



CAM KẾT THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA NHÀ SẢN XUẤT

Thượng Hải, ngày 15 tháng 3 năm 2024

**KÍNH GỬI: CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN – KHOÁNG SẢN
VIỆT NAM - CÔNG TY THAN MẠO KHÊ - TKV**

Căn cứ yêu cầu của E-HSMT Gói thầu số 79: “Cung cấp, lắp đặt hầm bơm mức -230 thuộc dự án Khai thác hầm lò dưới mức -150 mỏ Mạo Khê - Công ty Than Mạo Khê – TKV”.

Chúng tôi Công ty HH cổ phần khoa học kỹ thuật điện khí (Thượng Hải) Solcom & Hapn được thành lập vào năm 2004. Chuyên sản xuất cung cấp các thiết bị đóng cắt, contactor khởi động mềm các cấp điện áp trung thế, hạ thế phục vụ sản xuất trong các ngành công nghiệp nặng và nhẹ. Theo yêu cầu của nhà thầu, Chúng tôi sẽ cung cấp chế tạo sản phẩm với các thông số kỹ thuật như sau:

Tt	Nội dung	Tham số kỹ thuật
I		Contactor trung thế. Mã hiệu: CKG4-630A-7.2kV
		- Điện áp định mức: 6 (7,2) kV - Dòng điện định mức: 630A - Khả năng chịu điện áp tĩnh trong 60s: $\geq 18,2/20\text{kV}$ (theo IEC); - Tần số đóng cắt bằng điện: 600.000 lần hoạt động/giờ. - Tuổi thọ đóng cắt cơ khí: 2.500.000 lần hoạt động. - Khả năng chịu dòng ngắn trong 1s $\geq 6,0\text{ kA}$ - Khả năng chịu dòng ngắn trong 30s $\geq 2,4\text{ kA}$ - Điện áp điều khiển cuộn dây công tắc tơ: 110VDC.

		- Thời gian max để đóng tiếp điểm ở tần số (50...60 Hz) và điện áp 120 / 240V AC : $\leq 100/70$ ms. - Thời gian max để cắt tiếp điểm ở tần số (50...60 Hz) và điện áp 120 / 240V AC: ≤ 60 ms.
II	Mô đun khởi động mềm. Mã hiệu: HPMV-GLDY-06-400A-YQ Loại điện áp Uđm = 6(7,2)kV, Iđm: 400A dùng cho động cơ công suất: 1400kW	
1	Tích hợp các chức năng bảo vệ	- Bảo vệ quá thời gian khởi động - Số lần khởi động quá nhiều - Bảo vệ thấp dòng - Bảo vệ quá dòng do kẹt trục - Bảo vệ quá dòng do ngắn mạch - Bảo vệ ngắn mạch SCR - Bảo vệ quá tải - Bảo vệ không cân bằng dòng giữa các pha - Bảo vệ thấp áp - Bảo vệ quá áp - Bảo vệ mất pha - Bảo vệ thứ tự pha - Bảo vệ chạm đất - Bảo vệ tần số đầu vào - Bảo vệ lỗi truyền thông bên ngoài - Bảo vệ lỗi truyền thông bên trong - Bảo vệ quá nhiệt motor - Bảo vệ quá nhiệt cuộn dây Stator
2	Cài đặt dòng điện định mức của động cơ	5÷1000 A
3	Hệ số công suất động cơ	100% ÷ 120%
4	Cài đặt chế độ khởi động:	- Chế độ tăng dòng theo định mức cài đặt - Chế độ dòng điện không đổi

5	Cài đặt dòng khởi tạo:	50% ÷ 600% FLC
6	Cài đặt dòng điện lớn nhất của động cơ	50% ÷ 600% FLC
7	Cài đặt dòng khóa rô to:	400% ÷ 800% FLC
8	Cài đặt thời gian khởi động động cơ:	1 giây ÷ 3 phút
9	Cài đặt thời gian hỗ trợ tăng dòng khởi động động cơ:	0 ÷ 2000ms
10	Cài đặt chế độ dừng:	- Dừng tự do. - Dừng mềm với khoảng thời gian từ: 0 giây ÷ 4 phút. - Dừng tự động: + Dừng theo bộ đếm thời gian: Theo số giờ cần thiết lập, từ 00:01 ÷ 24:00 (Giờ: phút); + Dừng theo thời gian thực: Cài đặt thời điểm cần dừng trong ngày, từ 00:01 ÷ 24:00 (Giờ : phút)
11	Cài đặt bảo vệ thấp dòng	0 ÷ 100% FLC
12	Cài đặt dải thời gian bảo vệ thấp dòng	0 giây ÷ 4 phút
13	Cài đặt bảo vệ quá dòng:	80 ÷ 600% FLC
14	Cài đặt dải thời gian bảo vệ quá	0 giây ÷ 1 phút

