New Digital Series

Basic model:EOCR-3E420/FE420

EOCR-3E420

窗口型

EOCR-FE420

贯穿型

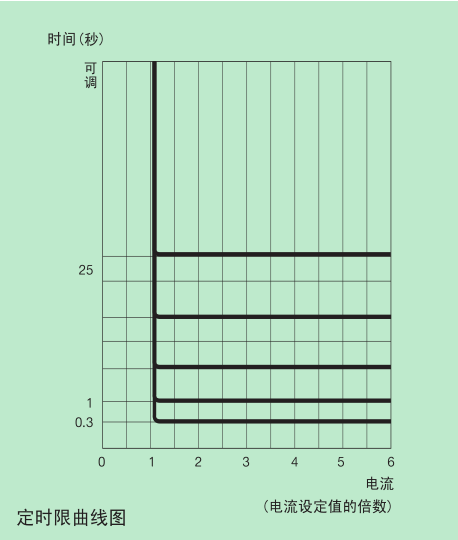
EOCR-FE420

端子型

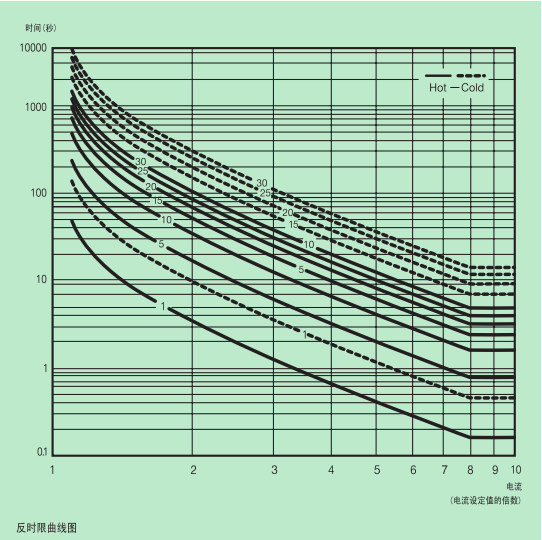
概要

- 内置微处理单元
- 实时进程/高精度
- 保护功能：过流、欠流、缺相、逆相、失速、堵转、电流不平衡及4-20mA输出
- 附加功能：掉电保护、记忆最后三次故障原因
- 强化监视功能：3相电流显示&跳闸原因显示
- 定时限/反时限特性曲线可选择
- 电流幅值显示棒，跳闸原因显示
- 对于分体产品，即使不连接PDM，仍然提供正常的保护功能

时间–电流特性曲线



定时限曲线图



反时限曲线图

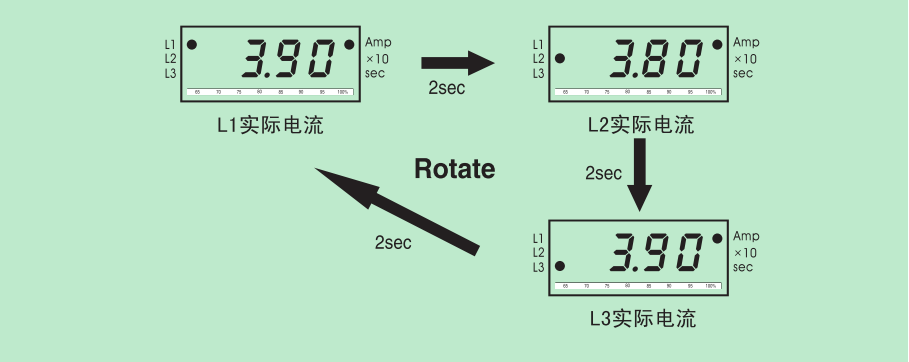
中国区代表处:
上海韩施电气自动化设备有限公司
网址:www schneider eocr cn

