



产品目录

霍尼韦尔 HCS-...-P 系列三极交流接触器 Honeywell HCS-...-P Series AC Contactors



目 录



HCS-...-P 系列三极交流接触器

接触器基础知识及使用指南	4
产品特性	6
辅助模块	14
外形及安装尺寸图	16
接线图	17



HRS-...-P 系列热过载继电器

热过载继电器基础知识	18
产品特性	19
外形尺寸	21

产品选型表

HCS-...-P 系列接触器	22
HRS-...-P 系列热过载继电器	24

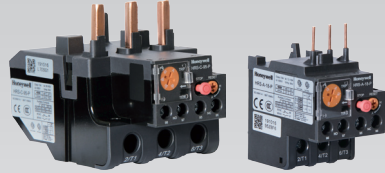
电机控制与保护解决方案

HCS-09~100...-P (P6-P13)



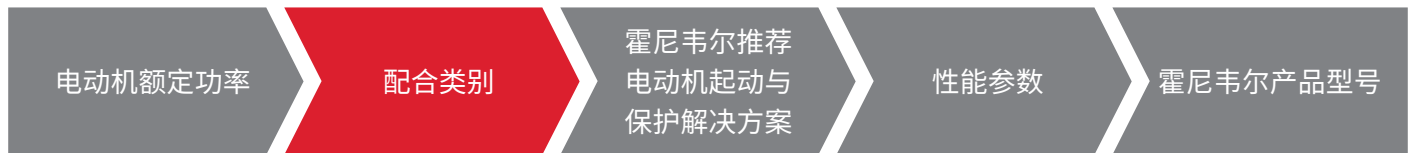
- 自带 1NO+1NC 辅助触点，另可添加辅助触头模块和其他附件
- 更小体积：结构紧凑，节省安装空间
- 每个合格产品拥有唯一的二维码，实现每台产品技术参数及生产信息的追溯
- 防尘盖的设计，防尘效果好，防止人为误动作
- 产品符合 CCC、CE 认证

HRS-...-P 系列热过载继电器 (P18-P21)



- 保护电流覆盖 0.1~95A
- 具有过载、欠压和过压保护功能
- 具有 -5°C ~40°C 环境温度补偿
- 可与接触器组合安装，可与背包附件实现独立安装
- 产品符合 CCC、CE 认证和 RoHS 指令要求

如何正确选择电动机启动与保护产品



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。

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

霍尼韦尔产品为
2 类配合产品

电动机启动与保护解决方案

“2 元件” 方案

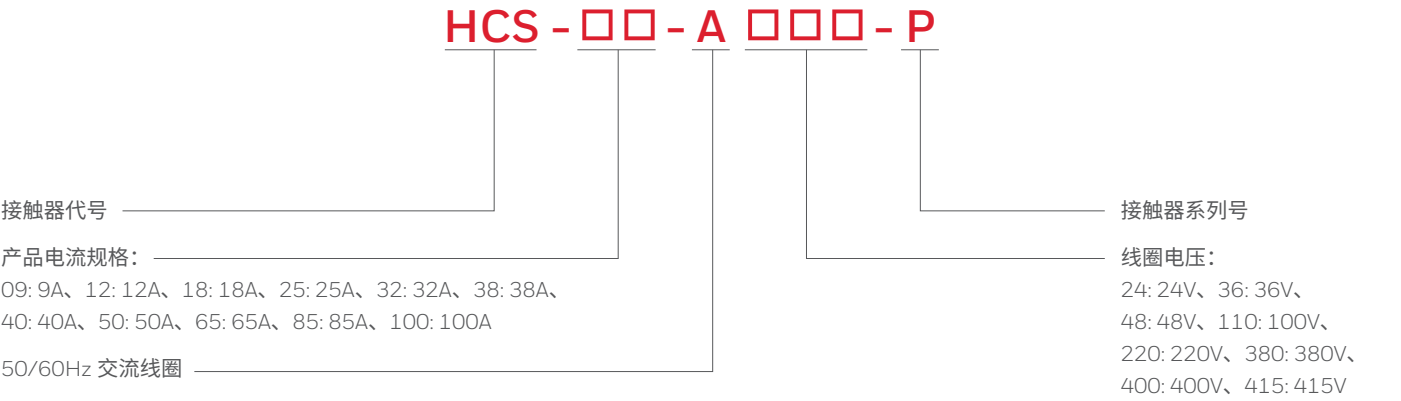


“3 元件” 方案



接触器基础知识及使用指南

命名规则



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
- > 大小规格都自带 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

