

HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN THANG MÁY TÍCH HỢP EC3000



Tích hợp - Thông minh - An toàn



Thành lập năm 2006, DAT là nhà cung cấp các sản phẩm – giải pháp tự động hóa, thang máy và điện năng lượng mặt trời.

TRIẾT LÝ KINH DOANH

DAT hành động để mang đến nhiều hơn các giá trị và lợi ích nhằm **“thỏa mãn mong đợi của khách hàng”**

LĨNH VỰC KINH DOANH

1. Biến tần, thang máy và tự động hóa

- Biến tần hạ thế và trung thế
- AC Servo, PLC, HMI, UPS
- Hệ thống điều khiển thang máy

2. Hệ thống điện năng lượng mặt trời

- Hệ thống điện năng lượng mặt trời hòa lưới
- Hệ thống bơm nước năng lượng mặt trời
- Hệ thống điện năng lượng mặt trời hybrid

3. Giải pháp và Dịch vụ

- Tư vấn giải pháp
- Thiết kế tích hợp hệ thống, nâng cấp, cải tiến công nghệ giúp tối ưu hiệu suất hiệu suất và tiết kiệm năng lượng
- Bảo hành, bảo trì
- Hỗ trợ kỹ thuật, huấn luyện & chuyển giao công nghệ

EC3000 - GIẢI PHÁP TÍCH HỢP THÔNG MINH

AN TOÀN CHO THANG MÁY

Hệ thống tích hợp thông minh an toàn cho thang máy là giải pháp trong đó, trong đó bộ điều khiển thang máy được tích hợp đồng bộ với biến tần và mạng truyền thông CAN bus giúp thang máy vận hành ổn định, an toàn, thông minh và rất êm ái.

“ Tích hợp bộ điều khiển thang máy ”

Hệ thống tích hợp các chức năng thông minh gồm điều khiển cabin, hiển thị, tiết kiệm năng lượng, quản lý và an toàn thông qua các board điều khiển đầu cabin, board gọi tầng trong cabin, bộ IC card trong cabin, board hiển thị LED & LCD, board giám sát truyền thông, biến tần điều khiển cửa thang máy... tất cả được kết nối với bộ điều khiển trung tâm qua mạng truyền thông CAN bus.

“ Sử dụng cho cả máy kéo AM và máy kéo PM ”

Tủ thang máy tích hợp EC3000 điều khiển hoàn hảo cho cả máy kéo AM có hộp số và máy kéo PM không hộp số.

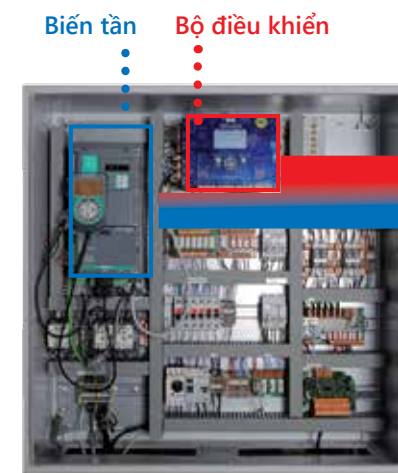
“ Một giao diện duy nhất cho cài đặt biến tần và bộ điều khiển thang máy ”

Giao diện cài đặt, cấu hình, giám sát cho hệ thống gồm cả biến tần và bộ điều khiển thang máy thông qua duy nhất một bàn phím EC100-PAD hiển thị LCD hoặc bằng máy tính.

Rất nhiều chức năng chuyên dụng cho các loại cao ốc khác nhau được tích hợp sẵn, nhờ đó lập trình rất đơn giản, chủ yếu là cấu hình và cài đặt

“ Giảm chi phí với Plug & Play ”

Khác với hệ thống phổ thông thường sử dụng bộ điều khiển thang máy và biến tần là 2 thiết bị tách rời, đòi hỏi đấu nối, lập trình và cài đặt riêng biệt, cấu hình phức tạp. Hệ thống EC3000 được tích hợp đồng bộ giúp giảm chi phí vật tư và nhân công, thời gian lắp đặt và bảo trì nhanh chóng với công nghệ Plug & Play.



