



霍尼韦尔交流接触器

Honeywell Electrical Relay for Motor Control

接触器基础知识及使用指南

命名规则

HCS - □□ - (□□) - A □□□

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: _____
仅 09、12、18、25、32 有此位;
10: 1 常开辅助触头;
01: 1 常闭辅助触头

* 接触器所有型号请参见样本第 15, 16 页。

产品特点

- > AC-3/AC-4 使用类别的额定电流一致, 没用降容使用
- > 卡扣式防尘盖, 容易取下, 却不易脱落, 防尘效果好, 防止人为误动作
- > 小规格触头独特设计, 使接触更可靠, 灭弧效果更好
- > 小规格触头材料添加微量元素, 具备自灭弧功能, 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, 可在正面安装辅助触头模块或空气延时模块, 并与市场主流品牌相互通用
- > 全系列产品符合 RoHS, 不使用银氧化镉触头材料, 绿色环保
- > IP20B 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 I_e	1	0.92	0.9
	额定冲击耐受电压 U_{imp}	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

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

空气延时模块

HAS - □ □□

辅助模块代号 延时方式 延时时间范围
N: 通电延时 3: 0.1s~3s
F: 断电延时 30: 0.1s~30s
180: 10s~180s

接触器解决方案

HCS-09~32



- 自带 1 常开或 1 常闭瞬动辅助触点
- 可添加 1 个 HAS 辅助触头模块或 1 个 HAS 空气延时模块
- 额定耐受冲击电压为 6kV
- 符合标准: IEC60947-1, IEC60947-4-1, GB 14048.1, GB 14048.4
- 产品认证: CCC, CB

HCS-40~95



- 自带 1 常开和 1 常闭瞬动辅助触点
- 可添加 1 个 HAS 辅助触头模块或 1 个 HAS 空气延时模块
- 额定耐受冲击电压为 8kV
- 符合标准: IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, GB 14048.1, GB 14048.4
- 产品认证: CCC, CB

HAS 辅助触头模块



- 额定冲击耐受电压为 8kV
- 符合标准: IEC 60947-5-1, GB 14048.5
- 产品认证: CCC, CB
- 防护等级: IP20B

HAS 空气延时模块



- 额定冲击耐受电压为 8kV
- 符合标准: IEC 60947-5-1, GB 14048.5
- 产品认证: CCC
- 防护等级: IP20B

三极交流接触器

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	220V	kW	2.2	3	4	5.5
AC-3 使用类别	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 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 14048.1, GB 14048.4					
产品证书			CCC, CB	CCC, CB	CCC, CB	CCC, CB
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 IEC60695-2-1 标准	°C	载流件 960°C			

HCS-32

HCS-40

HCS-50

HCS-65

HCS-80

HCS-95



32	40	50	65	80	95
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
50	60	80	80	110	110
7.5	11	15	18.5	22	25
15	18.5	22	30	37	45
18.5	30	33	37	45	45

自带 1 常开或 1 常闭
瞬动辅助触点

可添加 1 个 HAS 辅助触头模块或 1 个 HAS 空气延时模块

0.1-32	17-40	17-50	17-65	17-80	17-104
690	690	690	690	690	690
6	8	8	8	8	8

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, GB 14048.1, GB 14048.4

CCC, CB					
IP20B	IP20B	IP20B	IP20B	-	-
IP20B	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80	-60 ~ +80
-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70	-40 ~ +70
2000	2000	2000	2000	2000	2000

与正常的垂直安装面成 ±5°

载流件 960°C

三极交流接触器

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 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6	1.5 ~ 10
	2根导线 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6	2.5 ~ 10
软线带接线端子	1根导线 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 6	1 ~ 10
	2根导线 mm ²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 4	1.5 ~ 6
硬线不带接线端子	1根导线 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6	2.5 ~ 10
	2根导线 mm ²	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
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 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2根导线 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
软线带接线端子	1根导线 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2根导线 mm ²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线不带接线端子	1根导线 mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
	2根导线 mm ²	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-40

