⚠ 위험 / DANGER / 危险

감전, 폭발 또는 아크 플래시의 위험 /
제품 설치 및 점검 이전에 모든 전원을 차단해 주십시오.
이 지침을 따르지 않을 시 심각한 상해 또는
인명사고의 원인이 될 수 있습니다.

Hazard of electric shock, explosion or arc flash
Turn off all power before installing and inspecting the product.
Failure to follow these instructions can cause serious injury or personal injury.

触电、爆炸及电弧闪光的危险
在安装产品及检查之前，请切断所有的电源.
如果不遵守此指南，
会导致严重的伤害或者人员伤亡.

이 제품은 업무용 환경에서 사용할 목적으로
적합성 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는
경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

This product has been evaluated for conformity for use in a business environment, and may cause radio interference when used in a home environment.

本产品已经得到评价,是为符合商业环境使用的产品,在家庭环境中使用时,有可能导致无线电干扰.

Help & Download

기술자료는 www.se.com
또는 고객지원센터로 문의하시기 바랍니다.

For more technical support, please visit www.se.com or QR code. (EN)

请访问 www.se.com or QR code
下载有关技术资料. (CN)

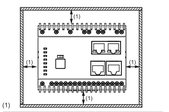
EN CN

Customer Care Center
82-2-1588-2630

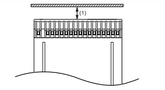
서울특별시 강서구 공항대로 248, 대방건설빌딩 6층
6F 248, Gonghang-daero, Gangseo-gu, Seoul, Korea
首尔特别市 江西区 机场大路248, 大方建设大厦 6楼

- 모든 전기적인 설치 및 보수는 전기기술자의 의해서 작업되어야 합니다.
  Authorized technical engineers only for installation, maintenance or repair.
  所有电器的安装和维护必须由获得认证的电气技工操作完成.
- 모터특성에 맞게 보호기능을 설정해야 하며 잘못된 설정으로 모터가 소손될수 있습니다.
  Adjust the settings according to the electric characteristics of a motor.
  an inappropriate setting may cause permanent damage on the motor.
  应根据电机的电气特性进行保护功能的设置，不正确的设置可能会对电机造成永久性损坏.
- 고조파 함유율이 IEC규정치 이상인 현장에서는 반드시 적정한 외부 필터를 설치하여야 하며, 미설치시 제품손상으로 인해 고장 및 오작동 할수 있습니다.
  External filter should be installed to reduce harmonics in an environment where the AC power contains excessive harmonic than IEC standard.
  No installation in the site may result in accuracy problem, abnormal operation and mal-function.
  如果现场的高次谐波含量超过IEC标准，则必须安装合适的外部滤波器.
  未安装时可能会导致精度问题,异常运行和故障.
- 인버터 또는 SCR 제어부하는 메인메뉴에서"Lfd YE" 를 설정하거나, 당사에 문의 하시기 바랍니다.
  With a device using SCRs to control electricity such as an inverter set "Lfd YE" or contact customer service center for more information.
  对于使用SCR控制电流的设备，如变频器，请在主菜单中设置 "Lfd YE"或联系客户服务中心获取更多信息.
- 제품의 안정적인 사용을 위해 주기적으로 작동상태를 확인하십시오.
  Check periodically whether our product works properly by pressing and holding the test button.
  为了产品的稳定使用，请定期按下并按住测试按钮，检查产品是否正常工作.
- 제품 최자 무상보증기간은 당사의 물류센터 출하 후 18개월입니다.
  18 months warranty from the date of shipment.
  我公司对于物流中心出库后18个月内出现问题产品进行免费维修.
- 통신선路和线路终端的布线
  为确保通信稳定，建议使用5类（CAT-5）屏蔽双绞线（Shield Twisted Pair).
  通信电缆与电源线路之间的距离不得小于30cm（11.8in）。
  必要时建议将通信电缆应与电源电缆或直角交叉，以防噪音干扰.

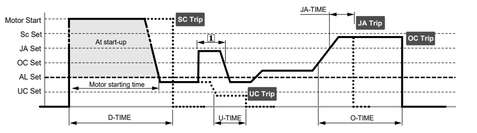
■ 安装方法



9 mm (0.35 in) minimum	< 45 °C (< 113°F)
9...40 mm (0.35...1.57 in) minimum	45...60 °C (113...140°F)
40 mm (1.57 in) minimum	> 60 °C (> 140°F)



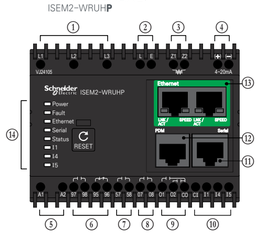
	(mm²) AWG	L (mm) inch	(N.m) lb.in
I	(1...2.5) 18...14	8 5/16	0.8~1.2 8.8~10.6
d	(2.5...6) 14...10	10 3/8	1.7~2.5 15 ~ 22
	(2.5...25) 14...4	a) size 16.5 5/8	



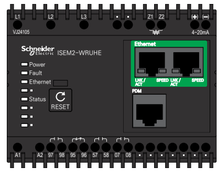
1 비록 과전류가 감지되었으나 과전류 지속시간이 설정된 O-time 보다 짧아서 과전류 보호는 동작 않됨
Although overcurrent is detected, overcurrent protection is not activated because the overcurrent duration is shorter than the set O-time
虽然感知到过电流，但是过电流持续时间比设定的O-time短，过电流保护没有动作.

■ 外观

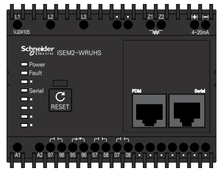
> Modbus TCP/IP 및 Modbus RTU 通信型
高级（以太口&串口兼容）
ISEM2-WRUH**P**



> Modbus TCP/IP 通信型
普通（仅限以太口）
ISEM2-WRUH**E**



> Modbus RTU(RS-485) 通信型
普通（仅限串口）
ISEM2-WRUH**S**

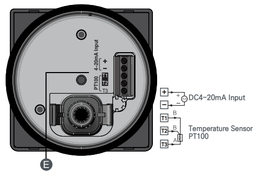


NO	Description
①	电压测量输入
②	绝缘诊断 P
③	漏电/接地电流输入
④	4-20mA输出
⑤	操作电源
⑥	过载保护输出
⑦	接地保护输出
⑧	输出辅助功能
⑨	控制辅助功能输出 P
⑩	数字信号输入 P
⑪	串口通信端口 S P
⑫	HMI连接端口
⑬	以太网通信端口 E P
Ⓐ	设置和过载电流显示
Ⓑ	选择模式
Ⓒ	保存设置
Ⓓ	返回上一菜单
Ⓔ	温度/湿度传感器输入 sPDMT

P ISEM2-WRUH**P** 仅支持
E ISEM2-WRUH**E** 仅支持
S ISEM2-WRUH**S** 仅支持
sPDMT EOCR-**sPDMT** 仅支持

