

DATA CENTER Infrastructure

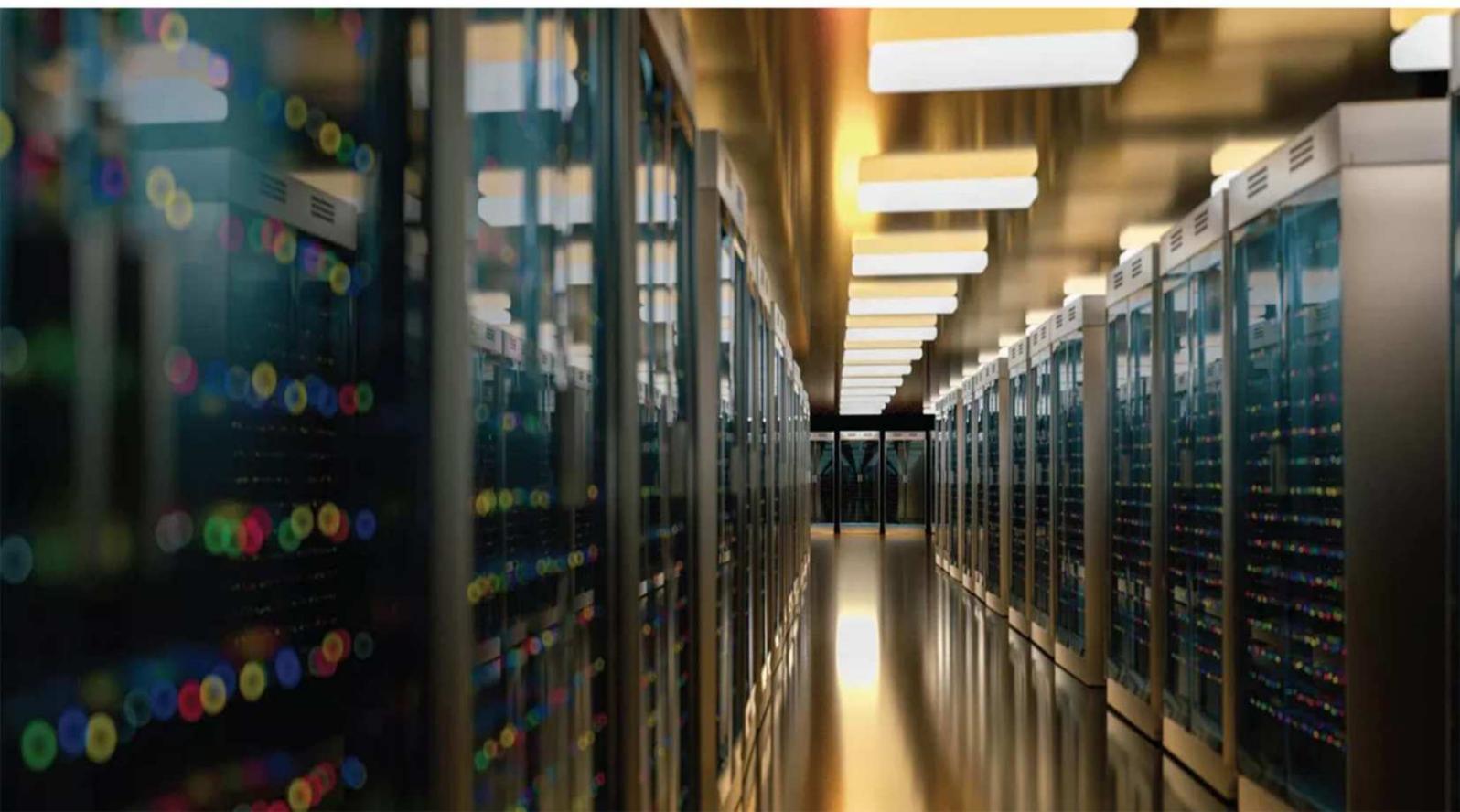
Giải Pháp Dành Cho Tòa Nhà Và Đa Công Nghiệp



HAO PHU BUSINESS COMPANY LIMITED



**GIẢI PHÁP SÁNG TẠO
ĐÁP ỨNG CHO MỌI KỶ VỌNG**



GIẢI PHÁP CƠ SỞ HẠ TẦNG DỮ LIỆU

Dữ liệu là một tài sản quý giá, và các giải pháp lưu trữ đáng tin cậy là rất cần thiết. Các Giải pháp Trung tâm Dữ liệu đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo dữ liệu được lưu trữ, xử lý và truy cập một cách an toàn và hiệu quả. Hiểu được điều này, Hào Phú cung cấp các giải pháp sáng tạo, được tùy chỉnh và trang thiết bị chất lượng cao để nâng cao hiệu suất và bảo mật cho các trung tâm dữ liệu cũng như các dịch vụ liên quan.

GOAL

- ▶ Hào Phú cung cấp các thiết kế sáng tạo, độ bền vượt trội và chất lượng xuất sắc cho tất cả các sản phẩm trong lĩnh vực trung tâm dữ liệu.
- ▶ Uy tín về sự xuất sắc kỹ thuật của chúng tôi được xây dựng trên khả năng lâu đời trong việc giải quyết nhiều thách thức kỹ thuật của ngành.
- ▶ Chúng tôi tận dụng chuyên môn của mình để làm việc chặt chẽ với khách hàng, cung cấp những giải pháp tối ưu và đảm bảo tiến độ ngắn nhất.