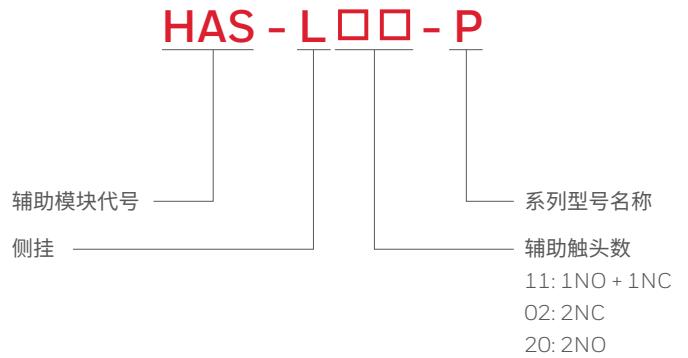
环境温度 (°C)	40	50	60	70
修正系数	1	0.875	0.75	0.625

附件命名

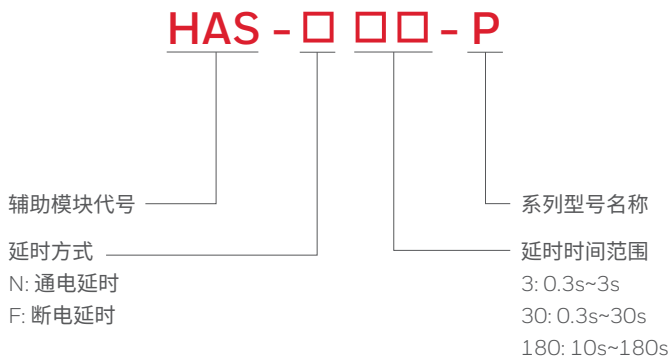
正挂辅助触头模块



侧挂辅助触头模块



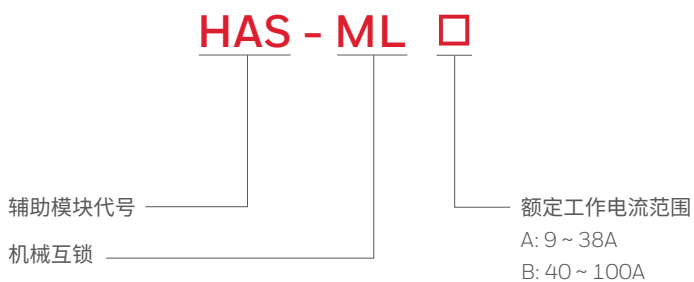
空气延时模块



浪涌抑制模块



机械互锁模块



HCS-...-P 系列三极交流接触器

三极交流接触器型号	HCS-09...-P	HCS-12...-P	HCS-18...-P	HCS-25...-P
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------



基础参数						
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=220V/230V)	A	9	12	18	25
	AC-4 (Ue=220V/230V)	A	3.5	5	7.7	8.5
	AC-3 (Ue=380V/400V)	A	9	12	18	25
	AC-4 (Ue=380V/400V)	A	3.5	5	7.7	8.5
	AC-3 (Ue=660V/690V)	A	6.6	8.9	12	18
	AC-4 (Ue=660V/690V)	A	1.5	2	3.8	4.4
额定工作电压 Ue		V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ ≤ 60℃)	A	20	25	32	40
额定工作功率 Pe	220V/230V	kW	2.2	3	4	5.5
AC-3 使用类别	380V/400V	kW	4	5.5	7.5	11
	660V/690V	kW	5.5	7.5	10	15
辅助触点			自带 1 常开和 1 常闭瞬动辅助触点			
附件			可添加 1 个 HAS-...-P 正挂辅助触头或一个 HAS-...-P 空气延时模块、1 个侧挂辅助触头模块、1 个机械互锁模块			
工作环境						
额定绝缘电压 Ui	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	V	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 Uimp	符合 IEC60947、GB/T14048 标准	kV	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
防护等级	电源接线		IP20	IP20	IP20	IP20
	线圈接线		IP20	IP20	IP20	IP20
环境温度	贮存	℃	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70	-35 ~ +70
	工作	℃	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	℃	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
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 < ±22.5°			