> 显示仪表
EOCR-sPDM / sPDMT





■ LED行为指示灯

Ethernet port status	ON	Off	Blinking
LNK/ACT(■ Green) / 连接状态	连接	未连接	正在传输数据
SPEED (■ Orange) / 通信速度	100 Base-T	10 Base-T	Auto-Nego

⑭

Label	Function type	Color	Status	Description
Power	Power	■ Green	On	运行 / Run
			Slow blinking	等待中 / Ready
			Fast blinking	等待中（启动防止设置）
Fault	Fault	■ Orange	On	动作 / Trip
			Off	正常 / Normal
Ethernet	Modbus TCP/IP	■ Orange	Blinking	通信中 / Communication
			Off	No communication
Serial	Modbus RTU	■ Orange	Blinking	通信中 / Communication
			Off	No communication
Status	Ethernet Status	■ Green	Slow blinking	正常 / Normal
		■ Red	Slow blinking	内部通信故障 / Internal error
I1	Digital Input	■ Green	On	信号输入 / On level
			Off	无信号输入 / Off level
I4	Digital Input	■ Green	On	信号输入 / On level
			Off	无信号输入 / Off level
I5	Digital Input	■ Green	On	信号输入 / On level
			Off	无信号输入 / Off level

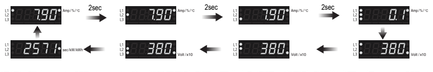
■ 设置方法

Ⓑ ▲UP / ▼DN 按"UP/DN"键，搜索或选择要更改的菜单及参数（字母、数字）。
菜单请参考设置顺序图及指示说明。

Ⓒ SET 按SET键，进入屏幕上显示的菜单，可配置的参数将会闪烁。
按UP/DN键，选择要更改的变量后，按SET停止闪烁并保存设置。

Ⓓ ESC 按ESC返回上一菜单，重复按下ESC将返回首页。
设置参数时按下ESC，可取消更改并保留原有设置。

■ 数字电表自动循环显示功能



运行过程中按一次SET（store）键，将显示手动循环、而非自动循环；在手动循环模式下，每按一次 SET（store），上述顺序就会循环一次，可根据需要固定一相电流或接地电流实现集中管理。
按一次ESC键，可返回自动循环显示。在手动循环显示期间按UP/DOWN键可在各设置模式之间切换。

■ 查看故障历史（Fault History）

按主菜单中的"Fault"菜单，可查看从最近到最早的故障历史，再次按下DN键，可显示故障信息（故障原因及各相电流、接地电流、线电压和运行时间），再次按DN键可重新查看故障历史。

显示故障信息时LED（Bar-graph）亮起100%的LED指示灯，表示最近一条故障信息，
亮起95%和100%2个LED指示灯表示更早的故障信息，最早的故障信息则通过90%、
95% 和100%的3个LED指示灯显示。

最多可存储三个故障历史记录，数量超过三个时，最早的故障历史记录将被覆盖。

■ 隐藏菜单

同时按ESC和SET键5秒以上可唤出Hidden Menu，显示项目如下表所示。

MODE	Description	Default	Range
InFo	固件版本和产品代码	固件版本（ISEM2、sPDM.）Reference Code交替标记。	
EInFo	以太网口固件版本	以太网口固件版本标记（仅限以太网型号）	
Ic	电流校准	L1、L2、L3相电流（电压）校准模式。	70~130
Uc	电压校准	校准范围为指示电流（电压）的70%···130%，仅校准LED指示灯为ON的相位。	
Lc: 0	4-20mA输出校准	校准输出电流的-99%···+99%	-99~99
SEnSE 传感器校准 仅在传感器PDM上显示	tE: 0° 温度校准	0.1 °C	-10~10
	hU: 0' 湿度校准	1 %	-50~50
	PtC 0° PT100温度校准	0.1 °C	-10~10
	0~4.0 4-20mA输入 →4mA 输入校准	0.01mA	2.00~6.00
	20~20.0 4-20mA输入 →20mA 输入校准	0.1mA	16.0~24.0
tPclr 重置累计有功/无功功率	按下SET键，待菜单闪烁后再次按下SET键即可重置（闪烁时按ESC键不能重置）		
trclr 重置累计运行时间			
F clr 重置故障历史			
nS:0.40 用于检测电机运转的最小参考电流		0.4A	0.4~4.0
ndt:0.5 电机重启时间限制		0.5	0.0~5.0
SP: 0.1 设置最小有功功率参考等级，以监控运行状态（Modbus 通信寄存器671.10）		0.1	0.1~65.5
SI: 0.3 频谱基波电流截止线设定值		0.3	0.3~100
IoLno 选择OL（95-96 or 97-98）断开触点（IoL:YE），防止在绝缘电阻测试期间电机运行		no	yE, no
dI:220. 数字输入电压设定值		220, 110	220
StPno 设置是否保存静止波形		no	
dn0ut 系统内部错误 dn10n 选择复位方式	内部系统发生错误，将按照出厂基本模式自动重置。如需查看内部错误，须更换模式为手动重置模式。（按前方的RESET键重置）	aut	Auto (dn: aut) Manual (dn: nan)
FPcPu 选择固件更新路径		cPu	cPu, Eth
SuPyE 选择监控模式		yE	yE, no
rFSno 恢复出厂设置	选择yE恢复出厂设置。	no	yE, no