Tủ điều khiển thang máy thế hệ cũ

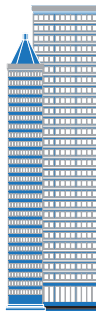
Giải pháp tích hợp



Tủ điều khiển thang máy tích hợp EC3000



Lắp đặt tủ điều khiển và hệ thống cable chỉ trong 2 ngày với 2 nhân công
Chỉnh hoạt động thang máy mới chỉ trong 1 ngày với 1 nhân công

				
	CAO ỐC RẤT CAO	CAO ỐC CAO	CAO ỐC TRUNG BÌNH	NHÀ Ở
Thông số	▪ Chiều cao: >90 m ▪ Số tầng: >30 ▪ Tốc độ: 3 - 6 m/s	▪ Chiều cao: 18 - 90 m ▪ Số tầng: 6 - 30 ▪ Tốc độ: 2.25 - 4 m/s	▪ Chiều cao: 12 - 48 m ▪ Số tầng: 4 - 16 ▪ Tốc độ: 1 - 2.25 m/s	▪ Chiều cao: 6 - 20 m ▪ Số tầng: 2 - 7 ▪ Tốc độ: 0.6 - 1.75 m/s
Yêu cầu kinh tế và kỹ thuật	▪ An toàn ▪ Tốc độ cao ▪ Khởi động và chạy êm ▪ Giảm thiểu thời gian đợi thang và thời gian chạy ▪ Điều khiển phối hợp nhiều thang máy ▪ Tái sinh điện năng khi hãm	▪ An toàn ▪ Tiết kiệm chi phí ▪ Tiết kiệm không gian lắp đặt ▪ Khởi động và chạy êm ▪ Tiết kiệm năng lượng ▪ Điều khiển phối hợp nhiều thang máy ▪ Tái sinh điện năng khi hãm		▪ An toàn ▪ Tiết kiệm chi phí ▪ Tiết kiệm không gian lắp đặt ▪ Tiết kiệm năng lượng ▪ Dễ lắp đặt và bảo trì ▪ Sử dụng nguồn 1 pha 220 V / 3 pha 380 V
Các chức năng đặc biệt của EC3000	▪ Thiết kế đồng bộ, hoạt động nhanh và an toàn ▪ Điều khiển vào tầng trực tiếp nhanh, chính xác và rất êm ái ▪ Hệ thống điều khiển nhóm thang thông minh, tối đa 8 thang ▪ Bộ hãm tái sinh điện năng (gắn thêm)	▪ Thiết bị đồng bộ, hoạt động nhanh và an toàn ▪ Điều khiển vào tầng trực tiếp nhanh và chính xác ▪ Chức năng bù moment không cần cảm biến tải trọng ▪ Hệ thống điều khiển nhóm thang thông minh, tối đa 8 thang. ▪ Bộ hãm tái sinh điện năng (gắn thêm)		▪ Thiết bị đồng bộ, hoạt động êm và an toàn ▪ Kích thước tủ điện nhỏ gọn ▪ Lắp đặt, vận hành, bảo trì nhanh và hiệu quả ▪ Điều khiển vào tầng trực tiếp, êm và chính xác

EC3000 - Giải pháp giao thông thông minh cho các loại cao ốc

Thang máy là hệ thống giao thông nội bộ chính trong cao ốc, do đó cần được điều khiển một cách thông minh và an toàn để nâng cao hiệu suất giao thông, giảm thời gian chờ, tiện lợi với người sử dụng.



CAO ỐC VĂN PHÒNG

Cao ốc văn phòng có 2 giờ cao điểm chính: đi lên buổi sáng và đi xuống buổi chiều tối tại một số tầng dừng với tần suất cao (nhà hàng, bãi xe, các tầng dùng chung...).