▶ **NORDEN**[®]

 **PANDUIT**

 **LAPP**

3EBasor

 **PRYSMIAN**
 **Draka**

KST[™]

AND MORE...

HỆ THỐNG CÁP

HỆ THỐNG CÁP MẠNG DỮ LIỆU

Giải pháp thông minh của **Hào Phú** kết hợp các bảng nối cáp, cảm biến thông minh, đèn LED hiển thị và phần mềm quản lý từ xa. Hệ thống giám sát cổng, cung cấp phản hồi theo thời gian thực và rất phù hợp cho các mạng phức tạp như trung tâm dữ liệu. Giải pháp này có thiết kế đơn giản, hỗ trợ quét hiệu quả, quản lý bản đồ và giám sát qua internet.



*Giải pháp sản phẩm cáp mạng của chúng tôi tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế, bao gồm **ANSI/TIA-568**, **EN50173** và **ISO/IEC 11801**, đảm bảo hiệu suất và độ tin cậy cao. Các tiêu chuẩn này, được thiết lập bởi các tổ chức như **ISO/IEC**, **CENELEC** và **TIA**, đảm bảo rằng các giải pháp của chúng tôi đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nghiêm ngặt cần thiết để sử dụng trên toàn cầu.*



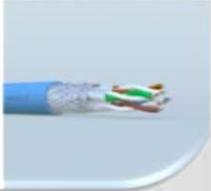
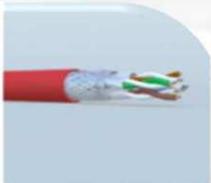
HỆ THỐNG CÁP

HỆ THỐNG CÁP MẠNG DỮ LIỆU CÁP DỮ LIỆU ĐỒNG



INTERNAL & EXTERNAL DATA CABLES

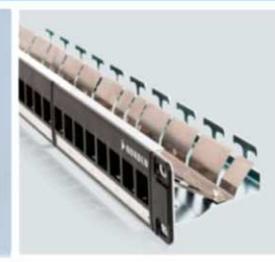
- Cat 8, Cat 7a, Cat 7 S/FTP Cable
- Cat 6a, Cat 6, Cat 5E U/UTP, F/UTP Cable
- Cat 6a, Cat 6 F/FTP, S/FTP Cable
- Cat 6 U/UTP 4 Pair Outdoor Cable
- Cat 5e U/UTP 4 Pair Outdoor J/F Cable
- Cat 5e U/UTP Multi pair Cable
- Cat 5e 4 Pair Double Jacket Cable



PHỤ KIỆN KẾT NỐI



- Cat 8, 6a, 5E & 6 Keystone Jack
- Copper Patch panels
- Face Plates
- Connectors
- Cat 8 S/FTP Patch cord
- Cat 6a, Cat6 U/UTP, F/UTP, S/FTP Patch cord
- Cat 5E U/UTP, F/UTP, S/FTP Patch Cord

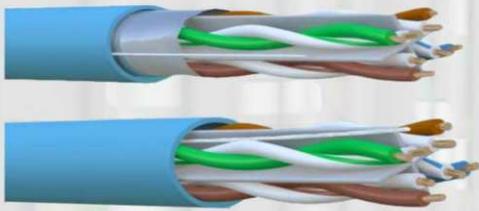


HỆ THỐNG CÁP MẠNG DỮ LIỆU

CÁP MẠNG CAT 6 UTP 4 CẶP XOẮN CHUẨN THÔNG DỤNG CM RATED

TUÂN THỦ TIÊU CHUẨN:

- ▶ IEEE 802.af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3bt cho các ứng dụng PoE
- ▶ IEEE 802.3an:2006 (10GBASE-T)
- ▶ ANSI/TIA-568.2-D Category 6
- ▶ ISO/IEC-11801, Class E / IEC 61156-5: Category 6
- ▶ LSZH: IEC 60332-1, IEC 60754, IEC 61034
- ▶ Loại chống nhiễu (F/STP) và không chống nhiễu (UTP)



  **RoHS** LOẠI THÔNG DỤNG

Cáp Ethernet Cat8, cấu trúc lõi đồng nguyên chất, là tiêu chuẩn IEEE mới nhất, cung cấp hiệu suất truyền dẫn vượt trội so với Cat7 và Cat6A. Cáp sử dụng đầu nối RJ45, tương thích ngược, và có tính năng chống nhiễu vượt trội (chống nhiễu cặp hoặc từng cặp xoắn) với vật liệu dẫn điện để giảm nhiễu điện từ. Thiết kế này cải thiện tốc độ truyền dữ liệu và giảm thiểu lỗi, với các cặp dây xoắn được bọc lớp màn chống nhiễu nhằm giảm thiểu nhiễu xuyên âm một cách hiệu quả.

- ▶ **Hiệu Suất Cao:** Cáp CAT 8 hỗ trợ băng thông lên đến 2000 MHz và tốc độ truyền dữ liệu tối đa 40 Gbps, khiến chúng trở thành lựa chọn lý tưởng cho các ứng dụng tốc độ cao như trung tâm dữ liệu và mạng doanh nghiệp.
- ▶ **Khả Năng Chống Nhiễu Vượt Trội:** Với thiết kế cặp xoắn có lớp chắn nhiễu (STP), cáp CAT 8 giảm thiểu nhiễu chéo và nhiễu điện từ (EMI), đảm bảo hiệu suất mạng ổn định và đáng tin cậy.
- ▶ **Độ Bền:** Cáp được thiết kế để chịu được các điều kiện môi trường khắc nghiệt, nâng cao tuổi thọ và độ tin cậy trong quá trình sử dụng.
- ▶ **Tương Thích Ngược:** Cáp CAT 8 tương thích với các tiêu chuẩn Ethernet trước đó như CAT 7, CAT 6A và CAT 6, cho phép tích hợp dễ dàng vào các hệ thống mạng hiện có.
- ▶ **Ứng Dụng Đa Dạng:** Những loại cáp này phù hợp với nhiều môi trường khác nhau, từ các trung tâm dữ liệu lớn đến hệ thống mạng gia đình tốc độ cao.