如更改以上菜单内的项目，将导致产品的性能与标准设置发生变化，操作任何更改之前，请联系我们进行确认。

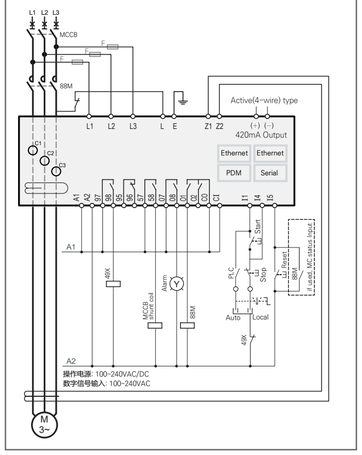
■ 显示行为原因

过电流	oc: 3.5	L1相的电流超过过电流（oc）设定值（3.5A），持续超时运行（ot）
欠流	uc: 1.5	L3相的电流欠流（uc）未达到设定值（1.5A），持续超时运行（ut）
电流缺相	PL: -r	L1相检测到故障，持续超时缺相运行（PLt）
电流不平衡	cU: 5.5	L3相的电流不平衡超过设定值（cU），不平衡（5.5%）持续超时运行（cUt）
启动限制	Sc:450	在启动过程中，L1相的电流超过限制器（Sc）的设定值（45 A），超时延迟运行（dt）
运行限制	JA:350	运行期间，L1相超过限制(Ja)设定值（35A），电流持续超时运行（Jt）
漏电/接地电流	Ec:0.15	超出接地（Ec）设定值（0.15A）以上的电流持续超时运行（Et）
剩余电流	rc:1.00	超过剩余电流（rc）设定值（1.0A）以上的电流持续超时运行（Et）
短路	SH:600	检测到L3相的电流运行超过短路（SH）设定值（60A）
电流反相	-1rP-	检测到操作过程中的电流反相
过电压	oU:390.	L1-L2的线电压超出过电压（oU）设定值（390V），持续超时运行（oUt）
欠压	uU2:10.	L2-L3的线电压低于欠压（UU）设定值（210V），持续超时运行(uUt)
电压缺相	UL-12	检测到L1-L2的线电压相发生缺相，持续超时运行（ULt）
电压不平衡	Ub: 10.	L1-L2的线电压超出不平衡设定值（UL）以上（10%），持续超时运行（UUt）
电压反相	-UrP-	检测到电压反相
过功率	oP:350	检测到超出过功率设定值(oP)以上的有功功率（350kW）超时运行（oPt）
低功率	uP:150	检测到低于低功率设定值（uP）的有功功率（150kW）超时运行（uPt）
超功率因数	oF:99	检测到超出超功率因数(oF)设定值（0.99）以上的功率因数超时运行（oFt）
低功率因数	uF:55	检测到低于低功率因数设定值（uF）的功率因数（0.55）超时运行（uFt）
PDM通信错误	PdLoS	表示EOCR-ISEM2主机与显示仪表（sPDM）通信 故障 . 无机械输出信号	
网络通信错误	ntLoS Ethernet 通信中断	EOCR与上级设备（PLC 等）之间的串口通信中断 无机械输出信号	
	ntLoS Serial 通信中断		
网络通信错误 设置重置	cLrnE 如果因以太网通信错误进入初始化模式时按下复位按钮，将恢复为 `ELt:no`.		
	cLrnS 如果因串行通信错误进入初始化模式时按下复位按钮，将恢复为 `SLt:no`.		
按键故障	btn 因机体Reset按键故障导致		
外部故障	EtFLt 因通信接收故障信号导致		
命令执行诊断错误	runEr 因已执行运行（Run）指令，但未检测到电流导致		
异常停止运行	cbrun 因运行中未发出停止（Stop）指令，但检测不到电流导致		
停止指令执行诊断错误	StPEr 发送停止（Stop）指令后，仍检测到电流		
异常运行	cbStP 在静止状态下未收到运行（run）指令，但检测到电流		
自动复位限制	rnFuL 30分钟内自动复位次数超过设定次数		
内部故障	ItErr 内部故障导致		
Test完成	-End- Test 完成 后正常工作		

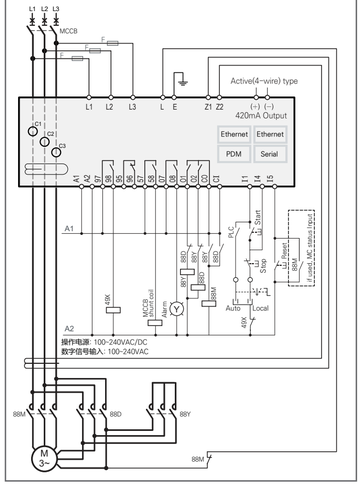
- 请使用与线电压接线的多绕组变压器作为控制电源。
- 为保障安全及设备保护，我们建议在L1~L3安装保险丝。（500V, 1A gG type FUSE）
- 绝缘诊断连接（L, E（接地））必须使用无源触点。非接地,请连接至电机外壳。
- 模拟电流（420mA）信号输出采用4线制（Active）供电，因此输入端必须采用2线制（Passive）连接。
- 电机额定功率为22kW及以上，建议采用外部ZCT。

■ 接线图

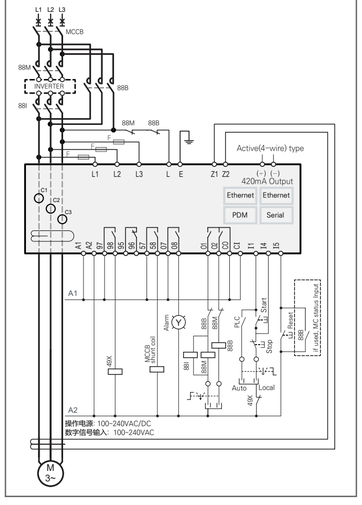
直接联网 (DOL Starter with External ZCT)



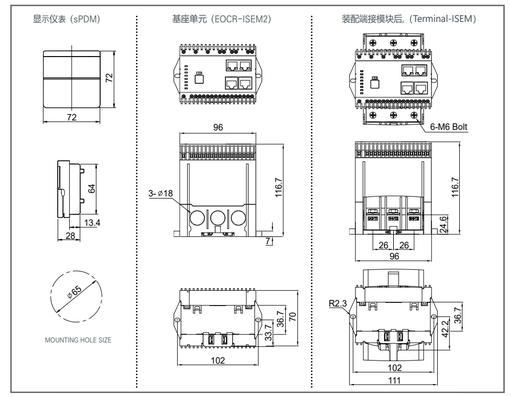
YD启动 (Y-D starter)



逆变器启动 (Inverter)



■ 外径尺寸



■ 如何订购

①	②	③	④	⑤
I	S	E	M	2 - W R U H P

①	产品名称	ISEM2	智能电机保护继电器
②	电流范围	WR	0.5...100A
③	供电电源	U	100-240 VAC/DC (50/60Hz)
④	如何布线	H	Through bottom-hole type
⑤	通信模式	P	Modbus TCP/IP & Modbus RTU
		E	Modbus TCP/IP
		S	Modbus RTU(RS-485)

①	②
E	O C R - s P D M T

①	EOCR-sPDM	显示仪表
②	EOCR-sPDMT	传感器显示仪表

①	②					
3	C	T	- H	1 - 1	0	0 - Z

②	外部 3CT	H1~100	HH~150	H2~200	H3~300	H4~400
	CT变流比	100 : 5A	150 : 5A	200 : 5A	300 : 5A	400 : 5A