HCS-50

HCS-65

HCS-80

HCS-95



1.5 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
2.5 ~ 10	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	4 ~ 25	4 ~ 25
1 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
1.5 ~ 6	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	2.5 ~ 10	4 ~ 16	4 ~ 16
2.5 ~ 10	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	2.5 ~ 25	4 ~ 50	4 ~ 50
2.5 ~ 10	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	2.5 ~ 16	4 ~ 25	4 ~ 25
PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
Ø6	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8
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 ~ 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
PH2	PH2	PH2	PH2	PH2	PH2
Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
1.7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

三极交流接触器

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 I_e	AC-3/AC-4 ($U_e \leq 400V$)	A	9	12	18	25
额定工作电压 U_e		V	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
约定发热电流 I_{th}	AC-1 ($\theta \leq 60^\circ C$)	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/ GB14048.4 标准；过压类别 III，污染等级：3		10 × I_e (AC-3 使用类别) ; 12 × I_e (AC-4 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 × I_e (AC-3 使用类别) ; 10 × I_e (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 U_s	50Hz	V	24、48、110、220、380			
控制电压限值	50Hz 吸合		0.85 ~ 1.1Us $60^\circ C$			
	50Hz 释放		0.3 ~ 0.6Us $60^\circ C$			
平均功耗 ($20^\circ C$, U_s)	50Hz 起动 ($\cos\phi=0.75$)	VA	50 ~ 70	50 ~ 70	50 ~ 70	50 ~ 70
	50Hz 吸持 ($\cos\phi=0.3$)	VA	6 ~ 8.8	6 ~ 8.8	6 ~ 8.8	6 ~ 8.8
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 ($\leq 55^\circ C$)	每小时操作次数		3600	3600	3600	3600

HCS-32

HCS-40

HCS-50

HCS-65

HCS-80

HCS-95



32	40	50	65	80	95
220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660	220/380/660
50	60	80	80	110	110
50 或 60					

10 × Ie (AC-3 使用类别) ; 12 × Ie (AC-4 使用类别)

8 × Ie (AC-3 使用类别) ; 10 × Ie (AC-4 使用类别)

256	320	400	504	640	760
50	63	63	80	100	125
50	63	63	80	100	125
150	150	150	150	150	120
3	3	2.5	2.5	2	1.5

24、48、110、220、380

0.85 ~ 1.1Us 60°C					
0.3 ~ 0.6Us 60°C					
50 ~ 70	160 ~ 210	160 ~ 210	160 ~ 210	160 ~ 210	160 ~ 210
6 ~ 8.8	20 ~ 25	20 ~ 25	20 ~ 25	20 ~ 35	20 ~ 35
3 ~ 4	6 ~ 10	6 ~ 10	6 ~ 10	6 ~ 10	6 ~ 10
12 ~ 25	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26	20 ~ 26
5 ~ 20	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15	6 ~ 15
1000	600	600	600	400	400
3600	3600	3600	3600	3600	3600

三极交流接触器

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/ GB14048.5 标准		1 个常开或 1 个常闭			
额定工作电流 le	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			
约定发热电流 Ith	AC-1 ($\theta \leq 60^{\circ}\text{C}$)	A	10	10	10	10
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
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/ GB14048.5 标准	A	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-40

HCS-50

HCS-65

HCS-80

HCS-95



1个常开或1个常闭	1个常开和一个常闭	1个常开和一个常闭	1个常开和一个常闭	1个常开和一个常闭	1个常开和一个常闭
AC-15: 0.95 / DC-13:0.15					
AC: 380 / DC: 220					
10	10	10	10	10	10
690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	6
10	10	10	10	10	10
AC: 140 / DC: 250					
120	120	120	120	120	120
>10	>10	>10	>10	>10	>10

辅助模块

HAS 辅助触头模块



工作环境

额定绝缘电压 Ui	符合 IEC 60947/GB 14048 标准	V	690
额定冲击耐受电压 $Uimp$	符合 IEC 60947/GB 14048 标准	kV	8
符合标准	IEC 60947-5-1, GB 14048.5		
产品证书	CCC, CB		
防护等级	IP20B		
环境温度	贮存	°C	-60 ~ +80
	工作 (不降容)	°C	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-40 ~ +70
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		A600 240V/3A
	DC-13 使用类别		Q600 250V/0.27A
约定发热电流 Ith	AC-1 ($\theta \leq 60^{\circ}\text{C}$)	A	10
熔断器保护	gG 熔断器	A	10
额定接通能力 $Irms$	符合 IEC 60947-5-1/GB 14048.5 标准	A	AC: 140 / DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120
绝缘电阻		MΩ	>10