服务热线：400-618-1695
电话: (021) 62308119　传真: (021) 62370092
邮编: 200063

技术指标

型号			3E420/FE420
过电流		电流范围	定时限：0.5~60A， 超过60A与外部互感器配合使用
			反时限/过热反时限：0.5~10A，超过10A与外部互感器配合使用
欠电流		电流范围	0.5A~OC设定值
电流-时间特性			定时限、反时限
设定时间	定时限	D-time	0~200秒
		O-time	0.2~30秒
	反时限/过热反时限		1~30等级
	自动复位		0.5秒~20分钟
	复位形式		手动、电动
操作电源	电压		85~260VAC/DC(85%~110%)，24VAC/DC(±5%)
	频率		50/60HZ
	功耗		小于7VA
输出	容量		3A/250VAC电阻性
	功耗		1a：0L
			1b：0L
显示	七段数码显示		三相电流值及漏电电流循环显示、故障原因、设置参数
	电流幅值显示棒		现场显示实际运行电流幅值(65%~100%)
安装方式			配电盘
			嵌入面板
绝缘电阻		外壳与线路间	大于DC500V 10MΩ
耐压强度		外壳与线路间	2KV，50/60HZ,1分钟
		输出接点间	1KV，50/60HZ,1分钟
		线路间	2KV，50/60HZ,1分钟
静电放电抗干扰		IEC61000-4-2	空气放电：±8KV，端子放电：±6KV
射频电磁场抗干扰		IEC61000-4-3	10V/m,80~1000MHZ
射频场感应的传导抗干扰		IEC61000-4-6	10V,0.15~80MHZ
电快速瞬变脉冲群抗干扰		IEC61000-4-4	±2KV,1分钟
浪涌(冲击)抗干扰		IEC61000-4-5	1.2×50μs，±4KV（0°，90°，180°，270°）
工频磁场抗干扰		IEC61000-4-8	III级
环境	温度	保存	-40℃~+85℃
		运行	-20℃~+60℃
	湿度		30~85%RH

三相电流循环显示图



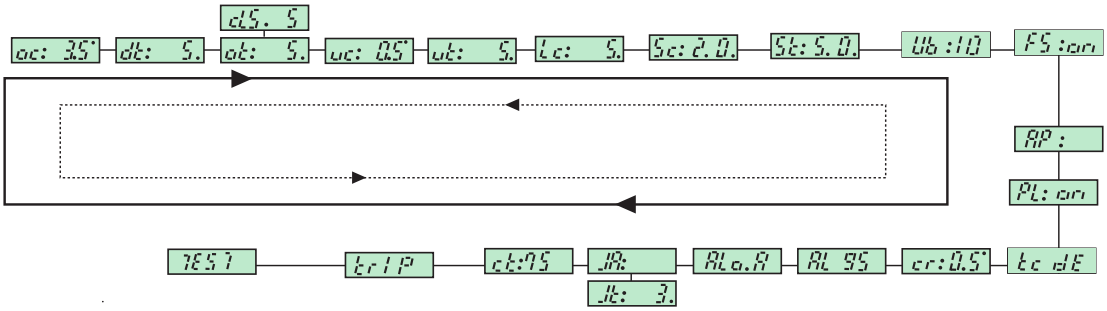
* 按SET键可循环显示各相电流值。

* 发生故障后，按ESC键进行复位，电机可再次起动。

按钮和设定顺序

按键	说明
▲UP ▼DN	通过UP/DN按键设定进入菜单、参照菜单的设定顺序及显示说明
SET	通过SET按键，按一次可将设定值输入到本机， 此时设定的数字或文字开始闪烁，标志进入设定状态。
▲UP ▼DN	通过UP/DN按键查找需设定的参数
SET	选定参数后，按动SET键一次，原闪烁动态终止，标志设定参数生效
ESC	按ESC键可返回电流显示状态 参数设定完成后，不按此键50秒后自动返回电流显示状态 .