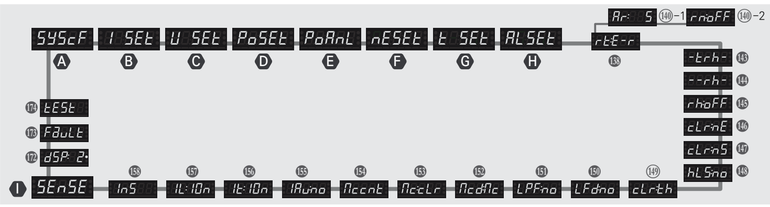
①	②					
Z	C	T	- 0	3	5	- Z

②	外部 ZCT	035	080	120
	CT内径	35mm	80mm	120mm

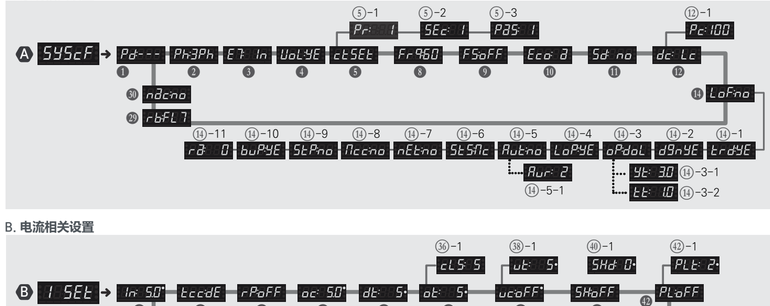
①	②										
C	A	B	L	E	- R	J	4	5	X	- 0	0	1