HAS 空气延时模块

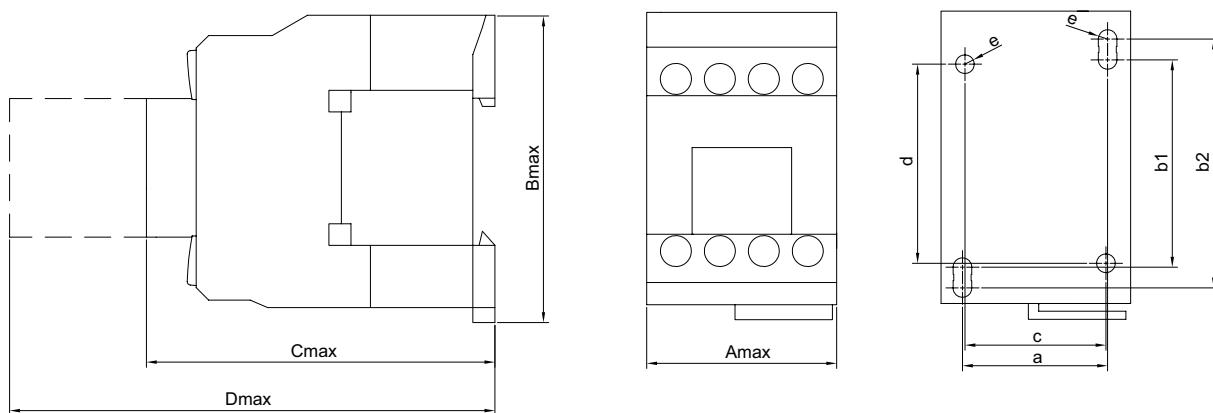


工作环境

额定绝缘电压 Ui	符合 IEC 60947/GB 14048 标准	V	690
额定冲击耐受电压 $Uimp$	符合 IEC 60947/GB 14048 标准	kV	8
符合标准	IEC 60947-5-1, GB 14048.5		
产品证书	CCC		
防护等级	IP20B		
环境温度	贮存	°C	-60 ~ +80
	工作 (不降容)	°C	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	°C	-40 ~ +70
最大工作海拔	无降容	m	2000
特性			
额定工作电压 Ue	最大	V	380
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	AC-1 ($\theta \leq 60^{\circ}\text{C}$)	A	10
熔断器保护	gG 熔断器	A	10
额定接通能力 $Irms$	符合 IEC 60947-5-1/GB 14048.5 标准	A	AC: 140 / DC: 250
短时允许耐受电流	500ms	A	120
绝缘电阻		MΩ	>10