EC3000 ưu tiên dừng chờ ở tầng trệt vào buổi sáng, giúp giảm tối đa thời gian đợi của khách. Vào giờ chiều tối, thang máy ưu tiên dừng chờ ở tầng có tần suất đi xuống cao.

EC3000 có chức năng tự chạy về tầng mặc định theo từng thời điểm đặt trước.

Chức năng mở cửa sớm của EC3000 giảm thời gian đợi.

Chức năng quản lý, kiểm soát bằng IC Card đảm bảo an ninh tòa nhà.

Chức năng cứu hộ an toàn khi có động đất hoặc cháy nổ.



KHÁCH SẠN

Giờ cao điểm vào buổi sáng ở tầng nhà hàng. Giao thông giữa các tầng chủ yếu của nhân viên khách sạn hoặc một số tầng đặc biệt (giải trí, dịch vụ).

EC3000 có chức năng mở cửa sớm để giảm thời gian chờ và chức năng phục vụ ưu tiên tầng tổ chức sự kiện.

EC3000 có hệ thống báo tầng bằng âm thanh, hình ảnh và video để quảng bá thương hiệu, hướng dẫn khách hàng mới còn bỡ ngỡ đến đúng nơi mong muốn, giảm thiểu giao thông và tiết kiệm điện năng.

Chức năng quản lý, kiểm soát bằng IC Card đảm bảo an ninh cho khách sạn.



BỆNH VIỆN

Giờ cao điểm là giờ thăm bệnh. Bệnh viện có lượng giao thông giữa các tầng rất cao, do bệnh nhân đi đến các phòng khám và xét nghiệm khác nhau.

Với công nghệ điều khiển vector vòng kín hiện đại, EC3000 giúp dừng tầng nhanh, chính xác và êm ái.

Giải pháp hãm tái sinh của EC3000 giúp bệnh viện tiết kiệm điện với các thang máy có tần suất hoạt động cao.

Với các chức năng khởi động không dùng cảm biến tải trọng, chức năng tự tinh chỉnh bằng tầng, giúp xe chở bệnh nhân ra vào thang máy êm ái. EC3000 là giải pháp tốt nhất cho thang máy bệnh viện mà các hệ thống sử dụng biến tần và bộ điều khiển độc lập không thể đáp ứng tốt.

Chức năng điều khiển cabin 2 cửa chuyên dụng cho bệnh viện.



CHUNG CƯ

Chung cư thường không có đội ngũ kỹ thuật trực ca, do đó việc giảm thiểu thời gian dừng thang do sự cố là rất quan trọng, đặc biệt với chung cư có nhiều người lớn tuổi.

EC3000 với cấu trúc đồng bộ, sản phẩm chất lượng được kiểm định là giải pháp an toàn và ổn định.

EC3000 có chức năng chống bấm quá nhiều tầng quấy rối bên trong cabin khi thang chỉ có ít người (nhẹ tải).

EC3000 có chức năng ưu tiên cho quản lý và chức năng phục vụ vận tải.

THÔNG MINH



THANG MÁY GIA ĐÌNH

Thang máy gia đình được trang bị cho các nhà ở sang trọng, biệt thự cỡ nhỏ, mini hotel, nhà hàng.

Đặc thù chung là sử dụng điện áp 1 pha 220 V, diện tích lắp đặt nhỏ, không phòng máy.

