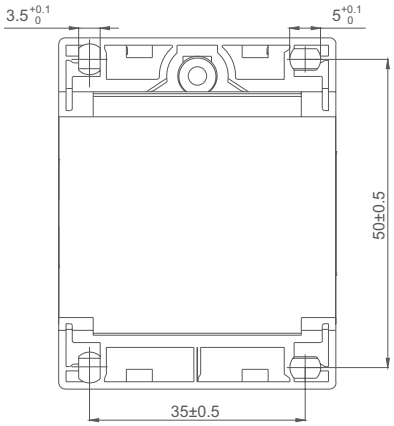
HCK 系列横动式微型接触器

			HAK 正挂辅助触头模块
工作环境			
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/GB14048 标准	V	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/GB14048 标准	kV	6
符合标准			IEC 60947-5-1，GB/T 14048.5
产品证书			CE
防护等级			IP20
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70
	工作（不降容）	°C	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-5 ~ +40
最大工作海拔	无降容	m	2000
特性			
额定工作电压 Ue	最大	V	600
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别		380V/0.95A
	DC-13 使用类别		220V/0.15A
约定发热电流 Ith	θ≤60°C	A	10
熔断器保护	gG 熔断器	A	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1/GB14048.5 标准	A	AC: 140 DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120
绝缘电阻		MΩ	>10

产品外形尺寸

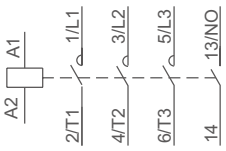




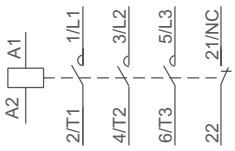


接线图

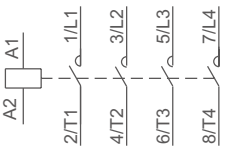
交流款 HCK-····-10



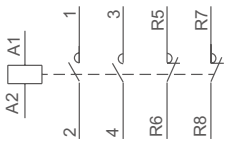
交流款 HCK-····-01



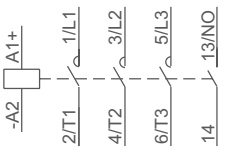
交流款 HCK-····X



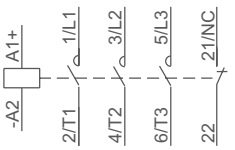
交流款 HCK-····Y



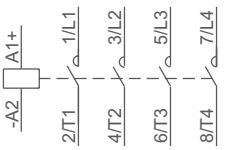
直流款 HCK-····-10



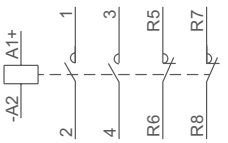
直流款 HCK-····-01



直流款 HCK-····X

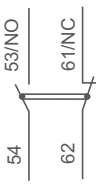


直流款 HCK-····Y

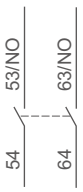


HAK 辅助触头模块

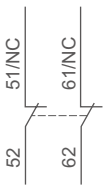
HAK-11



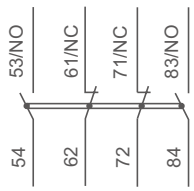
HAK-20



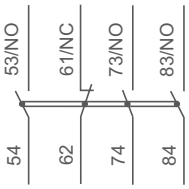
HAK-02



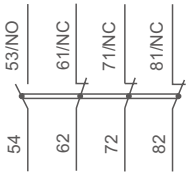
HAK-22



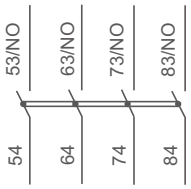
HAK-31



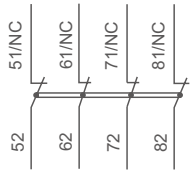
HAK-13



HAK-40



HAK-04



HRS 系列热过载继电器

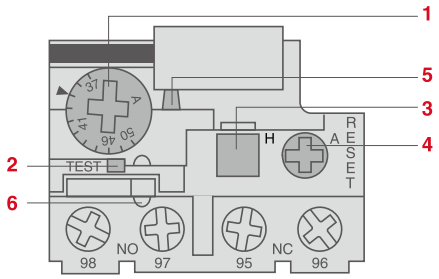
产品简介

- 过载故障占电机故障的 44%，因此热过载继电器得到了广泛使用，非常可靠且性价比高
- HRS 系列热过载继电器适用于交流 50Hz/60Hz，工作电压 690V 及以下，电流 95A 及以下的长期或间断长期工作的交流电动机的过载、欠相和断相保护

产品特点

- 通过监测每相电流实现过载保护，通过差动推板装置实现欠相和缺相保护
- 具有 -5°C ~ 40°C 环境温度补偿功能
- 保护的额定电流覆盖 0.1A~95A 范围
- 具有独立 (与 HAS-R* 背包) 和组合 (与 HCS 接触器) 两种安装方式
- 手动和自动两种复位方式可选
- 产品通用性好，与市场主流型号替换性强
- 产品符合 CCC、CE 认证和 RoHS 指令要求

产品说明



1 调整凸轮：用于设定要保护的额定电流
2 测试按钮：用于检查控制电路，同时可模拟继电器脱扣从而测试 NO 和 NC 触头的动作
3 停止按钮：可使 NC 触头动作，对 NO 触头无影响
4 复位按钮：可设定产品在脱扣后手动或自动复位
5 脱扣机械指示：脱扣后有红色机械指示
6 锁扣挂钩：可挂锁用于锁定设定值

命名规则

HRS - A - 1D6

系列号：
HRS: 热过载继电器

尺寸框架：
A: 适配 HCS-09~38 接触器
B: 适配 HCS-32~38 接触器
C: 适配 HCS-40~95 接触器

保护电流最大值：

D16: 0.1 ~ 0.16A	13: 9 ~ 13A
D25: 0.16 ~ 0.25A	18: 12 ~ 18A
D40: 0.25 ~ 0.40A	25: 17 ~ 25A
D63: 0.4 ~ 0.63A	32: 23 ~ 32A
1: 0.63 ~ 1A	38: 28 ~ 38A
1D6: 1 ~ 1.6A	40: 30 ~ 40A
2D5: 1.6 ~ 2.5A	50: 37 ~ 50A
4: 2.5 ~ 4A	65: 48 ~ 65A
6: 4 ~ 6A	70: 55 ~ 70A
8: 5.5 ~ 8A	80: 63 ~ 80A
10: 7 ~ 10A	95: 80 ~ 95A

工作环境			
符合标准			GB14048.4，GB14048.5，IEC60947-4-1，IEC60947-5-1
产品认证			CCC，CE，RoHS
防护等级			IP20
工作海拔			不超过 2000m
环境温度	贮存	°C	-60～+70
	正常工作（不降容）	°C	-5～+40
	最大允许（有降容）	°C	-40～+70
工作位置	以垂直位置参照		任意位置
其他防护	水气		避免充满水气及雨雪环境
	振动		避免显著的摇晃、冲击和振动
	介质		避免易爆和腐蚀介质、避免导电气体和导电尘埃

产品框架			HRS-A	HRS-B	HRS-C
主回路特性					
脱扣等级	符合 GB14048/IEC60947 标准		10A	10A	10A
额定绝缘电压 Ui	符合 GB14048/IEC60947 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 GB14048/IEC60947 标准	kV	8	8	8
保护电流设定范围	详见产品选型表	A	0.1～25	23～38	23～95
端子接线	单芯或绞合线	mm^2	1~4	6~10	6~35
	紧固力矩	N.m	1.7	2.5	9
	接线螺钉		M4	M4	M10
辅助触头特性					
约定发热电流 Ith	符合 GB14048/IEC60947 标准	A	5	5	5
额定绝缘电压 Ui	符合 GB14048/IEC60947 标准	V	380	380	380
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 GB14048/IEC60947 标准	kV	6	6	6
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别 Ue:220V	A	2.73	2.73	2.73
	AC-15 使用类别 Ue:380V	A	1.58	1.58	1.58
端子接线	单芯或绞合线	mm^2	1～2.5	1～2.5	1～2.5
	紧固力矩	N.m	1.2	1.2	1.2
	接线螺钉		M3.5	M3.5	M3.5

HRS 系列热过载继电器

保护特性

各相平衡时的脱扣特性：

编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.05	2 小时内不脱扣	冷态	20°C
2	1.2	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	
4	7.5	2-10 秒内脱扣	冷态	

欠相或缺相时的脱扣特性：

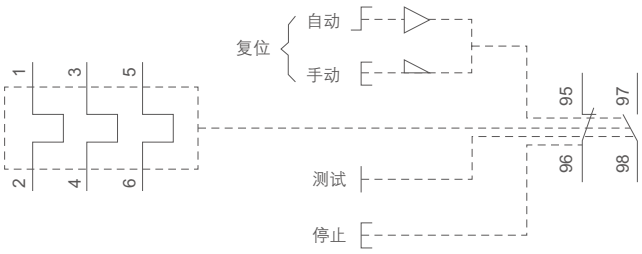
编号	整定电流倍数		脱扣时间	起始条件	环境温度
	任意两相	第三相			
1	1.0	0.9	2 小时内不脱扣	冷态	20°C
2	1.15	0	2 小时内脱扣	热态	

有温度补偿时的脱扣特性：

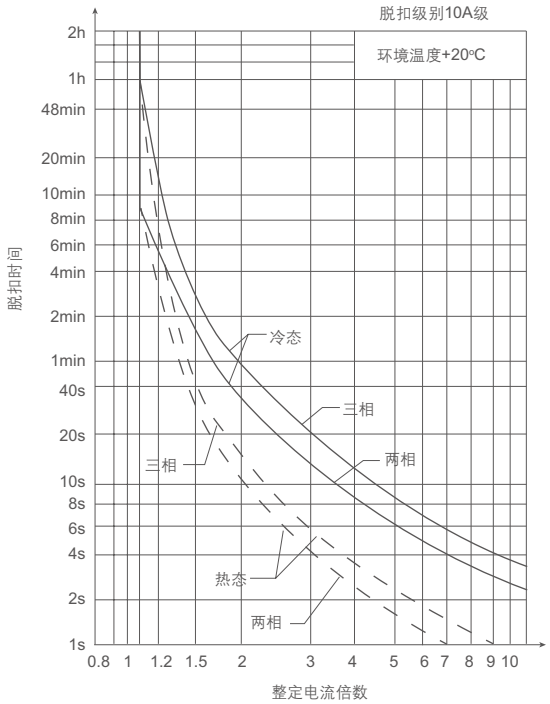
编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.0	2 小时内不脱扣	冷态	40°C
2	1.2	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	

编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.0	2 小时内不脱扣	冷态	-5°C
2	1.3	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	

线路图



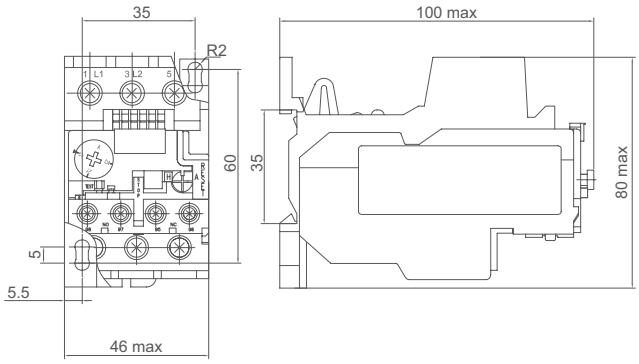
脱扣特性曲线



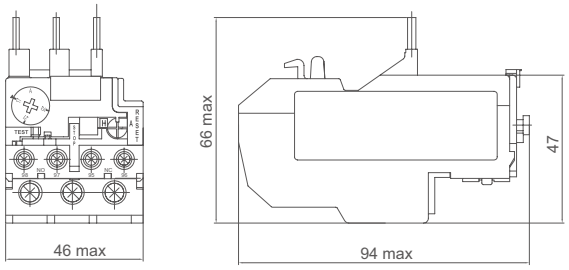
时间-电流特性曲线

产品外形尺寸

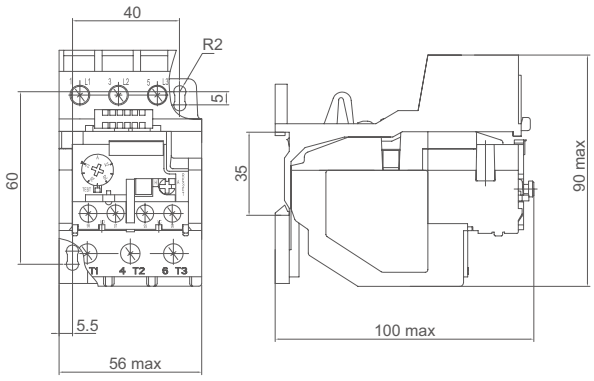
HRS-A 独立式安装 (配合背包 HAS-RA)



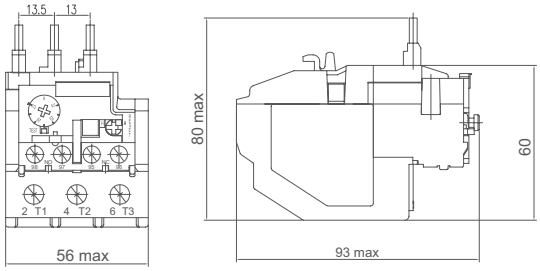
HRS-A 组合式安装 (配合相应 HCS 接触器)



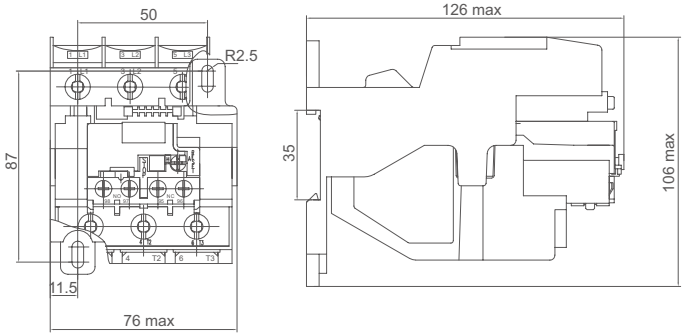
HRS-B 独立式安装 (配合背包 HAS-RB)



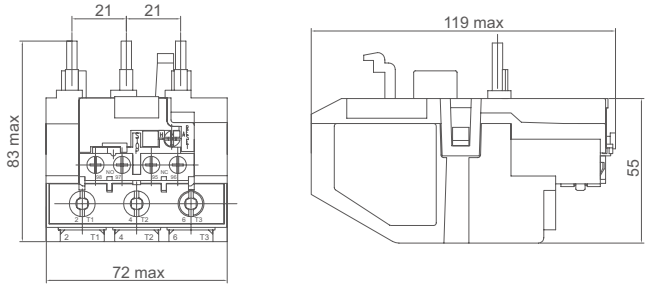
HRS-B 组合式安装 (配合相应 HCS 接触器)



HRS-C 独立式安装 (配合背包 HAS-RC)



HRS-C 组合式安装 (配合相应 HCS 接触器)



HCR 系列接触器式继电器

产品简介

- 更小体积：结构紧凑，节省安装空间
- 独特的设计：触头采用斜齿摩擦设计，可靠性更佳
- 控制功能多样化：控制线圈可做交流或者直流，线圈电压范围广，可从 24V~380V
- IP20 防护等级，防止手指接触

命名规则

HCR - 22 - A 24

系列号：
HCR: 接触器式继电器

触头数量：
40: 4NO
31 : 3NO+1NC
22: 2NO+2NC
13: 1NO+3NC
04: 4NC

线圈电压：
24: 24V
36: 36V*
48: 48V*
110: 110V
220: 220V
380: 380V*

线圈类型：
A: 50/60Hz 交流线圈
D: 直流线圈

*: 此线圈电压只能做交流款。
**: 正挂辅助触头模块与 HAMN 系列通用。

附件命名

正挂辅助触头模块

HAMN - □□

辅助模块代号

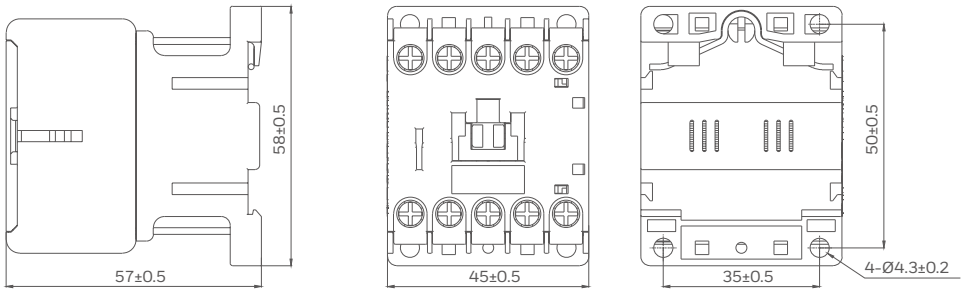
辅助触头数
11: 1NO + 1NC
02: 2NC
20: 2NO
22: 2NO + 2NC
13: 1NO+3NC
31: 3NO+1NC
40: 4NO
04: 4NC

工作环境				
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947-5-1、GB/T14048 标准		V	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准		kV	6
符合标准				IEC60947-1，IEC60947-5，GB/T14048.1，GB/T14048.5
产品证书				CCC, CE
防护等级				IP20
环境温度	贮存		°C	-25～+55
	工作		°C	-5～+40
	Us 下最大允许		°C	-5～+40
最大工作海拔	无降容		m	2000
工作位置				无降容 与正常的垂直安装面＜ ±22.5°
主回路接线				
软线不带接线端子	1 根导线		mm²	1～2.5
	2 根导线		mm²	1～2.5
软线带接线端子	1 根导线		mm²	1～2.5
	2 根导线		mm²	1～2.5
硬线不带接线端子	1 根导线		mm²	1～2.5
	2 根导线		mm²	1～2.5
螺丝刀	十字			PH2
	平口一字			Ø6
紧固扭矩			N·m	1.5
控制电路接线				
软线不带接线端子	1 根导线		mm²	1～2.5
	2 根导线		mm²	1～2.5
软线带接线端子	1 根导线		mm²	1～2.5
	2 根导线		mm²	1～2.5
硬线不带接线端子	1 根导线		mm²	1～2.5
	2 根导线		mm²	1～2.5
螺丝刀	十字			PH2
	平口一字			Ø6
紧固扭矩			N·m	1.5
触头特性				
触点数量				4
额定工作电压 Ue			V	AC: 380V/DC: 220V
约定发热电流 Ith	工作环境温度 ≤40°C		A	10
熔断器保护	gG 熔断器		A	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1, GB/T14048.5 标准		A	AC: 140/DC: 250
短时允许耐受电流	500ms		A	120
绝缘电阻			MΩ	＞10
工作电流频率			Hz	50/60
控制电路特性				
额定控制电压 Us	50/60Hz		VAC	24、36、48、110、220、380
			VDC	24、110、220
控制电压限值	50Hz 吸合	（交流）		80%～110%
	50Hz 释放	（交流）		20%～75%
	吸合	（直流）		80%～110%
	释放	（直流）		10%～75%
平均功耗 (20° C, Us)	起动	（交流）	W	40
		（直流）	W	3
	吸持	（交流）	W	7
		（直流）	W	3
动作时间	闭合		ms	≤35
	打开		ms	≤20
机械寿命			万次	1000
最大操作频率	每小时操作次数			1800