②	RJ45 Cable Length	001 1M	01H 1.5M	002 2M	003 3M	004 4M	005 5M

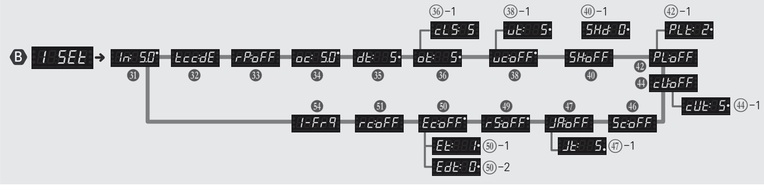
■ 主菜单设置



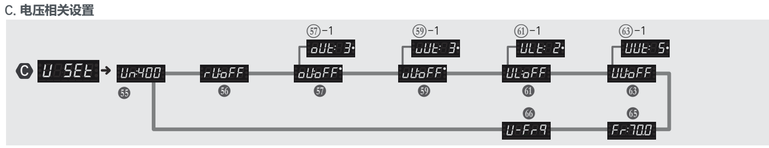
A. 系统相关设置



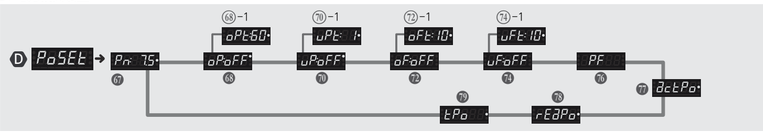
B. 电流相关设置



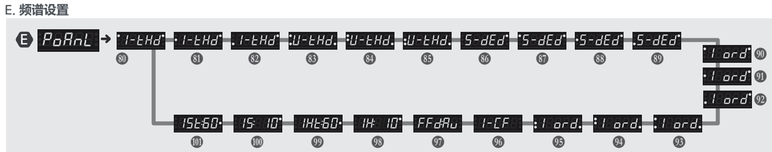
C. 电压相关设置



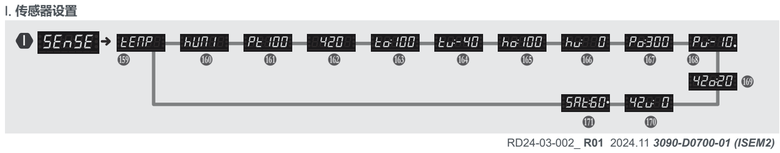
D. 电力相关设置



E. 频谱设置



I. 传感器设置



NO Model	MODE	Description	Range	Default	显示条件
Ⓐ	SYSCF	**系统设置模式** 设置有关保护及测量的启动方式、逻辑控制、CT变比等关键功能. 更改系统设置，产品在重新启动后生效.			
Ⓑ	1 SEt	**电流保护设置模式**			
Ⓒ	U SEt	**设置电压保护**			④ UoLYE
Ⓓ	PoSEt	**电力保护设置模式**			④ UoLYE
Ⓔ	PoAnL	**功率分析模式**			
Ⓕ	nESEt	**通信设置模式**			
Ⓖ	t SEt	**时间设置模式**			
Ⓗ	ALSEt	**警报设置模式** 可选择预警和辅助功能输出，提供ALo:xx/olo:xx / o2o:xx 三种输出 预警可将电流/欠流设置为OC设定值的百分比. 辅助功能可在短路保护、电机绝缘诊断报警、启动限制报警、电压保护、功率保护、电压频率报警、温度/湿度报警、420mA输入报警、频谱衰减度报警和全谐波报警中选择. 在选择逻辑 控制(LoF:yE) 运行模式时，不可使用olo:xx 和 o2o:xx.			
138	rtE-r	**重置选择模式** EOCR处于保护状态时，您可任意选择以下三种方法复位. 指 **电动重置（Electric Reset）**， 也被称为远程重置，只需切断EOCR控制电源，即可在远程实现重置. 指 **手动重置（Manual Reset）**， 只有按下主机上的Reset键和sPDM ESC键才可重置. 仅限确认动作原因后复位时使用. 指 **自动重置（Auto Reset）**， 该功能可在EOCR运行后设定的自动重置时间 (A-r) 后自动复位.	E-r, H-r, A-r	E-r	
139	rtH-r				
140	rtA-r				
140 −1	Ar: 5	**设置自动重置时间的模式** 故障重置设置为自动重置（r-tA-r）时，才支持该模式.	0.5-59, 1n-20n	5	140 rtA-r
140 −2	rnoFF	**设置重启次数限制** 故障重置设定值为rtA-r时，可操作设置. 将故障重置选为自动重置（rtA-r）状态，可设置重启 限 制; 30分钟内重启次数，以防过多的热量积累. 故障重置设定值为rtA-r时，可操作设置.	oFF, 1~5	oFF	140 rtA-r 32 tccdE
143	-trh-	**显示累计总运行时间** 安装EOCR后，持续超出最少感应电流运行，运行时间将累计至99999小时. 最短显示时间以1小时为增量单位. 无法清除或设置累计总运行时间. 按SET键，可通过 "-trh- ↔ 0.0"查看累计总运行时间	0~99999	0	
144	--rh-	反复显示电机的运行时间，当电机停止，可通过设置rh:oFF删除运行时间，并通过重置累计运行时间. 按SET键，可通过"--rh- ↔ 0.0"查看累计运行时间	0~99999	0	
145	rhoFF	**设置累计运行时间报警输出的模式** 设置为ALo:to时，将在设定时间后输出至 07-08触点. 设置为off，将删除累计运行时间.	oFF,1~9990	oFF	
P E 146	CLrnE	Ethernet 通讯中断检测初始化设置	nE	nE	107 ELtno: 发生Fault时
P S 147	CLrnS	Seiral 通讯中断检测初始化设置	nS	nS	105 SLtno: 发生Fault时
148	hLSno	**检查PDM连接状态** 检查并显示基座单元与显示仪表（PDM）之间的连接状态.	yE, no	no	
149	CLrth	**重置内部热容量值的模式** 热积累保护状态下，内部热容量值过高，则无法启动电机. 如需紧急启动，可以重置热容值后使用. SET Button → clr:th → SET Button	th	th	33 tccdE
150	LFdno	在低频运行（如逆变器等）状态下选择yE， 可提高电流测量精度和保护性能.	yE, no	no	
151	LPFno	**选择漏电电流高频杂波过滤功能**	yE, no	no	
P 152	Mcdfc	可检测电机的启动电流、监控启动次数，并具有Mc&cu模式. Mc: 通过MC输入状态和电机电流进行测量，cu：电机电流测量	Mc, cu	Mc	
153	McCLr	设置接触器的操作次数 当次数超过设定值时，可通过预警（Pre-Alarm）监控输出电压. 如果选择1表示1000（Thousand）clr，可将存储的操作次数初始化.	cLr, 1t~990t	cLr	
154	Mccnt	该菜单用于确认开关操作次数，选择该菜单可查看Mc操作次数.			
P 155	IAuno	**选择自动运行绝缘诊断程序** 选择自动电机绝缘诊断，在运行中的电机停止后， 于设定的绝缘诊断测量延迟时间后执行绝缘诊断.	yE, no	no	
P 156	It:10n	**设置绝缘诊断自动测量的延迟时间**	5n ~ 60n	10n	155 IAuYE
P 157	IL:10n	**设置绝缘诊断保护值 (1MΩ- 10MΩ)**	1n~10n	10n	
P 158	InS	**绝缘诊断测试** 在显示nS的状态下按SEt键，开始运行绝缘诊断，约1分钟后显示测量值.			
Ⓘ	SEnSE	**传感器设置模式**			
172	dSP 2	**设置显示仪表的模式** 您可选择显示仪表的显示模式. **显示仪表（sPDM）** 1) 相电流、接地电流、线电压 2) 相电流、接地电流、线电压、有功功率 **传感器显示仪表（sPDMT）** 1) 相电流、接地电流、线电压 2) 相电流、接地电流、线电压、有功功率 3) 相电流、接地电流、线电压、温度、湿度 4) 相电流、接地电流、线电压、有功功率、温度、湿度	1,2 1,2,3,4	2	④ UoLYE 常规PDM状态
178	FaULt	**该模式可查看故障信息的原因** 最多可以查看三次故障原因.	3 records	▪	
174	tESt	仅在电机停止时可用；选择该模式时，tESt闪烁，3秒后根据设定的 O-Time 开始 Countdown 之后显示 End，输出则处于跳闸状态. 按ESC键返回电流显示，电机运行时不显示该模式，以防跳闸 出荷前测试	TEST 3sec → ot 10: 10sec → End		
Ⓐ	SYSCF	**系统设置模式**			
1	Pd---	密码设置功能限制负责人以外的人员任意变更设定值， 如显示"000"则表示暂未设置密码.	000 ~ 999 (000 for no password setting)		
2	Ph3Ph	**三相运行或单相运行选择模式**	1Ph, 3Ph	3Ph	
3	Et In	**接地电流保护选择模式** 选择"Et:In"时使选择"Et:In"时使用内置ZCT， 使用外部CT则无法选用内置ZCT.	In (Internal ZCT) Et (External ZCT)	In	
4	UoLYE	**电压连接选择模式** 如果已连接电压输入端，则选择 "Vol:Yes"如果未连接电压输入端， 则选择"Vol:no"如果未连接电压输入端，则不显示电压（包括电能).	yE, no	yE	
5	ctSEt	**外部CT设置模式** 出现100A以上的负载运行，应使用外部 CT， 可设置一次侧与二次侧CT变比. 当操作负载小于0.5A，可选择0说组匝数（Pas）显示实际运转电流.	▪	▪	
5 −1	Pri: 1	**设置一次侧CT变比**	1, 10 ~ 5000	1	3 Et Et 5 ctSEt
5 −2	SEc: 1	**设置二次侧CT变比**	1, 5	1	5 ctSEt
5 −3	P3S: 1	**设置穿透次数**	1, 2, 3, 4, 5	1	5 ctSEt
8	Fr 60	**选择系统电压频率的模式**	50, 60	60	
9	FSoFF	在Fail Safe功能开启状态下，启动控制电源，OL(过载）输出触点会从 a 切换到b、从b切换到a 动作(跳闸）后返回原始状态.	oFF,on	oFF	
10	Eco: a	**设置接地输出触点类型 (a or b)**	a (normal open) b (normal close)	a	