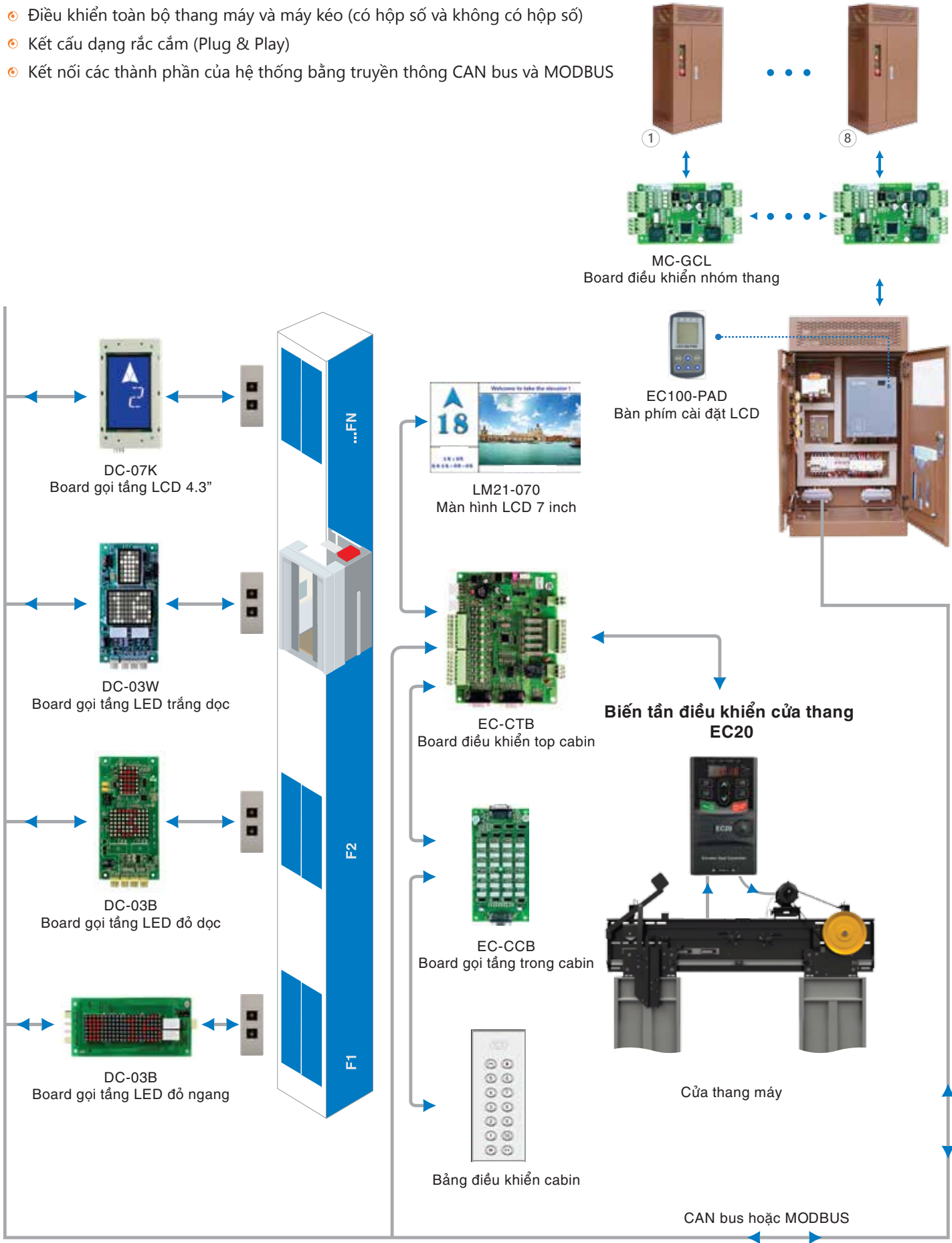
EC3000 phù hợp cho tất cả các loại thang máy với điện áp nguồn 3 pha 380 V, hoặc 1 pha 220 V.

Tủ điện EC3000 có cấu trúc tích hợp gọn, tiết kiệm không gian lắp đặt.

EC3000 giúp dừng tầng nhẹ nhàng, an toàn đối với người già và trẻ em.

