|  |  |
| --- | --- |
| **BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM CHỨC NĂNG SCADA CỦA RMU ORMAZABAL** | |
| Nhãn hiệu: Ormazabal | Mã hiệu tủ điều khiển: ekorCCP |
| Mã hiệu thiết bị: Gea630 | Ngày thử nghiệm: 23/45/45 |
| Chỉ danh: 265 Hòa Bình | Serial RTU: thinhlh |
| Bộ DB test sử dụng: RMU\_OMAZABAL\_CB\_3K 4LSV | |
| Số Serial K1: 230206015  Số Serial K2: 230201030  Số Serial LSV1: 230306012 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngăn** | **Nội dung tín hiệu** | **Hiển thị** | **Địa chỉ** | **Kết quả** |
|
| Ngăn chung | Local / Remote Command | Local/Remote | 10001 | Tốt |
| Ngăn chung | Alarms reset | Normal/Alarm | 10002 | Tốt |
| Ngăn chung | Double output/Motor Mini-circuit breaker Open | Normal/Alarm | 00003 | Tốt |
| Ngăn chung | Batt charger - End of batt charging | Normal/Alarm | 00004 | Tốt |
| Ngăn chung | Batt charger - Input Power fail | Normal/Alarm | 00005 | Tốt |
| Ngăn chung | AC Mini-circuit breaker Open | Normal/Alarm | 00007 | Tốt |
| Ngăn chung | Batt charger - No Urgent Fail | Normal/Alarm | 00001 | Tốt |
| Ngăn chung | Relays' WD signal activation | Normal/Alarm | 00008 | Tốt |
| Ngăn chung | Alarms reset |  | 20002 | Tốt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngăn** | **Nội dung tín hiệu** | **Hiển thị** | **Địa chỉ** | **Kết quả** |
| K2 | LBS Status | Open/Close | 10020 | Đạt |
| K2 | Earthing switch (89T) Status | Open/Close | 10021 | Đạt |
| K2 | Sectionaliser Status (enable) | Disable/Enable | 10022 | Đạt |
| K2 | LBS Error | Normal/Alarm | 20 | Đạt |
| K2 | Voltage Presence | OFF/ON | 21 | Đạt |
| K2 | Fault Indication ABCN --> Forward/Cables or No DIR | Normal/Alarm | 22 | Đạt |
| K2 | Cable Compartment Open | Close/Open | 25 | Đạt |
| K2 | Sectionaliser activation | OFF/ON | 26 | Đạt |
| K2 | Motor 24 VDouble output Open | Normal/Alarm | 27 | Đạt |
| K2 | SF6 Pressure lekeage (not ok) | Normal/Alarm | 28 | Đạt |
| K2 | Communication error | Normal/Alarm | 29 | Đạt |
| K2 | Voltage Presence\_Phase A | OFF/ON | 1020 | Đạt |
| K2 | Voltage Presence\_Phase B | OFF/ON | 1021 | Đạt |
| K2 | Voltage Presence\_Phase C | OFF/ON | 1022 | Đạt |
| K2 | Fault Indication\_phase A | Normal/Alarm | 1023 | Đạt |
| K2 | Fault Indication\_phase B | Normal/Alarm | 1024 | Đạt |
| K2 | Fault Indication\_phase C | Normal/Alarm | 1025 | Đạt |
| K2 | 50/51 Fault indication --> Forward/Cables or Not direcctional | Normal/Alarm | 1027 | Đạt |
| K2 | Fault indication N --> Forward/Cables or Not direcctional | Normal/Alarm | 2020 | Đạt |
| K2 | Open / Close Switch | Double output | 20020 | Đạt |
| K2 | Act / Desact Sectionalising | Double output | 20022 | Đạt |
| K2 | Fault Indication reset | Double output | 20024 | Đạt |
| K2 | A Phase Current (A) | Analog input | 15020 | Đạt |
| K2 | B Phase Current (A) | Analog input | 15021 | Đạt |
| K2 | C Phase Current (A) | Analog input | 15022 | Đạt |
| K2 | N Phase Current (A) | Analog input | 15023 | Đạt |
| K2 | V\_AB Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15024 | Đạt |
| K2 | V\_BC Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15025 | Đạt |
| K2 | V\_CA Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15026 | Đạt |
| K2 | Average Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15027 | Đạt |
| K2 | Active Power (kW) Total | Analog input | 15028 | Đạt |
| K2 | Reactive Power (kW) Total | Analog input | 15029 | Đạt |
| K2 | Active Power Phase A | Analog input | 16020 | Đạt |
| K2 | Reactive Power Phase A | Analog input | 16021 | Đạt |