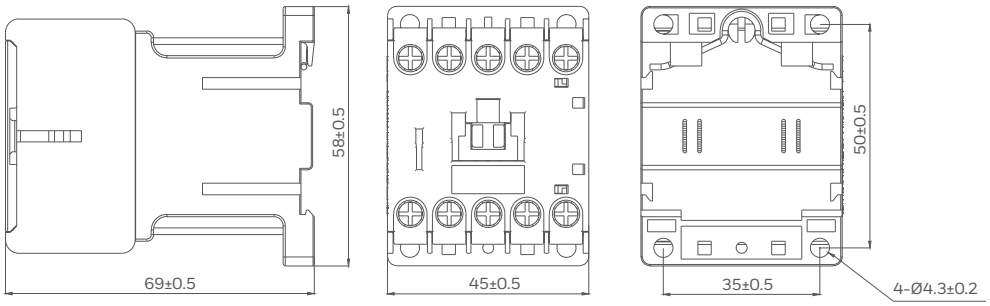
HCR 系列接触器式继电器

产品外形尺寸

HCR 系列交流产品

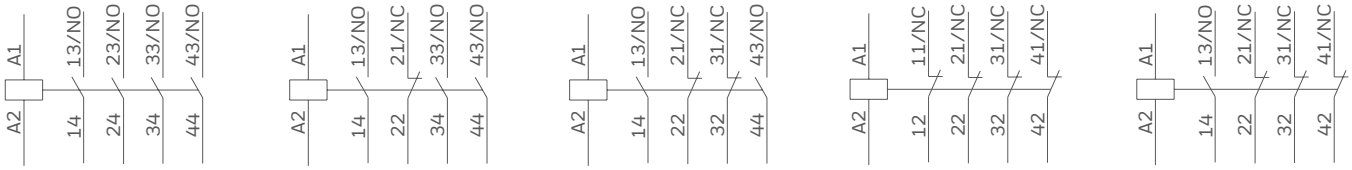


HCR 系列直流产品



接线图

HCR-40	HCR-31	HCR-22	HCR-04	HCR-13



HAMN 辅助触头模块

HAMN-11	HAMN-20	HAMN-02	HAMN-22

HAMN-31	HAMN-13	HAMN-40	HAMN-04

HBS 系列电动机保护断路器

产品特点

- 具有隔离功能及短路和过载保护，通过唯一对应的差动推板实现缺相和相位不平衡保护
- 一体化的设计，节省空间，保护电流覆盖 AC-3 使用类别的 0.1~32A
- 分断能力高达 100kA
- 具有 -5°C ~ 40°C 环境温度补偿
- 电气和机械寿命高，是普通小型断路器的 5~10 倍
- 具有辅助、故障指示、欠压、分励等附件，满足不同需求。
- IP65 安装盒，双重绝缘、防尘防水效果好
- 产品符合 CCC、CE 认证和 RoHS 指令要求，绿色环保

命名规则

HBS-A -2D5

- HBS-A：Honeywell 基本型电动机保护断路器
- -2D5：额定电流：（D 即小数点的位置 ）

D16: 0.1 ~ 0.16A	D25: 0.16 ~ 0.25A
D40: 0.25 ~ 0.4A	D63: 0.4 ~ 0.63A
1: 0.63 ~ 1A	1D6: 1 ~ 1.6A
2D5: 1.6 ~ 2.5A	4: 2.5 ~ 4A
6D3: 4 ~ 6.3A	10: 6.3 ~ 10A
16: 10 ~ 16A	20: 14.5 ~ 20A
25: 18 ~ 25A	32: 23 ~ 32A

附件命名

HBS- AN 01

- AN：附件代号：
  - AE：正装辅助或正装脱扣报警
  - AN：右侧挂辅助
  - AD: 右侧挂脱扣报警
  - AM：右侧挂短路报警
  - UX: 左侧挂欠压
  - UC：左侧挂欠压预合闸
  - SN：左侧挂分励
  - BX1：安装盒
  - KN：可带锁旋钮
  - AF01：连接模块，仅可用于连接 HCK 接触器
- 01：不同的附件参数，详见附件表

HBS 系列电机保护断路器

工作环境	
符合标准	GB14048.2 GB14048.4 IEC60947-2 IEC60947-4-1
产品认证	CCC，CE，RoHS
防护等级	IP20（本体），IP65（带安装盒）
工作温度	-5～40°C（不降容）*
空气湿度	≤90%
阻燃性能	载流件 960°C
工作海拔	≤2000m
适用隔离	适用

*-5°C 以下或 40°C 以上使用环境时，请咨询霍尼韦尔控制元件。

产品参数	
短路脱扣阈值	平均 13In（2 相或 3 相），平均 15In（单相）
额定绝缘电压 Ui	690V
额定耐受冲击电压 Uimp	8kV
使用类别	A，AC-3
额定工作电压 Ue	690V
额定工作频率	50/60Hz
每极功耗	约 3W
机械寿命	10 万次
电气寿命	10 万次
污染等级	III
安装类别	III
最大操作频率	25 次 / 小时
额定负载	不间断工作制、断续工作制

接线能力	最小	最大
硬线 (mm^2)	2 根 x1	2 根 x6
软线不带接线端子 (mm^2)	2 根 x1.5	2 根 x6
软线带接线端子 (mm^2)	2 根 x1	2 根 x4
最大紧固扭矩 (N.m)	1.7	1.7

型号规格	HBS-A-D16	HBS-A-D25	HBS-A-D40	HBS-A-D63	HBS-A-1	HBS-A-1D6	HBS-A-2D5	HBS-A-4	HBS-A-6D3	HBS-A-10	HBS-A-16	HBS-A-20	HBS-A-25	HBS-A-32
额定电流 Ie	0.16A	0.25A	0.4A	0.63A	1A	1.6A	2.5A	4A	6.3A	10A	16A	20A	25A	32A
保护电流可调范围 (A)	0.1-0.16	0.16-0.25	0.25-0.4	0.4-0.63	0.63-1	1-1.6	1.6-2.5	2.5-4	4-6.3	6.3-10	10-16	14.5-20	18-25	23-32
分断能力 Icu=Ics (kA)														
230VAC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	20	20	20	20
400VAC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	15	15	15	15	15
480VAC	100	100	100	100	100	50	50	50	50	4	4	4	4	4
690VAC	100	100	100	100	100	6	6	6	2	2	2	2	2	2
三相电机额定功率 (kW)														
230V/240VAC	-	-	-	0.09	0.12	0.25	0.37	0.75	1.5	2.2	4	5.5	6.3	7.5
400VAC	0.02	0.06	0.09	0.12	0.25	0.37	0.75	1.1	2.2	3	5.5	7.5	11	15
415VAC	0.02	0.06	0.09	0.18	0.25	0.55	0.75	1.5	2.2	4	7.5	10	11	15
440VAC	-	-	-	0.18	0.37	0.55	1.1	1.5	3	4	7.5	10	11	15
500VAC	-	-	-	0.18	0.37	0.75	1.1	2.2	3	5.5	10	11	15	20
690VAC	-	-	-	0.25	0.55	1.1	1.5	3	4	7.5	13	15	18.5	22

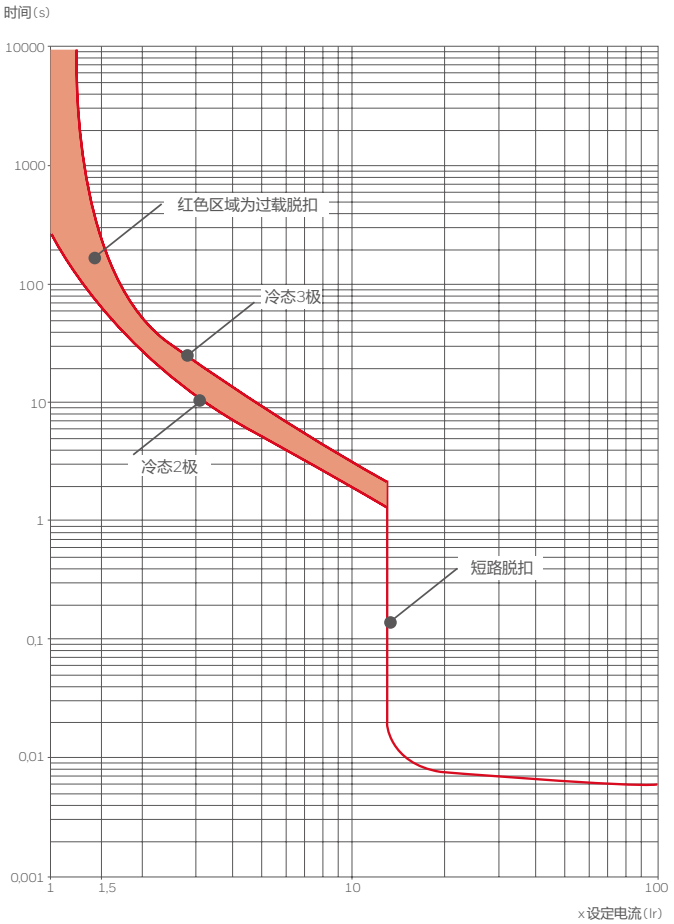
负载平衡时的动作特性				
序号	整定电流倍数	动作时间	起始状态	环境温度
1	1.05	≥2h	冷态	20°C
2	1.2	< 2h	热态	
3	1.5	< 2min	热态	
4	7.2	2~10s	冷态	

负载不平衡时的动作特性					
序号	整定电流倍数		动作时间	起始状态	环境温度
	任意两相	第三相			
1	1	0.9	≥2h	冷态	20°C
2	1.15	0	< 2h	热态	

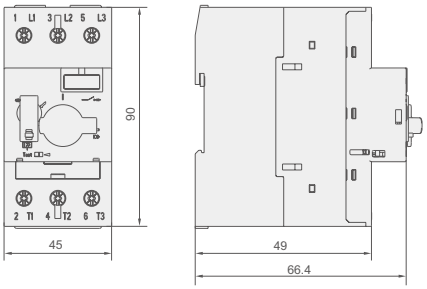
温度补偿特性				
序号	整定电流倍数	动作时间	起始状态	环境温度
1	1	≥2h	冷态	+40°C ±2°C
2	1.2	< 2h	热态	+40°C ±2°C
3	1.05	≥2h	冷态	-5°C ±2°C
4	1.3	< 2h	热态	-5°C ±2°C

热磁脱扣曲线

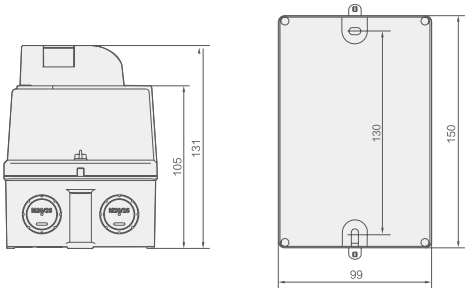
20°C 时设定的电流倍数动作所需平均时间



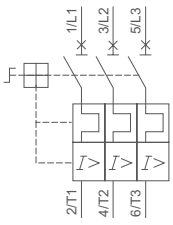
尺寸图



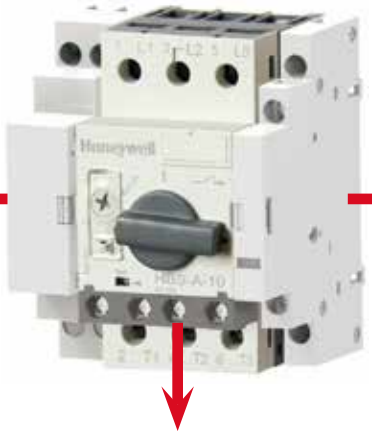
带安装盒的尺寸图



线路图



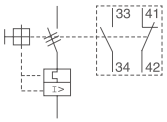
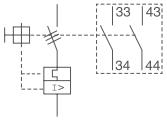
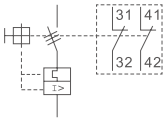
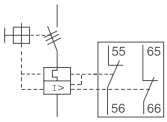
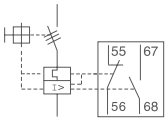
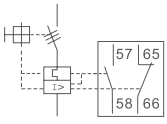
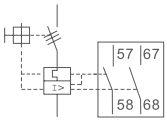
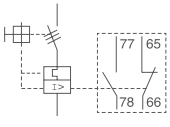
HBS 系列电机保护断路器

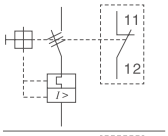
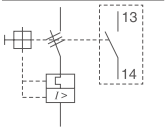
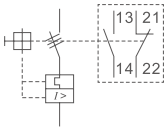
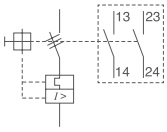
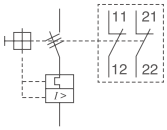
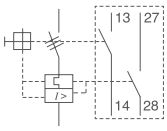
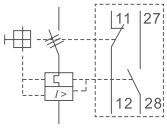


左侧装
附件模块
HBS-US
HBS-UX
HBS-SN

右侧装
附件模块
HBS-AN
HBS-AD
HBS-AM

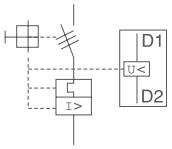
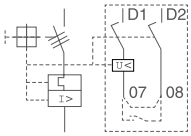
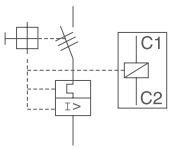
正装附件模块
HBS-AE

右侧装附件模块					手柄位置 (I 触头闭合 O 触头断开)			电路图
外形图	名称	描述	型号	端子号	OFF	ON	TRIP	
	侧挂辅助触头	> 指示断路器的通断状态 > 宽度 9mm > 最多可叠加两片	HBS-AN11	33-34	O	I	O	
				41-42	I	O	I	
			HBS-AN20	33-34	O	I	O	
				43-44	O	I	O	
			HBS-AN02	31-32	I	O	I	
				41-42	I	O	I	
	侧挂脱扣指示	> 指示断路器的短路或过载脱扣状态 > 宽度 9mm > 只可安装一片 > 第一个触头指示短路或过载脱扣状态 > 第二个触头仅指示短路脱扣状态	HBS-AD0101	55-56	I	I	O	
				65-66	I	I	O (短路脱扣) I (过载脱扣)	
			HBS-AD0110	55-56	I	I	O	
				67-68	O	O	I (短路脱扣) O (过载脱扣)	
			HBS-AD1001	57-58	O	O	I	
				65-66	I	I	O (短路脱扣) I (过载脱扣)	
			HBS-AD1010	57-58	O	O	I	
				67-68	O	O	I (短路脱扣) O (过载脱扣)	
	侧挂短路指示	> 指示断路器的短路脱扣状态 > 宽度 9mm，仅可装一片	HBS-AM11	77-78	O	O	I (短路脱扣) O (过载脱扣)	
				65-66	I	I	O (短路脱扣) I (过载脱扣)	

正装附件模块					手柄位置 (I 触头闭合 O 触头断开)			电路图
外形图	名称	描述	型号	端子号	OFF	ON	TRIP	
	正挂辅助触头	> 指示断路器的通断状态 > 无额外空间要求，仅可装一片	HBS-AE01	11-12	I	O	I	
			HBS-AE10	13-14	O	I	O	
			HBS-AE11	13-14	O	I	O	
				21-22	I	O	I	
			HBS-AE20	13-14	O	I	O	
				23-24	O	I	O	
			HBS-AE02	11-12	I	O	I	
				21-22	I	O	I	
	正挂脱扣指示	> 指示断路器的通断状态和脱扣状态 > 无额外空间要求，仅可装一片	HBS-AE1010	13-14	O	I	O	
				27-28	O	O	I	
			HBS-AE1001	11-12	I	O	I	
				27-28	O	O	I	

HBS 系列电机保护断路器

左侧装附件模块

外形图	名称	描述	型号	额定参数	电路图
	侧挂欠压脱扣模块	› 当电源电压下降至 35%~70% 时，使断路器脱扣 › 宽度 18mm	HBS-UX04	24V,60Hz	
			HBS-UX03	24V,50Hz	
			HBS-UX12	120V,60Hz	
			HBS-UX13	110V,50Hz	
			HBS-UX19	208V,60Hz	
			HBS-UX21	220V~230V,50Hz	
			HBS-UX26	240V~260V,60Hz	
			HBS-UX25	277V,60Hz	
			HBS-UX30	380V~400V,50Hz	
			HBS-UX33	480V,60Hz/415V,50Hz	
			HBS-UX36	575V,60Hz/500V,50Hz	
			HBS-UX37	600V,60Hz	
	侧挂预接通欠压脱扣模块	› 当电源电压下降至 35%~70% 时，使断路器脱扣 › 宽度 18mm › 欠压模块会比断路器先行闭合，以实现保护 › 07-08 触头：可以直接短接，或者串接一个辅助触头给予控制	HBS-UC04	24V,60Hz	
			HBS-UC03	24V,50Hz	
			HBS-UC12	120V,60Hz	
			HBS-UC13	110V,50Hz	
			HBS-UC19	208V,60Hz	
			HBS-UC21	220V~230V,50Hz	
			HBS-UC26	240V~260V,60Hz	
			HBS-UC25	277V,60Hz	
			HBS-UC30	380V~400V,50Hz	
			HBS-UC33	480V,60Hz/415V,50Hz	
			HBS-UC36	575V,60Hz/500V,50Hz	
			HBS-UC37	600V,60Hz	
	侧挂分励脱扣模块	› 实现远程对断路器的控制 › 宽度 18mm	HBS-SN04	24V,60Hz	
			HBS-SN03	24V,50Hz	
			HBS-SN12	120V,60Hz	
			HBS-SN13	110V,50Hz	
			HBS-SN19	208V,60Hz	
			HBS-SN21	220V~230V,50Hz	
			HBS-SN26	240V~260V,60Hz	
			HBS-SN25	277V,60Hz	
			HBS-SN30	380V~400V,50Hz	
			HBS-SN33	480V,60Hz/415V,50Hz	
			HBS-SN36	575V,60Hz/500V,50Hz	
			HBS-SN37	600V,60Hz	
			HBS-SN54	24VDC	

外形图	名称	描述	型号
	安装盒	› 当处于“OFF”位置时，可以挂锁锁定开关 › 左右仅能各装一片附件模块 › 带 M20 和 M25 敲落孔 › 防护等级：IP65	HBS-BX1
	可挂锁旋钮	› 取代断路器原来的旋钮，在“OFF”位置时，可以挂锁锁定开关	HBS-KN
	连接模块	› 用于 HBS 系列电机保护断路器与 HCK 系列接触器之间的电气连接和机械连接	HBS-AF01