HCS-32...-P	HCS-38...-P	HCS-40...-P	HCS-50...-P	HCS-65...-P	HCS-85...-P	HCS-100...-P
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------



32	38	40	50	65	85	100
12	14	18.5	24	28	44	54
32	38	40	50	65	85	100
12	14	18.5	24	28	44	54
22	22	34	39	42	49	49
7.5	8.9	9	12	14	21.3	27
220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V
50	50	60	80	80	100	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 常开和 1 常闭瞬动辅助触点

可添加 1 个 HAS-...-P 正挂辅助触头或一个 HAS-...-P 空气延时模块、1 个侧挂辅助触头模块、1 个机械互锁模块

690	690	690	690	690	690	690
6	6	6	6	6	6	6
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-...-P 系列三极交流接触器

三极交流接触器型号	HCS-09...-P	HCS-12...-P	HCS-18...-P	HCS-25...-P
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------



主回路接线						
软线	1 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6
不带接线端子	2 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6
软线	1 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 6
带接线端子	2 根导线	mm ²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 4
硬线	1 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 10
不带接线端子	2 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1.5 ~ 6
螺丝刀	十字		PH2	PH2	PH2	PH2
	平口一字		Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
紧固扭矩		N·m	1.2	1.2	1.2	1.8
控制电路接线						
软线	1 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
不带接线端子	2 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
软线	1 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
带接线端子	2 根导线	mm ²	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5	1 ~ 2.5
硬线	1 根导线	mm ²	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4	1 ~ 4
不带接线端子	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	1.2	1.2	1.2	1.2

HCS-32...-P

HCS-38...-P

HCS-40...-P

HCS-50...-P

HCS-65...-P

HCS-85...-P

HCS-100...-P



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	PH2	PH2	PH2	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-...-P 系列三极交流接触器

三极交流接触器型号	HCS-09...-P	HCS-12...-P	HCS-18...-P	HCS-25...-P
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------



主触头特性						
额定工作电流 Ie	AC-3 (Ue=220V/230V)	A	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=380V/400V)	A	9	12	18	25
	AC-3 (Ue=660V/690V)	A	6.6	8.9	12	18
额定工作电压 Ue		V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V
约定发热电流 Ith	AC-1 (θ ≤ 60°C)	A	20	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	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	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	gG 熔断器 2 型		20	20	25	40
电气寿命 (380V)	AC-3	万次	120	120	120	120
	AC-4	万次	25	25	25	25
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		0.75~1.1Us 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=0.8)	VA	70	70	70	70
	50Hz 吸持 (cosØ=0.3)	VA	6~8	6~8	6~8	6~8
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...-P

HCS-38...-P

HCS-40...-P

HCS-50...-P

HCS-65...-P

HCS-85...-P

HCS-100...-P



32	38	40	50	65	85	100
32	38	40	50	65	85	100
22	22	34	39	42	49	49
220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V	220/230V 380/400V 660/690V
50	50	60	80	80	100	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	310	320	400	520	640	760
50	63	50	63	80	100	125
100	100	100	100	100	80	80
25	25	20	20	20	13	13

24、36、48、110、220、380、400、415

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
70	70	200	200	200	250	250
6~8	6~8	13~20	13~20	13~20	23~30	23~30
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-...-P 系列三极交流接触器

三极交流接触器型号	HCS-09...-P	HCS-12...-P	HCS-18...-P	HCS-25...-P
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------



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
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	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V	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	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V
约定发热电流 Ith	AC-1 (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...-P

HCS-38...-P

HCS-40...-P

HCS-50...-P

HCS-65...-P

HCS-85...-P

HCS-100...-P



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	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-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V	AC-15: 1.6A/220V AC-15: 0.95A/380V DC-13: 0.15A/220V
--	--	--	--	--	--	--

AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 220V	AC: 220V/380V DC: 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
------	------	------	------	------	------	------

辅助模块

	HAS-L...-P 侧挂辅助触头模块	HAS-...-P 正挂辅助触头模块	HAS-...-P 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	℃	-35 ~ +70	-60 ~ +80	-60 ~ +80
	工作（不降容）	℃	-5 ~ +40	-5 ~ +40	-5 ~ +40
	Us 下最大允许	℃	-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℃)	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
紧固扭矩		N·m	-	-	-