11	Sd: no	当电机设置为星角启动模式， 它会 忽略从Y到Δ过渡期间低于 oFF level 以下的电流， 并将其视为运行过程.	yE, no	no	
12	dc: Lc	**模拟输出选择模式** 选择dc:Lc时，三相中最大相的电流将根据设置（rS） 输出为4~20mA模拟值. 选择dc:PS时，功率将根据设定值输出Metering pulse。	Lc, PS	Lc	④ UoLYE
12 −1	Pc:100	**设置Metering pulse值的模式** 只可在选择dc:Ps后设置DC输出.	100, 200, 500, 1000, 5000, 9000	100	12 dc: PS ④ UoLYE
P 14	LoFno	**电机控制选择模式** 选择LoF:yE，可通过EOCR的数字输入端(I1, I4, I5) / 输出端（O1、O2）控制电机.	yE, no	no	
P 14 −1	trdyE	**电机控制输出保护选择模式** EOCR触发保护动作（跳闸）时，可以选择电机控制输出的开关。 trd:yE状态发生跳闸，用于电机控制的输出端（O1-CO、O2-CO） 在发生跳闸时开放.	yE, no	yE	14 LoFsE
P 14 −2	dgnyE	**电机控制诊断选择模式** 对比诊断电机控制信号输入和过载状态，发现异常 则触发保护运行. dgn:yE状态下，诊断电机启动/停止的异常行为.	yE, no	yE	
P 14 −3	oPdoL	**选择电机启动模式** 您可选择 直接联网(DOL)，星角(YD)，逆变器(Inv) 或旁路(b-p) 等启动方式.	doL, Inv, b-p, y-d	doL	14 LoFsE
P 14 −3-1	YE: 30	**Y型接法运行时间** 选择星角启动，即使在设定时间下未检测到电流， 也会防止重复D-Time（启动延迟时).	0.1 ~ 999s	3.0	14 −3 oPy-d 14 LoFsE
P 14 −3-2	tt: 10	**设置星角的切换时间** 需在星角启动模式下设置切换时间.	0 ~ 3s	1.0	
P 14 −4	LoPyE	**设置是否连接到LOP**	yE, no	yE	14 LoFsE
P 14 −5	AUtno	**设置是否AUTO（PLC or DCS）连接**	yE, no	no	
P 14 −5-1	Aur: 2	**选择AUTO是2wire或3wire** 如属于Lop:yE，则自动默认为Aur:2，不支持更改.	2, 3	2	14 LoFsE 14 −5 AuEyE
P 14 −6	StSMc	**选择数字输入(I5）模式** 可选择I5数字输入端的用途. Mc：可检查接触器等触点（Dry contact）的闭合或断开. rE：在逻辑控制模式下可用作继电器的复位输入端.	Mc: MC触点状态输入 rE: 输入重置开关	Mc	
P 14 −7	nEtno	**选择是否可通过通信进行控制**	yE, no	no	
P 14 −8	Mccno	**选择是否用OCU进行控制**	yE, no	no	
P 14 −9	Stono	**选择OCU上的STOP键是否始终处于激活状态** 非正常停止的开关模式.	yE, no	no	
P 14 −10	buPyE	**选择在改变运行模式时是否停止电机** 如果选择no，则在运行过程中忽略负载无需停止，即可更改驱动模式.	yE, no	yE	
14 −11	ra: 0	**设置最小运行时间** 为防止频繁的启动和停止，可设置最小连续运行时间（秒). 运行时会显示警告信息，并限制运行 如果设置为"0"，则不限制最大启动次数.	0~999	0	
29	rbFL7	**设置基座单元按键的操作模式**	FLT (Fault Reset) RST (System Reset)	FLT	
30	ndcno	**选择网络编辑权限** 通过网络授权设定值的Write权限.	yE, no	no	
Ⓑ	1 SEt	**电流保护设置模式**			
31	In: 50	**设置电机的额定电流** 可检查电机过载情况，防止过度驱动. 额定电流设置不会影响保护功能.	0.5~100	5	
32	tccdE	**选择检测过载方法的模式** 选择tcc:no，则忽略过电流保护功能; 选择tcc:dE，使用定时限保护属性; 选择tcc:In，使用反时限保护属性; 选择tcc:th，使用热积累反时限保护属性.	no, dE, th, In	dE	
33	rPoFF	设置是否选择反相保护功能的模式，仅在启动电机时适用.	on, oFF	oFF	
34	oc: 50	**设置过电流值的模式** 选择定时限，设置范围为0.5~100A，反时限/热积累	0.5~100	5	2 Ph3Ph
35	dt: 5	**设置延迟时间以防止电机启动电流跳闸的模式** 在启动延迟期间，过电流、欠流、Stall、Jam功能 将暂停.	0~600	5	
36	ot: 5	**设置过电流运行时间的模式** 如电流持续超过过电流(oc) 设定值， 则立刻在到达设定时间(ot) 后 启动过载保护.	0.2~120	5	32 tccdE
36 −1	cL5: 5	**设置反限时or热积累行为特性曲线的模式** 可在tcc:In or tcc:th状态下设置过载检测.	1~30	5	32 tcc:In 32 tcc:th
38	ucoFF	**设置欠流值的模式** 无法设置过电流（oc:xxx）以上的值.	oFF, 0.5~oc 设定值以下	oFF	
38 −1	ut: 5	**设置欠电流运行时间的模式** 持续有欠流（uc）设定值以下的电流通过， 超过设定时间（ut）后立刻 启动欠流过载模式. 欠流uco:FF状态下无法设置.	0.5~120	5	38 uc: 85
40	SHoFF	**设置短路电流值的模式** 检测到短路电流大于设定短路电流时启动. oc x SH （ = 720A 或以下，可设置SH值）	oFF, 2~50	oFF	10 ALoSH
40 −1	SHd 0	**设置短路动作延迟时间的模式** 设定的短路动作延迟时间仅适用于电机启动时. SH:oFF状态下，无法设置短路电流值.	0~20	0	40 SH 12 10 ALoSH
42	PLoFF	**设置是否选择电流缺相保护的模式**	on, oFF	oFF	2 Ph3Ph
42 −1	PLt: 2	**设置电流缺相运行时间的模式** PL:oF状态下，无法设置缺相保护选择.	0.5~5	2	2 Ph3Ph 42 PL: on
44	cUoFF	**将电流不平衡值设置为百分比 (%) 的模式** 不平衡度= （最大电流 - 最小电流）/最大电流 x100%	oFF, 10~50	oFF	2 Ph3Ph
44 −1	cUt: 5	**设置电流不平衡动作时间的模式** 如果选择cU:oFF，则无法设置不平衡率设置值.	1~10	5	2 Ph3Ph 44 cU 15
46	ScoFF	限制（Stall）启动过程，设定为过流设定值 (oc:xxx) 的倍数， 并 在启动延迟时间 (D-Time) 结束后 0.5 秒内运行. D-Time处于0时，无法显示该模式.	oFF, 2~8	oFF	35 dt: 5
47	JAoFF	限制运行过程 (Jam)，设置为过流设定值（oc:xx）的倍数， 在运行过程中负载突然增加时提供保护.	oFF, 1.5~8	oFF	
47 −1	Jt: 5	**在运行过程中限制运行持续时间的模式** 设定的Jam动作时间，仅在电机运行时适用. JA:oFF状态下，无法设置Jam电流值.	0.2~10		47 JA: 4
49	rSoFF	**将输出设置为 4～20mA的模式** 将参考rS设定值计算出的模拟电流 (4~20mA) 输出为电机的最大相电流. 在停止运行的状态下输出4mA.	0.5~100	oFF	12 dc: PS
50	EcoFF	**设置接地电流值的模式** 安装后检查电机本身的固有漏电流或电路绝缘，选择合适的电流 设定的接地电流，即ZCT一次接地电流.	0.03 ~ 10.0	oFF	
51	rcoFF	**剩余电流设置模式** 通过内置EOCR的电流传感器测量，电流设定值为oc设定值的 百分比， 此时剩余电流工作时间参考Ec/ Edt设定.	oFF, 30 ~ 100	oFF	34 oc: 50 最低OC设置电流为5A以上
50 −1	Et: 1	**设置接地电流运行时间的模式** 如果高于设定值的接地电流持续超时运行，则触发保护操作. Ec:oFF状态下，无法设置接地电流设定值. 选择应用剩余电量保护模式，建议运行时间至少要设定在1s以上.	0.03 ~ 10	1	20 Ec:006
50 −2	Edt: 0	**设置接地电流运行延迟时间的模式** 设定的接地电流运行延迟时间仅适用于电机启动时. Ec:oFF状态下，无法设置接地电流设定值.	0~30	0	
54	1-Fr9	**电流系统频率检查模式（不可设置）**	▪	▪	