HCS-...-S 接触器基础知识及使用指南

命名规则

HCS - □□ - (□□) - A □□□ - S

接触器代号

产品电流规格
06: 6A; 09: 9A; 12: 12A; 18: 18A; 25: 25A; 32: 32A;
38: 38A; 40: 40A; 50: 50A; 65: 65A; 80: 80A; 95: 95A

辅助触头组
06~38: 10 或 01
10: 1NO: 一常开辅助触头
01: 1NC: 一常闭辅助触头
40~95: 无此位（自带一常开和一常闭辅助触头）

50/60Hz 交流线圈

线圈电压
24: 24V; 36: 36V;
48: 48V; 110: 110V;
220: 220V; 380: 380V;
400: 400V; 415: 415V

接触器系列号

HCS-...-S 产品产品特点

- 更小体积：结构紧凑，节省安装空间
- 滑动式防尘盖，方便取下，却不易脱落，防尘效果好，防止人为误动作
- 防尘贴设计，达到多重防尘的效果
- 小规格触头独特设计，使得接触更加可靠，灭弧效果好
- 小规格触头材料添加微量元素，具有自灭弧功能，提高了电气寿命
- 小规格自带 1NO 或 1NC 辅助触头，大规格自带 1NO 和 1NC 辅助触头，并采用斜齿摩擦设计，可靠性更佳
- 模块化设计，可在侧面安装侧挂辅助触头模块、机械互锁模块，正面安装正挂辅助触头模块或空气延时模块
- IP20 防护等级，防止手指接触

高海拔地区使用修正系数

海拔高度 (m)		2000	3000	4000
修正系数	额定工作电流 Ie	1	0.92	0.9
	额定冲击耐受电压 Uimp	1	0.88	0.78

非正常工作环境温度修正系数

环境温度 (°C)	40	50	60	70
修正系数	1	0.875	0.75	0.625

HCS-...-S 接触器基础知识及使用指南

附件命名

正挂辅助触头模块

HAS - □□

辅助模块代号

辅助触头数
11: 1NO + 1NC
02: 2NC
20: 2NO
22: 2NO + 2NC
13: 1NO + 3NC
31: 3NO + 1NC
40: 4NO
04: 4NC

侧挂辅助触头模块

HAS - L □□ - S

辅助触头组

侧挂

系列型号名称

触头组合
11: 1NO 1NC
02: 2NC
20: 2NO

空气延时模块

HAS - □ □□ - S

辅助模块代号

延时方式
N: 通电延时
F: 断电延时

接触器系列号

延时时间范围
3: 0.1s~3s
30: 0.1s~30s
180: 10s~180s

附件命名

浪涌抑制模块

HAS - MDRC - □ - S

辅助模块代号

内置元件
R+C

接触器系列号

电压
0: AC24V~48V
1: AC93V~121V
2: AC187V~242V
3: AC323V~418V

机械互锁模块

HAS - ML □

辅助模块代号

机械互锁

额定工作电流范围
A: 6~38A
B: 40~95A

注：HCS-06...-S 接触器不可添加侧挂辅助触头模块。

HCS-...-S 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-S	HCS-09...-S	HCS-12...-S	HCS-18...-S	HCS-25...-S
基础参数							
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=220V)	A	6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=380V)		6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=660V)		3.8	6.6	8.9	12	18
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	16	20	20	25	32
额定工作功率 Pe AC-3 使用类别	220V	kW	1.5	2.2	3	4	5.5
	380V		2.2	4	5.5	7.5	11
	660V		3	5.5	7.5	10	15
辅助触点			自带 1 常开或 1 常闭瞬动辅助触点				
附件			可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块 (HCS-06...-S 接触器除外)、HAS 机械互锁模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块或 1 个空气延时模块				
工作环境							
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	V	690	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	kV	6	6	6	6	6
符合标准			IEC60947-1，IEC60947-4-1，GB/T14048.1，GB/T14048.4				
产品证书			CCC	CCC	CCC	CCC	CCC
防护等级	电源接线		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	线圈接线		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70
	工作	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000	2000	2000	2000
工作位置	无降容		与正常的垂直安装面< ±22.5°				

HCS-32...-S	HCS-38...-S	HCS-40...-S	HCS-50...-S	HCS-65...-S	HCS-80...-S	HCS-95...-S
32	38	40	50	65	80	95
32	38	40	50	65	80	95
22	22	34	39	42	49	49
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
40	50	50	60	80	110	110
7.5	9	11	15	18.5	22	25
15	18.5	18.5	22	30	37	45
18.5	18.5	30	33	37	45	45
自带 1 常开或 1 常闭瞬动辅助触点		自带 1 常开和 1 常闭瞬动辅助触点				
可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块 (HCS-06...-S 接触器除外)、HAS 机械互锁模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块或 1 个空气延时模块						
690	690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	8	8
IEC60947-1，IEC60947-4-1，GB/T14048.1，GB/T14048.4						
CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70
-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
与正常的垂直安装面< ±22.5°						

HCS-...-S 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-S	HCS-09...-S	HCS-12...-S	HCS-18...-S	HCS-25...-S
主回路接线							
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 6
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 4
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 10
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	1.2	1.2	1.2	1.2	1.8
控制电路接线							
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

HCS-32...-S	HCS-38...-S	HCS-40...-S	HCS-50...-S	HCS-65...-S	HCS-80...-S	HCS-95...-S
1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	4 ~ 25	4 ~ 25
1 ~ 6	1 ~ 6	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
1 ~ 4	1 ~ 4	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	4 ~ 16	4 ~ 16
1.5 ~ 10	1.5 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
1.5 ~ 6	1.5 ~ 6	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	4 ~ 25	4 ~ 25
PH2	PH2	-	-	-	-	-
Ø6	Ø6	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8
1.8	1.8	5	5	5	9	9
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

HCS-...-S 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-S	HCS-09...-S	HCS-12...-S	HCS-18...-S	HCS-25...-S
主触头特性							
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=220V)	A	6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=380V)		6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=660V)		3.8	6.6	8.9	12	18
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	16	20	20	25	32
工作电流频率		Hz	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60
额定接通能力	符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准 过压类别 III，污染等级：3		10 x Ie (AC-3 使用类别)				
额定分段能力	符合 IEC60947-4-1、GB/T14048.4 标准 过压类别 III，污染等级：3		8 x Ie (AC-3 使用类别)				
短时允许耐受电流	10s	A	48	72	96	144	200
熔断器保护	gG 熔断器	2 型	16	20	20	25	40
电气寿命 (380V)	AC-3	万次	120	120	120	120	120
交流控制电路特性							
额定控制电压 Us	50/60Hz	V	24、36、48、110、220、380、400、415				
控制电压限值	50Hz 吸合		0.8 ~ 1.1Us 60°C				
	50Hz 释放		0.3 ~ 0.6Us 60°C				
平均功耗 (20°C，Us)	50Hz 起动 (cosφ=0.8)	VA	70	70	70	70	70
	50Hz 吸持 (cosφ=0.3)	VA	7	7	7	7	7
动作时间	闭合	ms	12 ~ 25	12 ~ 25	12 ~ 25	12 ~ 25	12 ~ 25
	打开	ms	5 ~ 20	5 ~ 20	5 ~ 20	5 ~ 20	5 ~ 20
机械寿命	50Hz	万次	1500	1500	1500	1500	1000
最大操作频率 (≤55°C)	每小时操作次数		3600	3600	3600	3600	3600

HCS-32...-S	HCS-38...-S	HCS-40...-S	HCS-50...-S	HCS-65...-S	HCS-80...-S	HCS-95...-S
32	38	40	50	65	80	95
32	38	40	50	65	80	95
22	22	34	39	42	49	49
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
40	50	50	60	80	110	110
50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60
10 x Ie (AC-3 使用类别)						
8 x Ie (AC-3 使用类别)						
256	310	320	400	520	640	760
50	63	50	63	80	100	125
100	100	100	100	100	80	80
24、36、48、110、220、380、400、415						
0.8 ~ 1.1Us 60°C						
0.3 ~ 0.6Us 60°C						
70	70	200	200	200	200	200
7	7	20	20	20	26	26
12 ~ 25	12 ~ 25	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26
5 ~ 20	5 ~ 20	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15
1000	1000	600	600	600	400	400
3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600

HCS-...-S 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-S	HCS-09...-S	HCS-12...-S	HCS-18...-S	HCS-25...-S
接触器自带辅助触点特性							
辅助触点个数	符合 IEC60947-5-1、GB/T14048.5 标准		1 常开或 1 常闭	1 常开或 1 常闭	1 常开或 1 常闭	1 常开或 1 常闭	1 常开或 1 常闭
额定工作电流 Ie	AC-15/DC-13 使用类别	A	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V				
额定工作电压 Ue		V	AC: 220V/380V DC: 220V				
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	10	10	10	10	10
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	V	690	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	kV	6	6	6	6	6
熔断器保护	gG 熔断器	A	10	10	10	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1、GB/T14048.5 标准	A	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120	120	120	120	120
绝缘电阻		MΩ	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10

HCS-32...-S	HCS-38...-S	HCS-40...-S	HCS-50...-S	HCS-65...-S	HCS-80...-S	HCS-95...-S
1 常开或 1 常闭	1 常开或 1 常闭	1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭
AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V						
AC: 220V/380V DC: 220V						
10	10	10	10	10	10	10
690	690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	6	6
10	10	10	10	10	10	10
AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250
120	120	120	120	120	120	120
> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10

HCS-...-S 三极交流接触器辅助模块

			HAS-L...-S 侧挂辅助触头模块	HAS 正挂辅助触头模块	HAS 空气延时模块
工作环境					
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947/GB14048 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947/GB14048 标准	kV	6	8	8
符合标准			IEC60947-5-1，GB14048.5	IEC60947-5-1，GB14048.5	IEC60947-5-1，GB14048.5
产品证书			CCC	CCC	CCC
防护等级			IP20	IP20	IP20
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70	-60 ~ +80	-60 ~ +80
	工作（不降容）	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-5 ~ +40	-40 ~ +70	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000	2000
特性					
额定工作电压 Ue	最大	V	660	380	380
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别		380V/0.95A	380V/0.95A	380V/0.95A
	DC-13 使用类别		220V/0.15A	220V/0.15A	220V/0.15A
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	10	10	10
熔断器保护	gG 熔断器	A	10	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC60947-5-1/ GB14048.5 标准	A	AC: 140 DC: 250	AC: 140 DC: 250	AC: 140 DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120	120	120
绝缘电阻		MΩ	> 10	> 10	> 10

HAS-MDRC...-S 线圈浪涌抑制模块

有效保护线圈对高频的干扰。
分断电压峰值可由未装模块时的 7~10 倍 Us，降低至 1.5 倍 Us 以下，
分断时间有所增加：未装模块时分断时间的 1.2~2 倍。

型号	内置元件	电压
HAS-MDRC-0-S	R+C	AC24V ~ 48V
HAS-MDRC-1-S	R+C	AC93V ~ 121V
HAS-MDRC-2-S	R+C	AC187V ~ 242V
HAS-MDRC-3-S	R+C	AC323V ~ 418V

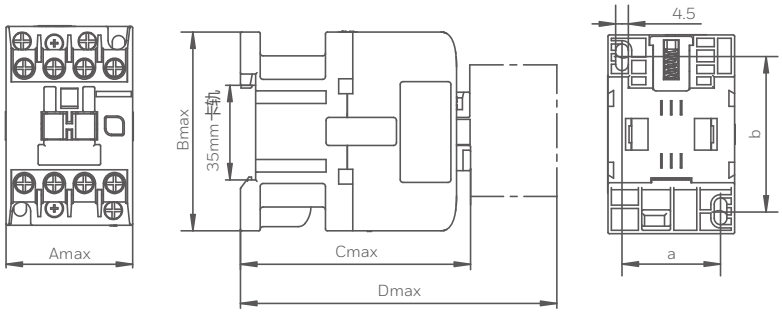
HAS-ML... 机械互锁模块

通过机械部件实现互锁，能够实现相邻的两个产品的不同步使用。

型号	额定工作电流
HAS-MLA	6 ~ 38A
HAS-MLB	40 ~ 95A

HCS-...-S 三极交流接触器外形及安装尺寸图

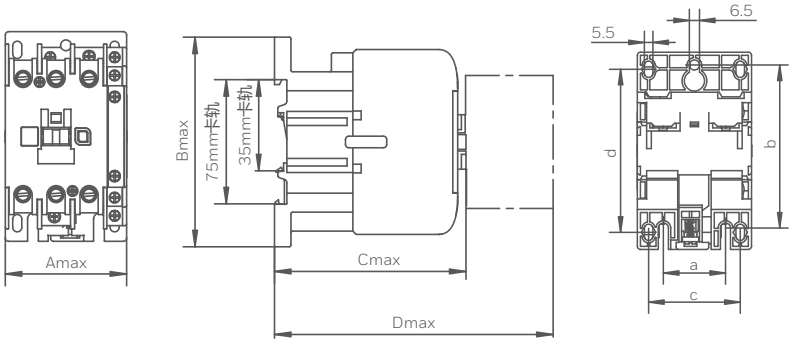
HCS-06~38...-S



型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b
HCS-06...-S	45	74	76.5	111	35	50/60
HCS-09~18...-S	45	71	85.5	120	35	50/60
HCS-25~38...-S	56	82.5	99.5	134	40	50/60

* 安装 HAS 辅助触头模块。

HCS-40~95...-S

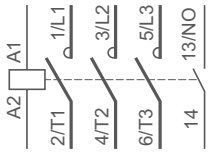


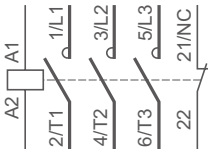
型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b	c	d
HCS-40~65...-S	73.5	127	119.5	154	40	100/100	59	100/110
HCS-80~95...-S	84.5	126.5	126.5	161	40	100/100	64	102/111

* 安装 HAS 辅助触头模块。

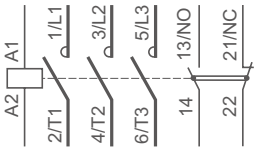
HCS-...-S 三极交流接触器接线图

HCS-06~38...-S



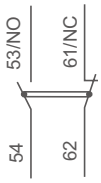


HCS-40~95...-S

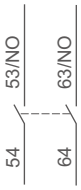


HAS 正挂辅助触头模块

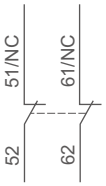
HAS-11



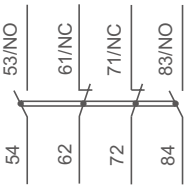
HAS-20



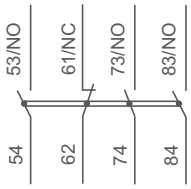
HAS-02



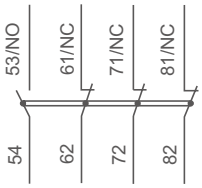
HAS-22



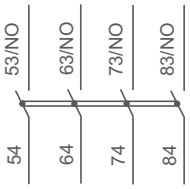
HAS-31



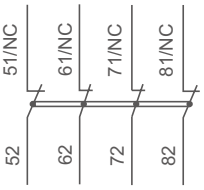
HAS-13



HAS-40

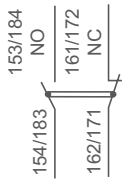


HAS-04

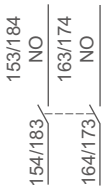


HAS-L...-S 侧挂辅助触头模块

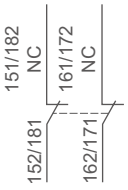
HAS-L11-S



HAS-L20-S

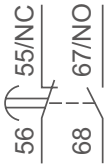


HAS-L02-S

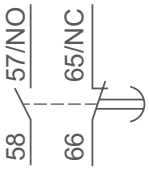


HAS 空气延时模块

通电延时 HAS-N●●●-S



断电延时 HAS-F●●●-S



HCS-...-ZW 接触器基础知识及使用指南

命名规则

HCS - □□ - (□□) - A □□□ - ZW

接触器代号

产品电流规格
06: 6A; 09: 9A; 12: 12A; 18: 18A; 25: 25A; 32: 32A;
38: 38A; 40: 40A; 50: 50A; 65: 65A; 80: 80A; 95: 95A

辅助触头组
06~38: 00: 无辅助触头
10: 1NO (一常开辅助触头)
01: 1NC (一常闭辅助触头)
11: 1NO+1NC (一常开 + 一常闭辅助触头)
40~95: 无此位 (自带一常开和一常闭辅助触头)

50/60Hz 交流线圈

线圈电压
24: 24V; 36: 36V;
48: 48V; 110: 110V;
220: 220V; 380: 380V;
400: 400V; 415: 415V

接触器系列号

HCS-...-ZW 产品产品特点

- 更小体积：结构紧凑，节省安装空间
- 防尘贴设计，达到多重防尘的效果
- 小规格触头独特设计，使得接触更加可靠，灭弧效果好
- 小规格触头材料添加微量元素，具有自灭弧功能，提高了电气寿命
- 小规格有无 /1NO/1NC/1NO+1NC 四种辅助触头可选，大规格自带 1NO 和 1NC 辅助触头，并采用斜齿摩擦设计，可靠性更佳
- 模块化设计，可在侧面安装侧挂辅助触头模块、机械互锁模块，正面安装正挂辅助触头模块或空气延时模块
- IP20 防护等级，防止手指接触

高海拔地区使用修正系数

海拔高度 (m)		2000	3000	4000
修正系数	额定工作电流 Ie	1	0.92	0.9
	额定冲击耐受电压 Uimp	1	0.88	0.78

非正常工作环境温度修正系数

环境温度 (°C)	40	50	60	70
修正系数	1	0.875	0.75	0.625

附件命名

正挂辅助触头模块

HAS - □□

辅助模块代号

辅助触头数
11: 1NO + 1NC
02: 2NC
20: 2NO
22: 2NO + 2NC
13: 1NO + 3NC
31: 3NO + 1NC
40: 4NO
04: 4NC

侧挂辅助触头模块

HAS - L □□ - S

辅助触头组

侧挂

触头组合
11: 1NO+1NC
02: 2NC
20: 2NO

空气延时模块

HAS - □ □□ - S

辅助模块代号

延时方式
N: 通电延时
F: 断电延时

延时时间范围
3: 0.1s~3s
30: 0.1s~30s
180: 10s~180s

浪涌抑制模块

HAS - MDRC - □ - S

辅助模块代号

内置元件
R+C

电压
0: AC24V~48V
1: AC93V~121V
2: AC187V~242V
3: AC323V~418V

机械互锁模块

HAS - ML □

辅助模块代号

机械互锁

额定工作电流范围
A: 6~38A
B: 40~65A*

防尘盖

HAS - CV1 - ZW

辅助模块代号

CV1: 适用 06-38A 接触器
CV2: 适用 40-65A 接触器
CV3: 适用 80-95A 接触器

*: HCS-ZW 接触器 80A, 95A 不提供标准的侧挂辅助模块和机械互锁模块，如有需求，请咨询霍尼韦尔控制元件相关技术人员，咨询电话：400 876 6608。