HAS-MDRC...-P 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 U_s ，降低至 1.5 倍 U_s 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-P	R+C	AC24V~48V
HAS-MDRC-1-P	R+C	AC50V~127V
HAS-MDRC-2-P	R+C	AC110V~240V
HAS-MDRC-3-P	R+C	AC380V~415V

HAS-ML... 机械互锁模块

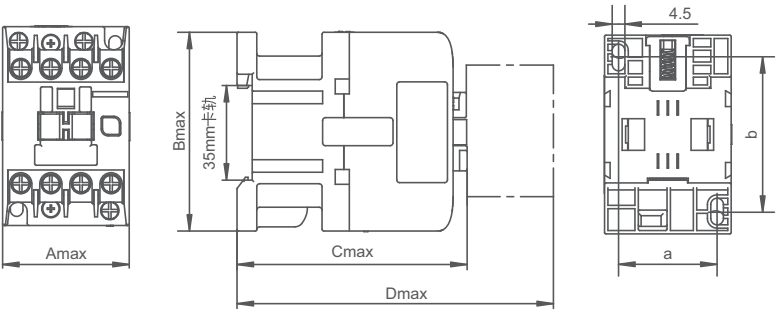


通过机械部件实现互锁，能够实现相邻的两个产品的不同步使用。

型号	额定工作电流
HAS-MLA	9~38A
HAS-MLB	40~100A

外形及安装尺寸图

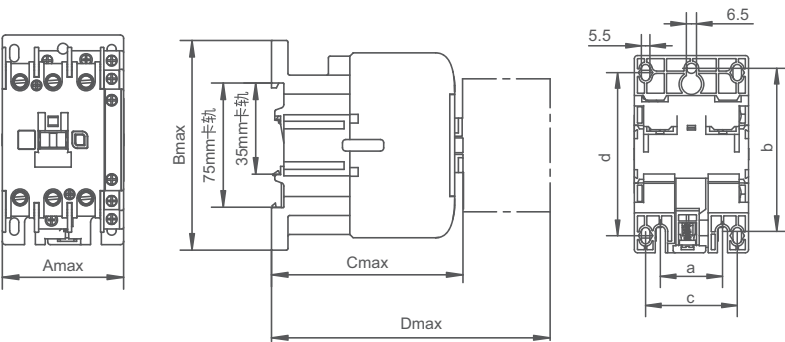
HCS-09~38...-P



型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b
HCS-09~18...-P	45	73	91	140	35	50/60
HCS-25~38...-P	56	82.5	101	154	40	50/60

* 安装 HAS 空气延时触头模块。

HCS-40~100...-P

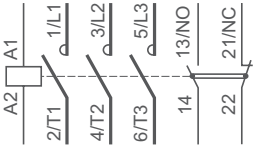


型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax*	a	b	c	d
HCS-40~65...-P	73.5	127	121	174	40	100/110	59	100/110
HCS-85~100...-P	84.5	126.5	129	181	40	100/110	64	102/111

* 安装 HAS 空气延时触头模块。

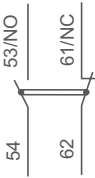
接线图

HCS-09~100...-P



HAS-...-P 正挂辅助触头模块

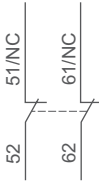
HAS-11-P



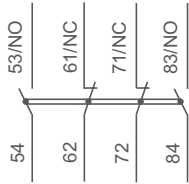
HAS-20-P



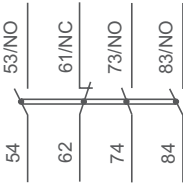
HAS-02-P



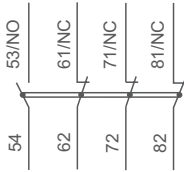
HAS-22-P



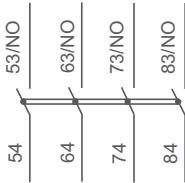
HAS-31-P



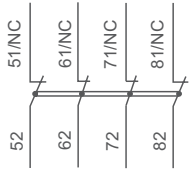
HAS-13-P



HAS-40-P

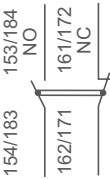


HAS-04-P



HAS-L...-P 侧挂辅助触头模块

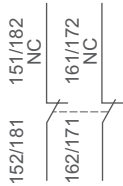
HAS-L11-P



HAS-L20-P



HAS-L02-P

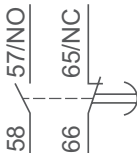


HAS-...-P 空气延时模块

通电延时 HAS-N...-P



断电延时 HAS-F...-P



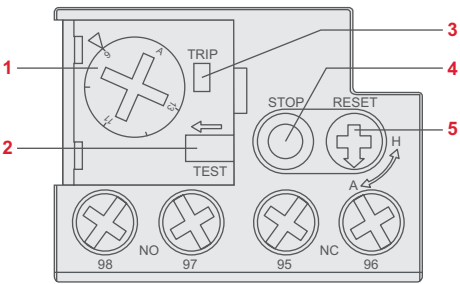
HRS-...-P 系列热过载继电器

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-...-P 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