	dòng: 0 giây - 1 phút	
15	Cài đặt bảo vệ thấp áp	$100 \div 18000V$
16	Cài đặt dải thời gian bảo vệ thấp áp	$0 \text{ giây} \div 4 \text{ phút}$
17	Cài đặt bảo vệ quá áp	$100 \div 18000V$
18	Cài đặt dải thời gian bảo vệ quá áp	$0 \text{ giây} \div 4 \text{ phút}$
19	Bảo vệ dòng không cân bằng	$10 \div 50\%$
20	Cài đặt dải thời gian bảo vệ dòng không cân bằng	$0 \text{ giây} \div 4 \text{ phút}$
21	Cài đặt bảo vệ giám sát tần số	- Khi khởi động - Khi đang chạy - Cả khi khởi động và khi đang chạy
22	Cài đặt biến thiên tần số	$\pm 15Hz$
23	Thời gian cài đặt bảo vệ biến thiên tần số	$0 \text{ giây} \div 4 \text{ phút}$
24	Cài đặt bảo vệ dòng chạm đất	$1 \div 40A$
25	Thời gian cài đặt bảo vệ dòng chạm đất	$0 \text{ giây} \div 4 \text{ phút}$

26	Cài đặt ngưỡng cảnh báo dòng thấp	1:100% FLC
27	Cài đặt cảnh báo ngưỡng dòng cao	50:600% FLC
28	Cài đặt cảnh báo ngưỡng nhiệt độ cao	0:160%
29	Chế độ chạy khẩn cấp	- Không Cài đặt chế độ khẩn cấp : Chạy như bình thường. - Có cài đặt khẩn cấp : Khởi động mềm sẽ tiếp tục chạy mà bỏ qua mọi lệnh dừng và mọi điều kiện ngoại vi khác
30	Màn hình hiển thị đồ họa 4 dòng thông tin bao gồm	Các thông số hoạt động: - Dòng điện các pha của động cơ - Công suất đầu ra - Điện áp đầu vào - Hệ số công suất - Nhiệt độ động cơ Chế độ hiển thị đồ thị cho một trong các thông số sau: - Dòng điện động cơ theo % định mức - Nhiệt độ động cơ - Công suất động cơ - Hệ số công suất - Điện áp
31	Đèn Led hiển thị các trạng thái trên bộ điều khiển	- Trạng thái sẵn sàng (Ready) - Trạng thái đang chạy (Run) - Trạng thái lỗi (Trip)

==
N
N
I
I
C
T

		- Chế độ điều khiển tại bàn phím hoặc từ xa (Local/remote) Trạng thái đầu vào lệnh chạy, lệnh dừng
32	Hỗ trợ lưu trữ thông tin	≥ 99 sự kiện. Tất cả dữ liệu có thể xuất ra file dữ liệu ,hỗ trợ kiểm tra phân tích offline
33	Có các nút bấm trên bàn phím của bộ điều khiển khởi động mềm	- Nút ấn chạy, dừng khởi động mềm - Nút ấn phục hồi xóa lỗi - Nút ấn chọn chế độ từ xa, tại chỗ (Local/Remote) - Nút ấn truy cập thông tin lịch sử trên mặt hiển thị Các ấn nút cài đặt thông số khởi động mềm
34	Tích hợp 3 chế độ vận hành	- Chế độ khởi động mềm: Cho phép khởi động mềm hoạt động với đầy đủ các tính năng - Chế độ khởi động trực tiếp mở rộng: Chế độ này mô đun khởi động mềm sẽ chạy ở chế độ trực tiếp với các contactor nhưng vẫn kích hoạt đầy đủ các tính năng bảo vệ của khởi động mềm - Chế độ khởi động trực tiếp: Chế độ này khởi động mềm sẽ chạy trực tiếp động cơ và không kích hoạt các bảo vệ
35	Đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế	- Chịu đựng điện áp xung theo tiêu chuẩn IEC 62271-200 - Thử nghiệm độ rung theo tiêu chuẩn EN EN 60068-2-6 - Thử nghiệm môi trường làm việc theo tiêu chuẩn IEC 60068
36	Bộ điều khiển khởi động mềm	- Tích hợp chức năng mô phỏng kiểm tra ở chế độ cấp nguồn điều khiển 220V - Mô phỏng các tín hiệu phản hồi đầu ra: + Mô phỏng đặt giá trị để xuất tín hiệu đầu ra 4÷20mA + Mô phỏng xuất các đầu ra tín hiệu lỗi Mô phỏng xuất các tín hiệu đầu ra đóng cho các contactor cấp nguồn, contactor bypass