HCS-...-ZW 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-ZW	HCS-09...-ZW	HCS-12...-ZW	HCS-18...-ZW	HCS-25...-ZW
基础参数							
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=220V)	A	6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=380V)		6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=660V)		3.8	6.6	8.9	12	18
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	20	25	25	32	40
额定工作功率 Pe AC-3 使用类别	220V	kW	1.5	2.2	3	4	5.5
	380V		2.2	4	5.5	7.5	11
	660V		3	5.5	7.5	10	15
辅助触点			无 /1NO/1NC/1NO+1NC 四种辅助触点可选				
附件			可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块、HAS 机械互锁模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块或 1 个空气延时模块				
工作环境							
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC 60947、GB/T 14048 标准	V	690	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC 60947、GB/T 14048 标准	kV	6	6	6	6	6
符合标准			IEC 60947-1，IEC 60947-4-1，GB/T 14048.1，GB/T 14048.4				
产品证书			CCC	CCC	CCC	CCC	CCC
防护等级	电源接线		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	线圈接线		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70
	工作	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000	2000	2000	2000
工作位置	无降容		与正常的垂直安装面< ±22.5°				

*: HCS-ZW 接触器 80A, 95A 不提供标准的侧挂辅助模块和机械互锁模块，如有需求，请咨询霍尼韦尔控制元件相关技术人员，咨询电话：400 876 6608。

HCS-32...-ZW	HCS-38...-ZW	HCS-40...-ZW	HCS-50...-ZW	HCS-65...-ZW	HCS-80...-ZW	HCS-95...-ZW
32	38	40	50	65	80	95
32	38	40	50	65	80	95
22	22	34	39	42	49	49
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
50	50	60	80	80	100	100
7.5	9	11	15	18.5	22	25
15	18.5	18.5	22	30	37	45
18.5	18.5	30	33	37	45	45
无 /1NO/1NC/1NO+1NC 四种辅助触点可选		自带 1 常开和 1 常闭瞬动辅助触点			*	*
可添加 1 个 HAS 侧挂辅助触头模块、HAS 机械互锁模块、1 个 HAS 正挂辅助触头模块或 1 个空气延时模块						
690	690	690	690	690	690	690
6	6	8	8	8	8	8
IEC6 0947-1，IEC 60947-4-1，GB/T 14048.1，GB/T 14048.4						
CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70
-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
与正常的垂直安装面< ±22.5°		与正常的垂直安装面< ±5°				

HCS-...-ZW 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-ZW	HCS-09...-ZW	HCS-12...-ZW	HCS-18...-ZW	HCS-25...-ZW
主回路接线							
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	4 ~ 10
	2 根导线	mm²	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	4 ~ 6
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	2.5 ~ 6
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	2.5 ~ 4
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	4 ~ 10
	2 根导线	mm²	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	4 ~ 6
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2
控制电路接线							
软线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
软线 带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线 不带接线端子	1 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2 根导线	mm²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

HCS-32...-ZW	HCS-38...-ZW	HCS-40...-ZW	HCS-50...-ZW	HCS-65...-ZW	HCS-80...-ZW	HCS-95...-ZW
4 ~ 10	4 ~ 10	10 ~ 25	10 ~ 25	10 ~ 25	16 ~ 35	16 ~ 35
4 ~ 6	4 ~ 6	10 ~ 16	10 ~ 16	10 ~ 16	16 ~ 25	16 ~ 25
2.5 ~ 6	2.5 ~ 6	6 ~ 16	6 ~ 16	6 ~ 16	10 ~ 25	10 ~ 25
2.5 ~ 4	2.5 ~ 4	6 ~ 10	6 ~ 10	6 ~ 10	10 ~ 16	10 ~ 16
4 ~ 10	4 ~ 10	10 ~ 25	10 ~ 25	10 ~ 25	16 ~ 35	16 ~ 35
4 ~ 6	4 ~ 6	10 ~ 16	10 ~ 16	10 ~ 16	16 ~ 25	16 ~ 25
PH2	PH2	-	-	-	-	-
Ø6	Ø6	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8
1.2	1.2	3.5	3.5	3.5	4	4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

HCS-...-ZW 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-ZW	HCS-09...-ZW	HCS-12...-ZW	HCS-18...-ZW	HCS-25...-ZW
主触头特性							
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=220V)	A	6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=380V)		6	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=660V)		3.8	6.6	8.9	12	18
额定工作电压 Ue		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	20	25	25	32	40
工作电流频率		Hz	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60
额定接通能力	符合 IEC 60947-4-1、GB/T 14048.4 标准 过压类别 III，污染等级：3		10 x Ie (AC-3 使用类别)				
额定分断能力	符合 IEC 60947-4-1、GB/T 14048.4 标准 过压类别 III，污染等级：3		8 x Ie (AC-3 使用类别)				
短时允许耐受电流	10s	A	48	72	96	144	200
熔断器保护	gG 熔断器	2 型	20	20	20	25	40
电气寿命 (380V)	AC-3	万次	120	120	120	120	120
交流控制电路特性							
额定控制电压 Us	50/60Hz	V	24、36、48、110、220、380、400、415				
控制电压限值	50Hz 吸合		0.8 ~ 1.1Us 60°C				
	50Hz 释放		0.3 ~ 0.6Us 60°C				
平均功耗 (20°C，Us)	50Hz 起动 (cosØ=0.8)	VA	70	70	70	70	70
	50Hz 吸持 (cosØ=0.3)	VA	7	7	7	7	7
动作时间	闭合	ms	12 ~ 22	12 ~ 22	12 ~ 22	12 ~ 22	12 ~ 22
	打开	ms	4 ~ 19	4 ~ 19	4 ~ 19	4 ~ 19	4 ~ 19
机械寿命	50Hz	万次	1000	1000	1000	1000	1000
最大操作频率 (≤55°C)	每小时操作次数		1800	1800	1800	1800	1800

HCS-32...-ZW	HCS-38...-ZW	HCS-40...-ZW	HCS-50...-ZW	HCS-65...-ZW	HCS-80...-ZW	HCS-95...-ZW
32	38	40	50	65	80	95
32	38	40	50	65	80	95
22	22	34	39	42	49	49
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
50	50	60	80	80	100	100
50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60	50 或 60
10 x Ie (AC-3 使用类别)						
8 x Ie (AC-3 使用类别)						
256	310	320	400	520	640	760
50	63	80	80	80	125	125
90	90	90	90	90	80	80
24、36、48、110、220、380、400、415						
0.8 ~ 1.1Us 60°C						
0.3 ~ 0.6Us 60°C						
70	70	200	200	200	200	200
7	7	20	20	20	26	26
12 ~ 22	12 ~ 22	20 ~ 35	20 ~ 35	20 ~ 35	20 ~ 35	20 ~ 35
4 ~ 19	4 ~ 19	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15
1000	1000	600	600	600	400	400
3600	3600	1200	1200	1200	1200	1200

HCS-...-ZW 三极交流接触器

三极交流接触器型号			HCS-06...-ZW	HCS-09...-ZW	HCS-12...-ZW	HCS-18...-ZW	HCS-25...-ZW
接触器自带辅助触点特性							
辅助触点个数	符合 IEC 60947-5-1、GB/T 14048.5 标准		无 /1NO/1NC/1NO+1NC 四种辅助触点可选				
额定工作电流 Ie	AC-15/DC-13 使用类别	A	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V				
额定工作电压 Ue		V	AC: 220V/380V DC: 220V				
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	10	10	10	10	10
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC 60947、GB/T 14048 标准	V	690	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC 60947、GB/T 14048 标准	kV	6	6	6	6	6
熔断器保护	gG 熔断器	A	10	10	10	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC 60947-5-1、GB/T 14048.5 标准	A	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120	120	120	120	120
绝缘电阻		MΩ	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10

HCS-32...-ZW	HCS-38...-ZW	HCS-40...-ZW	HCS-50...-ZW	HCS-65...-ZW	HCS-80...-ZW	HCS-95...-ZW
无 /1NO/1NC/1NO+1NC 四种辅助触点可选		1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭	1 常开和 1 常闭
AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V						
AC: 220V/380V DC: 220V						
10	10	10	10	10	10	10
690	690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	6	6
10	10	10	10	10	10	10
AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250	AC: 140/ DC: 250
120	120	120	120	120	120	120
> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10

HCS-...-ZW 三极交流接触器辅助模块

			HAS-L... 侧挂辅助触头模块	HAS 正挂辅助触头模块	HAS 空气延时模块
工作环境					
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC 60947/GB 14048 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC 60947/GB 14048 标准	kV	6	8	8
符合标准			IEC 60947-5-1，GB 14048.5	IEC 60947-5-1，GB 14048.5	IEC 60947-5-1，GB 14048.5
产品证书			CCC	CCC	CCC
防护等级			IP20	IP20	IP20
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70	-60 ~ +80	-60 ~ +80
	工作（不降容）	°C	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-5 ~ +40	-40 ~ +70	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m	2000	2000	2000
特性					
额定工作电压 Ue	最大	V	660	380	380
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别		380V/0.95A	380V/0.95A	380V/0.95A
	DC-13 使用类别		220V/0.15A	220V/0.15A	220V/0.15A
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ≤60°C)	A	10	10	10
熔断器保护	gG 熔断器	A	10	10	10
额定接通能力 Irms	符合 IEC 60947-5-1/ GB 14048.5 标准	A	AC: 140 DC: 250	AC: 140 DC: 250	AC: 140 DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120	120	120
绝缘电阻		MΩ	> 10	> 10	> 10
紧固扭矩		N·m	-	-	-

HAS-MDRC... 线圈浪涌抑制模块

有效保护线圈对高频的干扰。
分断电压峰值可由未装模块时的 7~10 倍 Us，降低至 1.5 倍 Us 以下，
分断时间有所增加：未装模块时分断时间的 1.2~2 倍。

型号	内置元件	电压
HAS-MDRC-0-S	R+C	AC24V ~ 48V
HAS-MDRC-1-S	R+C	AC93V ~ 121V
HAS-MDRC-2-S	R+C	AC187V ~ 242V
HAS-MDRC-3-S	R+C	AC323V ~ 418V

HAS-ML... 机械互锁模块

通过机械部件实现互锁，能够实现相邻的两个产品的不同步使用。

型号	额定工作电流
HAS-MLA	6 ~ 38A
HAS-MLB	40 ~ 65A

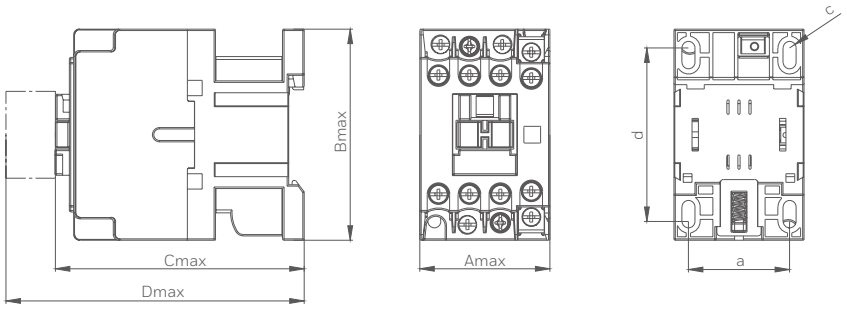
HAS-CV...-ZW 防尘盖

接触器选配防尘盖以后，可以达到更好的防尘效果，同时可以防止人为误动作

型号	材质	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	适用接触器
HAS-CV1-ZW	PA6+PC (透明盖)	44.8x31.5x8.5	1.5	HCS-06~38-ZW
HAS-CV2-ZW	PA6+PC (透明盖)	61.8x43.5x9	1.5	HCS-40~65-ZW
HAS-CV3-ZW	PA6+PC (透明盖)	72x45x9.6	1.5	HCS-80~95-ZW

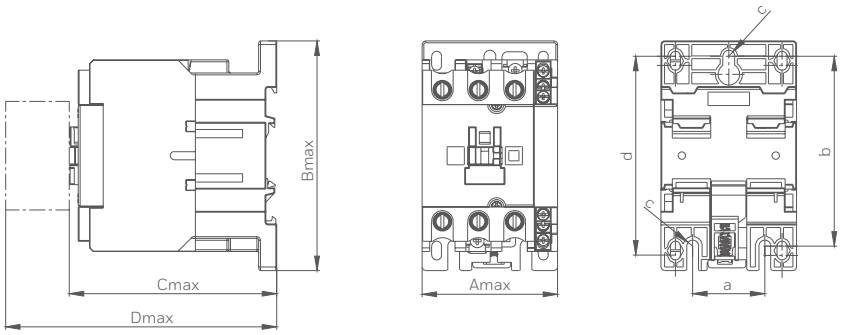
HCS-...-ZW 三极交流接触器外形及安装尺寸图

HCS-06~38...-ZW



型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	c	d
HCS-06~18...-ZW	45.5	73.5	87	125.5	35	Ø4.5	60
HCS-25~38...-ZW	56.5	82.5	98	136.5	40	Ø4.5	73.5

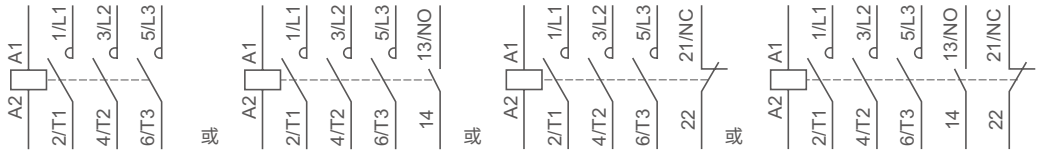
HCS-40~95...-ZW



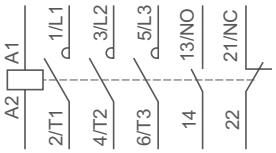
型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b	c	d
HCS-40~65...-ZW	77	127	119	157.5	40	100/110	Ø6.5	100/110
HCS-80~95...-ZW	86	127	127	165.5	40	100/110	Ø6.5	100/110

HCS-...-ZW 三极交流接触器接线图

HCS-06~38...-ZW

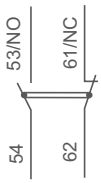


HCS-40~95...-ZW

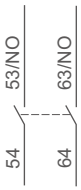


HAS 正挂辅助触头模块

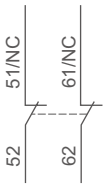
HAS-11



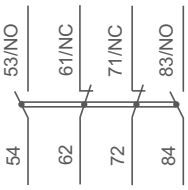
HAS-20



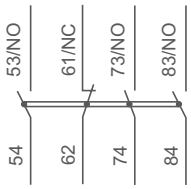
HAS-02



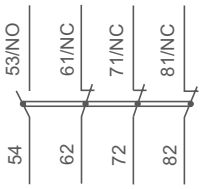
HAS-22



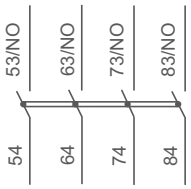
HAS-31



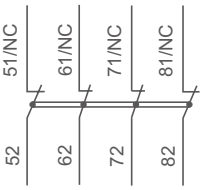
HAS-13



HAS-40

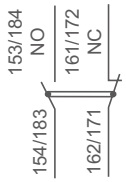


HAS-04

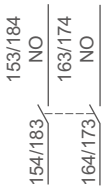


HAS-L... 侧挂辅助触头模块

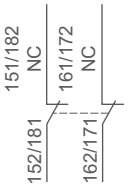
HAS-L11



HAS-L20



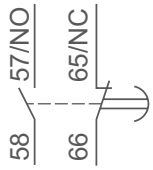
HAS-L02



HAS 空气延时模块

通电延时 HAS-N●●●

断电延时 HAS-F●●●



HRS-...-S 系列热过载继电器

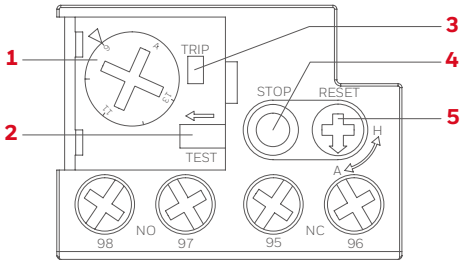
产品简介

- 过载故障占电机故障的 44%，因此热过载继电器得到了广泛使用，非常可靠且性价比高
- HRS-...-S 系列热过载继电器适用于交流 50Hz/60Hz，工作电压 690V 及以下，电流 95A 及以下的长期或间断长期工作的交流电动机的过载、欠相和断相保护

产品特点

- 通过监测每相电流实现过载保护，通过差动推板装置实现欠相和缺相保护
- 具有 -5°C ~ 40°C 环境温度补偿功能
- 保护的额定电流覆盖 0.1A~95A 范围
- 具有独立 (与 HAS-R...-S 背包) 和组合 (与 HCS-...-ZW 接触器) 两种安装方式
- 手动和自动两种复位方式可选
- 产品符合 CCC、CE 认证

产品说明



1 调整凸轮：用于设定要保护的额定电流
2 测试按钮：用于检查控制电路，同时可模拟继电器脱扣从而测试 NO 和 NC 触头的动作
3 脱扣机械指示：脱扣后有黄色机械指示
4 停止按钮：可使 NC 触头动作，对 NO 触头无影响
5 复位按钮：可设定产品在脱扣后手动或自动复位

命名规则

HRS - □ - □□ - S

热过载继电器

尺寸框架
A: 适配 HCS-06~18...-ZW 交流接触器
B: 适配 HCS-25~38...-ZW 交流接触器
C: 适配 HCS-40~95...-ZW 交流接触器

系列号

保护电流最大值
D16: 0.1~0.16A; D25: 0.16~0.25A
D40: 0.25~0.40A; D63: 0.4~0.63A;
1: 0.63~1A; 1D6: 1~1.63A;
2D5: 1.6~2.5A; 4: 2.5~4A;
6: 4~6A; 8: 5.5~8A; 10: 7~10A;
13: 9~13A; 18: 12~18A; 25: 17~25A;
32: 23~32A; 38: 30~38A; 40: 30~40A;
50: 37~50A; 65: 48~65A; 70: 55~70A;
80: 63~80A; 95: 80~95A

工作环境			
符合标准			GB/T 14048.4, GB/T 14048.5, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1
产品认证			CCC，CE
防护等级			IP20
工作海拔			不超过 2000m
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70
	正常工作（不降容）	°C	-5 ~ +40
	最大允许（有降容）	°C	-25 ~ +50
工作位置	以垂直位置参照		任意位置
其他防护	水气		避免充满水气及雨雪环境
	振动		避免显著的摇晃、冲击和振动
	介质		避免易爆和腐蚀介质、避免导电气体和导电尘埃