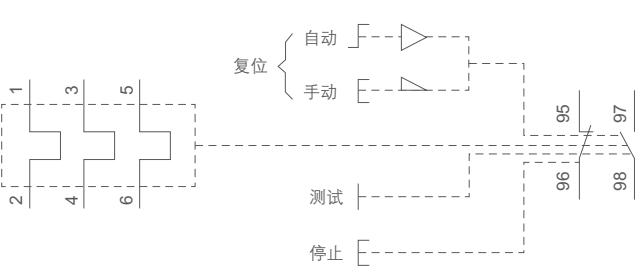
- 产品特点**
- > 通过监测每相电流实现过载保护，通过差动推板装置实现欠相和缺相保护
 - > 具有 -5°C ~40°C环境温度补偿功能
 - > 保护的额定电流覆盖 0.1A~95A 范围
 - > 具有独立（与 HAS-R...-P 背包）和组合（与 HCS-...-P 接触器）两种安装方式
 - > 手动和自动两种复位方式可选
 - > 产品通用性好，与市场主流型号替换性强
 - > 产品符合 CCC、CE 认证

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

线路图



命名规则

HRS - **□** - **□** - **P**

热过载继电器

尺寸框架：

系列号

保护电流最大值：

A: 适配 HCS-09~18...-P 交流接触器	D16: 0.1-0.16A	6: 4-6A	38: 30-38A
B: 适配 HCS-25~38...-P 交流接触器	D25: 0.16-0.25A	8: 5.5-8A	40: 30-40A
C: 适配 HCS-40~100...-P 交流接触器	D40: 0.25-0.40A	10: 7-10A	50: 37-50A
	D63: 0.4-0.63A	13: 9-13A	65: 48-65A
	1: 0.63-1A	18: 12-18A	70: 55-70A
	1D6: 1-1.6A	25: 17-25A	80: 63-80A
	2D5: 1.6-2.5A	32: 23-32A	95: 80-95A
	4: 2.5-4A		

工作环境

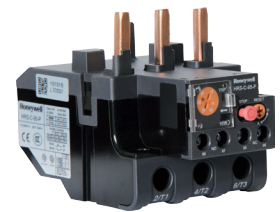
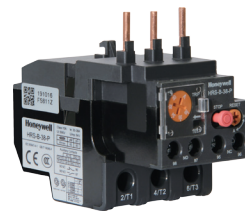
符合标准			GB/T14048.4, GB/T14048.5, IEC60947-4-1, IEC60947-5-1
产品认证			CCC, CE
防护等级			IP20
工作海拔			不超过 2000m
环境温度	贮存	°C	-35 ~ +70
	正常工作 (不降容)	°C	-5 ~ +40
	最大允许 (有降容)	°C	-25 ~ +50
工作位置	以垂直位置参照		任意位置
其他防护	水气		避免充满水气及雨雪环境
	振动		避免显著的摇晃、冲击和振动
	介质		避免易爆和腐蚀介质、避免导电气体和导电尘埃

产品框架

HRS-A-...-P

HRS-B-...-P

HRS-C-...-P



主回路特性

脱扣等级	符合 GB/T14048、IEC60947 标准		10A	10A	10A
额定绝缘电压 U_i	符合 GB/T14048、IEC60947 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 U_{imp}	符合 GB/T14048、IEC60947 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	2.5	9
	接线螺钉		M4	M4	M10

辅助触头特性

约定发热电流 I_{th}	符合 GB/T14048、IEC60947 标准	A	5	5	5
额定绝缘电压 U_i	符合 GB/T14048、IEC60947 标准	V	690	690	690
额定冲击耐受电压 U_{imp}	符合 GB/T14048、IEC60947 标准	kV	6	6	6
额定工作电流 I_e	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:380V	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	1.2	1.2	1.2
	接线螺钉		M3.5	M3.5	M3.5