**CÔNG TY HỮU HẠN CỔ PHẦN KHOA HỌC KỸ THUẬT
ĐIỆN KHÍ (THƯƠNG HẢI) SOLCOM & HAPN**

Địa chỉ: Số 188, Đường Phong Diệp, Quận Bảo Sơn, Thượng Hải

37	Truyền thông công nghiệp	- Tích hợp chuẩn RS-485 qua chuẩn Modbus RTU, Interbus. - Hỗ trợ các chuẩn truyền thông Modbus TCP - Hỗ trợ các chuẩn truyền thông Profibus, DeviceNet, Profinet, Ethernet/IP.
----	--------------------------	--

**CÔNG TY HỮU HẠN CỔ PHẦN KHOA HỌC KỸ THUẬT
ĐIỆN KHÍ (THƯƠNG HẢI) SOLCOM & HAPN**

11/7/2020
10h
11/7/2020

CÔNG TY TNHH TM&DV HT QUỐC TẾ

Địa chỉ: 189 Trần Đăng Ninh, Dịch Vọng, Cầu Giấy, Hà Nội

Ngày 15 tháng 03 năm 2024

Tôi, Nguyễn Thị Thùy Linh; CMND số: 112436584; cấp ngày 13/ 07/2007, nơi cấp: Công an Hà Tây.

Cam đoan đã dịch chính xác, phù hợp nội dung văn bản từ Tiếng Trung sang Tiếng Việt

Người dịch



Nguyễn Thị Thùy Linh

Chứng thực rằng bà Nguyễn Thị Thùy Linh; CMND số: 112436584; cấp ngày 13/07/2007, nơi cấp: Công an Hà Tây là biên dịch viên tiếng Trung của Công ty.

GIÁM ĐỐC



NGUYỄN THỊ HÀNG



上海、2024年3月

制造商的技术参数承诺书

至：越南煤炭-矿业集团分支公司-TKV-茂溪煤炭公司

根据 E-HSMT 79 号包的要求：“TKV-茂溪煤炭公司 - 茂溪煤矿 - 150 层以井下采矿项目 -230 标高排水的供应和安装”。

我们 索肯和平（上海）电气科技股份有限公司 成立于 2004 年，专业制造和供应中低压开关设备和软启动接触器，为重工业和轻工业提供生产支持。根据承包商的要求，我们将提供符合以下规格的产品制造：

序号	内容	技术参数
I	中压接触器、型号：CKG4-630A-7.2KV	
		- 额定电压：6 (7.2) kV - 额定电流：630A - 60s 耐静电压能力：≥18.2/20kV (根据 IEC) ； - 电气开关频率：600,000 次操作/小时。 - 机械开关寿命：2,500,000 次操作。 - 承受 1s 短路电流能力≥6.0 kA - 承受短路电流 30s 的能力≥2.4 kA - 接触器线圈控制电压：110VDC。 - 在频率 (50…60 Hz) 和电压 120 / 240V AC 下 闭合接触的最长时间：≤ 100/70 ms。 - 在频率 (50…60 Hz) 和电压 120 / 240V AC 下 切断触点的最长时间：≤ 60 ms。
		Hz) 和电压 120/240V AC: ≤ 60 ms
II	软启动模块、型号：HPMV-GLDY-06-400A-YQ 电压 $U_{dm}=6$ (7.2) kV; 电流：400A 型电机容量：1400kW	
1	集成保护功能	- 启动时间保护 - 启动次数过多 - 低电流保护 - 轴卡住引起的过流保护 - 短路过流保护 - 可控硅短路保护