● 设置流程图



设定顺序和目录

顺序	菜单	显示	参数说明	出厂设置
1	过流	oc: 3.5	负载上的电流值(In)超过设定的过流值(Is)时，即In ≥Is。 0.5~60A，大于60A使用外部电流互感器CT，最大可达800A	oc: 5.0
2	启动时间	dt: 5.	在启动到设定时间期间内对于高电流不进行动作， 此时间只决定启动电机时间。1~200秒，OFF	dt: 5.
3	动作时间	ot: 5.	选择定时限或反时限时，动作时间是根据电流-时间特性曲线 0.5~0.9-1秒...（定时限） 1~30Class（反时限）	ot: 5.
4	欠电流	uc: 0.5	空载运行时的电流值设定为欠电流。 无法设定欠电流值高于过流设定值。	uc:oFF
5	欠电流动作时间	ut: 5.	实际电流低于设定欠电流值时的动作时间。0.5~30秒 欠电流值设定为"OFF"时，此项不显示。	ut: 5.
6	堵转	Lc: 4	电机运行时，堵转电流设定为过流设定值的倍数。当电机运行中负载急剧增加时的一种保护功能。0.5~10A，2~10倍；10A以上=100/OC	Lc: 4
7	失速	Sc: 4	运行电流设定为过流设定值的倍数，只适合于电机启动时。 超过启动延迟时间D-Time后0.5秒内即可动作。 若将启动延迟时间D-Time设定为0，则此菜单不显示。 用于反时限或过热反时限时，此项功能无效。	Sc: 4 rP:oFF
8	失速动作时间	St: 3.	电机堵转（jam）时的动作时间　0.5，1~,10秒，OFF	St: 3.
9	相不平衡	Ub: 15	电流不平衡率% =(最大相电流 - 最小相电流)/最大相电流×100% 设定范围:不平衡率 5~50%，OFF	Ub: 15
10	安全模式选择	FS: on　FS:oFF	若使用掉电保护功能需设定为ON，反之设定为OFF。	FS:oFF
11	逆相选择	rP: on　rP:oFF	若需防止电机反转应选择开启此菜单。	
12	缺相	PL: on　PL:oFF	选择缺相保护则设定为"ON"，反之则设定为"OFF"。 选择单相时，此项不显示。	PL: on
13	电流-时间特性选择	tcc:dE　tcc:In	电流-时间特性曲线：dE为定时限，In为反时限	tcc:dE
14	4-20mA输出	cr: 5.0	设定4-20mA输出20mA所对应的电流值	cr: 5.0
15	互感器变比设定	ct:non　ct:200 ct: 2t　ct:800 ct: 5t	定时限电流超过60A时使用，反时限和过热反时限电流超过32A时使用，通过200：5外部互感器选择"CT:200"，对于小电流通过互感器为2匝选择"CT：2t"，如果选择"CT：non"则表示单匝线圈并且不接外部互感器。	ct:non
16	故障显示	trIP	显示最后三次故障原因及三相电流值	
17	自检	tESt	当运行此参数，经过O-Time后0.5秒OL输出接点发生变化说明保护器自身运行正常。	

中国区代表处:
上海韩施电气自动化设备有限公司
网址:www schneider eocr cn

服务热线：400-618-1695
电话: (021) 62308119　传真: (021) 62370092
邮编: 200063

显示跳闸动作原因

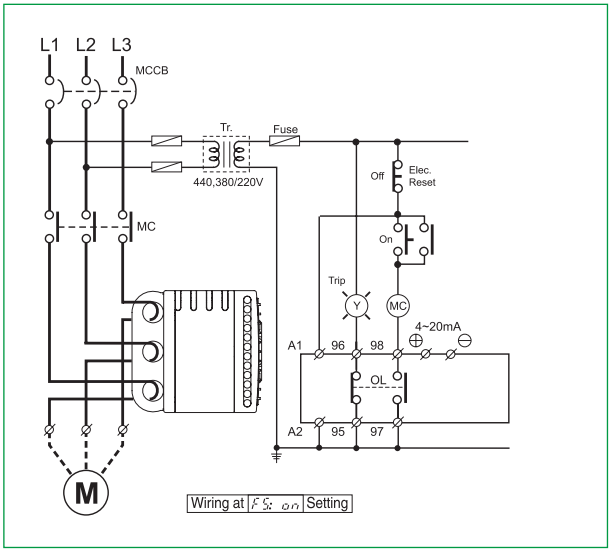
三个跳闸记录包括跳闸原因和三相电流
当电机在停机或运行当中，按ESC键之后可显示出来

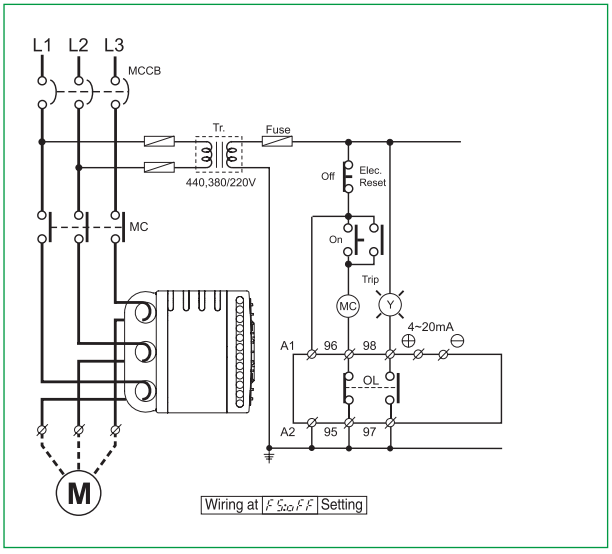
动作显示					
动作			动作以后按UP/DN键确认		
动作原因	显示	显示内容	L1 LED on	L2 LED on	L3 LED on
过流	oc: 3.6	因L1相过流而动作（显示三相中最高值）	3.6	3.4	3.4
缺相	PL -r	因L1相缺相而动作	0.0	5.5	5.5
逆相	-rP-	逆相动作	3.4	3.4	3.4
堵转	Sc:35.0	启动时因L2相电流变化引起失速而动作（显示三相中最高值）	34.8	35.0	34.8
失速	Lc:15.8	运行中因L3相电流变化引起堵转而动作（显示三相中最高值）	15.0	15.0	15.8
相不平衡	Ub: 4.2	因L3相电流变化引起电流不平衡而动作（显示三相中最高值）	5.8	5.8	4.2
欠流	uc: 1.6	因L2相电流变化引起欠流而动作（显示三相中最高值）	2.2	1.5	2.2