HRS-...-P 系列热过载继电器

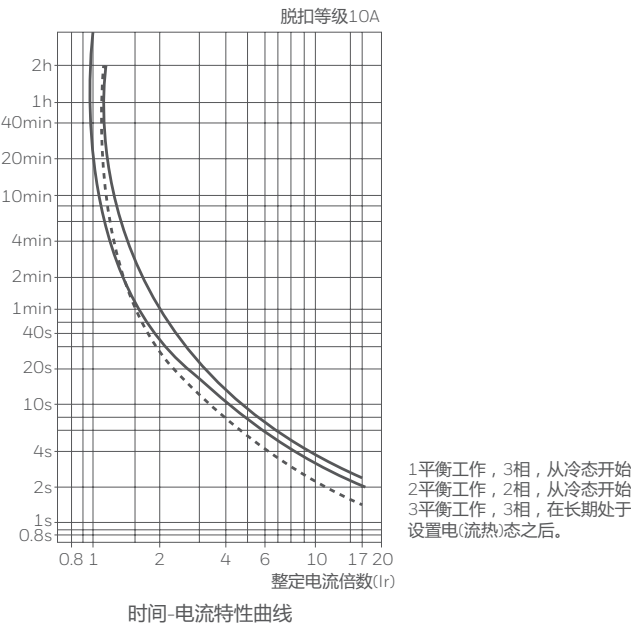
保护特性				
各相平衡时的脱扣特性：				
编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.05	2 小时内不脱扣	冷态	20°C
2	1.2	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	
4	7.5	2-10 秒内脱扣	冷态	

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℃
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	

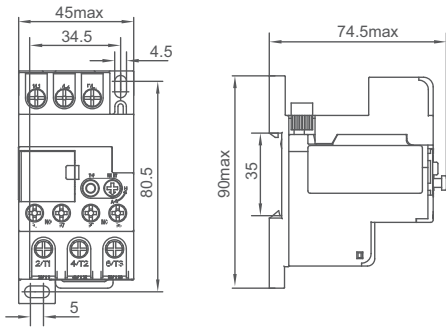
编号	整定电流倍数	脱扣时间	起始条件	环境温度
1	1.0	2 小时内不脱扣	冷态	-5°C
2	1.3	2 小时内脱扣	热态	
3	1.5	2 分钟内脱扣	热态	

脱扣特性曲线

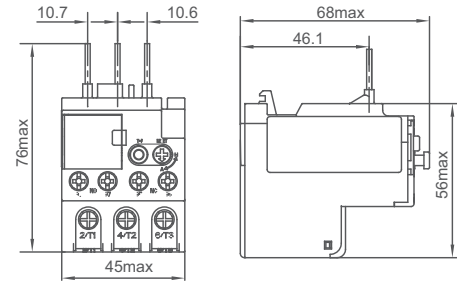


产品外形尺寸

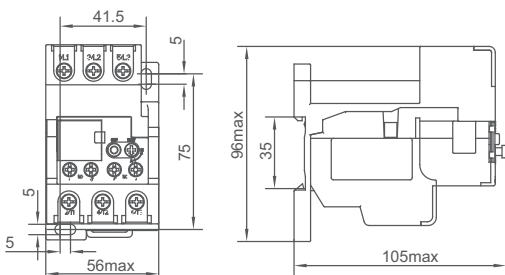
HRS-A-...-P 独立式安装 (配合背包 HAS-RA-P)



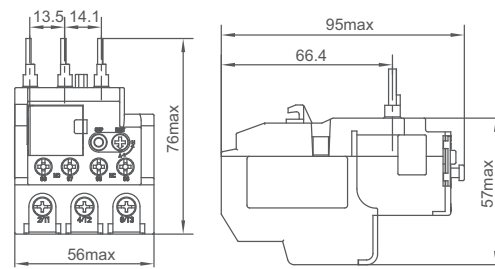
HRS-A-...-P 组合式安装 (配合相应 HCS-...-P 接触器)



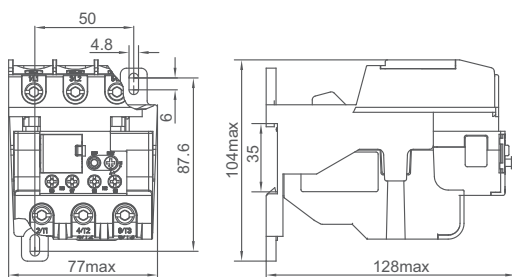
HRS-B-...-P 独立式安装 (配合背包 HAS-RB-P)



