

TỦ KỸ THUẬT THÔNG TIN

CPR-FIELD-COM



Tủ kỹ thuật thông tin được thiết kế đặc biệt để đáp ứng nhu cầu kết nối các thiết bị hiện trường, chuyển đổi truyền dẫn tín hiệu quang - điện; cung cấp nguồn điện cho camera thông qua cáp Ethernet, đặc biệt là trên các tuyến giao thông đường cao tốc hoặc trong đô thị; cung cấp giải pháp linh hoạt và hiệu quả cho việc quản lý và truyền dẫn dữ liệu

THÀNH PHẦN VÀ ĐẶC ĐIỂM TỦ



1. THIẾT BỊ CẢM BIẾN (TÙY CHỌN)

Cảm biến đóng mở tủ, kết nối với máy giám sát đặt trong tủ nguồn



2. THIẾT BỊ CHUYỂN ĐỔI TÍN HIỆU QUANG - ĐIỆN (TÙY CHỌN)

Chuyển đổi các tín hiệu điện từ camera tại hiện trường sang tín hiệu quang để truyền dẫn trên nền truyền dẫn IP



3. THIẾT BỊ POE VÀ CHUYỂN MẠCH CÁP QUANG

Bao gồm các mô-đun chuyển mạch và truyền dẫn, cho phép kết nối nhiều thiết bị hiện trường trên mạng IP trong một vòng lặp truy cập để truyền dẫn tín hiệu thông qua cáp quang và cung cấp nguồn điện cho các thiết bị camera qua cáp Ethernet trong phạm vi dưới 100m



4. THIẾT KẾ CHỐNG CHỊU MÔI TRƯỜNG KHẮC NGHIỆT

Thiết bị được thiết kế đảm bảo hoạt động liên tục 24/7 trong điều kiện ngoài trời, chịu mưa nắng mà không ảnh hưởng đến hiệu suất hoạt động như trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt tại Việt Nam. Các thông số về nhiệt độ tủ, trạng thái đóng/mở cửa tủ, trạng thái nguồn điện AC, mức điện áp ắc quy, dòng sạc có thể được giám sát từ xa.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Vỏ tủ	
Vật liệu (tùy chọn)	Thép (hoặc tùy chọn inox) dày 1.2mm sơn tĩnh điện + lớp xốp bạc cách nhiệt
	Nhôm / Nhựa
Cấp bảo vệ	IP44
Nguồn điện	
Nguồn (tùy chọn)	220VAC / 24VDC / 48VDC
Bảo vệ nguồn điện	Chống giật, chống chập điện;
Bảo vệ chống sét	Đa lớp
Tiếp đất	
Tiêu chuẩn	TCVN 8071:2009
Môi trường - Điều kiện hoạt động	
Nhiệt độ hoạt động	-5°C ÷ 60°C
Độ ẩm hoạt động	10% ÷ 95%
Nguồn điện dự phòng (tùy chọn)	
Nguồn điện đầu ra (24VDC / 48VDC)	2 x Ắc quy 12V 100Ah
	4 x Ắc quy 12V 100Ah
Công suất (tùy chọn)	1000W / 1500W / 3000W
Thời gian chuyển mạch	10ms
Điện áp vào	21~30VDC
Điện áp ra	220VAC
Dạng sóng đầu ra	Sóng Sine thật
Thời gian chuyển mạch	10ms ÷ 20ms
Hiệu suất	0.9
Bảo vệ	Quá tải, quá nhiệt, ngắn mạch.
Bộ nạp ắc quy 3 giai đoạn	* Giai đoạn 1: Dòng cố định 14 A hoặc 18 A, ắc quy đầy 80% * Giai đoạn 2: Áp cố định 28,2V, ắc quy đầy 100% * Giai đoạn 3: Áp cố định 27,6V, bảo dưỡng ắc quy dài hạn
Máy tính điều khiển các cảm biến giám sát (tùy chọn)	
Giám sát từ xa: nhiệt độ tủ, cửa tủ đóng mở, trạng thái nguồn điện AC, mức điện áp ắc quy, dòng sạc.	