CÁP MẠNG CAT 8



CATEGORY 8 S/FTP 4 PAIR
22 AWG CABLE

HỆ THỐNG CÁP

HỆ THỐNG CÁP MẠNG DỮ LIỆU HỆ THỐNG QUANG

DÂY CÁP QUANG



*E-Glass Strength Central
Loose Tube In/Out*



Duplex & Simplex

Distribution Tight Buffer



Sub Grouping Tight Buffer

Breakout Tight Buffer



Central Loose Tube FRP Strength

*Dielectric Loose Tube
Unarmoured In/Out*



Central Loose Tube Armoured

Steel Tape Longitudinal Armoured



HỆ THỐNG CÁP

HỆ THỐNG CÁP MẠNG DỮ LIỆU HỆ THỐNG QUANG

DÂY CÁP QUANG



*Steel Tape Longitudinal
Layer-Stranded*



*Aluminium Longitudinal
Layer Stranded*



*Central Loose Tube Double
Steel Tape Armoured*



*Multi Loose Tube
Steel Wire Armoured*



*2 Core Fibre Optic
Drop Cable*



OPGW Composite



*Dielectric Self Supporting
Figure - 8 Aerial*



Hybrid In/Out Tight Buffer



Duct Blown Unarmoured



Unarmoured Pilot

HỆ THỐNG CÁP

HỆ THỐNG CÁP MẠNG DỮ LIỆU

HỆ THỐNG QUANG

BỘ PHỤ KIỆN ĐẦU NỐI



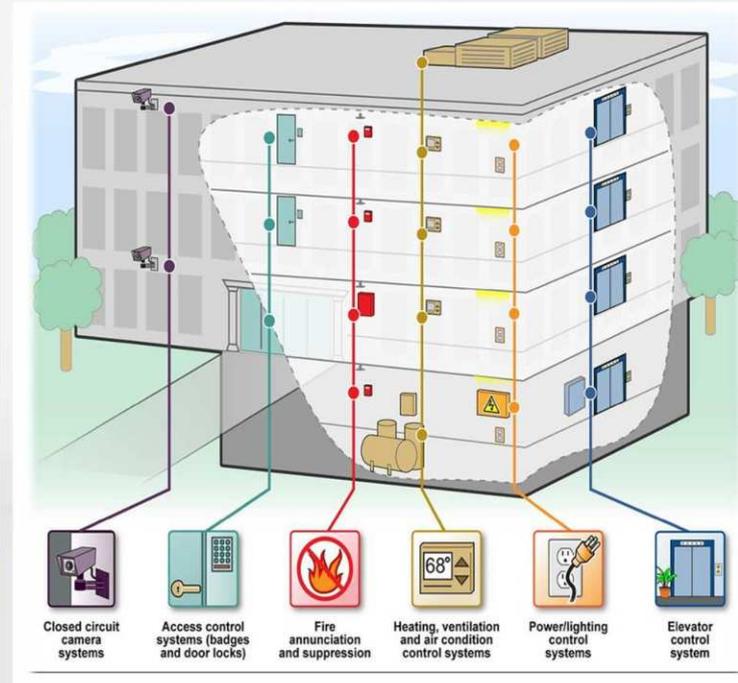
CÁC THIẾT BỊ GIẢI PHÁP THÔNG MINH



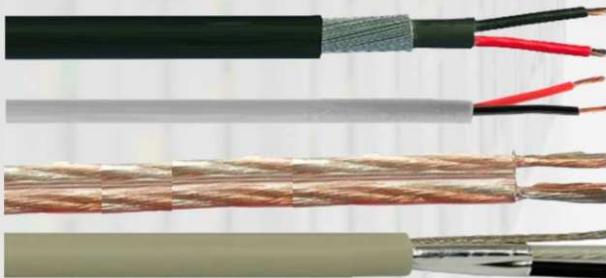
HỆ THỐNG CÁP

QUẢN LÝ HỆ THỐNG TÒA NHÀ (BMS)

Cáp Hệ thống Quản lý Tòa nhà (BMS) rất quan trọng trong việc kết nối các thành phần khác nhau của hệ thống BMS. **Hào Phú** cung cấp hàng loạt các loại cáp quản lý tòa nhà và công nghiệp toàn diện để đáp ứng nhu cầu của các tòa nhà thương mại hiện đại. Những loại cáp này rất linh hoạt và hỗ trợ các ứng dụng như truyền thông âm thanh và video, truyền dữ liệu, tự động hóa công nghiệp và điều khiển quy trình, cung cấp các kết nối quan trọng cho hoạt động hiệu quả của một tòa nhà.