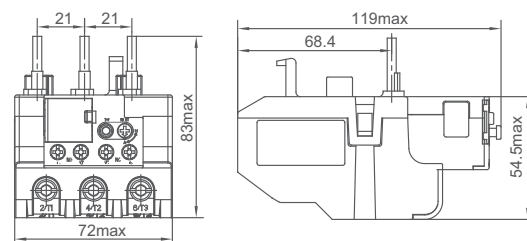
HRS-B-...-P 组合式安装 (配合相应 HCS-...-P 接触器)



HRS-C-...-P 独立式安装 (配合背包 HAS-RC-P)



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



产品选型表

Honeywell HCS-...-P 系列接触器											
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-A24-P	9	1	1	24V		HCS-40-A24-P	40	1	1	24V
	HCS-09-A36-P		1	1	36V		HCS-40-A36-P		1	1	36V
	HCS-09-A48-P		1	1	48V		HCS-40-A48-P		1	1	48V
	HCS-09-A110-P		1	1	110V		HCS-40-A110-P		1	1	110V
	HCS-09-A220-P		1	1	220V		HCS-40-A220-P		1	1	220V
	HCS-09-A380-P		1	1	380V		HCS-40-A380-P		1	1	380V
	HCS-09-A400-P		1	1	400V		HCS-40-A400-P		1	1	400V
	HCS-09-A415-P		1	1	415V		HCS-40-A415-P		1	1	415V
	HCS-12-A24-P	12	1	1	24V		HCS-50-A24-P	50	1	1	24V
	HCS-12-A36-P		1	1	36V		HCS-50-A36-P		1	1	36V
	HCS-12-A48-P		1	1	48V		HCS-50-A48-P		1	1	48V
	HCS-12-A110-P		1	1	110V		HCS-50-A110-P		1	1	110V
	HCS-12-A220-P		1	1	220V		HCS-50-A220-P		1	1	220V
	HCS-12-A380-P		1	1	380V		HCS-50-A380-P		1	1	380V
	HCS-12-A400-P		1	1	400V		HCS-50-A400-P		1	1	400V
	HCS-12-A415-P		1	1	415V		HCS-50-A415-P		1	1	415V
	HCS-18-A24-P	18	1	1	24V		HCS-65-A24-P	65	1	1	24V
	HCS-18-A36-P		1	1	36V		HCS-65-A36-P		1	1	36V
	HCS-18-A48-P		1	1	48V		HCS-65-A48-P		1	1	48V
	HCS-18-A110-P		1	1	110V		HCS-65-A110-P		1	1	110V
	HCS-18-A220-P		1	1	220V		HCS-65-A220-P		1	1	220V
	HCS-18-A380-P		1	1	380V		HCS-65-A380-P		1	1	380V
	HCS-18-A400-P		1	1	400V		HCS-65-A400-P		1	1	400V
	HCS-18-A415-P		1	1	415V		HCS-65-A415-P		1	1	415V
	HCS-25-A24-P	25	1	1	24V		HCS-85-A24-P	85	1	1	24V
	HCS-25-A36-P		1	1	36V		HCS-85-A36-P		1	1	36V
	HCS-25-A48-P		1	1	48V		HCS-85-A48-P		1	1	48V
	HCS-25-A110-P		1	1	110V		HCS-85-A110-P		1	1	110V
	HCS-25-A220-P		1	1	220V		HCS-85-A220-P		1	1	220V
	HCS-25-A380-P		1	1	380V		HCS-85-A380-P		1	1	380V
	HCS-25-A400-P		1	1	400V		HCS-85-A400-P		1	1	400V
	HCS-25-A415-P		1	1	415V		HCS-85-A415-P		1	1	415V
	HCS-32-A24-P	32	1	1	24V		HCS-100-A24-P	100	1	1	24V
	HCS-32-A36-P		1	1	36V		HCS-100-A36-P		1	1	36V
	HCS-32-A48-P		1	1	48V		HCS-100-A48-P		1	1	48V
	HCS-32-A110-P		1	1	110V		HCS-100-A110-P		1	1	110V
	HCS-32-A220-P		1	1	220V		HCS-100-A220-P		1	1	220V
	HCS-32-A380-P		1	1	380V		HCS-100-A380-P		1	1	380V
	HCS-32-A400-P		1	1	400V		HCS-100-A400-P		1	1	400V
	HCS-32-A415-P		1	1	415V		HCS-100-A415-P		1	1	415V
	HCS-38-A24-P	38	1	1	24V						
	HCS-38-A36-P		1	1	36V						
	HCS-38-A48-P		1	1	48V						
	HCS-38-A110-P		1	1	110V						
	HCS-38-A220-P		1	1	220V						
	HCS-38-A380-P		1	1	380V						
	HCS-38-A400-P		1	1	400V						
	HCS-38-A415-P		1	1	415V						