Cấu trúc hệ thống EC3000

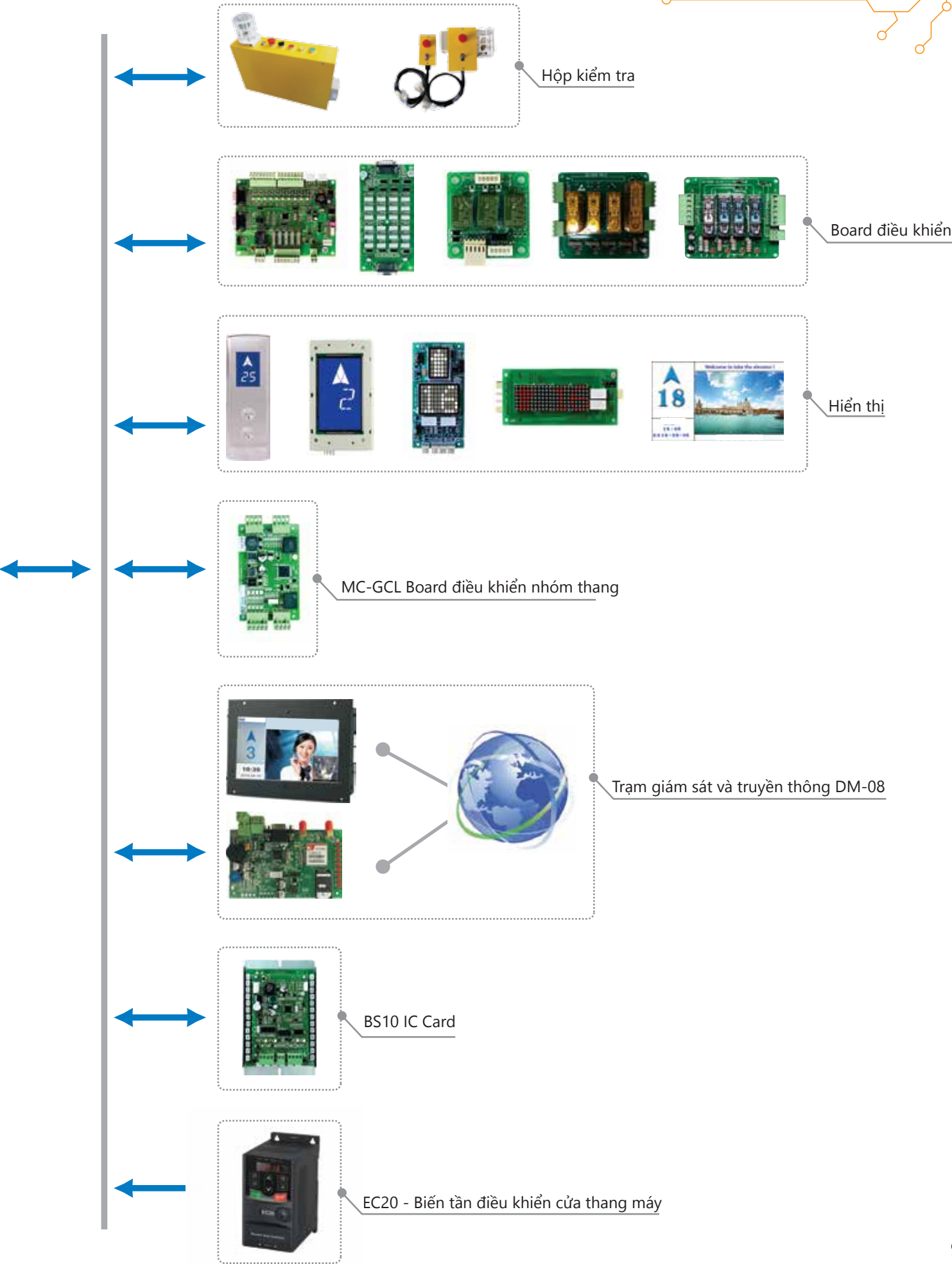
- Điều khiển toàn bộ thang máy và máy kéo (có hộp số và không có hộp số)
- Kết cấu dạng rắc cắm (Plug & Play)
- Kết nối các thành phần của hệ thống bằng truyền thông CAN bus và MODBUS