Tín Hiệu Tốc Độ Cao (DH) RS 232, RS 422 And RS 485 Interface



Hệ Thống Thiết Bị Đo Lường Giám Sát Instrument



KNX/EIB



Loa & Âm Thanh (AWG Size)



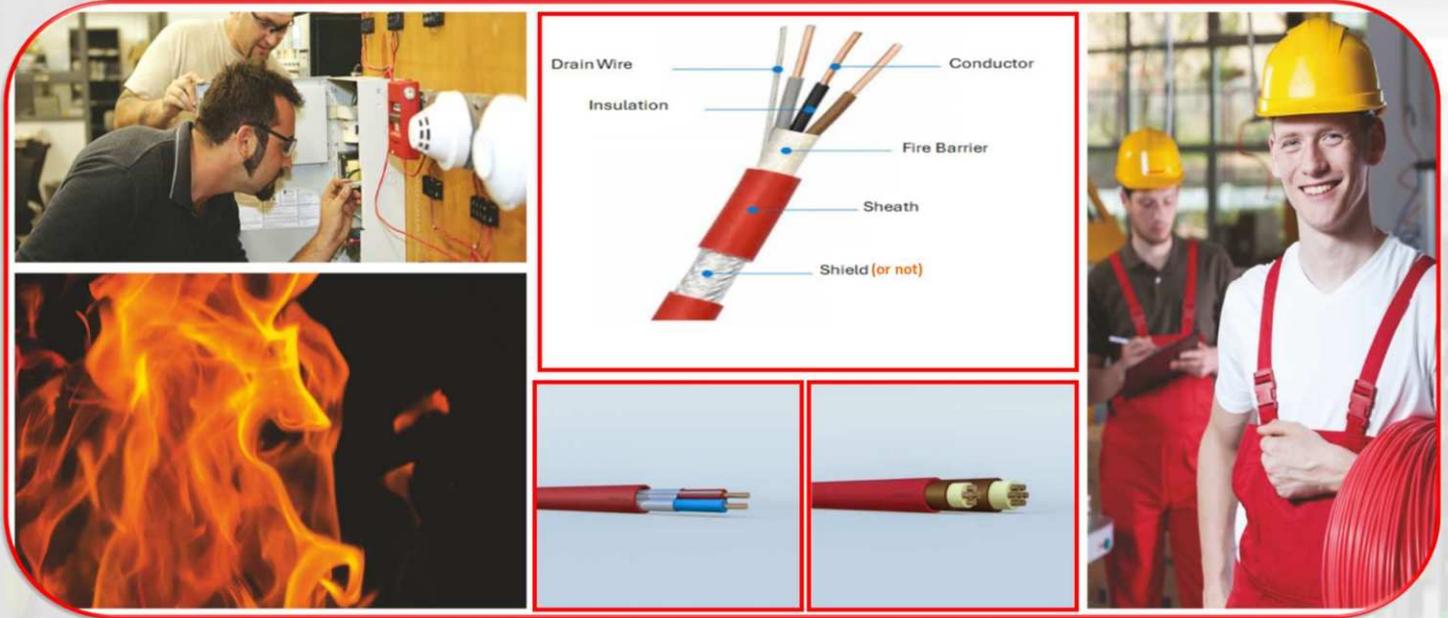
COAXIAL / RF Cáp Đồng Trục Feeder



Tín Hiệu LONWORKS

HỆ THỐNG CÁP

QUẢN LÝ HỆ THỐNG TÒA NHÀ (BMS) HỆ THỐNG BÁO CHÁY



RoHS ✓ CE

TIÊU CHUẨN KIỂM ĐỊNH



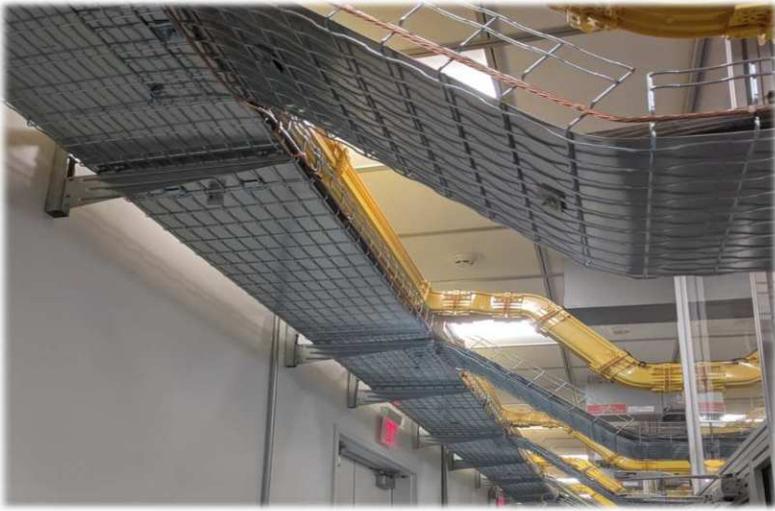
Items	Flame Temp.	External Shock	Flame Application Time
BS 6387 Protocol C	950±40°C	Cable alone	180min
BS 6387 Protocol W	650±40°C	Sprinkler water spray	30min
BS 6387 Protocol Z	950±40°C	Mechanical shock	15min



HỆ THỐNG SOLAR



MÁNG CÁP



Những xu hướng mới trong các dịch vụ thông tin đám mây đang thay đổi thiết kế trung tâm dữ liệu, đòi hỏi việc sử dụng cáp quang, mật độ máy chủ cao hơn và các giải pháp mô-đun để đảm bảo tính linh hoạt. Các giải pháp của **Hào Phú** cho phép trung tâm dữ liệu thích nghi với các công nghệ mới, với hạ tầng CNTT thường được cấu trúc theo hai cấp độ: cáp dữ liệu được lắp đặt ở phía trên, trong khi nguồn cấp điện được quản lý ở cấp thấp hơn, đảm bảo kết nối liền mạch và loại bỏ các sự cố.