HAS-...-P 正挂辅助触头模块

产品外观	产品订货号	触头类型	
		NO	NC



HAS-11-P	1	1
HAS-02-P	-	2
HAS-20-P	2	-

产品外观	产品订货号	触头类型	
		NO	NC



HAS-22-P	2	2
HAS-13-P	1	3
HAS-31-P	3	1
HAS-04-P	-	4
HAS-40-P	4	-

HAS-...-P 侧挂辅助触头模块

产品外观	产品订货号	触头类型	
		NO	NC



HAS-L11-P	1	1
HAS-L02-P	-	2
HAS-L20-P	2	-

HAS-...-P 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-N3-P	通电延时	0.1s-3s
HAS-N30-P	通电延时	0.1s-30s
HAS-N180-P	通电延时	10s-180s
HAS-F3-P	断电延时	0.1s-3s
HAS-F30-P	断电延时	0.1s-30s
HAS-F180-P	断电延时	10s-180s

HAS-MDRC...-P 线圈浪涌抑制模块

产品外观	产品订货号	内置元件	电压
------	-------	------	----



HAS-MDRC-0-P	R+C	AC24V~48V
HAS-MDRC-1-P	R+C	AC50V~127V
HAS-MDRC-2-P	R+C	AC110V~240V
HAS-MDRC-3-P	R+C	AC380V~415V

HAS-ML... 机械互锁模块

产品外观	产品订货号	额定工作电流
------	-------	--------



HAS-MLA	9~38A
HAS-MLB	40~100A

产品选型表

HRS-...-P 系列热过载继电器						
产品框架	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-P	0.1-0.16	0.25	2		HCS-09...-P HCS-12...-P HCS-18...-P
	HRS-A-D25-P	0.16-0.25	0.5	2		
	HRS-A-D40-P	0.25-0.4	1	2		
	HRS-A-D63-P	0.4-0.63	1	2		
	HRS-A-1-P	0.63-1	2	4		
	HRS-A-1D6-P	1-1.6	2	4		
	HRS-A-2D5-P	1.6-2.5	4	6		
	HRS-A-4-P	2.5-4	6	10		
	HRS-A-6-P	4-6	8	16		
	HRS-A-8-P	5.5-8	12	20		
	HRS-A-10-P	7-10	12	20		
	HRS-A-13-P	9-13	16	25		
	HRS-A-18-P	12-18	20	32		
	HRS-B-13-P	9-13	16	25		HCS-25...-P HCS-32...-P HCS-38...-P
	HRS-B-18-P	12-18	20	32		
	HRS-B-25-P	17-25	25	50		
	HRS-B-32-P	23-32	40	63		
	HRS-B-38-P	30-38	40	80		
	HRS-C-32-P	23-32	40	63		HCS-40...-P HCS-50...-P HCS-65...-P HCS-85...-P HCS-100...-P
	HRS-C-40-P	30-40	40	80		
	HRS-C-50-P	37-50	63	100		
	HRS-C-65-P	48-65	80	125		
	HRS-C-70-P	55-70	80	125		
	HRS-C-80-P	63-80	80	160		
	HRS-C-95-P	80-95	100	160		

本公司有权进行技术修改或更改本文件内容，恕不事先通知。

客户支持热线：400 876 6608

大中华区联系方式

霍宜华电气（苏州）有限公司

www.honeywell-electric.com

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

Honeywell International Inc. makes no representations or warranties with respect to this product.

This product is distributed by GTS Electric (Shanghai) Co., Ltd.

GTS_CA_HCS-P | V01 | Mar/2020
©2020 GTS Electric (Shanghai) Co., Ltd.

Honeywell