Thiết bị truyền dẫn hỗ trợ mô hình giao tiếp mạch vòng và hình sao (tùy chọn)				
Cấu hình cổng	16 cổng 10/100Base-TX và 4 cổng Gigabit RJ-45/SFP	7 cổng 10/100 Base TX và 3 cổng combo RJ-45/SFP		8x 10/100/1000Mbps RJ45 ports 1Gb/s 4xSFP/SFP+
Dự phòng mạng	Multiple Super Ring – Thời gian phục hồi mạng < 20 ms	Multiple Super Ring – Thời gian phục hồi mạng < 5ms		Multiple Super Ring – Thời gian phục hồi mạng < 20ms
Cơ chế dự phòng liên kết	Rapid Dual Homing – tương thích với giao thức RSTP			
Quản lý & phục hồi topology	Hỗ trợ LLDP và NMS cho phục hồi mạng topology			
Quản lý từ xa	Hỗ trợ SNMP, Web, Telnet cho quản lý từ xa			
VLAN	VLAN dựa trên nền tảng cổng với thay đổi nhãn dán để truyền dẫn hiệu quả			
Bảo mật	Hỗ trợ IP Security, Port Security, DHCP Server, IP and MAC Binding, 802.1x network access control			
	Hỗ trợ bảo mật IP, bảo mật cổng, xác thực cổng, dịch vụ DHCP, kiểm soát truy cập mạng 802.1x			
Thông báo sự kiện	Qua SNMP			
Đầu vào/ ra số	Hỗ trợ			
QoS	IEEE 802.1p QoS với CoS			
Multicast	IGMP - Tìm kiếm với chế độ truy vấn để chuyển tiếp phát đa hướng được tối ưu hóa			
Thiết bị truyền dẫn và cung cấp PoE hỗ trợ mô hình giao tiếp hình sao (tùy chọn)				
Cấu hình cổng	Hỗ trợ 2 cổng: 10/100/1000Base-T Ethernet/ PoE	Hỗ trợ 4 cổng: 10/100/1000Base-T Ethernet/ PoE	Hỗ trợ 4 cổng 10/100/1000 Base-T Ethernet/ PoE + 8 cổng 10/100/1000 Base-T RJ45	Hỗ trợ 8 cổng PoE 10/100/1000Mbps + 2 cổng uplink 1000Mbps
Chuẩn PoE & Công suất	Tiêu chuẩn IEEE802.3af và IEEE 802.3at ; Auto MDI/DMIX; Công suất PoE mỗi cổng 30W			

Hiệu năng chuyển mạch	Khả năng chuyển mạch 14Gbps (non-blocking) Tốc độ gói truyền 10.416Mpps	Khả năng chuyển mạch 10Gbps (non-blocking) Tốc độ gói truyền 14.8Mpps	Khả năng chuyển mạch 20Gbps (non-blocking) Tốc độ gói truyền 29.7Mpps
Thiết bị chuyển đổi tín hiệu quang điện (tùy chọn)			
Số kênh chuyển đổi quang điện	2*10/100/1000Mbps Ethernet và 2*1.25Gbps fiber	8 cổng 10/100/1000Base-T và 2 cổng 1000 Base-X Fast Ethernet Fiber	16 cổng 10/100/1000Base-T và 4 cổng1000 Base-X Fast Ethernet Fiber
Số cổng chuyển mạch	2*10/100/1000Mbps Ethernet và 2*1.25Gbps fiber	8 cổng 10/100TX và 2 cổng 1000 Base-X Fast Ethernet Fiber	16 cổng 10/100TX & 4 cổng 1000 Base-X Fast Ethernet Fiber
Tự động kết nối	Hỗ trợ Auto MDI/MDI-X, Auto negotiation		
Khoảng cách & loại sợi quang	Hỗ trợ chế độ truyền tín hiệu Single-mode là 40km	Hỗ trợ chế độ truyền tín hiệu Multi-mode với khoảng cách 2km, Single-mode là 30km	
Bảng thông chuyển mạch	3.2Gbps Non-Blocking	20Gbps Non-Blocking	
Cảnh báo	Cảnh báo lỗi nguồn hoặc cổng		
Nguồn dự phòng	Đầu vào nguồn dự phòng 10÷60V DC với bảo vệ chống đấu ngược		
Bảo vệ điện	Bảo vệ chống sét đường nguồn: IEC 61000-4-5 Cấp 3 (4KV/2KV) (8/20μs)		

THÔNG TIN MÃ HIỆU:

CPR_FIELD_COM v4

Mô hình giao tiếp

Mạch vòng, hình sao	0
Hình vòng	1
Hình sao	2

Loại giao tiếp

Cáp quang	F
Cáp đồng	C
PLC	P
Cáp quang, cáp đồng, PLC	0
Cáp quang, cáp đồng	1
Cáp quang, PLC	2

Số cổng mạng, PoE cấp cho thiết bị

2 cổng PoE	5
4 cổng PoE	6
4 cổng PoE + 8 cổng RJ45	7
8 cổng PoE + 2 cổng uplink	8

Kích thước tủ (mm)

685 x 432 x 255	1
935 x 432 x 255	2
1300 x 1000 x 475	3
Theo yêu cầu	4

Vật liệu vỏ tủ

Inox	i
Thép	t
Nhôm/ nhựa	n