An ninh trong ngành lưu trữ dữ liệu là vô cùng quan trọng. Đây là những cơ sở luôn được phân loại là quan trọng mang tính sống còn (mission critical), nơi mà sự liên tục của dịch vụ được ưu tiên hơn các yếu tố khác. Bất kỳ rủi ro nào cũng có thể ảnh hưởng đến thông tin được lưu trữ và hình ảnh thương hiệu của doanh nghiệp.

HỆ THỐNG MÁNG VÀ PHỤ KIỆN THÂN THIỆN VỚI CÁP QUANG

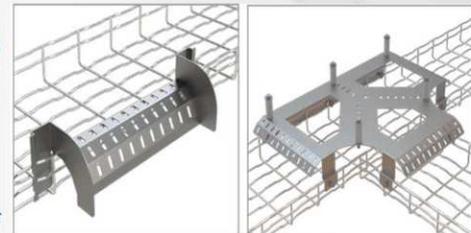


Việc sử dụng cáp quang trong công nghệ thông tin và viễn thông đang tăng trưởng nhanh chóng, yêu cầu các tuyến cáp được lắp đặt mượt mà để đảm bảo chất lượng tín hiệu đáng tin cậy. Dòng sản phẩm của **HÀO PHÚ** dành cho các trung tâm dữ liệu được thiết kế đặc biệt cho việc lắp đặt cáp quang, ưu tiên tính linh hoạt và việc bố trí cáp cẩn thận trong khi vẫn duy trì bán kính uốn cho phép.

Dòng sản phẩm bao gồm các phụ kiện chuyên dụng phù hợp cho việc lắp đặt cáp quang, gồm các co góc bo tròn; điểm thả cáp; các mảnh đục sẵn để thay đổi hướng ngang và dọc với thiết kế tối ưu hóa bán kính uốn của cáp quang; lớp lót đáy và các đường dẫn được sơn tĩnh điện tùy chỉnh.

Kích thước hệ thống máng được tối ưu hóa và cho phép các hệ thống định tuyến cáp của trung tâm dữ liệu hoạt động bất kể số lượng cáp:

- Lắp đặt phụ kiện nhanh chóng mà không cần đai ốc và bu lông.
- Các điểm thoát cáp có thể được lắp bổ sung mà không cần cắt và vẫn duy trì các góc uốn rộng.

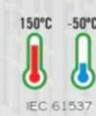
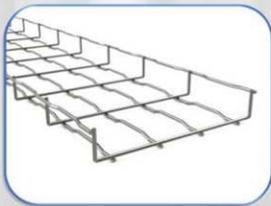


MÁNG CÁP

MÁNG LƯỚI CÁP ĐỒNG

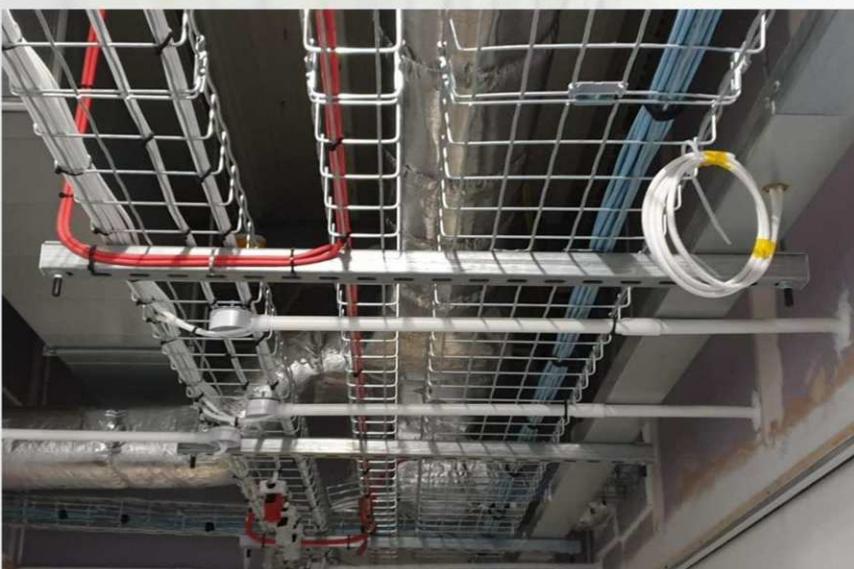


Hào Phú cung cấp giải pháp lý tưởng để hỗ trợ đưa dẫn cáp trong các khu vực hệ thống âm thanh/ dữ liệu/ video một cách nhanh chóng. Không gian chật chội và công nghệ liên tục thay đổi tại các trung tâm dữ liệu, tủ dữ liệu, khu vực thuê và đường trục dữ liệu khiến giải pháp của **Hào Phú** trở thành lựa chọn hoàn hảo cho việc quản lý cáp. Các khúc cua, chữ T, đoạn lên và xuống đều có thể nhanh chóng được thực hiện tại chỗ để đáp ứng nhu cầu dự án cụ thể của bạn. Giải pháp của **Hào Phú** quản lý cáp UTP, cáp quang, video, báo động và cáp điện ở bất cứ đâu cần thiết..