外形及安装尺寸图

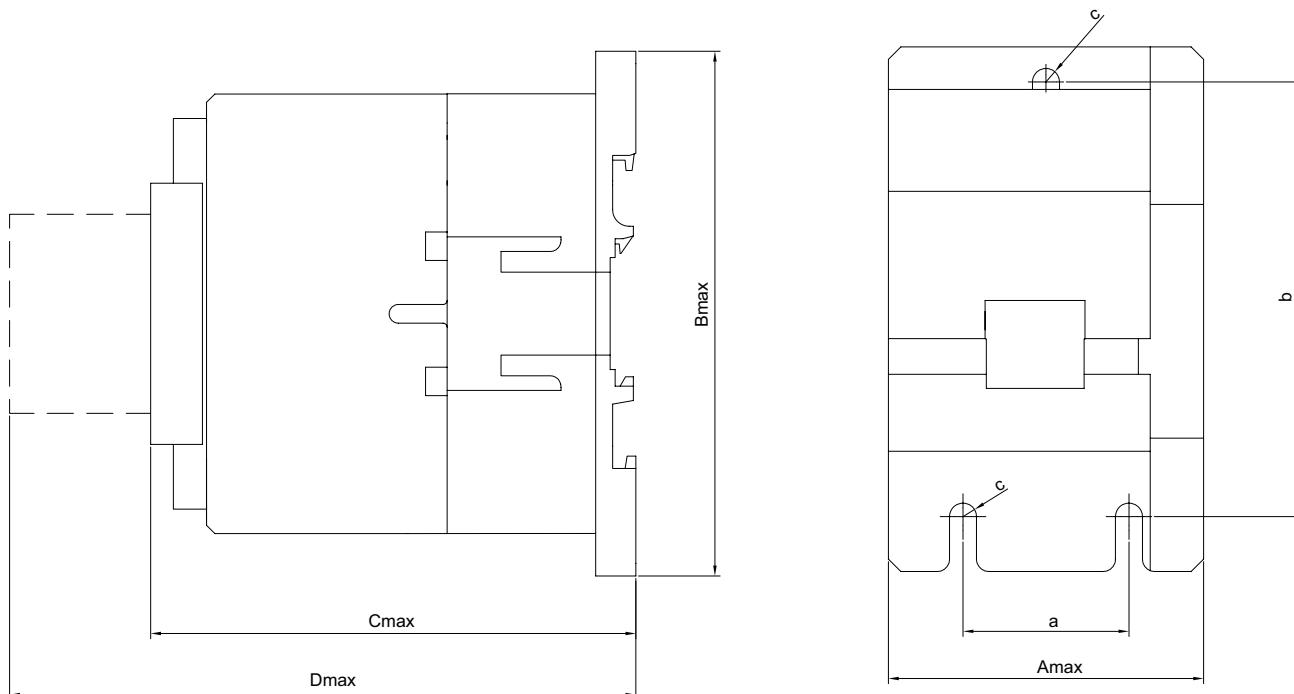
HCS-09~32



型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b1/b2	c	d	e
HCS-09~12	47	76	84	117	35	50/60	34	48	Ø 4.5
HCS-18	47	76	89	122	35	50/60	34	48	Ø 4.5
HCS-25	58	86	97	130	40	50/60	40	48	Ø 4.5
HCS-32	58	86	103	135	40	50/60	40	48	Ø 4.5

* 安装 HAS 辅助触头模块。

HCS-40~95

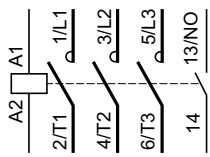


型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b	c
HCS-40~65	77	127	117	151	40	100/110	Ø 6.5
HCS-80~95	86	127	125	160	40	100/110	Ø 6.5

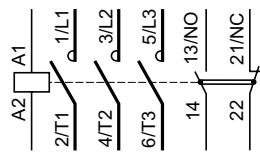
* 安装 HAS 辅助触头模块。

接线图

HCS-09~32

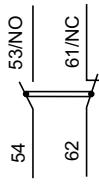


HCS-40~95

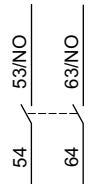


HAS 辅助触头模块

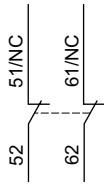
HAS-11



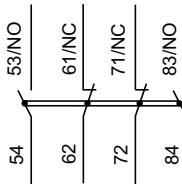
HAS-20



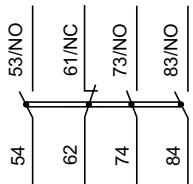
HAS-02



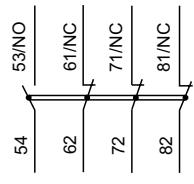
HAS-22



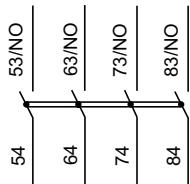
HAS-31



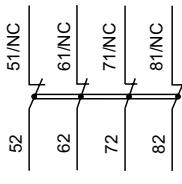
HAS-13



HAS-40

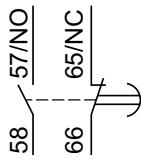
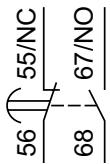