产品框架			HRS-A...-S	HRS-B...-S	HRS-C...-S
主回路特性					
脱扣等级	符合 GB/T 14048、IEC 60947 标准		10A	10A	10A
额定绝缘电压 Ui	符合 GB/T 14048、IEC 60947 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 GB/T 14048、IEC 60947 标准	kV	6	6	6
保护电流设定范围	详见产品选型表	A	0.1 ~ 18	9 ~ 38	23 ~ 95
端子接线	单芯或绞合线	mm^2	1 ~ 2.5	2.5 ~ 10	6 ~ 35
	紧固力矩	N.m	1.2	1.2	4
	接线螺钉		M4	M4	M10
辅助触头特性					
约定发热电流 Ith	符合 GB/T 14048、IEC 60947 标准	A	5	5	5
额定绝缘电压 Ui	符合 GB/T 14048、IEC 60947 标准	V	380	380	380
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 GB/T 14048、IEC 60947 标准	kV	6	6	6
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别 Ue:220V	A	1.64	1.64	1.64
	AC-15 使用类别 Ue:380V	A	0.95	0.95	0.95
	DC-13 使用类别 Ue:220V	A	0.15	0.15	0.15
端子接线	单芯或绞合线	mm^2	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
	紧固力矩	N.m	0.8	0.8	0.8
	接线螺钉		M3.5	M3.5	M3.5

HRS-...-S 系列热过载继电器

保护特性

各相平衡时的脱扣特性：

编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.05	2 小时内不脱扣	冷态	20°C
2	1.2	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	
4	7.5	2-10 秒内脱扣	冷态	

欠相或缺相时的脱扣特性：

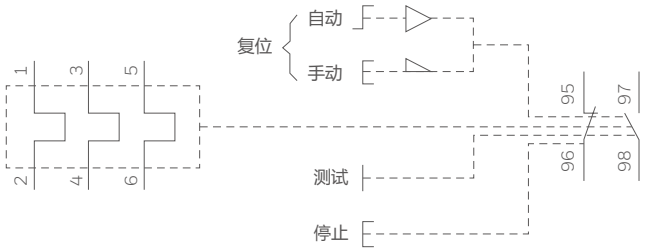
编号	整定电流倍数		脱扣时间	起始条件	环境温度
	任意两相	第三相			
1	1.0	0.9	2 小时内不脱扣	冷态	20°C
2	1.15	0	2 小时内脱扣	热态	

有温度补偿时的脱扣特性：

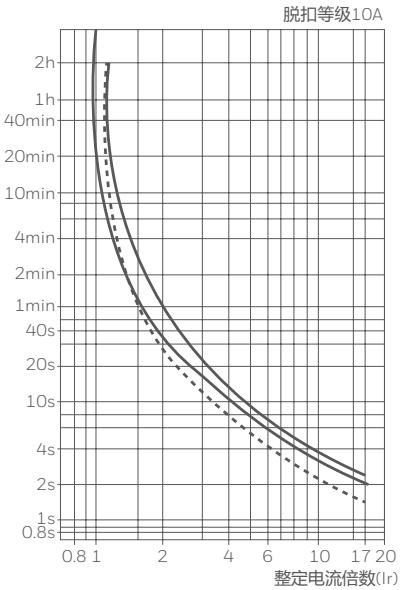
编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.0	2 小时内不脱扣	冷态	40°C
2	1.2	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	

编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.0	2 小时内不脱扣	冷态	-5°C
2	1.3	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	

线路图



脱扣特性曲线

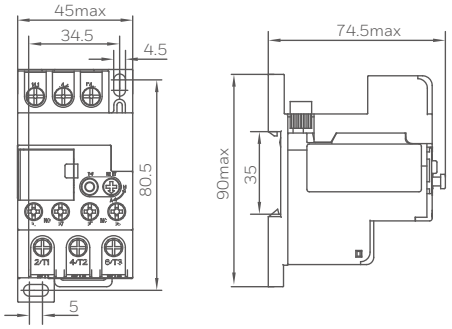


1平衡工作，3相，从冷态开始
2平衡工作，2相，从冷态开始
3平衡工作，3相，在长期处于设置电(流热)态之后。

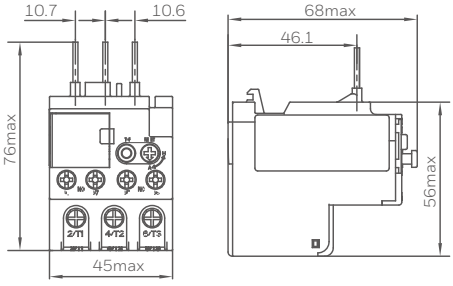
时间-电流特性曲线

产品外形尺寸

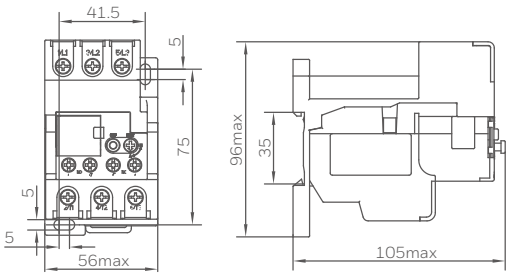
HRS-A...-S 独立式安装 (配合背包 HAS-RA-S)



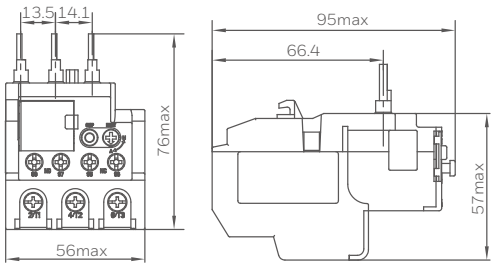
HRS-A...-S 组合式安装 (配合相应 HCS-...-ZW 接触器)



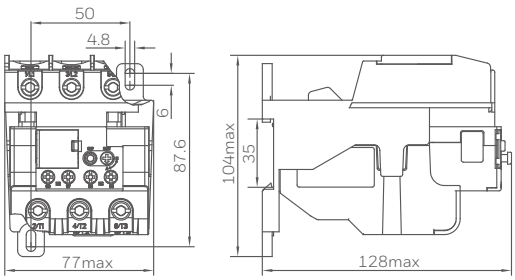
HRS-B...-S 独立式安装 (配合背包 HAS-RB-S)



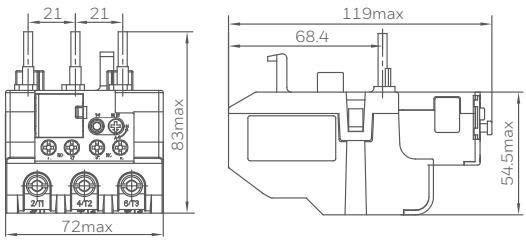
HRS-B...-S 组合式安装 (配合相应 HCS-...-ZW 接触器)



HRS-C...-S 独立式安装 (配合背包 HAS-RC-S)



HRS-C...-S 组合式安装 (配合相应 HCS-...-ZW 接触器)



HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器

产品特点

- 具有隔离功能及短路和过载保护，通过唯一对应的差动推板实现缺相和相位不平衡保护
- 一体化的设计，节省空间，保护电流覆盖 AC-3 使用类别的 0.1~32A
- 分断能力高达 100kA
- 具有 -20°C ~ 60°C 环境温度补偿
- 电气和机械寿命高，是普通小型断路器的 5~10 倍
- 具有辅助、故障指示、欠压、分励等附件，满足不同需求。
- IP55 安装盒，双重绝缘、防尘防水效果好
- 产品符合 CCC、CE 认证和 RoHS 指令要求，绿色环保

命名规则

HBS - A□ - 2D5 - ZW

- HBS：Honeywell 基本型电动机保护断路器
- A：32 壳架
- □：操作方式
  - 缺省：旋钮式
  - S：按键式
- 2D5：额定电流：（D 即小数点的位置）

D16: 0.1 ~ 0.16A	D25: 0.16 ~ 0.25A
D40: 0.25 ~ 0.4A	D63: 0.4 ~ 0.63A
1: 0.63 ~ 1A	1D6: 1 ~ 1.6A
2D5: 1.6 ~ 2.5A	4: 2.5 ~ 4A
6D3: 4 ~ 6.3A	10: 6 ~ 10A
14: 9 ~ 14A	18: 13 ~ 18A
23: 17 ~ 23A	25: 20 ~ 25A
32: 24 ~ 32A	

附件命名

HBS - AN 01 - ZW

- AN：附件代号
  - AE：正装辅助
  - AN：左侧挂辅助
  - AD：左侧挂脱扣指示
  - AM：左侧挂短路指示
  - AU：右侧挂欠压
  - AS：右侧挂分励
  - BX1：安装盒
- 01：不同的附件参数，详见附件表

工作环境	
符合标准	GB 14048.2, GB 14048.4, IEC 60947-2, IEC 60947-4-1
产品认证	CCC, CE, RoHS
防护等级	IP20（本体），IP55（带安装盒）
工作温度	开放式：-20～+60°C（不降容）；封闭式：-20～+40°C（不降容）
存储温度	-40～+80°C
空气湿度	≤90%
阻燃性能	载流件 960°C
工作海拔	≤2000m
适用隔离	适用

*-20°C 以下或 60°C 以上使用环境时，请咨询霍尼韦尔控制元件。

产品参数	
短路脱扣阈值	平均 13In（2 相或 3 相），平均 14In（单相）
脱扣等级	10A
额定绝缘电压 Ui	690V
额定耐受冲击电压 Uimp	6kV
使用类别	A，AC-3
额定工作电压 Ue	AC380/400/415V
额定工作频率	50/60 Hz
每极功耗	2.5W
机械寿命	100000 次
电气寿命	100000 次
污染等级	3
安装类别	III
负载类型（最大工作速率 c.o./h）	25 次 / 小时
额定负载	不间断工作制、断续工作制

接线能力	最小	最大
硬线（mm^2）	2x1	2x6
软线不带接线端子（mm^2）	2x1.5	2x6
软线带 接线端子（mm^2）	2x1	2x4
最大紧固扭矩（N.m）	1.7	1.7

HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器

按键式	HBS-AS-D16-ZW	HBS-AS-D25-ZW	HBS-AS-D40-ZW	HBS-AS-D63-ZW	HBS-AS-1-ZW	HBS-AS-1D6-ZW	HBS-AS-2D5-ZW
旋钮式	HBS-A-D16-ZW	HBS-A-D25-ZW	HBS-A-D40-ZW	HBS-A-D63-ZW	HBS-A-1-ZW	HBS-A-1D6-ZW	HBS-A-2D5-ZW
额定电流 Ie (A)	0.16	0.25	0.4	0.63	1	1.6	2.5
保护电流可调范围 (A)	0.1...0.16	0.16...0.25	0.25...0.40	0.40...0.63	0.63...1	1...1.6	1.6...2.5
分断能力							
230/240VAC (Icu)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
230/240VAC (Icu)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
380/400/415VAC (Icu)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
380/400/415VAC (Ics)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
440VAC (Icu)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
440VAC (Ics)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
500VAC (Icu)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
500VAC (Ics)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA
690VAC (Icu)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	3kA
690VAC (Ics)	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	2.25kA
三相电机额定功率 (kW)							
230/240VAC	-	-	-	-	-	-	0.37
400VAC	-	-	-	-	-	0.37	0.75
415VAC	-	-	-	-	-	-	0.75
440VAC	-	-	-	-	0.37	0.55	1.1

负载平衡时的动作特性

序号	整定电流倍数		动作时间	起始状态	环境温度
1	1.05		≥2h	冷态	20°C
2	1.2		< 2h	热态	
3	1.5		< 2min	热态	
4	7.2		2~10s	冷态	

负载不平衡时的动作特性

序号	整定电流倍数		动作时间	起始状态	环境温度
	任意两相	第三相			
1	1	0.9	≥2h	冷态	20°C
2	1.15	0	< 2h	热态	

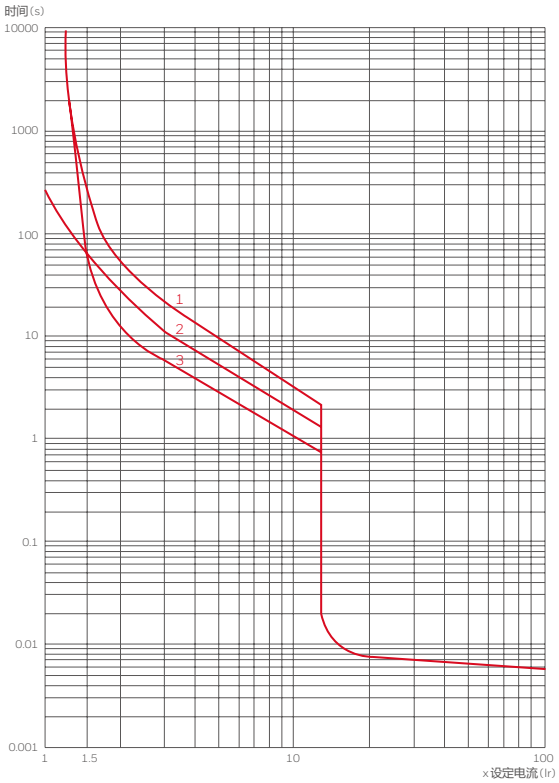
温度补偿特性

序号	整定电流倍数		动作时间	起始状态	环境温度
1	1		≥2h	冷态	+60°C ±2°C
2	1.2		< 2h	热态	+60°C ±2°C
3	1.05		≥2h	冷态	-20°C ±2°C
4	1.3		< 2h	热态	-20°C ±2°C

	HBS-AS-4-ZW	HBS-AS-6D3-ZW	HBS-AS-10-ZW	HBS-AS-14-ZW	HBS-AS-18-ZW	HBS-AS-23-ZW	HBS-AS-25-ZW	HBS-AS-32-ZW
	HBS-A-4-ZW	HBS-A-6D3-ZW	HBS-A-10-ZW	HBS-A-14-ZW	HBS-A-18-ZW	HBS-A-23-ZW	HBS-A-25-ZW	HBS-A-32-ZW
	4	6.3	10	14	18	23	25	32
	2.5...4	4...6.3	6...10	9...14	13...18	17...23	20...25	24...32
	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	50kA	50kA	50kA
	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	>100kA	50kA	50kA	50kA
	>100kA	>100kA	>100kA	15kA	15kA	15kA	15kA	10kA
	>100kA	>100kA	>100kA	7.5kA	7.5kA	6kA	6kA	5kA
	>100kA	50kA	15kA	8kA	8kA	6kA	6kA	6kA
	>100kA	50kA	15kA	4kA	4kA	3kA	3kA	3kA
	>100kA	50kA	10kA	6kA	6kA	4kA	4kA	4kA
	>100kA	50kA	10kA	4.5kA	4.5kA	3kA	3kA	3kA
	3kA	3kA	3kA	3kA	3kA	3kA	3kA	3kA
	2.25kA	2.25kA	2.25kA	2.25kA	2.25kA	2.25kA	2.25kA	2.25kA
	0.75	1.1	2.2	3	4	5.5	5.5	7.5
	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	11	15
	1.5	2.2	4	5.5	9	11	11	15
	1.5	3	4	7.5	9	11	11	15

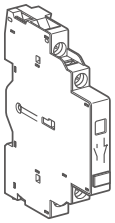
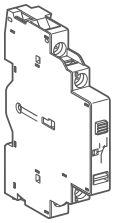
热磁脱扣曲线

20°C 时设定的电流倍数动作所需平均时间

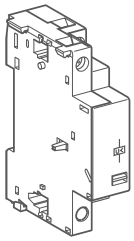
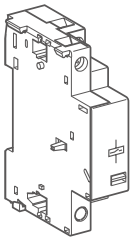


1 从冷态开始，3 极
2 从冷态开始，2 极
3 从热态开始，3 极

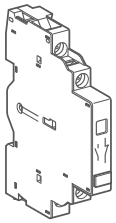
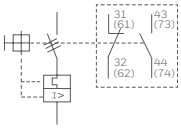
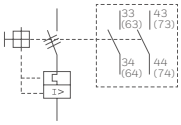
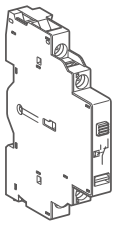
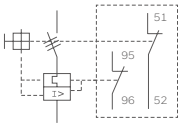
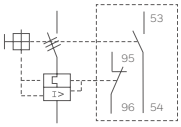
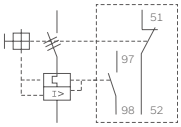
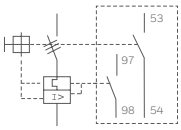
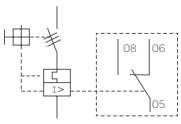
HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器附件

触头类型			侧装辅助触头 HBS-AN-ZW HBS-AD-ZW	侧装故障信号触头 HBS-AD-ZW HBS-AM-ZW	正装辅助触头 HBS-AE-ZW
					
工作环境及特性					
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC 60947-1 标准	V	690	690	250
额定热电流 Ith	符合 IEC 60947-1 标准	A	6	2.5	2.5
额定工作电流 Ie	AC-15 使用类别 (1)		48V/6A 110-127V/4.5A 230-240V/3.3A 380-415V/2.2A 440V/1.5A 500V/1A 690V/0.6A	24V/1.5A 48V/1A 110-127V/0.5A 230-240V/0.3A	24V/2A 48V/1.25A 110-127V/1A 230-240V/0.5A
	DC-13 使用类别		24V/6A 48V/5A 60V/3A 110V/1.3A 220V/0.5A	24V/1A 48V/0.3A 60V/0.15A	24V/1A 48V/0.3A 60V/0.15A
机械寿命		C.O.	100000	1000	100000
最低工作条件（直流）			17V, 5mA		
短路保护			gG 熔丝，最大 10A		
接线			1 或 2 根导线		
	硬导线	mm^2	1...2.5		
	无接线端子的软导线	mm^2	0.75...2.5		
	有接线端子的软导线	mm^2	0.75...1.5		
紧固扭矩		N.m	最大 1.4		

(1) HBS-AD-ZW 以及 HBS-AM-ZW 使用类别是 AC-14。

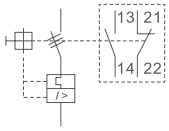
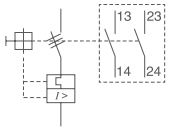
脱扣类型			右侧挂欠压脱扣 HBS-AU-ZW	右侧挂分励脱扣 HBS-AS-ZW
				
电气脱扣特性				
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC 60947-1	V	690	690
工作电压	符合 IEC 60947-1	V	0.85…1.1 Un	0.7…1.1 Un
释放电压		V	0.75…0.35 Un	0.75…0.2 Un
吸合功耗	∼	VA	12	14
	⎓	W	8	10.5
维持功耗	∼	VA	3.5	5
	⎓	W	1.1	1.6
动作时间	符合 IEC 60947-1	ms	10…15（从电压到达其工作值时起，直到断路器断开）	
负载因数			100%	
接线	数量		1 或 2	
	硬导线	mm^2	1…2.5	
	无接线端子的软导线	mm^2	0.75…2.5	
	有接线端子的软导线	mm^2	0.75…1.5	
紧固扭矩		N.m	最大 1.4	
机械寿命		C.O.	100000	

HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器附件

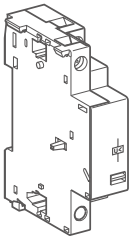
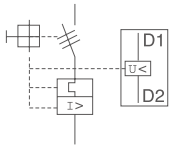
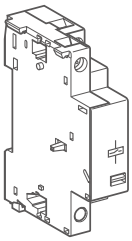
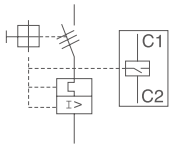
左侧装附件模块					电路图
外形图	名称	描述	型号	端子号	
	侧挂辅助触头	> 指示断路器的通断状态 > 宽度 9mm > 最多可叠加两片	HBS-AN11-ZW	31-32 43-44	
			HBS-AN20-ZW	33-34 43-44	
	侧挂故障信号触点 + 辅助触点	> 指示断路器的短路或过载脱扣状态 > 宽度 9mm > 只可安装一片，并且仅靠断路器安装 > 第一个触头指示短路或过载脱扣状态 > 第二个触头为瞬时辅助触头	HBS-AD0101-ZW	95-96 51-52	
			HBS-AD0110-ZW	95-96 53-54	
			HBS-AD1001-ZW	97-98 51-52	
			HBS-AD1010-ZW	97-98 53-54	
	侧挂短路指示	> 指示断路器的短路脱扣状态 > 宽度 9mm，仅可装一片	HBS-AM11-ZW(1)	05-08 05-06	

(1) 05-08 只有在发生短路的情况下，触点才会闭合；
05-06 只有在发生短路的情况下，触点才会断开。

正装附件模块

外形图	名称	描述	型号	端子号	电路图
	正挂辅助触头	> 指示断路器的通断状态 > 无额外空间要求，仅可装一片	HBS-AE11-ZW	13-14 21-22	
			HBS-AE20-ZW	13-14 23-24	

右侧装附件模块

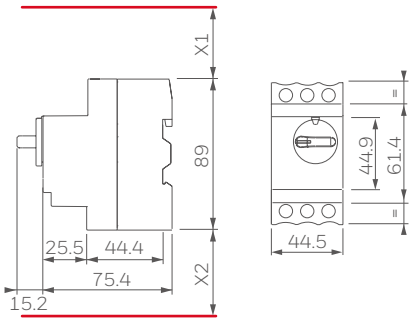
外形图	名称	描述	型号	额定参数	电路图
	侧挂欠压脱扣模块	> 当电源电压下降至 35%~75% 时，使断路器脱扣 > 宽度 18mm	HBS-AU115-ZW	110...127V, 50Hz	
			HBS-AU225-ZW	220...240V. 50Hz	
			HBS-AU385-ZW	380...415V, 50Hz	
	侧挂分励脱扣模块	> 实现远程对断路器的控制 > 宽度 18mm	HBS-AS115-ZW	110...127V, 50Hz	
			HBS-AS225-ZW	220...240V, 50Hz	
			HBS-AS385-ZW	380...415V, 50Hz	

外形图	名称	描述	型号
	安装盒	> 左右仅能各装一片附件模块 > 带 M20 敲落孔 > 防护等级：IP55	HBS-BX1-ZW

HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器

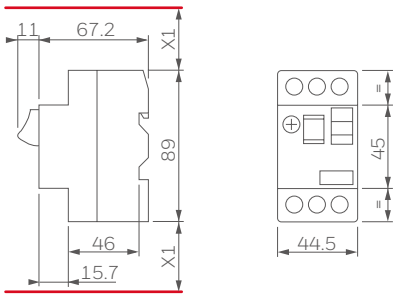
尺寸图

HBS-A-ZW



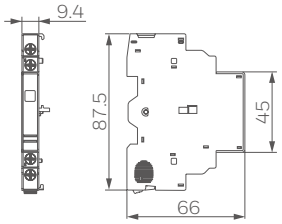
(1) 在 Ue ≤ 415V 时，最大 X1 电气间距 =40mm。
Ue=440V 时，该间距为 80mm，或者在 Ue=500 和 690V 时，为 120mm。
X2=40mm

HBS-AS-ZW

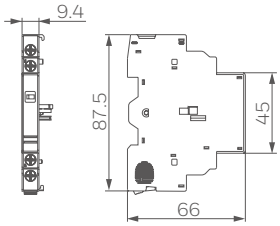


(1) 在 Ue ≤ 690V 时，最大 X1 电气间距 =40mm。

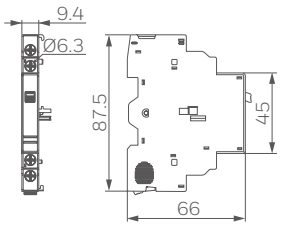
HBS-AN-ZW



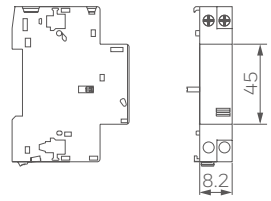
HBS-AD-ZW



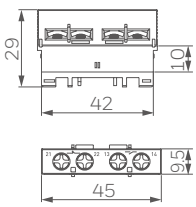
HBS-AM-ZW



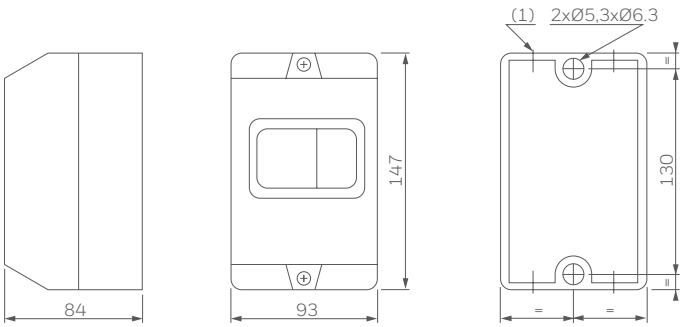
HBS-AU-ZW, HBS-AX-ZW



HBS-AE-ZW



安装盒的尺寸图



(1) 为 16mm 塑料电缆密封管或 16mm 导管预留的 4 个开口。

产品选型表

Honeywell HCS 三极交流接触器

产品外观	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
		(A)	NO	NC	交流AC
	HCS-09-10-A24	9	1	-	24V
	HCS-09-10-A110		1	-	110V
	HCS-09-10-A220		1	-	220V
	HCS-09-10-A380		1	-	380V
	HCS-09-01-A24		-	1	24V
	HCS-09-01-A110		-	1	110V
	HCS-09-01-A220		-	1	220V
	HCS-09-01-A380		-	1	380V
	HCS-12-10-A24	12	1	-	24V
	HCS-12-10-A110		1	-	110V
	HCS-12-10-A220		1	-	220V
	HCS-12-10-A380		1	-	380V
	HCS-12-01-A24		-	1	24V
	HCS-12-01-A110		-	1	110V
	HCS-12-01-A220		-	1	220V
	HCS-12-01-A380		-	1	380V
	HCS-18-10-A24	18	1	-	24V
	HCS-18-10-A110		1	-	110V
	HCS-18-10-A220		1	-	220V
	HCS-18-10-A380		1	-	380V
	HCS-18-01-A24		-	1	24V
	HCS-18-01-A110		-	1	110V
	HCS-18-01-A220		-	1	220V
	HCS-18-01-A380		-	1	380V
	HCS-25-10-A24	25	1	-	24V
	HCS-25-10-A110		1	-	110V
	HCS-25-10-A220		1	-	220V
	HCS-25-10-A380		1	-	380V
	HCS-25-01-A24		-	1	24V
	HCS-25-01-A110		-	1	110V
	HCS-25-01-A220		-	1	220V
	HCS-25-01-A380		-	1	380V
	HCS-32-10-A24	32	1	-	24V
	HCS-32-10-A110		1	-	110V
	HCS-32-10-A220		1	-	220V
	HCS-32-10-A380		1	-	380V
	HCS-32-01-A24		-	1	24V
	HCS-32-01-A110		-	1	110V
	HCS-32-01-A220		-	1	220V
	HCS-32-01-A380		-	1	380V

产品外观	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
		(A)	NO	NC	交流AC
	HCS-38-10-A24	38	1	-	24V
	HCS-38-10-A110		1	-	110V
	HCS-38-10-A220		1	-	220V
	HCS-38-10-A380		1	-	380V
	HCS-38-01-A24		-	1	24V
	HCS-38-01-A110		-	1	110V
	HCS-38-01-A220		-	1	220V
	HCS-38-01-A380		-	1	380V
	HCS-40-A24	40	1	1	24V
	HCS-40-A110		1	1	110V
	HCS-40-A220		1	1	220V
	HCS-40-A380		1	1	380V
	HCS-50-A24	50	1	1	24V
	HCS-50-A110		1	1	110V
	HCS-50-A220		1	1	220V
	HCS-50-A380		1	1	380V
	HCS-65-A24	65	1	1	24V
	HCS-65-A110		1	1	110V
	HCS-65-A220		1	1	220V
	HCS-65-A380		1	1	380V
	HCS-80-A24	80	1	1	24V
	HCS-80-A110		1	1	110V
	HCS-80-A220		1	1	220V
	HCS-80-A380		1	1	380V

产品选型表

Honeywell HCS 三极交流接触器

产品外观	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
		(A)	NO	NC	交流 AC
	HCS-95-A24	95	1	1	24V
	HCS-95-A110		1	1	110V
	HCS-95-A220		1	1	220V
	HCS-95-A380		1	1	380V
	HCS-115-00-A24	115	-	-	24V
	HCS-115-00-A110		-	-	110V
	HCS-115-00-A220		-	-	220V
	HCS-115-00-A380		-	-	380V
	HCS-150-00-A24	150	-	-	24V
	HCS-150-00-A110		-	-	110V
	HCS-150-00-A220		-	-	220V
	HCS-150-00-A380		-	-	380V
	HCS-170-00-A24	170	-	-	24V
	HCS-170-00-A110		-	-	110V
	HCS-170-00-A220		-	-	220V
	HCS-170-00-A380		-	-	380V
	HCS-225-00-A110	225	-	-	110V
	HCS-225-00-A220		-	-	220V
	HCS-225-00-A380				380V
	HCS-265-00-A110	265	-	-	110V
	HCS-265-00-A220		-	-	220V
	HCS-265-00-A380		-	-	380V

产品外观	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
		(A)	NO	NC	交流 AC
	HCS-330-00-A110	330	-	-	110V
	HCS-330-00-A220		-	-	220V
	HCS-330-00-A380		-	-	380V
	HCS-400-00-A110	400	-	-	110V
	HCS-400-00-A220		-	-	220V
	HCS-400-00-A380		-	-	380V
	HCS-500-00-A110	500	-	-	110V
	HCS-500-00-A220		-	-	220V
	HCS-500-00-A380		-	-	380V
	HCS-630-00-A110	630	-	-	110V
	HCS-630-00-A220		-	-	220V
	HCS-630-00-A380		-	-	380V
	HCS-800-00-A110	800	-	-	110V
	HCS-800-00-A220		-	-	220V
	HCS-800-00-A380		-	-	380V

HAS 正挂辅助触头模块

产品外观	型号	触头类型	
		NO	NC
	HAS-11	1	1
	HAS-02	-	2
	HAS-20	2	-
	HAS-22	2	2
	HAS-13	1	3
	HAS-31	3	1
	HAS-04	-	4
	HAS-40	4	-

HAS-...-S 侧挂辅助触头模块

产品外观	型号	触头类型	
		NO	NC
	HAS-L11-S	1	1
	HAS-L02-S	0	2
	HAS-L20-S	2	0

HAS-...-S 空气延时模块

产品外观	型号	延时方式	延时时间范围
	HAS-N3-S	通电延时	0.1s-3s
	HAS-N30-S	通电延时	0.1s-30s
	HAS-N180-S	通电延时	10s-180s
	HAS-F3-S	断电延时	0.1s-3s
	HAS-F30-S	断电延时	0.1s-30s
	HAS-F180-S	断电延时	10s-180s

HAS-MDRC...S 线圈浪涌抑制模块

产品外观	型号	内置元件	电压
	HAS-MDRC-0-S	R+C	AC24V-48V
	HAS-MDRC-1-S	R+C	AC93V-121V
	HAS-MDRC-2-S	R+C	AC187V-242V
	HAS-MDRC-3-S	R+C	AC323V-418V

HAS-ML.. 机械互锁模块

产品外观	型号	额定工作电流	
	HAS-MLA	9-38A	-
	HAS-MLB	40-65A	-

产品选型表

HCS 系列三极直流接触器

产品外观	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
		(A)	NO	NC	直流 DC
	HCS-09-10-D12	9	1	-	12V
	HCS-09-10-D24		1	-	24V
	HCS-09-10-D36		1	-	36V
	HCS-09-10-D48		1	-	48V
	HCS-09-10-D60		1	-	60V
	HCS-09-10-D72		1	-	72V
	HCS-09-10-D110		1	-	110V
	HCS-09-10-D125		1	-	125V
	HCS-09-10-D220		1	-	220V
	HCS-09-10-D250		1	-	250V
	HCS-09-01-D12		-	1	12V
	HCS-09-01-D24		-	1	24V
	HCS-09-01-D36		-	1	36V
	HCS-09-01-D48		-	1	48V
	HCS-09-01-D60		-	1	60V
	HCS-09-01-D72		-	1	72V
	HCS-09-01-D110		-	1	110V
	HCS-09-01-D125		-	1	125V
	HCS-09-01-D220		-	1	220V
	HCS-09-01-D250		-	1	250V
	HCS-12-10-D12	12	1	-	12V
	HCS-12-10-D24		1	-	24V
	HCS-12-10-D36		1	-	36V
	HCS-12-10-D48		1	-	48V
	HCS-12-10-D60		1	-	60V
	HCS-12-10-D72		1	-	72V
	HCS-12-10-D110		1	-	110V
	HCS-12-10-D125		1	-	125V
	HCS-12-10-D220		1	-	220V
	HCS-12-10-D250		1	-	250V
	HCS-12-01-D12		-	1	12V
	HCS-12-01-D24		-	1	24V
	HCS-12-01-D36		-	1	36V
	HCS-12-01-D48		-	1	48V
	HCS-12-01-D60		-	1	60V
	HCS-12-01-D72		-	1	72V
	HCS-12-01-D110		-	1	110V
	HCS-12-01-D125		-	1	125V
	HCS-12-01-D220		-	1	220V
	HCS-12-01-D250		-	1	250V
	HCS-18-10-D12	18	1	-	12V
	HCS-18-10-D24		1	-	24V
	HCS-18-10-D36		1	-	36V
	HCS-18-10-D48		1	-	48V
	HCS-18-10-D60		1	-	60V

产品外观	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
		(A)	NO	NC	直流 DC
	HCS-18-10-D72	18	1	-	72V
	HCS-18-10-D110		1	-	110V
	HCS-18-10-D125		1	-	125V
	HCS-18-10-D220		1	-	220V
	HCS-18-10-D250		1	-	250V
	HCS-18-01-D12		-	1	12V
	HCS-18-01-D24		-	1	24V
	HCS-18-01-D36		-	1	36V
	HCS-18-01-D48		-	1	48V
	HCS-18-01-D60		-	1	60V
	HCS-18-01-D72		-	1	72V
	HCS-18-01-D110		-	1	110V
	HCS-18-01-D125		-	1	125V
	HCS-18-01-D220		-	1	220V
	HCS-18-01-D250		-	1	250V
	HCS-25-10-D12	25	1	-	12V
	HCS-25-10-D24		1	-	24V
	HCS-25-10-D36		1	-	36V
	HCS-25-10-D48		1	-	48V
	HCS-25-10-D60		1	-	60V
	HCS-25-10-D72		1	-	72V
	HCS-25-10-D110		1	-	110V
	HCS-25-10-D125		1	-	125V
	HCS-25-10-D220		1	-	220V
	HCS-25-10-D250		1	-	250V
	HCS-25-01-D12		-	1	12V
	HCS-25-01-D24		-	1	24V
	HCS-25-01-D36		-	1	36V
	HCS-25-01-D48		-	1	48V
	HCS-25-01-D60		-	1	60V
	HCS-25-01-D72		-	1	72V
	HCS-25-01-D110		-	1	110V
	HCS-25-01-D125		-	1	125V
	HCS-25-01-D220		-	1	220V
	HCS-25-01-D250		-	1	250V
	HCS-32-D12	32	-	-	12V
	HCS-32-D24		-	-	24V
	HCS-32-D36		-	-	36V
	HCS-32-D48		-	-	48V
	HCS-32-D60		-	-	60V
	HCS-32-D72		-	-	72V
	HCS-32-D110		-	-	110V
	HCS-32-D125		-	-	125V
	HCS-32-D220		-	-	220V
	HCS-32-D250		-	-	250V

HCS 系列三极直流接触器

产品外观	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
		(A)	NO	NC	直流 DC
	HCS-40-D12	40	-	-	12V
	HCS-40-D24		-	-	24V
	HCS-40-D36		-	-	36V
	HCS-40-D48		-	-	48V
	HCS-40-D60		-	-	60V
	HCS-40-D72		-	-	72V
	HCS-40-D110		-	-	110V
	HCS-40-D125		-	-	125V
	HCS-40-D220		-	-	220V
	HCS-40-D250		-	-	250V
	HCS-50-D12	50	-	-	12V
	HCS-50-D24		-	-	24V
	HCS-50-D36		-	-	36V
	HCS-50-D48		-	-	48V
	HCS-50-D60		-	-	60V
	HCS-50-D72		-	-	72V
	HCS-50-D110		-	-	110V
	HCS-50-D125		-	-	125V
	HCS-50-D220		-	-	220V
	HCS-50-D250		-	-	250V
	HCS-65-D12	65	-	-	12V
	HCS-65-D24		-	-	24V
	HCS-65-D36		-	-	36V
	HCS-65-D48		-	-	48V
	HCS-65-D60		-	-	60V
	HCS-65-D72	65	-	-	72V
	HCS-65-D110		-	-	110V
	HCS-65-D125		-	-	125V
	HCS-65-D220		-	-	220V
	HCS-65-D250		-	-	250V
	HCS-80-D12	80	-	-	12V
	HCS-80-D24		-	-	24V
	HCS-80-D36		-	-	36V
	HCS-80-D48		-	-	48V
	HCS-80-D60		-	-	60V
	HCS-80-D72		-	-	72V
	HCS-80-D110		-	-	110V
	HCS-80-D125		-	-	125V
	HCS-80-D220		-	-	220V
	HCS-80-D250		-	-	250V
	HCS-95-D12	95	-	-	12V
	HCS-95-D24		-	-	24V
	HCS-95-D36		-	-	36V
	HCS-95-D48		-	-	48V
	HCS-95-D60		-	-	60V
	HCS-95-D72		-	-	72V
	HCS-95-D110		-	-	110V
	HCS-95-D125		-	-	125V
	HCS-95-D220		-	-	220V
	HCS-95-D250		-	-	250V