Vật Liệu / Hoàn Thiện

- **S4** Inox/SS 304
- **HG** Thép / Mạ kẽm nhúng nóng
- **DC** Thép / Mạ kẽm siêu bền
- **PG** Thép (tôn) / Mạ kẽm sẵn
- **EG** Thép / Mạ kẽm điện phân
- **PC** Thép / Sơn tĩnh điện



MÁNG CÁP

MÁNG LƯỚI CÁP ĐỒNG

BF2R - TỐC ĐỘ NHANH HƠN VÀ DỄ DÀNG LẮP RÁP



L > 100 m*
UNE-EN 61537

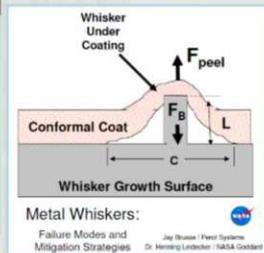
UNE-EN 61537
UNE 23727

150°C
-50°C
UNE-EN 61537

3 90°C
UNE-EN 61537



KHÔNG CÓ SỰ XUẤT HIỆN CỦA RÊU KẼM "ZINC WHISKER"



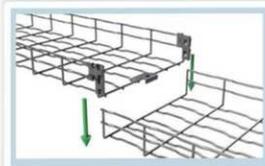
Theo Báo cáo Thử nghiệm số 04/150304/PL538 được thực hiện bởi một bên thứ ba, kết luận như sau: "Dựa trên thử nghiệm so sánh, các hình ảnh chụp ở mức phóng đại 400 lần cho thấy KHÔNG CÓ SỰ HIỆN DIỆN của râu kẽm"

KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU LỬA CỦA MÁNG CÁP

Classification	Time test (min)	Temperatura reached (°C)
E30	30	822
E60	60	925
E90	90	986

Máng lưới đã được thử nghiệm như một hệ thống quản lý cáp cho các chức năng bảo trì điện theo các tiêu chuẩn được liệt kê dưới đây, duy trì tính toàn vẹn cho đến khi kết thúc thử nghiệm và được phê duyệt theo hệ thống E30, E60, E90. Tiêu chuẩn: DIN 4102-12, CSN 73 0895, STN 92 0205.

- Hệ thống gắn kết tiện dụng mới giữa các khay cáp:
 - Không cần đến các đầu nối khớp kẹp bu lông cũ.
 - Lắp ráp các bộ phận chỉ trong 4 giây (nh nhanh gấp 6 lần so với cách lắp ráp truyền thống).
 - Dễ dàng lắp đặt (không cần thêm bất kỳ dụng cụ nào).



- Mép cạnh an toàn để ngăn ngừa hư hỏng cáp.
- Thông thoáng tối đa và đảm bảo độ sạch sẽ của cáp. Giải pháp tối ưu cho các lắp đặt không có yêu cầu tải trọng đáng kể.

Tốc độ nhanh hơn và dễ dàng lắp ráp:
Với cách xử lý đơn giản dựa trên việc cắt các đoạn thanh, khay này có thể được tạo hình ngay cả với những thay đổi hướng phức tạp.

3 loại vật liệu: Thép mạ kẽm điện phân (EZ/EG), Thép mạ kẽm điện phân cải tiến (EZ1000), AISI 304 Thép không gỉ (SS304).

THÉP MẠ KẼM ĐIỆN PHÂN CẢI TIẾN (EZ1000)

- Mạ kẽm điện với khả năng chống chịu ăn mòn, oxy hóa hơn 1000 giờ trong buồng muối (Class 8+ - >1000 giờ kiểm tra phun muối theo tiêu chuẩn EN-ISO 9227).
- Lớp mạ kẽm dày với số microns kẽm nhiều hơn so với loại mạ kẽm truyền thống.
- Lớp phủ bảo vệ có độ bền cao và thụ động hóa đặc biệt.
- Độ bền va đập: 20J.
- Tuân thủ tiêu chuẩn RoHS, 2011/65/UE
- Không chứa thành phần lan truyền lửa.
- Hệ thống đảm bảo sự kết nối điện liên tục (EMI).
- Thiết kế để dẫn dòng điện một cách an toàn và hiệu quả.
- Nhiệt độ thấp nhất: -50°C
- Nhiệt độ cao nhất: 150°C