序号	内容	技术参数
		- 过载保护 - 相间电流不平衡保护 - 低电压保护 - 过压保护 - 缺相保护 - 保护相序 - 接地保护 - 输入频率保护 - 外部通讯错误保护 - 内部通讯错误保护 - 电机过热保护 - 定子线圈过热保护
2	设置电机额定电流	5÷1000 A
3	电机功率因数	100% ÷ 120%
4	设置启动模式：	- 电流按照设定规范增加模式 - 恒流模式
5	安装初始化线：	50% ÷ 600% FLC
6	设置最大电机电流	50% ÷ 600% FLC
7	设置转子锁定电流：	400% ÷ 800% FLC
8	设置电机启动时间：	1 秒 ÷ 3 分钟
9	设置支持增加电机启动电流的时间：	0 ÷ 2000ms
10	设置停止模式：	- 自由地停下来。 - 软停止，时间范围为：0 秒 ÷ 4 分钟。 - 自动停止： + 按定时器停止：根据小时数来设置，从 00:01 ÷ 24:00（小时：分钟）； + 实时停止：设置白天停止的时间，从 00:01 ÷ 24:00（小时：分钟）
11	低电流保护设置	0 ÷ 100% FLC
12	设置低电流保护	0 秒 ÷ 4 分钟

序号	内容	技术参数
	时间范围	
13	电流过载保护装置	$80 \div 600\% \text{ FLC}$
14	设置过流保护时间范围：0秒-1分钟	0秒 $\div$ 1分钟
15	安装欠压保护	$100 \div 18000\text{V}$
16	设置欠压保护时间范围	0秒 $\div$ 4分钟
17	安装过压保护	$100 \div 18000\text{V}$
18	设置过压保护时间范围	0秒 $\div$ 4分钟
19	不平衡电流保护	$10 \div 50\%$
20	设置不平衡电流保护时间范围	0秒 $\div$ 4分钟
21	频率监控保护装置	- 冬季开始时 - 在跑步的时候 - 启动时和运行时
22	频率变化设定	$\pm 15\text{Hz}$
23	变频保护整定时间	0秒 $\div$ 4分钟
24	安装接地电流保护	$1 \div 40\text{A}$
25	接地电流保护整定时间	0秒 $\div$ 4分钟
26	低电流警告阈值设置	$1:100\% \text{ FLC}$
27	设置高电流阈值警报	$50:600\% \text{ FLC}$
28	设置高温阈值警告	$0:160\%$
29	紧急运行模式	- 无紧急模式设置：正常运行。 - 具有紧急设置：软启动将继续运行，忽略任何停止命令和任何其他外围条件
	包含信息的4行图形显示	工作参数： - 电机相电流

序号	内容	技术参数
30		- 输出能力 - 输入电压 - 功率因数 - 发动机温度 以下参数之一的图形显示模式： - 电机电流占额定值的百分比 - 发动机温度 - 发动机功率 - 功率因数 - 电压
31	LED 灯在控制器上显示状态	- 就绪状态 (Ready) - 运行状态 (Run) - 错误状态 (跳闸) - 键盘或远程控制模式 (本地/远程) 运行、停止命令输入状态
32	支持信息存储	≥ 99 个事件。所有数据均可导出至数据文件，支持离线分析测试。
33	软启动控制器的键盘上有按钮	- 用于软启动的启动和停止按钮 - 恢复按钮可清除错误 - 选择远程和本地模式的按钮 (本地/远程) - 电源按钮可访问显示屏上的历史信息 按下按钮设置软启动参数。
34	集成 3 种操作模式	- 软启动模式：允许软启动以完整功能运行 - 扩展直接启动模式：此模式将使用接触器以直接模式运行软启动器模块，但仍完全激活软启动器的保护功能。 - 直接启动模式：此软启动模式将直接运行发动机并且不会激活保护。
35	符合国际标准	- 可承受脉冲电压，符合 IEC 62271-200 标准 - 振动测试符合 EN EN 60068-2-6 标准 - 根据 IEC 60068 标准进行工作环境测试。
36	软启动控制器	- 集成 220V 控制电源模式下的测试模拟功能 - 模拟输出反馈信号： + 模拟设定值输出输出信号 $4 \div 20\text{mA}$ + 模拟输出错误信号输出 模拟输出电源接触器和旁路接触器的闭合输



索肯和平（上海）电气科技股份有限公司

地址：上海市宝山区枫叶路188号

序号	内容	技术参数
		出信号。
37	工业通讯	- 通过 Modbus RTU 和 Interbus 标准集成 RS-485 标准。 - 支持 Modbus TCP 通讯标准 - 支持 Profibus、DeviceNet、Profinet、以太网/IP 通信标准

索肯和平（上海）电气科技股份有限公司