HCS 三极直流接触器正挂辅助触头模块

产品外观	型号	触头类型	
		NO	NC
	HAS-11-DC	1	1
	HAS-02-DC	-	2
	HAS-20-DC	2	-
	HAS-22-DC	2	2
	HAS-13-DC	1	3
	HAS-31-DC	3	1
	HAS-04-DC	-	4
	HAS-40-DC	4	-

HCS 三极直流接触器侧挂辅助触头模块

产品外观	型号	触头类型	
		NO	NC
	HAS-L10-DC	1	-
	HAS-L01-DC	-	1
	HAS-L11-DC	1	1
	HAS-L02-DC	-	2
	HAS-L20-DC	2	-

HCS 三极直流接触器机械互锁模块

产品外观	型号	额定工作电流
	HAS-MLA-DC	9~95A

HCS 三极直流接触器防尘盖

产品外观	型号	额定工作电流
	HCS-CV-DC	9~95A

产品选型表

HCK 系列横动式微型接触器

产品外观	产品订货号	额定电流 (A)	极数	自带辅助触点类型 NO	自带辅助触点类型 NC	控制线圈电压 交流 AC
三极交流接触器						
	HCK-05-10-A110	5	3	1	-	110V
	HCK-05-10-A230		3	1	-	230V
	HCK-05-01-A110		3	-	1	110V
	HCK-05-01-A230		3	-	1	230V
	HCK-09-10-A110	9	3	1	-	110V
	HCK-09-10-A230		3	1	-	230V
	HCK-09-01-A110		3	-	1	110V
	HCK-09-01-A230		3	-	1	230V
	HCK-12-10-A110	12	3	1	-	110V
	HCK-12-10-A230		3	1	-	230V
	HCK-12-01-A110		3	-	1	110V
	HCK-12-01-A230		3	-	1	230V
四极交流接触器						
	HCK-05X-A110	5	4	-	-	110V
	HCK-05X-A230		4	-	-	230V
	HCK-05Y-A110		4	-	-	110V
	HCK-05Y-A230		4	-	-	230V
	HCK-09X-A110	9	4	-	-	110V
	HCK-09X-A230		4	-	-	230V
	HCK-09Y-A110		4	-	-	110V
	HCK-09Y-A230		4	-	-	230V
	HCK-12X-A110	12	4	-	-	110V
	HCK-12X-A230		4	-	-	230V
	HCK-12Y-A110		4	-	-	110V
	HCK-12Y-A230		4	-	-	230V

产品外观	产品订货号	额定电流 (A)	极数	自带辅助触点类型 NO	自带辅助触点类型 NC	控制线圈电压 直流 DC
三极直流接触器						
	HCK-05-10-D24	5	3	1	-	24V
	HCK-05-10-D110		3	1	-	110V
	HCK-05-01-D24		3	-	1	24V
	HCK-05-01-D110		3	-	1	110V
	HCK-09-10-D24	9	3	1	-	24V
	HCK-09-10-D110		3	1	-	110V
	HCK-09-01-D24		3	-	1	24V
	HCK-09-01-D110		3	-	1	110V
	HCK-12-10-D24	12	3	1	-	24V
	HCK-12-10-D110		3	1	-	110V
	HCK-12-01-D24		3	-	1	24V
	HCK-12-01-D110		3	-	1	110V
四极直流接触器						
	HCK-05X-D24	5	4	-	-	24V
	HCK-05X-D110		4	-	-	110V
	HCK-05Y-D24		4	-	-	24V
	HCK-05Y-D110		4	-	-	110V
	HCK-09X-D24	9	4	-	-	24V
	HCK-09X-D110		4	-	-	110V
	HCK-09Y-D24		4	-	-	24V
	HCK-09Y-D110		4	-	-	110V
	HCK-12X-D24	12	4	-	-	24V
	HCK-12X-D110		4	-	-	110V
	HCK-12Y-D24		4	-	-	24V
	HCK-12Y-D110		4	-	-	110V

HCK 系列横动式微型接触器正挂辅助触头模块

产品外观	型号	触头类型 NO	触头类型 NC
	HAK-11	1	1
	HAK-02	-	2
	HAK-20	2	-
	HAK-22	2	2
	HAK-13	1	3
	HAK-31	3	1
	HAK-40	4	-
	HAK-04	-	4

HCK 系列横动式微型接触器线圈浪涌抑制模块

产品外观	型号	内置元件	电压
	HAK-MDRC-0	R+C	24~48VAC
	HAK-MDRC-1	R+C	110~280VAC
	HAK-MDRC-2	R+C	380~480VAC
	HAK-MDD	二极管	12~250VDC

HCK 系列横动式微型接触器机械互锁模块

产品外观	型号	额定工作电流
	HAK-MLA	5~12A

HRS 系列热过载继电器

产品外观	产品订货型号	电流调整范围 (A)	匹配的 RT16 熔断器规格 (A)		独立安装时匹配的背包附件型号	组合安装时匹配的接触器型号
			aM	gG		
HRS-A	HRS-A-D16	0.1-0.16	0.5	2	HAS-RA	HCS-09
	HRS-A-D25	0.16-0.25	0.5	2		HCS-12
	HRS-A-D40	0.25-0.4	1	2		HCS-18
	HRS-A-D63	0.4-0.63	1	2		HCS-25
	HRS-A-1	0.63-1	2	4		HCS-32
	HRS-A-1D6	1-1.6	2	4		HCS-38
	HRS-A-2D5	1.6-2.5	4	6		
	HRS-A-4	2.5-4	6	10		
	HRS-A-6	4-6	8	16		
	HRS-A-8	5.5-8	12	20		
	HRS-A-10	7-10	12	20		
	HRS-A-13	9-13	16	25		
	HRS-A-18	12-18	20	32		
	HRS-A-25	17-25	25	50		
HRS-B	HRS-B-32	23-32	40	63	HAS-RB	HCS-32
	HRS-B-38	28-38	40	80		HCS-38
HRS-C	HRS-C-32	23-32	40	63	HAS-RC	HCS-40
	HRS-C-40	30-40	40	80		HCS-50
	HRS-C-50	37-50	63	100		HCS-65
	HRS-C-65	48-65	80	125		HCS-80
	HRS-C-70	55-70	80	160		HCS-95
	HRS-C-80	63-80	80	160		
	HRS-C-95	80-95	100	160		

产品选型表

HBS 系列电动机保护断路器		
产品外观	产品订货型号	额定电流 (A)
	HBS-A-D16	0.1-0.16
	HBS-A-D25	0.16-0.25
	HBS-A-D40	0.25-0.4
	HBS-A-D63	0.4-0.63
	HBS-A-1	0.63-1
	HBS-A-1D6	1-1.6
	HBS-A-2D5	1.6-2.5
	HBS-A-4	2.5-4
	HBS-A-6D3	4-6.3
	HBS-A-10	6.3-10
	HBS-A-16	10-16
	HBS-A-20	14.5-20
	HBS-A-25	18-25
	HBS-A-32	23-32

HCR 系列接触器式继电器

产品外观	触点类型		控制线圈电压	产品订货号	
	NO	NC		交流线圈	直流线圈
	4	-	24V	HCR-40-A24	HCR-40-D24
	4	-	36V	HCR-40-A36	-
	4	-	48V	HCR-40-A48	-
	4	-	110V	HCR-40-A110	HCR-40-D110
	4	-	220V	HCR-40-A220	HCR-40-D220
	4	-	380V	HCR-40-A380	-
	3	1	24V	HCR-31-A24	HCR-31-D24
	3	1	36V	HCR-31-A36	-
	3	1	48V	HCR-31-A48	-
	3	1	110V	HCR-31-A110	HCR-31-D110
	3	1	220V	HCR-31-A220	HCR-31-D220
	3	1	380V	HCR-31-A380	-
	2	2	24V	HCR-22-A24	HCR-22-D24
	2	2	36V	HCR-22-A36	-
	2	2	48V	HCR-22-A48	-
	2	2	110V	HCR-22-A110	HCR-22-D110
	2	2	220V	HCR-22-A220	HCR-22-D220
	2	2	380V	HCR-22-A380	-
	1	3	24V	HCR-13-A24	HCR-13-D24
	1	3	36V	HCR-13-A36	-
	1	3	48V	HCR-13-A48	-
	1	3	110V	HCR-13-A110	HCR-13-D110
	1	3	220V	HCR-13-A220	HCR-13-D220
	1	3	380V	HCR-13-A380	-
	-	4	24V	HCR-04-A24	HCR-04-D24
	-	4	36V	HCR-04-A36	-
	-	4	48V	HCR-04-A48	-
	-	4	110V	HCR-04-A110	HCR-04-D110
	-	4	220V	HCR-04-A220	HCR-04-D220
	-	4	380V	HCR-04-A380	-

HAMN 系列正挂辅助触头模块

产品外观	触头类型		型号
	NO	NC	
	1	1	HAMN-11
	-	2	HAMN-02
	2	-	HAMN-20
	2	2	HAMN-22
	1	3	HAMN-13
	3	1	HAMN-31
	4	-	HAMN-40
	-	4	HAMN-04

产品选型表

Honeywell HCS-...-S 系列接触器									
产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
	(A)	NO	NC	交流 AC		(A)	NO	NC	交流 AC
HCS-06-10-A24-S	6	1	-	24V	HCS-18-10-A24-S	18	1	-	24V
HCS-06-10-A36-S	6	1	-	36V	HCS-18-10-A36-S	18	1	-	36V
HCS-06-10-A48-S	6	1	-	48V	HCS-18-10-A48-S	18	1	-	48V
HCS-06-10-A110-S	6	1	-	110V	HCS-18-10-A110-S	18	1	-	110V
HCS-06-10-A220-S	6	1	-	220V	HCS-18-10-A220-S	18	1	-	220V
HCS-06-10-A380-S	6	1	-	380V	HCS-18-10-A380-S	18	1	-	380V
HCS-06-10-A400-S	6	1	-	400V	HCS-18-10-A400-S	18	1	-	400V
HCS-06-10-A415-S	6	1	-	415V	HCS-18-10-A415-S	18	1	-	415V
HCS-06-01-A24-S	6	-	1	24V	HCS-18-01-A24-S	18	-	1	24V
HCS-06-01-A36-S	6	-	1	36V	HCS-18-01-A36-S	18	-	1	36V
HCS-06-01-A48-S	6	-	1	48V	HCS-18-01-A48-S	18	-	1	48V
HCS-06-01-A110-S	6	-	1	110V	HCS-18-01-A110-S	18	-	1	110V
HCS-06-01-A220-S	6	-	1	220V	HCS-18-01-A220-S	18	-	1	220V
HCS-06-01-A380-S	6	-	1	380V	HCS-18-01-A380-S	18	-	1	380V
HCS-06-01-A400-S	6	-	1	400V	HCS-18-01-A400-S	18	-	1	400V
HCS-06-01-A415-S	6	-	1	415V	HCS-18-01-A415-S	18	-	1	415V
HCS-09-10-A24-S	9	1	-	24V	HCS-25-10-A24-S	25	1	-	24V
HCS-09-10-A36-S	9	1	-	36V	HCS-25-10-A36-S	25	1	-	36V
HCS-09-10-A48-S	9	1	-	48V	HCS-25-10-A48-S	25	1	-	48V
HCS-09-10-A110-S	9	1	-	110V	HCS-25-10-A110-S	25	1	-	110V
HCS-09-10-A220-S	9	1	-	220V	HCS-25-10-A220-S	25	1	-	220V
HCS-09-10-A380-S	9	1	-	380V	HCS-25-10-A380-S	25	1	-	380V
HCS-09-10-A400-S	9	1	-	400V	HCS-25-10-A400-S	25	1	-	400V
HCS-09-10-A415-S	9	1	-	415V	HCS-25-10-A415-S	25	1	-	415V
HCS-09-01-A24-S	9	-	1	24V	HCS-25-01-A24-S	25	-	1	24V
HCS-09-01-A36-S	9	-	1	36V	HCS-25-01-A36-S	25	-	1	36V
HCS-09-01-A48-S	9	-	1	48V	HCS-25-01-A48-S	25	-	1	48V
HCS-09-01-A110-S	9	-	1	110V	HCS-25-01-A110-S	25	-	1	110V
HCS-09-01-A220-S	9	-	1	220V	HCS-25-01-A220-S	25	-	1	220V
HCS-09-01-A380-S	9	-	1	380V	HCS-25-01-A380-S	25	-	1	380V
HCS-09-01-A400-S	9	-	1	400V	HCS-25-01-A400-S	25	-	1	400V
HCS-09-01-A415-S	9	-	1	415V	HCS-25-01-A415-S	25	-	1	415V
HCS-12-10-A24-S	12	1	-	24V	HCS-32-10-A24-S	32	1	-	24V
HCS-12-10-A36-S	12	1	-	36V	HCS-32-10-A36-S	32	1	-	36V
HCS-12-10-A48-S	12	1	-	48V	HCS-32-10-A48-S	32	1	-	48V
HCS-12-10-A110-S	12	1	-	110V	HCS-32-10-A110-S	32	1	-	110V
HCS-12-10-A220-S	12	1	-	220V	HCS-32-10-A220-S	32	1	-	220V
HCS-12-10-A380-S	12	1	-	380V	HCS-32-10-A380-S	32	1	-	380V
HCS-12-10-A400-S	12	1	-	400V	HCS-32-10-A400-S	32	1	-	400V
HCS-12-10-A415-S	12	1	-	415V	HCS-32-10-A415-S	32	1	-	415V
HCS-12-01-A24-S	12	-	1	24V	HCS-32-01-A24-S	32	-	1	24V
HCS-12-01-A36-S	12	-	1	36V	HCS-32-01-A36-S	32	-	1	36V
HCS-12-01-A48-S	12	-	1	48V	HCS-32-01-A48-S	32	-	1	48V
HCS-12-01-A110-S	12	-	1	110V	HCS-32-01-A110-S	32	-	1	110V
HCS-12-01-A220-S	12	-	1	220V	HCS-32-01-A220-S	32	-	1	220V
HCS-12-01-A380-S	12	-	1	380V	HCS-32-01-A380-S	32	-	1	380V
HCS-12-01-A400-S	12	-	1	400V	HCS-32-01-A400-S	32	-	1	400V
HCS-12-01-A415-S	12	-	1	415V	HCS-32-01-A415-S	32	-	1	415V

Honeywell HCS-...-S 系列接触器

产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
	(A)	NO	NC	交流 AC
HCS-38-10-A24-S	38	1	-	24V
HCS-38-10-A36-S	38	1	-	36V
HCS-38-10-A48-S	38	1	-	48V
HCS-38-10-A110-S	38	1	-	110V
HCS-38-10-A220-S	38	1	-	220V
HCS-38-10-A380-S	38	1	-	380V
HCS-38-10-A400-S	38	1	-	400V
HCS-38-10-A415-S	38	1	-	415V
HCS-38-01-A24-S	38	-	1	24V
HCS-38-01-A36-S	38	-	1	36V
HCS-38-01-A48-S	38	-	1	48V
HCS-38-01-A110-S	38	-	1	110V
HCS-38-01-A220-S	38	-	1	220V
HCS-38-01-A380-S	38	-	1	380V
HCS-38-01-A400-S	38	-	1	400V
HCS-38-01-A415-S	38	-	1	415V
HCS-40-A24-S	40	1	1	24V
HCS-40-A36-S	40	1	1	36V
HCS-40-A48-S	40	1	1	48V
HCS-40-A110-S	40	1	1	110V
HCS-40-A220-S	40	1	1	220V
HCS-40-A380-S	40	1	1	380V
HCS-40-A400-S	40	1	1	400V
HCS-40-A415-S	40	1	1	415V
HCS-50-A24-S	50	1	1	24V
HCS-50-A36-S	50	1	1	36V
HCS-50-A48-S	50	1	1	48V
HCS-50-A110-S	50	1	1	110V
HCS-50-A220-S	50	1	1	220V
HCS-50-A380-S	50	1	1	380V
HCS-50-A400-S	50	1	1	400V
HCS-50-A415-S	50	1	1	415V

产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
	(A)	NO	NC	交流 AC
HCS-65-A24-S	65	1	1	24V
HCS-65-A36-S	65	1	1	36V
HCS-65-A48-S	65	1	1	48V
HCS-65-A110-S	65	1	1	110V
HCS-65-A220-S	65	1	1	220V
HCS-65-A380-S	65	1	1	380V
HCS-65-A400-S	65	1	1	400V
HCS-65-A415-S	65	1	1	415V
HCS-80-A24-S	80	1	1	24V
HCS-80-A36-S	80	1	1	36V
HCS-80-A48-S	80	1	1	48V
HCS-80-A110-S	80	1	1	110V
HCS-80-A220-S	80	1	1	220V
HCS-80-A380-S	80	1	1	380V
HCS-80-A400-S	80	1	1	400V
HCS-80-A415-S	80	1	1	415V
HCS-95-A24-S	95	1	1	24V
HCS-95-A36-S	95	1	1	36V
HCS-95-A48-S	95	1	1	48V
HCS-95-A110-S	95	1	1	110V
HCS-95-A220-S	95	1	1	220V
HCS-95-A380-S	95	1	1	380V
HCS-95-A400-S	95	1	1	400V
HCS-95-A415-S	95	1	1	415V

