

HHD VIET NAM TECHNOLOGIES

DAQ V1

1. Đặc điểm chính

Thiết bị có các đặc điểm chính sau:

- Là thiết bị trung gian thu thập dữ liệu và kết nối tới máy chủ quản lý tập trung (NMS) giúp cho việc vận hành khai thác các thiết bị cơ điện nhà trạm trở lên hiệu quả, nhanh chóng và tin cậy hơn
- Thu thập dữ liệu các thiết bị cơ điện nhà trạm như tủ nguồn, ắc quy LIB, máy phát điện, công tơ điện tử, thông gió,... bằng truyền thông RS485/RS232 và gửi toàn bộ dữ liệu đó về server thông qua giao thức Ethernet (SNMP, http)
- Giám sát, điều khiển hoạt động của các thiết bị cơ điện nhà trạm. Kịp thời gửi cảnh báo về server khi hệ thống gặp lỗi
- Linh hoạt khi kết nối với NMS của bên thứ ba
- Giao diện hiển thị trực quan thông qua hệ thống Web
- Nâng cấp phần mềm của thiết bị để giám sát thêm các thiết bị khác theo yêu cầu của khách hàng
- Có các cổng kết nối Ethernet, RS485, RS232, nguồn cấp
- Có đèn led hiển thị trạng thái hoạt động của thiết bị
- Có nút Factory Reset để khôi phục thiết bị về trạng thái cài đặt như lúc xuất xưởng
- Công suất tiêu thụ thấp, dải điện áp hoạt động từ 40Vdc đến 60Vdc
- Thiết kế nhỏ gọn, dễ dàng triển khai

2. Thông số kỹ thuật

TT	Nội dung	Mô tả	Ghi chú
1	Ngoại hình, điều kiện hoạt động		
1.1	Kích thước có tai gá	(DxRxC) 150x150x30mm	
1.2	Trọng lượng	400g	
1.3	Vỏ hộp	Vỏ hộp được chế tạo bằng thép phun sơn tĩnh điện	
1.4	Đèn led báo hiệu	Có đèn led báo trạng thái nguồn, trạng thái kết nối	
1.5	Dải nhiệt độ hoạt động	0 ÷ 70°C	
1.6	Độ ẩm hoạt động	5 ÷ 95%, không đọng sương	
1.7	Điện áp hoạt động	Dải điện áp hoạt động từ 40Vdc đến 60Vdc	
2	Cổng kết nối vật lý		
2.1	Có các cổng kết nối vật lý	- 01 cổng RS485 - 01 cổng RS232	

HHD VIET NAM TECHNOLOGIES

TT	Nội dung	Mô tả	Ghi chú
		- 01 cổng Ethernet RJ45 - 01 cổng cấp nguồn dải từ 40Vdc đến 60Vdc	
3	Kết nối với server		
3.1	Giao thức kết nối với server	SNMP, http, FTP	
3.2	MIB file	Cung cấp MIB file đi kèm	
4	Giám sát tủ nguồn		
4.1	Giám sát được các loại tủ nguồn	Emerson (M500D), Agisson (CPMU01), ZTE	
	Đọc logfile của tủ nguồn	Đọc được thông tin logfile của tủ nguồn thông qua Web	
	Giám sát các thông số hoạt động	- Model, serial của card giám sát - Vendor của tủ nguồn DC - Model của bộ điều khiển tủ nguồn DC - Các thông số hoạt động của các rectifier: điện áp đầu ra, dòng điện đầu ra nhiệt độ, số lượng rectifier lắp đặt, số lượng active - Số pha, điện áp từng pha - Dòng điện tải, điện áp ắc quy, dòng điện ắc quy, nhiệt độ ắc quy, số tổ ắc quy, SOC	
	Giám sát các thông tin cảnh báo	- Cảnh báo mất điện AC - Cảnh báo điện áp AC yếu - Cảnh báo nhiệt độ ắc quy cao - Cảnh báo lỗi rectifier - Cảnh báo nhảy CB ắc quy, CB tải - Cảnh báo mở LLVD, BLVD - Cảnh báo DC Low	
	Cài đặt các thông số	- Ngưỡng cảnh báo điện AC yếu, DC Low, ngắt LLVD, BLVD - Điện áp nạp float, boost, giới hạn dòng nạp ắc quy - Hệ số bù nhiệt, dung lượng từng tổ ắc quy - Ngưỡng nhiệt độ cao - Chế độ và khoảng thời gian walk-in time (nếu có) - Chế độ vận hành bảo dưỡng ắc quy (nếu có)	
5	Giám sát các thiết bị cơ điện bằng giao thức Modbus RTU		
5.1	Cài đặt giám sát các thiết bị cơ điện	Cho phép cài đặt để giám sát các thiết bị cơ điện:	