电流设定范围

设定范围	穿过CT的次数	外部CT	CT设置	备注
0.5 ~ 60A	1	NO CT	ct:non	
0.25 ~ 3A	2	NO CT	ct: 2t	
0.1 ~ 1.2A	5	NO CT	ct: 5t	
0.5 ~ 32A	1	NO CT	ct:non	反时限/过热反时限
0.5 ~ 60A	1	NO CT	ct:non	定时限
10 ~100A	1	100：5	ct:100	定时限/反时限
20 ~200A	1	200：5	ct:200	定时限/反时限
30 ~ 300A	1	300：5	ct:300	定时限/反时限
40 ~ 400A	1	400：5	ct:400	定时限/反时限
50 ~ 500A	1	500：5	ct:500	定时限/反时限
60 ~ 600A	1	600：5	ct:600	定时限/反时限
70 ~ 700A	1	700：5	ct:700	定时限/反时限
80 ~ 800A	1	800：5	ct:800	定时限/反时限

接线图





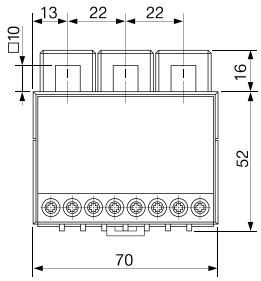
中国区代表处:
上海韩施电气自动化设备有限公司
网址:www schneider eocr cn

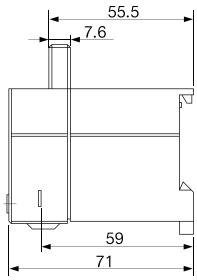
服务热线：400-618-1695
电话: (021) 62308119 传真: (021) 62370092
邮编: 200063

New Digital Series

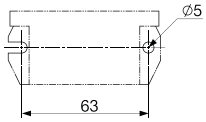
Basic model:EOCR-3E420/FE420

尺寸图

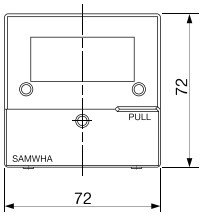


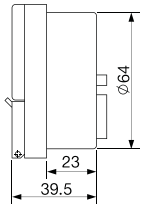


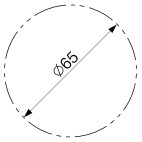
DIN RAIL TYPE



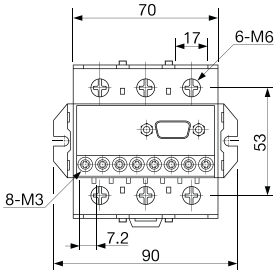
BRACKET HOLE SIZE

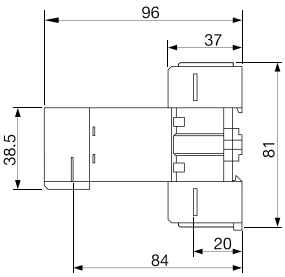




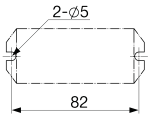


MOUNTING HOLE SIZE

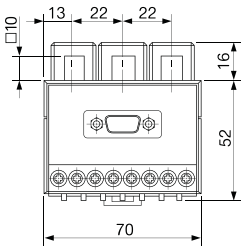


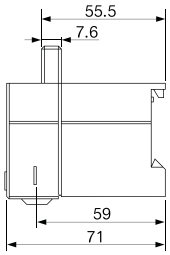


PANEL & DIN RAIL TYPE

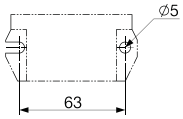


MOUNTING HOLE SIZE





DIN RAIL TYPE



BRACKET HOLE SIZE