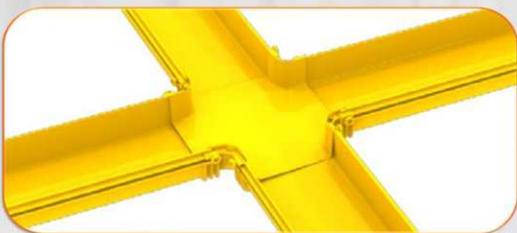
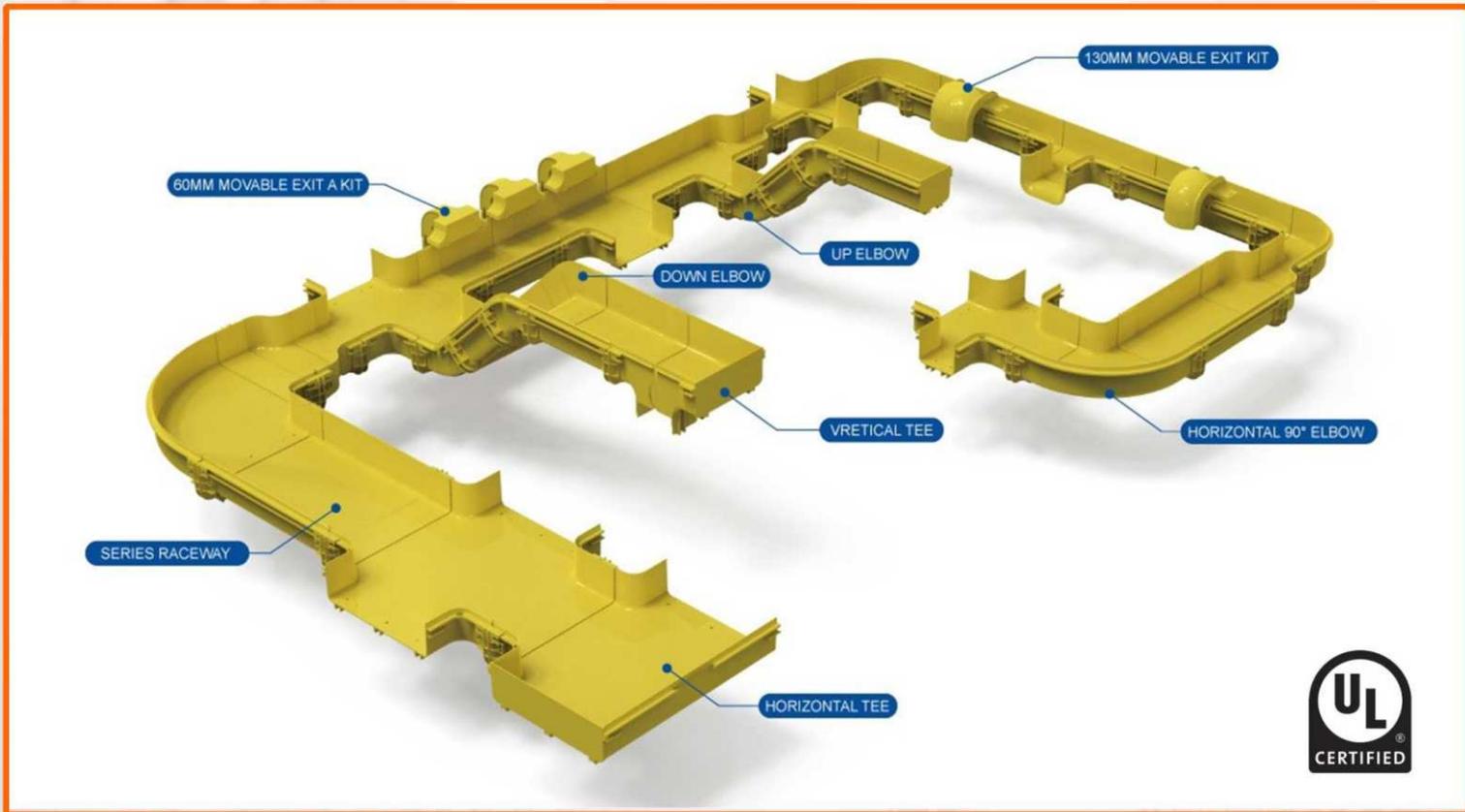
KHẢ NĂNG XẾP CHỖNG - PHIÊN BẢN E-BFR

Diện tích giảm = Chi phí vận chuyển và lưu trữ giảm



MÁNG CÁP

QUẢN LÝ CÁP QUANG



Hào Phú cung cấp một hệ thống quản lý cáp quang an toàn, dễ sử dụng và tiết kiệm chi phí cho các loại cáp quang mong manh. Giải pháp này cho phép định tuyến cáp quang giữa các thiết bị, đồng thời cung cấp cả khả năng bảo vệ vật lý và quản lý bán kính uốn cong, rất quan trọng đối với hiệu suất của cáp quang.

Sản phẩm của *Hào Phú* được sản xuất từ vật liệu **PC-ABS không chứa halogen** và tuân thủ tiêu chuẩn **UL 94 V-0**, được thiết kế để đảm bảo hệ thống quản lý cáp quang an toàn và thân thiện với người dùng. Hệ thống này có thể tùy biến hoàn toàn và mở rộng, đi kèm với tính năng bảo vệ bán kính uốn cong, đồng thời hỗ trợ ba phương án lắp đặt: gắn trần, hỗ trợ trên đỉnh giá đỡ, hoặc kết hợp cả hai cho các lắp đặt nhiều tầng.

UPS – BỘ LƯU ĐIỆN

Các giải pháp UPS của **Hào Phú** cung cấp khả năng bảo vệ nguồn điện đáng tin cậy và hiệu quả năng lượng, phù hợp cho nhiều ứng dụng đa dạng. Dòng sản phẩm của chúng tôi bao gồm các hệ thống **UPS trực tuyến** với công nghệ chuyển đổi kép, **thiết kế UPS mô-đun** để mở rộng và dự phòng, cùng các mẫu **UPS Transformerless nhỏ gọn**, lý tưởng cho không gian nhỏ.

Những giải pháp này ưu tiên hiệu suất, tính linh hoạt và khả năng quản lý năng lượng liền mạch, đáp ứng nhu cầu của cả người dùng dân dụng và công nghiệp.