Ⓒ	U SEt	**设置电压保护**			④ UoLYE
55	Un400	**设置电机额定电压**	110~690	440	
56	rUoFF	**设置是否选择反相保护的模式** 仅适用于电机启动时.	on, oFF	oFF	2 Ph3Ph
57	oUoFF	**设置过电压保护值的模式** 设置为额定电压（110~690V）的百分比（%).	oFF, 101~115	oFF	
58 −1	oUt: 3	**设置过电压运行时间的模式** 选择过电压设定值为oV:oFF时，则无法进行设置.	0.2~30	3	57 oUt10
59	uUoFF	**设置欠压保护值的模式** 设置为额定电压（110~690V）的百分比（%).	oFF, 70~99	oFF	
59 −1	uUt: 3	**设置低电压运行时间的模式** 选择低电压设定值为uV:oFF时，则无法进行设置.	0.2~30	3	59 uU 80
61	ULoFF	**设置是否选择电压缺相保护的模式**	on, oFF	oFF	2 Ph3Ph
61 −1	ULt: 2	**设置电压缺相运行时间的模式** 缺相保护选择UL:oFF时，则无法进行设置.	0.1~30	2	2 Ph3Ph 61 UL: on
63	UUoFF	**设置电压不平衡保护的模式** 不平衡度=(线电压与平均线电压的最大差值)/(平均线电压）x100%	oFF, 3~15	oFF	2 Ph3Ph
63 −1	UUt: 5	**设置电压不平衡运行时间的模式** 不平衡度值选择UV:oFF时，则无法进行设置.	0.2~20	5	2 Ph3Ph 63 UU on
65	Fr 70	**设置电压频率报警等级**	45~75	70	
66	U-Fr9	**电压频率检查模式（不可设置）**	▪	▪	
D	PoSEt	**电力保护设置模式**			④ UoLYE
67	Pn 7.5	**设置电机额定容量**	0.01~655	7.5	
68	oPoFF	**设置过功率保护值的模式** 设置为额定容量（0.01~999 kW）的百分比（%).	oFF, 101~800	oFF	
68 −1	oPt60	**设置过功率运行时间模式** 过功率值选择oP:oFF时，则无法进行设置.	1~100	60	68 oP 150
70	uPoFF	**设置低功率保护值的模式** 设置为额定容量（0.01~999 kW）的百分比（%).	oFF, 20~99	oFF	
70 −1	uPt: 1	**设置低功率运行时间的模式** 低功率值选择uP:oFF时，则无法进行设置.	1~30	1	70 uP 150
72	oFoFF	**设置超功率保护值的模式**	oFF, 0~100	oFF	
72 −1	oFt: 10	**设置超功率因数运行时间的模式** 选择oF:oFF，则无法设置超功率因数值.	2~30	10	72 oF: 100
74	uFoFF	**设置欠功率保护值的模式**	oFF, 0.00~1.00	oFF	
74 −1	uFt: 10	**设置欠功率运行时间的模式** 选择uF:oFF，则无法设置欠功率因数值.	1~30	10	74 uF: 90
76	PF	**显示电机功率因数(Power Factor)（不可设置）** 按SET键，即可通过"PF ↔ 0.00" 查看功率因数.	0.00~1.00	0.00	
77	actPo	**显示电机有功功率(Active Power)（不可设置）** 按SET键，即可通过"actPo ↔ 0" 查看无功功率值.		0	
78	rEaPo	**显示电机无功功率(Reactive Power)（不可设置）** 按SET键，即可通过"rEaPo ↔ 0" 查看无功功率值.		0	
79	tPo	**显示电机的总有功功率（Total Active Energy）（不可设置）** 按SET键，可通过 "tPo ↔ 0" 查看有功功率值.		0	
E	PoAnL	**功率分析模式**			
80	1-tHd	**L1相电流总谐波畸变率检查（不可设置）**			
81	1-tHd	**L2相电流总谐波畸变率检查（不可设置）**			2 Ph3Ph
82	1-tHd	**L3相电流总谐波畸变率检查（不可设置）**			
83	U-tHd	**L31相线电压总谐波畸变率检查（不可设置）**			4 UoLYE
84	U-tHd	**L12相线电压总谐波畸变率检查（不可设置）**			2 Ph3Ph 4 UoLYE
85	U-tHd	**L23 相线电压总谐波畸变率检查（不可设置）**			
P 86	S-dEd	**总频谱衰减度（不可配置）**			
P 87	S-dEd	**L1相 频谱衰减度（不可设置）**			
P 88	S-dEd	**L2相 频谱衰减度（不可设置）**			2 Ph3Ph
P 89	S-dEd	**L3相 频谱衰减度（不可设置）**			
90	1 ord	**L1相基波电流（不可设置）** 只测量和显示与设定参考频率相对应的相电流.			
91	1 ord	**L2相基波电流（不可设置）** 只测量和显示与设定参考频率相对应的相电流.			2 Ph3Ph
92	1 ord	**L3相基波电流（不可设置）** 只测量和显示与设定参考频率相对应的相电流.			2 Ph3Ph
93	1 ord.	**L31线基波电压（不可设置）** 只测量和显示与设定参考频率相对应的线电压.			
94	1 ord.	**L12 线基波电压（不可设置）** 只测量和显示与设定参考频率相对应的线电压.			2 Ph3Ph
95	1 ord.	**L23 线基波电压（不可设置）** 只测量和显示与设定参考频率相对应的线电压.			2 Ph3Ph
96	1-CF	**三相电流最大波峰因数（不可设置）**			
97	FFdAu	选择用于分析的参考频率	FFrAu **基频测量模式** 根据EOCR的频率测量值设置基频， 并将其应用于功率分析.	Au, Sy	Au
			FFrSY **系统设置模式** 将系统设定的系统频率设定值应用于功率分析.		
98	IH 10	**设置电流总谐波畸变率通知** 以三相电流总谐波 畸变 率中最大相的值为基准采取保护.	0 ~ 100	10	
99	IHt60	**设置电流总谐波畸变率报警动作时间** 电机启动时不工作.	1 ~ 990	60	
P 100	15: 10	**总频谱衰减度(%) 的警报等级设置**	0 ~ 300	10	
P 101	15t60	**设置总频谱衰减度(%) 的报警动作时间**	1 ~ 990	60	