| K2 | Active Power Phase B | Analog input | 16022 | Đạt |
| K2 | Reactive Power Phase B | Analog input | 16023 | Đạt |
| K2 | Active Power Phase C | Analog input | 16024 | Đạt |
| K2 | Reactive Power Phase C | Analog input | 16025 | Đạt |
| K2 | Total Power Factor | Analog input | 16026 | Đạt |
| K2 | A Phase Voltage (kV) | Analog input | 17020 | Đạt |
| K2 | A Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17021 | Đạt |
| K2 | B Phase Voltage (kV) | Analog input | 17022 | Đạt |
| K2 | B Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17023 | Đạt |
| K2 | C Phase Voltage (kV) | Analog input | 17024 | Đạt |
| K2 | C Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17025 | Đạt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngăn** | **Nội dung tín hiệu** | **Hiển thị** | **Địa chỉ** | **Kết quả** |
| K3 | LBS Status | Open/Close | 10030 | Đạt |
| K3 | Earthing switch (89T) Status | Open/Close | 10031 | Đạt |
| K3 | Sectionaliser Status (enable) | Disable/Enable | 10032 | Đạt |
| K3 | LBS Error | Normal/Alarm | 30 | Đạt |
| K3 | Voltage Presence | OFF/ON | 31 | Đạt |
| K3 | Fault Indication ABCN --> Forward/Cables or No DIR | Normal/Alarm | 32 | Đạt |
| K3 | Cable Compartment Open | Close/Open | 35 | Đạt |
| K3 | Sectionaliser activation | OFF/ON | 36 | Đạt |
| K3 | Motor 24 VDouble output Open | Normal/Alarm | 37 | Đạt |
| K3 | SF6 Pressure lekeage (not ok) | Normal/Alarm | 38 | Đạt |
| K3 | Communication error | Normal/Alarm | 39 | Đạt |
| K3 | Voltage Presence\_Phase A | OFF/ON | 1030 | Đạt |
| K3 | Voltage Presence\_Phase B | OFF/ON | 1031 | Đạt |
| K3 | Voltage Presence\_Phase C | OFF/ON | 1032 | Đạt |
| K3 | Fault Indication\_phase A | Normal/Alarm | 1033 | Đạt |
| K3 | Fault Indication\_phase B | Normal/Alarm | 1034 | Đạt |
| K3 | Fault Indication\_phase C | Normal/Alarm | 1035 | Đạt |
| K3 | 50/51 Fault indication --> Forward/Cables or Not direcctional | Normal/Alarm | 1037 | Đạt |
| K3 | Fault indication N --> Forward/Cables or Not direcctional | Normal/Alarm | 2030 | Đạt |
| K3 | Open / Close Switch | Double output | 20030 | Đạt |
| K3 | Act / Desact Sectionalising | Double output | 20032 | Đạt |
| K3 | Fault Indication reset | Double output | 20034 | Đạt |
| K3 | A Phase Current (A) | Analog input | 15030 | Đạt |
| K3 | B Phase Current (A) | Analog input | 15031 | Đạt |
| K3 | C Phase Current (A) | Analog input | 15032 | Đạt |
| K3 | N Phase Current (A) | Analog input | 15033 | Đạt |
| K3 | V\_AB Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15034 | Đạt |
| K3 | V\_BC Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15035 | Đạt |
| K3 | V\_CA Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15036 | Đạt |
| K3 | Average Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15037 | Đạt |
| K3 | Active Power (kW) Total | Analog input | 15038 | Đạt |
| K3 | Reactive Power (kW) Total | Analog input | 15039 | Đạt |
| K3 | Active Power Phase A | Analog input | 16030 | Đạt |
| K3 | Reactive Power Phase A | Analog input | 16031 | Đạt |
| K3 | Active Power Phase B | Analog input | 16032 | Đạt |
| K3 | Reactive Power Phase B | Analog input | 16033 | Đạt |
| K3 | Active Power Phase C | Analog input | 16034 | Đạt |
| K3 | Reactive Power Phase C | Analog input | 16035 | Đạt |
| K3 | Total Power Factor | Analog input | 16036 | Đạt |
| K3 | A Phase Voltage (kV) | Analog input | 17030 | Đạt |
| K3 | A Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17031 | Đạt |