Line/Inter Active UPS



Transformer-Less Online UPS



Transformer-Base Online UPS



Module Online UPS

CABINET - RACK

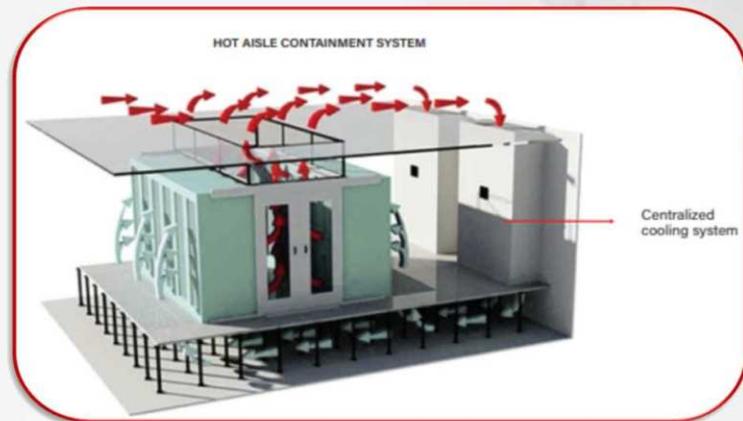
Hào Phú cung cấp dòng tủ **Next Rack** dạng đứng trên sàn, được thiết kế cho các phòng truyền thông và trung tâm dữ liệu. Những tủ rack này có thiết kế thông minh để dễ dàng lắp đặt và bảo trì, với khả năng đi dây qua cả các tấm trên và dưới. Tủ có sức chịu tải trên 1200kg, tấm bên có thể tháo rời để tiện bảo trì, chân điều chỉnh, bánh xe chịu tải nặng và đạt chuẩn bảo vệ IP20 đảm bảo độ bền và hiệu suất hoạt động.



Các trung tâm dữ liệu truyền thống đối mặt với các thách thức như chu kỳ xây dựng dài, chi phí ban đầu cao, hiệu suất thấp trong các tải nhẹ, khó khăn trong việc mở rộng khi tải cao, dẫn đến việc quản lý tổng thể kém hiệu quả. Trong các phòng máy chủ không được thiết kế như trung tâm dữ liệu, sự pha trộn giữa không khí mát và không khí nóng thường gây ra thiếu hụt làm mát và tạo ra các điểm nóng, làm ảnh hưởng đến hiệu suất hoạt động của thiết bị CNTT. **Hào Phú** giải quyết những vấn đề này với hệ thống chứa lạnh/nóng, cung cấp giải pháp hiệu quả và hiệu suất cao cho việc làm mát và quản lý trung tâm dữ liệu.



COLD AISLE CONTAINMENT CABINETS & ACCESSORIES



HOT AISLE CONTAINMENT CABINETS & ACCESSORIES

CAMERA

Hào Phú cung cấp một loạt hệ thống camera tiên tiến được thiết kế để đáp ứng các nhu cầu giám sát khác nhau. Dòng sản phẩm bao gồm camera đeo trên người, camera đạn nhiệt và camera toàn cảnh đa cảm biến. Các hệ thống này được trang bị hình ảnh độ phân giải cao, khả năng hồng ngoại, thiết kế mô-đun và phần mềm quản lý video hiện đại. Các giải pháp của **Hào Phú** được thiết kế cho các ứng dụng yêu cầu an ninh mạnh mẽ, giám sát hiệu quả và hiệu suất đáng tin cậy.



IP DOME CAMERA



IP BULLET CAMERA



IP PTZ CAMERA



IP BOX CAMERA



FISHEYE CAMERA



THERMAL CAMERA



EXPLOSION / CORROSION PROOF CAMERA



LASER PTZ CAMERA



MULTI-SENSOR CAMERA



BODY WORN CAMERA



GLOBAL SHUTTER CAMERA



HUMAN BODY TEMPERATURE DETECTION CAMERA



VEHICLE CAMERA



PIN HOLE CAMERA



NETWORK VIDEO RECORDER

POWER DISTRIBUTION UNIT - PDU



Các Bộ Phân Phối Điện được thiết kế và sản xuất dành cho tủ. Những bộ phận này được trang bị các ổ cắm phù hợp với nhiều hệ thống và tiêu chuẩn khác nhau. Chúng cũng có thể được tùy chỉnh theo yêu cầu cụ thể của khách hàng, với kích thước lên tới 4600 mm để phù hợp với nhu cầu lắp đặt.

INTELLIGENT PDU

- Tùy chỉnh đa dạng các loại ổ cắm
- Chuẩn IEC C13,C19,Shuko,UK,Universal,NEMA....và theo chuẩn đầu cắm UK hoặc IEC 60309



NIPDU	
BM Series	MP Series
Locally Monitored	Remotely Monitored
Phase Level Monitoring	Phase Level Monitoring
Voltage,Current,Power,Energy measured	Voltage,Current,Power,Energy measured
	Support Http/Https, SNMP,Daisy Chain
	Alerts for voltage , current variation

	NEZPDU			
	A Series (Basic Input Monitored)	B Series (Input & Output Monitored , No Outlet Controlling)	C Series (Input Monitored & Outlet Control , No Output Monitoring)	D Series (Total Monitor & Outlet Control)
Rack Environment Monitoring	Yes	Yes	Yes	Yes
Historical Data & Graph	Yes	Yes	Yes	Yes
Network Services (Http, Telnet , SNMP etc.)	Yes	Yes	Yes	Yes
System Maintenance	Yes	Yes	Yes	Yes



THIẾT BỊ KHÁC



TIÊU CHUẨN





CÔNG TY TNHH KINH DOANH HÀO PHÚ

48 Đường Đặng Dung, Phường Tân Định, Quận 1, TP.HCM, Việt Nam

+84(0) 28 6686 4639

info@haophu.com.vn

www.haophu.com



www.facebook.com/thietbidienhaophu