产品选型表

Honeywell HCS-...-ZW 系列接触器

产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
	(A)	NO	NC	交流 AC		(A)	NO	NC	交流 AC
HCS-06-00-A24-ZW	6	0	0	24V	HCS-09-01-A24-ZW	9	-	1	24V
HCS-06-00-A36-ZW	6	0	0	36V	HCS-09-01-A36-ZW	9	-	1	36V
HCS-06-00-A48-ZW	6	0	0	48V	HCS-09-01-A48-ZW	9	-	1	48V
HCS-06-00-A110-ZW	6	0	0	110V	HCS-09-01-A110-ZW	9	-	1	110V
HCS-06-00-A220-ZW	6	0	0	220V	HCS-09-01-A220-ZW	9	-	1	220V
HCS-06-00-A380-ZW	6	0	0	380V	HCS-09-01-A380-ZW	9	-	1	380V
HCS-06-00-A400-ZW	6	0	0	400V	HCS-09-01-A400-ZW	9	-	1	400V
HCS-06-00-A415-ZW	6	0	0	415V	HCS-09-01-A415-ZW	9	-	1	415V
HCS-06-10-A24-ZW	6	1	-	24V	HCS-09-11-A24-ZW	9	1	1	24V
HCS-06-10-A36-ZW	6	1	-	36V	HCS-09-11-A36-ZW	9	1	1	36V
HCS-06-10-A48-ZW	6	1	-	48V	HCS-09-11-A48-ZW	9	1	1	48V
HCS-06-10-A110-ZW	6	1	-	110V	HCS-09-11-A110-ZW	9	1	1	110V
HCS-06-10-A220-ZW	6	1	-	220V	HCS-09-11-A220-ZW	9	1	1	220V
HCS-06-10-A380-ZW	6	1	-	380V	HCS-09-11-A380-ZW	9	1	1	380V
HCS-06-10-A400-ZW	6	1	-	400V	HCS-09-11-A400-ZW	9	1	1	400V
HCS-06-10-A415-ZW	6	1	-	415V	HCS-09-11-A415-ZW	9	1	1	415V
HCS-06-01-A24-ZW	6	-	1	24V	HCS-12-00-A24-ZW	12	0	0	24V
HCS-06-01-A36-ZW	6	-	1	36V	HCS-12-00-A36-ZW	12	0	0	36V
HCS-06-01-A48-ZW	6	-	1	48V	HCS-12-00-A48-ZW	12	0	0	48V
HCS-06-01-A110-ZW	6	-	1	110V	HCS-12-00-A110-ZW	12	0	0	110V
HCS-06-01-A220-ZW	6	-	1	220V	HCS-12-00-A220-ZW	12	0	0	220V
HCS-06-01-A380-ZW	6	-	1	380V	HCS-12-00-A380-ZW	12	0	0	380V
HCS-06-01-A400-ZW	6	-	1	400V	HCS-12-00-A400-ZW	12	0	0	400V
HCS-06-01-A415-ZW	6	-	1	415V	HCS-12-00-A415-ZW	12	0	0	415V
HCS-06-11-A24-ZW	6	1	1	24V	HCS-12-10-A24-ZW	12	1	-	24V
HCS-06-11-A36-ZW	6	1	1	36V	HCS-12-10-A36-ZW	12	1	-	36V
HCS-06-11-A48-ZW	6	1	1	48V	HCS-12-10-A48-ZW	12	1	-	48V
HCS-06-11-A110-ZW	6	1	1	110V	HCS-12-10-A110-ZW	12	1	-	110V
HCS-06-11-A220-ZW	6	1	1	220V	HCS-12-10-A220-ZW	12	1	-	220V
HCS-06-11-A380-ZW	6	1	1	380V	HCS-12-10-A380-ZW	12	1	-	380V
HCS-06-11-A400-ZW	6	1	1	400V	HCS-12-10-A400-ZW	12	1	-	400V
HCS-06-11-A415-ZW	6	1	1	415V	HCS-12-10-A415-ZW	12	1	-	415V
HCS-09-00-A24-ZW	9	0	0	24V	HCS-12-01-A24-ZW	12	-	1	24V
HCS-09-00-A36-ZW	9	0	0	36V	HCS-12-01-A36-ZW	12	-	1	36V
HCS-09-00-A48-ZW	9	0	0	48V	HCS-12-01-A48-ZW	12	-	1	48V
HCS-09-00-A110-ZW	9	0	0	110V	HCS-12-01-A110-ZW	12	-	1	110V
HCS-09-00-A220-ZW	9	0	0	220V	HCS-12-01-A220-ZW	12	-	1	220V
HCS-09-00-A380-ZW	9	0	0	380V	HCS-12-01-A380-ZW	12	-	1	380V
HCS-09-00-A400-ZW	9	0	0	400V	HCS-12-01-A400-ZW	12	-	1	400V
HCS-09-00-A415-ZW	9	0	0	415V	HCS-12-01-A415-ZW	12	-	1	415V
HCS-09-10-A24-ZW	9	1	-	24V	HCS-12-11-A24-ZW	12	1	1	24V
HCS-09-10-A36-ZW	9	1	-	36V	HCS-12-11-A36-ZW	12	1	1	36V
HCS-09-10-A48-ZW	9	1	-	48V	HCS-12-11-A48-ZW	12	1	1	48V
HCS-09-10-A110-ZW	9	1	-	110V	HCS-12-11-A110-ZW	12	1	1	110V
HCS-09-10-A220-ZW	9	1	-	220V	HCS-12-11-A220-ZW	12	1	1	220V
HCS-09-10-A380-ZW	9	1	-	380V	HCS-12-11-A380-ZW	12	1	1	380V
HCS-09-10-A400-ZW	9	1	-	400V	HCS-12-11-A400-ZW	12	1	1	400V
HCS-09-10-A415-ZW	9	1	-	415V	HCS-12-11-A415-ZW	12	1	1	415V

Honeywell HCS-...-ZW 系列接触器

产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压	产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
	(A)	NO	NC	交流 AC		(A)	NO	NC	交流 AC
HCS-18-00-A24-ZW	18	0	0	24V	HCS-25-01-A24-ZW	25	-	1	24V
HCS-18-00-A36-ZW	18	0	0	36V	HCS-25-01-A36-ZW	25	-	1	36V
HCS-18-00-A48-ZW	18	0	0	48V	HCS-25-01-A48-ZW	25	-	1	48V
HCS-18-00-A110-ZW	18	0	0	110V	HCS-25-01-A110-ZW	25	-	1	110V
HCS-18-00-A220-ZW	18	0	0	220V	HCS-25-01-A220-ZW	25	-	1	220V
HCS-18-00-A380-ZW	18	0	0	380V	HCS-25-01-A380-ZW	25	-	1	380V
HCS-18-00-A400-ZW	18	0	0	400V	HCS-25-01-A400-ZW	25	-	1	400V
HCS-18-00-A415-ZW	18	0	0	415V	HCS-25-01-A415-ZW	25	-	1	415V
HCS-18-10-A24-ZW	18	1	-	24V	HCS-25-11-A24-ZW	25	1	1	24V
HCS-18-10-A36-ZW	18	1	-	36V	HCS-25-11-A36-ZW	25	1	1	36V
HCS-18-10-A48-ZW	18	1	-	48V	HCS-25-11-A48-ZW	25	1	1	48V
HCS-18-10-A110-ZW	18	1	-	110V	HCS-25-11-A110-ZW	25	1	1	110V
HCS-18-10-A220-ZW	18	1	-	220V	HCS-25-11-A220-ZW	25	1	1	220V
HCS-18-10-A380-ZW	18	1	-	380V	HCS-25-11-A380-ZW	25	1	1	380V
HCS-18-10-A400-ZW	18	1	-	400V	HCS-25-11-A400-ZW	25	1	1	400V
HCS-18-10-A415-ZW	18	1	-	415V	HCS-25-11-A415-ZW	25	1	1	415V
HCS-18-01-A24-ZW	18	-	1	24V	HCS-32-00-A24-ZW	32	0	0	24V
HCS-18-01-A36-ZW	18	-	1	36V	HCS-32-00-A36-ZW	32	0	0	36V
HCS-18-01-A48-ZW	18	-	1	48V	HCS-32-00-A48-ZW	32	0	0	48V
HCS-18-01-A110-ZW	18	-	1	110V	HCS-32-00-A110-ZW	32	0	0	110V
HCS-18-01-A220-ZW	18	-	1	220V	HCS-32-00-A220-ZW	32	0	0	220V
HCS-18-01-A380-ZW	18	-	1	380V	HCS-32-00-A380-ZW	32	0	0	380V
HCS-18-01-A400-ZW	18	-	1	400V	HCS-32-00-A400-ZW	32	0	0	400V
HCS-18-01-A415-ZW	18	-	1	415V	HCS-32-00-A415-ZW	32	0	0	415V
HCS-18-11-A24-ZW	18	1	1	24V	HCS-32-10-A24-ZW	32	1	-	24V
HCS-18-11-A36-ZW	18	1	1	36V	HCS-32-10-A36-ZW	32	1	-	36V
HCS-18-11-A48-ZW	18	1	1	48V	HCS-32-10-A48-ZW	32	1	-	48V
HCS-18-11-A110-ZW	18	1	1	110V	HCS-32-10-A110-ZW	32	1	-	110V
HCS-18-11-A220-ZW	18	1	1	220V	HCS-32-10-A220-ZW	32	1	-	220V
HCS-18-11-A380-ZW	18	1	1	380V	HCS-32-10-A380-ZW	32	1	-	380V
HCS-18-11-A400-ZW	18	1	1	400V	HCS-32-10-A400-ZW	32	1	-	400V
HCS-18-11-A415-ZW	18	1	1	415V	HCS-32-10-A415-ZW	32	1	-	415V
HCS-25-00-A24-ZW	25	0	0	24V	HCS-32-01-A24-ZW	32	-	1	24V
HCS-25-00-A36-ZW	25	0	0	36V	HCS-32-01-A36-ZW	32	-	1	36V
HCS-25-00-A48-ZW	25	0	0	48V	HCS-32-01-A48-ZW	32	-	1	48V
HCS-25-00-A110-ZW	25	0	0	110V	HCS-32-01-A110-ZW	32	-	1	110V
HCS-25-00-A220-ZW	25	0	0	220V	HCS-32-01-A220-ZW	32	-	1	220V
HCS-25-00-A380-ZW	25	0	0	380V	HCS-32-01-A380-ZW	32	-	1	380V
HCS-25-00-A400-ZW	25	0	0	400V	HCS-32-01-A400-ZW	32	-	1	400V
HCS-25-00-A415-ZW	25	0	0	415V	HCS-32-01-A415-ZW	32	-	1	415V
HCS-25-10-A24-ZW	25	1	-	24V	HCS-32-11-A24-ZW	32	1	1	24V
HCS-25-10-A36-ZW	25	1	-	36V	HCS-32-11-A36-ZW	32	1	1	36V
HCS-25-10-A48-ZW	25	1	-	48V	HCS-32-11-A48-ZW	32	1	1	48V
HCS-25-10-A110-ZW	25	1	-	110V	HCS-32-11-A110-ZW	32	1	1	110V
HCS-25-10-A220-ZW	25	1	-	220V	HCS-32-11-A220-ZW	32	1	1	220V
HCS-25-10-A380-ZW	25	1	-	380V	HCS-32-11-A380-ZW	32	1	1	380V
HCS-25-10-A400-ZW	25	1	-	400V	HCS-32-11-A400-ZW	32	1	1	400V
HCS-25-10-A415-ZW	25	1	-	415V	HCS-32-11-A415-ZW	32	1	1	415V

产品选型表

Honeywell HCS-...-ZW 系列接触器

产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
	(A)	NO	NC	交流 AC
HCS-38-00-A24-ZW	38	0	0	24V
HCS-38-00-A36-ZW	38	0	0	36V
HCS-38-00-A48-ZW	38	0	0	48V
HCS-38-00-A110-ZW	38	0	0	110V
HCS-38-00-A220-ZW	38	0	0	220V
HCS-38-00-A380-ZW	38	0	0	380V
HCS-38-00-A400-ZW	38	0	0	400V
HCS-38-00-A415-ZW	38	0	0	415V
HCS-38-10-A24-ZW	38	1	-	24V
HCS-38-10-A36-ZW	38	1	-	36V
HCS-38-10-A48-ZW	38	1	-	48V
HCS-38-10-A110-ZW	38	1	-	110V
HCS-38-10-A220-ZW	38	1	-	220V
HCS-38-10-A380-ZW	38	1	-	380V
HCS-38-10-A400-ZW	38	1	-	400V
HCS-38-10-A415-ZW	38	1	-	415V
HCS-38-01-A24-ZW	38	-	1	24V
HCS-38-01-A36-ZW	38	-	1	36V
HCS-38-01-A48-ZW	38	-	1	48V
HCS-38-01-A110-ZW	38	-	1	110V
HCS-38-01-A220-ZW	38	-	1	220V
HCS-38-01-A380-ZW	38	-	1	380V
HCS-38-01-A400-ZW	38	-	1	400V
HCS-38-01-A415-ZW	38	-	1	415V
HCS-38-11-A24-ZW	38	1	1	24V
HCS-38-11-A36-ZW	38	1	1	36V
HCS-38-11-A48-ZW	38	1	1	48V
HCS-38-11-A110-ZW	38	1	1	110V
HCS-38-11-A220-ZW	38	1	1	220V
HCS-38-11-A380-ZW	38	1	1	380V
HCS-38-11-A400-ZW	38	1	1	400V
HCS-38-11-A415-ZW	38	1	1	415V
HCS-40-A24-ZW	40	1	1	24V
HCS-40-A36-ZW	40	1	1	36V
HCS-40-A48-ZW	40	1	1	48V
HCS-40-A110-ZW	40	1	1	110V
HCS-40-A220-ZW	40	1	1	220V
HCS-40-A380-ZW	40	1	1	380V
HCS-40-A400-ZW	40	1	1	400V
HCS-40-A415-ZW	40	1	1	415V

产品订货号	额定电流	自带辅助触点类型		控制线圈电压
	(A)	NO	NC	交流 AC
HCS-50-A24-ZW	50	1	1	24V
HCS-50-A36-ZW	50	1	1	36V
HCS-50-A48-ZW	50	1	1	48V
HCS-50-A110-ZW	50	1	1	110V
HCS-50-A220-ZW	50	1	1	220V
HCS-50-A380-ZW	50	1	1	380V
HCS-50-A400-ZW	50	1	1	400V
HCS-50-A415-ZW	50	1	1	415V
HCS-65-A24-ZW	65	1	1	24V
HCS-65-A36-ZW	65	1	1	36V
HCS-65-A48-ZW	65	1	1	48V
HCS-65-A110-ZW	65	1	1	110V
HCS-65-A220-ZW	65	1	1	220V
HCS-65-A380-ZW	65	1	1	380V
HCS-65-A400-ZW	65	1	1	400V
HCS-65-A415-ZW	65	1	1	415V
HCS-80-A24-ZW	80	1	1	24V
HCS-80-A36-ZW	80	1	1	36V
HCS-80-A48-ZW	80	1	1	48V
HCS-80-A110-ZW	80	1	1	110V
HCS-80-A220-ZW	80	1	1	220V
HCS-80-A380-ZW	80	1	1	380V
HCS-80-A400-ZW	80	1	1	400V
HCS-80-A415-ZW	80	1	1	415V
HCS-95-A24-ZW	95	1	1	24V
HCS-95-A36-ZW	95	1	1	36V
HCS-95-A48-ZW	95	1	1	48V
HCS-95-A110-ZW	95	1	1	110V
HCS-95-A220-ZW	95	1	1	220V
HCS-95-A380-ZW	95	1	1	380V
HCS-95-A400-ZW	95	1	1	400V
HCS-95-A415-ZW	95	1	1	415V

HRS-...-S 系列热过载继电器

产品订货型号	电流调整范围 (A)	匹配的 RT16 熔断器规格 (A)		独立安装时匹配的背包附件型号	组合安装时匹配的接触器型号
		aM	gG		
HRS-A-D16-S	0.1-0.16	0.25	2	HAS-RA-S	HCS-06...-ZW/S HCS-09...-ZW/S HCS-12...-ZW/S HCS-18...-ZW/S
HRS-A-D25-S	0.16-0.25	0.5	2		
HRS-A-D40-S	0.25-0.4	1	2		
HRS-A-D63-S	0.4-0.63	1	2		
HRS-A-1-S	0.63-1	2	4		
HRS-A-1D6-S	1-1.6	2	4		
HRS-A-2D5-S	1.6-2.5	4	6		
HRS-A-4-S	2.5-4	6	10		
HRS-A-6-S	4-6	8	16		
HRS-A-8-S	5.5-8	12	20		
HRS-A-10-S	7-10	12	20		
HRS-A-13-S	9-13	16	25		
HRS-A-18-S	12-18	20	32		
HRS-B-13-S	9-13	16	25	HAS-RB-S	HCS-25...-ZW/S HCS-32...-ZW/S HCS-38...-ZW/S
HRS-B-18-S	12-18	20	32		
HRS-B-25-S	17-25	25	50		
HRS-B-32-S	23-32	40	63		
HRS-B-38-S	30-38	40	80		
HRS-C-32-S	23-32	40	63	HAS-RC-S	HCS-40...-ZW HCS-50...-ZW HCS-65...-ZW HCS-80-...-S HCS-95-...-S
HRS-C-40-S	30-40	40	80		
HRS-C-50-S	37-50	63	100		
HRS-C-65-S	48-65	80	125		
HRS-C-70-S	55-70	80	125		
HRS-C-80-S	63-80	80	160	这三款热继适配 HCS-80...-ZW、HCS-95...-ZW 接触器，但无法与接触器组合安装，只能与 HAS-RC-S 背包独立安装。	
HRS-C-95-S	80-95	100	160		

产品选型表

HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器			
产品外观	额定电流 (A)	按键式	旋钮式
	0.1-0.16	HBS-AS-D16-ZW	HBS-A-D16-ZW
	0.16-0.25	HBS-AS-D25-ZW	HBS-A-D25-ZW
	0.25-0.4	HBS-AS-D40-ZW	HBS-A-D40-ZW
	0.4-0.63	HBS-AS-D63-ZW	HBS-A-D63-ZW
	0.63-1	HBS-AS-1-ZW	HBS-A-1-ZW
	1-1.6	HBS-AS-1D6-ZW	HBS-A-1D6-ZW
	1.6-2.5	HBS-AS-2D5-ZW	HBS-A-2D5-ZW
	2.5-4	HBS-AS-4-ZW	HBS-A-4-ZW
	4-6.3	HBS-AS-6D3-ZW	HBS-A-6D3-ZW
	6-10	HBS-AS-10-ZW	HBS-A-10-ZW
	9-14	HBS-AS-14-ZW	HBS-A-14-ZW
	13-18	HBS-AS-18-ZW	HBS-A-18-ZW
	17-23	HBS-AS-23-ZW	HBS-A-23-ZW
	20-25	HBS-AS-25-ZW	HBS-A-25-ZW
	24-32	HBS-AS-32-ZW	HBS-A-32-ZW

HBS-...-ZW 系列电动机保护断路器附件		
描述	描述	型号
正挂辅助模块	1NO+1NC	HBS-AE11-ZW
	2NO	HBS-AE20-ZW
左侧挂辅助模块	1NO+1NC	HBS-AN11-ZW
	2NO	HBS-AN20-ZW
左侧挂脱扣指示模块	1NC+1NC	HBS-AD0101-ZW
	1NC+1NO	HBS-AD0110-ZW
	1NO+1NC	HBS-AD1001-ZW
	1NO+1NO	HBS-AD1010-ZW
左侧挂短路指示模块	1CO	HBS-AM-ZW
右侧挂欠压脱扣模块	110...127V, 50Hz	HBS-AU115-ZW
	220...240V. 50Hz	HBS-AU225-ZW
	380...415V, 50Hz	HBS-AU385-ZW
右侧挂分励脱扣模块	110...127V, 50Hz	HBS-AS115-ZW
	220...240V. 50Hz	HBS-AS225-ZW
	380...415V, 50Hz	HBS-AS385-ZW
安装盒	IP55	HBS-BX1-ZW