HAS-04



HAS 空气延时模块

通电延时 HAS-N●●



接触器型号索引表

Honeywell HCS 接触器

产品外观	产品订货号	额定电流 (A)	自带辅助触点类型		控制线圈电压 交流AC	产品外观	产品订货号	额定电流 (A)	自带辅助触点类型		控制线圈电压 交流AC
			NO	NC					NO	NC	
	HCS-09-10-A24	1	-	24V		HCS-32-10-A24	1	-	24V		
	HCS-09-10-A48	1	-	48V		HCS-32-10-A48	1	-	48V		
	HCS-09-10-A110	1	-	110V		HCS-32-10-A110	1	-	110V		
	HCS-09-10-A220	1	-	220V		HCS-32-10-A220	1	-	220V		
	HCS-09-10-A380	1	-	380V		HCS-32-10-A380	1	-	380V		
	HCS-09-01-A24	-	1	24V		HCS-32-01-A24	-	1	24V		
	HCS-09-01-A48	-	1	48V		HCS-32-01-A48	-	1	48V		
	HCS-09-01-A110	-	1	110V		HCS-32-01-A110	-	1	110V		
	HCS-09-01-A220	-	1	220V		HCS-32-01-A220	-	1	220V		
	HCS-09-01-A380	-	1	380V		HCS-32-01-A380	-	1	380V		
	HCS-12-10-A24	1	-	24V		HCS-40-A24	1	1	24V		
	HCS-12-10-A48	1	-	48V		HCS-40-A48	1	1	48V		
	HCS-12-10-A110	1	-	110V		HCS-40-A110	1	1	110V		
	HCS-12-10-A220	1	-	220V		HCS-40-A220	1	1	220V		
	HCS-12-10-A380	1	-	380V		HCS-40-A380	1	1	380V		
	HCS-12-01-A24	-	1	24V		HCS-50-A24	1	1	24V		
	HCS-12-01-A48	-	1	48V		HCS-50-A48	1	1	48V		
	HCS-12-01-A110	-	1	110V		HCS-50-A110	1	1	110V		
	HCS-12-01-A220	-	1	220V		HCS-50-A220	1	1	220V		
	HCS-12-01-A380	-	1	380V		HCS-50-A380	1	1	380V		
	HCS-18-10-A24	1	-	24V		HCS-65-A24	1	1	24V		
	HCS-18-10-A48	1	-	48V		HCS-65-A48	1	1	48V		
	HCS-18-10-A110	1	-	110V		HCS-65-A110	1	1	110V		
	HCS-18-10-A220	1	-	220V		HCS-65-A220	1	1	220V		
	HCS-18-10-A380	1	-	380V		HCS-65-A380	1	1	380V		
	HCS-18-01-A24	-	1	24V		HCS-80-A24	1	1	24V		
	HCS-18-01-A48	-	1	48V		HCS-80-A48	1	1	48V		
	HCS-18-01-A110	-	1	110V		HCS-80-A110	1	1	110V		
	HCS-18-01-A220	-	1	220V		HCS-80-A220	1	1	220V		
	HCS-18-01-A380	-	1	380V		HCS-80-A380	1	1	380V		
	HCS-18-01-A24	1	-	24V		HCS-95-A24	1	1	24V		
	HCS-18-01-A48	1	-	48V		HCS-95-A48	1	1	48V		
	HCS-18-01-A110	1	-	110V		HCS-95-A110	1	1	110V		
	HCS-18-01-A220	1	-	220V		HCS-95-A220	1	1	220V		
	HCS-18-01-A380	1	-	380V		HCS-95-A380	1	1	380V		
	HCS-25-10-A24	-	1	24V							
	HCS-25-10-A48	-	1	48V							
	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-A48	-	1	48V							
	HCS-25-01-A110	-	1	110V							
	HCS-25-01-A220	-	1	220V							
	HCS-25-01-A380	-	1	380V							

接触器型号索引表

HAS 辅助触头模块

产品外观	产品订货号	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-40	4	-
	HAS-04	-	4

HAS 空气延时模块

产品外观	产品订货号	延时方式	延时时间范围
	HAS-N-3	通电延时	0.1s-3s
	HAS-N-30	通电延时	0.1s-30s
	HAS-N-180	通电延时	10s-180s
	HAS-F-3	断电延时	0.1s-3s
	HAS-F-30	断电延时	0.1s-30s
	HAS-F-180	断电延时	10s-180s

客户支持热线：400 633 6089

大中华区联系方式

霍宜华电气（苏州）有限公司

地址：中国苏州市相城区康元路 666 号 3 号楼 2 楼

电话：+86 512 8566 2362

www.honeywell-electric.com

June 2015

©2015 GTS Electric (Shanghai) Co., Ltd.

The Honeywell Trademark is used under license
from Honeywell International Inc.

Honeywell