HHD VIET NAM TECHNOLOGIES

TT	Nội dung	Mô tả	Ghi chú
		- Ấp quy LIB: ZTT, Coslight, Shoto, Huawei, EVE,... - Máy phát điện: Emko, Deepsea, Lionrock,... - Thông gió lọc bụi - Công tơ điện tử: Eastron (SDM220), Pilot (SPM93)... - Giám sát smart CB - Giám sát thiết bị giám sát điện lưới thông minh iACV: Forlong,...	
5.2	Giám sát ắc quy LIB		
5.3	Giám sát máy phát điện	- Số lượng máy phát lắp đặt - Thông số điện áp, dòng điện, công suất, tần số - Điện áp ắc quy đề - Nhiệt độ nước làm mát - Áp suất nhớt bôi trơn - Mức nhiên liệu - Số giờ vận hành - Cảnh báo nhiên liệu thấp, nhiệt độ nước làm mát cao, ... - Trạng thái hoạt động (chạy hoặc dừng)	
5.4	Giám sát công tơ điện tử	- Số lượng ắc quy LIB lắp đặt, loại LIB - Số lượng ắc quy online - Điện áp, dòng điện của bình - Nhiệt độ ắc quy, nhiệt độ môi trường - SOC, SOH (nếu có) - Cảnh báo điện áp cell, bình cao, chênh lệch điện áp giữa các cell cao, điện áp cell thấp, nhiệt độ cell cao/thấp, SOC thấp - Chế độ bảo vệ điện áp cell, bình cao; điện áp cell, bình thấp; quá dòng; ngắn mạch; ngược cực (nếu có) - Chế độ hoạt động: nạp/xả/lỗi	
5.5	Giám sát thông gió	- Số quạt thông gió lắp đặt, số quạt online - Model của quạt thông gió (nếu có) - Nhiệt độ trong trạm - Nhiệt độ ngoài trạm - Tốc độ quạt DC - Trạng thái hoạt động của quạt (normal/fault) - Cảnh báo: nhiệt độ cao/thấp; hỏng sensor nhiệt độ; hỏng quạt DC; khi nhận tín hiệu từ tiếp điểm khô đầu vào; lọc bụi bẩn cần bảo dưỡng - Cài đặt các thông số: Ngưỡng nhiệt độ chạy quạt; khoảng điều chỉnh nhiệt độ; ngưỡng tốc	

HHD VIET NAM TECHNOLOGIES

TT	Nội dung	Mô tả	Ghi chú
		độ quạt nhỏ nhất (FSmin); Ngưỡng tốc độ quạt lớn nhất (FSmax); ngưỡng cảnh báo cần bảo dưỡng lọc bụi $\Delta temp$; Enable tính năng hạn chế tốc độ quạt vào ban đêm; thời điểm bắt đầu của mode hạn chế tốc độ quạt T1; thời điểm kết thúc của mode hạn chế tốc độ quạt T2; ngưỡng tốc độ quạt lớn nhất chạy trong khoảng thời gian $T1 \div T2$ (FSnmax) - Cài đặt chế độ: manual(ON/OFF); tốc độ quạt ở chế độ manual	
5.6	Giám sát công tơ điện tử	- Số công tơ lắp đặt, số công tơ online, model, serial number (nếu có) - Tham số hoạt động: điện áp; dòng điện; tần số; hệ số công suất; công suất tiêu thụ; công suất phản kháng; năng lượng tiêu thụ; năng lượng phản kháng	
5.7	Giám sát smart CB	- Số smart CB lắp đặt, số smart CB online - Smart CB model (nếu có), Serial number (nếu có) - Smart MCB vendor - Trạng thái (On/Off), trạng thái kết nối	
5.8	Giám sát thiết bị giám sát điện lưới thông minh iACV	- Số iACV lắp đặt, số iACV online - iACV model (nếu có) - Serial number (nếu có)	
6	Phụ kiện		
6.1	Phụ kiện kèm theo bao gồm	- Cáp tín hiệu kết nối với tủ nguồn - Cáp nguồn sử dụng trực tiếp nguồn 48VDC trên bo mạch giám sát điều khiển của tủ nguồn - Chiều dài cáp kết nối với tủ nguồn $\geq 1,5$ mét - Cáp mạng đúc sẵn 02 đầu phục vụ triển khai giám sát tủ nguồn DC. Chiều dài mỗi sợi cáp 08 mét 01 điện trở đầu cuối cho việc đấu nối modbus	