Ⓕ	nESEt	**通信设置模式**			
P S 102	Ad: 1	**设置串口通信地址参数的模式**	1~247	1	
P S 103	bP:192	**设置串口通信速度的模式** 12: 1.2kbps, 24: 2.4kbps, 48: 4.8kbps, 96: 9.6kbps, 192: 19.2kbps, 384: 38.4kbps, 576: 57.6kbps.	12, 24, 48, 96,192, 384 576	192	
P S 104	PrEun	**设置串口通信奇偶校验位（Parity）的模式** Pr:non 을 선택시 stop bit는 2가 되며, 나머지 Pr:no1, Pr:Eun, Pr:odd 를 선택시 stop bit는 1이 됩니다.	non,no1, Eun,odd	Eun	
P S 105	SLtno	设置串行通信（Modbus RTU）中断检测时间.	no, 1 ~ 990	no	
P E 106	IP address 1 IP address 2 IP address 3 IP address 4 Subnet mask 1) Subnet mask 2) Subnet mask 3) Subnet mask 4) Gateway address 1) Gateway address 2) Gateway address 3) Gateway address 4)	1) 2) 3) 4) 169. 254. 0 .10 1) 2) 3) 4) 255. 255. 255 .0 1) 2) 3) 4) 169. 254 .0 .254	0~255	169 254 0 10 255 255 255 0 169 254 0 254	
P E 107	ELtno	设置以太网通信（Modbus TCP）中断检测时间.	no, 1 ~ 990	no	
Ⓖ	t SEt	**时间设置模式**			
108	Yr: 20	**设置年份**	24~99	24	
109	Mon: 1	**设置月份**	1~12	1	
110	dd: 1	**设置日期**	1~31	1	
111	hh: 0	**设置小时**	00~23	0	
112	Mn: 0	**设置分钟**	00~59	0	
113	SEc: 0	**设置秒数**	00~59	0	
Ⓗ	ALSEt	**警报设置模式** 可选择预警和辅助功能输出，提供ALo:xx/olo:xx / o2o:xx 三种输出			
114	ALono	**第一种报警输出选择模式** 选择ALo:no则不使用警报输出.	A, oF, uF, oH, uH, to, uc, SH, In, nc, UO, PO, Fr, tE, hU, Pt, 42, IS, IH	no	
P 115	olono	**第二种报警输出选择模式** 选择LoF:yE(电机控制)时不可用. 选择olo1:no则不使用警报输出.			
P 116	o2ono	**第三种报警输出选择模式** 选择LoF:yE(电机控制)时不可用. 选择o2o:no则不使用警报输出.			
114 −1	ALoAr	指Ampere Relay，检测到电流则07-08输出触点Close，无电流时则Open.		A	
114 −2	ALoaF	指Flickering， 在输出触点连接灯，则灯会闪烁 如电流超过警报设置(%) 则会重复Close↔Open.		oF	
114 −3	ALouF	指Flickering， 在输出触点连接一盏灯，则灯会闪烁 如电流低于警报设置(%) 则会重复Close↔Open.		uF	
114 −4	ALoaH	指Holdidng， 当电流高于警报设定值(%)时，输出触点Close 当电流低于警报设定值(%)时，输出触点Open.		oH	
114 −5	ALouH	指Holdidng， 当电流低于警报设定值(%)时，输出触点Close 当电流高于警报设定值(%)时，输出触点Open.		uH	
114 −6	ALoto	**选择总运行时间限制** 指Time Out，在电机选择Running Hour功能状态下设置此菜单， 超过在h:xx中设置的时间后输出触点将交替显示1秒Close、1秒Open，以提示超时.		to	
114 −7	ALouc	**选择欠流保护输出** 该输出用于使用欠流(Under Current)行为，出现低电流时输出触点将Close.		uc	
114 −8	ALoSH	**选择短路保护输出** 如在电流保护设置中选择短路保护，则在检测到电流达到设定值(oc x SH)时启动短路保护.		SH	
P 114 −9	ALoIn	**选择电机绝缘诊断输出** 此设置用作绝缘诊断输出，如测试结束后参考电阻值低于诊断标准值，输出触点将close.		In	
114 −10	ALonc	**选择电机和电磁接触器诊断程序** 测量电磁接触器或电机状态，以便进行预测性维修，超出设定的电磁接触器动作次数上限，输出触点Close.		nc	
114 −11	ALoUO	**选择电压保护输出** 该触点用于电压（Voltage）输出，操作时输出触点将Close.		UO	
114 −12	ALoPO	**选择功率保护输出** 用作输出功率（Power）的触点，启动时输出触点Close.		PO	④ UoLYE
114 −13	ALoFr	**选择电压频率报警输出** 该触点用于电压频率报警输出，操作时输出触点Close.		Fr	
114 −14	ALotE	测量面板内部温度以便进行预测性维修，超出设定温度上限和下限时，输出触点Close.		tE	
sPDMT 114 −15	ALohU	测量面板内部湿度以便进行预测性维修，超出设定湿度上限和下限时，输出触点Close.		hU	
sPDMT 114 −16	ALoPt	测量电机温度以便进行预测性维修，超出设定温度上限和下限时，输出触点Close.		Pt	
sPDMT 114 −17	ALo42	输入振动/噪音测量传感器的4-20mA输出值， 以便进行预测性维修 超出设定的上限和下限值时，输出触点Close.		42	
P 114 −18	ALoIS	超出频谱衰减度设定条件，输出触点Close.		IS	
114 −19	ALoIH	如果三相中最大相的总谐波畸变率高于设定条件，则触点Close.		IH	
136	oL: 50	**过电流报警频率选择模式** 如果选择了过电流报警输出，则可以选择报警率，即oc设定值的百分比.	50~100	50	
137	uL200	**欠流报警频率选择模式** 处于欠流报警输出状态下，可选择报警率、报警频率为uc设定值的百分比.	100~200	200	
Ⓘ	SEnSE	**传感器设置模式**			
sPDMT 159	tEMP	**显示温度** 显示与传感器显示仪表（PDM）相连的温度传感器测量值.			
sPDMT 160	hUM 1	**显示湿度** 显示与传感器显示仪表（PDM）相连的湿度传感器测量值.			
sPDMT 161	Pt 100	**PT100温度显示** 显示与传感器显示仪表（PDM）相连的PT100传感器测量值.			
sPDMT 162	420	**显示4-20mA输入值** 显示与传感显示仪表 (PDM) 相连的4-20 mA传感器的输入值.			
sPDMT 163	to:100	**设置温度上限** 设置PDM内置温度传感器上限值，应用于警报输出.	-40~100	100	
sPDMT 164	tu:-40	**设置温度下限** 设置PDM内置温度传感器下限值，应用于警报输出.	-40~100	-40	
sPDMT 165	ho:100	**设置湿度上限** 设置PDM内置湿度传感器上限值，应用于警报输出.	0~100	100	
sPDMT 166	hu: 0	**设置湿度下限** 设置PDM内置湿度传感器下限值，应用于警报输出.	0~100	0	
sPDMT 167	Po300	**设置PT100温度上限** 设置连接至PDM的PT100温度传感器上限值，应用于警报输出.	-100~300	300	
sPDMT 168	Pu:-10	**设置PT100温度下限** 设置连接至PDM的PT100温度传感器下限值，应用于警报输出.	-100~300	-100	
sPDMT 169	420:20	**设置4-20mA电流输入的上限** 设置连接至PDM的4-20mA电流输入上限，应用于警报输出.	0~20	20	
sPDMT 170	420: 0	**设置4-20 mA电流输入下限** 设置连接至PDM的4-20mA电流输入下限，应用于警报输出.	0~20	0	
sPDMT 171	SAt60	**设置传感器警报工作时间** 设置警报输出的传感器工作时间.	1~990	60	