| K3 | B Phase Voltage (kV) | Analog input | 17032 | Đạt |
| K3 | B Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17033 | Đạt |
| K3 | C Phase Voltage (kV) | Analog input | 17034 | Đạt |
| K3 | C Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17035 | Đạt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngăn** | **Nội dung tín hiệu** | **Hiển thị** | **Địa chỉ** | **Kết quả** |
| K4 | LBS Status | Open/Close | 10040 | Đạt |
| K4 | Earthing switch (89T) Status | Open/Close | 10041 | Đạt |
| K4 | Sectionaliser Status (enable) | Disable/Enable | 10042 | Đạt |
| K4 | LBS Error | Normal/Alarm | 40 | Đạt |
| K4 | Voltage Presence | OFF/ON | 41 | Đạt |
| K4 | Fault Indication ABCN --> Forward/Cables or No DIR | Normal/Alarm | 42 | Đạt |
| K4 | Cable Compartment Open | Close/Open | 45 | Đạt |
| K4 | Sectionaliser activation | OFF/ON | 46 | Đạt |
| K4 | Motor 24 VDouble output Open | Normal/Alarm | 47 | Đạt |
| K4 | SF6 Pressure lekeage (not ok) | Normal/Alarm | 48 | Đạt |
| K4 | Communication error | Normal/Alarm | 49 | Đạt |
| K4 | Voltage Presence\_Phase A | OFF/ON | 1040 | Đạt |
| K4 | Voltage Presence\_Phase B | OFF/ON | 1041 | Đạt |
| K4 | Voltage Presence\_Phase C | OFF/ON | 1042 | Đạt |
| K4 | Fault Indication\_phase A | Normal/Alarm | 1043 | Đạt |
| K4 | Fault Indication\_phase B | Normal/Alarm | 1044 | Đạt |
| K4 | Fault Indication\_phase C | Normal/Alarm | 1045 | Đạt |
| K4 | 50/51 Fault indication --> Forward/Cables or Not direcctional | Normal/Alarm | 1047 | Đạt |
| K4 | Fault indication N --> Forward/Cables or Not direcctional | Normal/Alarm | 2040 | Đạt |
| K4 | Open / Close Switch | Double output | 20040 | Đạt |
| K4 | Act / Desact Sectionalising | Double output | 20042 | Đạt |
| K4 | Fault Indication reset | Double output | 20044 | Đạt |
| K4 | A Phase Current (A) | Analog input | 15040 | Đạt |
| K4 | B Phase Current (A) | Analog input | 15041 | Đạt |
| K4 | C Phase Current (A) | Analog input | 15042 | Đạt |
| K4 | N Phase Current (A) | Analog input | 15043 | Đạt |
| K4 | V\_AB Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15044 | Đạt |
| K4 | V\_BC Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15045 | Đạt |
| K4 | V\_CA Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15046 | Đạt |
| K4 | Average Phase-to-phase Voltage (kV) | Analog input | 15047 | Đạt |
| K4 | Active Power (kW) Total | Analog input | 15048 | Đạt |
| K4 | Reactive Power (kW) Total | Analog input | 15049 | Đạt |
| K4 | Active Power Phase A | Analog input | 16040 | Đạt |
| K4 | Reactive Power Phase A | Analog input | 16041 | Đạt |
| K4 | Active Power Phase B | Analog input | 16042 | Đạt |
| K4 | Reactive Power Phase B | Analog input | 16043 | Đạt |
| K4 | Active Power Phase C | Analog input | 16044 | Đạt |
| K4 | Reactive Power Phase C | Analog input | 16045 | Đạt |
| K4 | Total Power Factor | Analog input | 16046 | Đạt |
| K4 | A Phase Voltage (kV) | Analog input | 17040 | Đạt |
| K4 | A Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17041 | Đạt |
| K4 | B Phase Voltage (kV) | Analog input | 17042 | Đạt |
| K4 | B Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17043 | Đạt |
| K4 | C Phase Voltage (kV) | Analog input | 17044 | Đạt |
| K4 | C Phase Voltage Angle(º) | Analog input | 17045 | Đạt |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐẠI DIỆN CÔNG TY**  **THÍ NGHIỆM ĐIỆN**    **Trần Nguyên Khang** | **ĐẠI DIỆN TRUNG TÂM**  **ĐIỀU ĐỘ HTĐ**  **A blue writing on a black background  Description automatically generated**  **Lê Hùng Thịnh** |