Đặc tính kỹ thuật

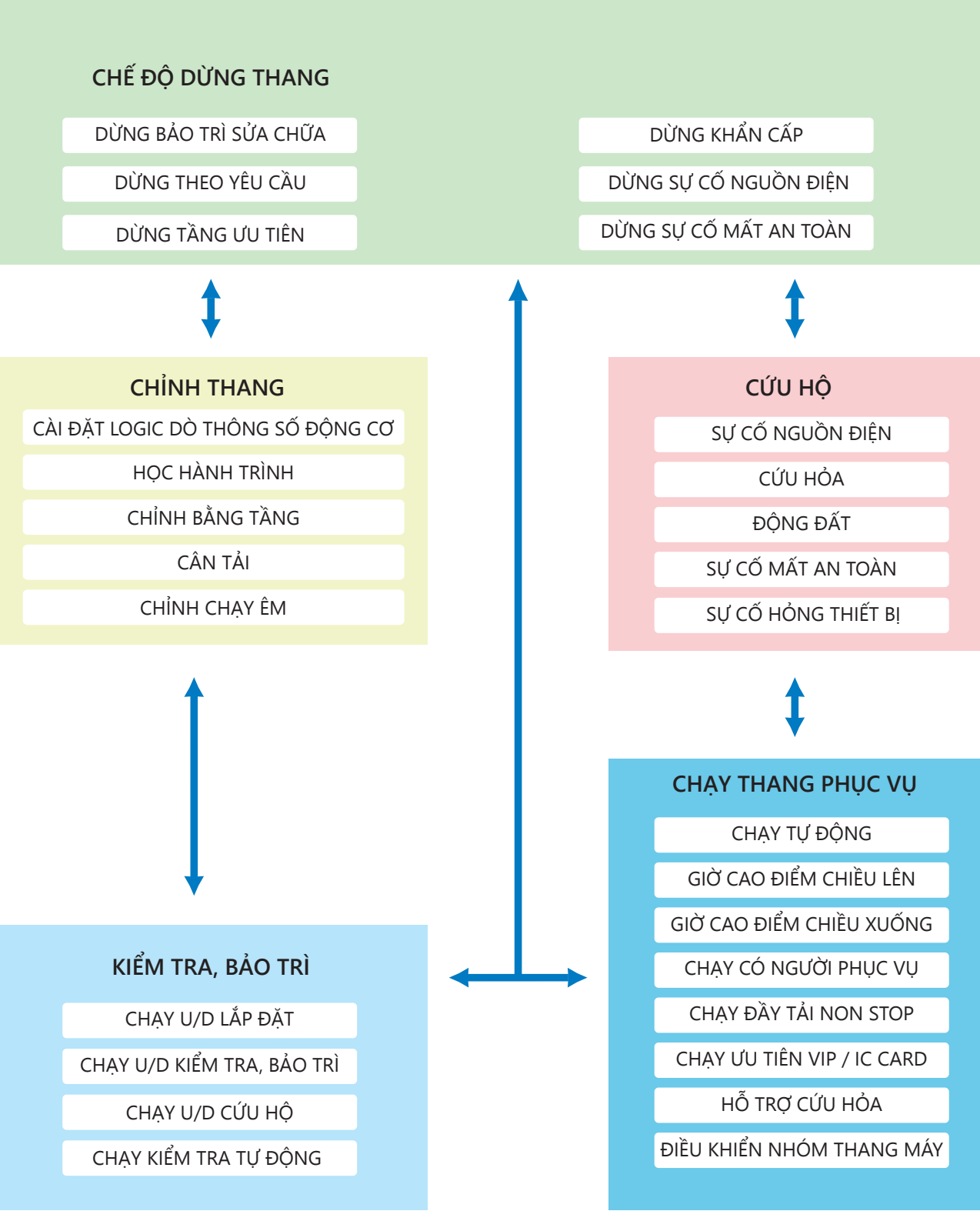
TÍCH HỢP

	CHỨC NĂNG
Ứng dụng	▪ Thang máy chờ người và thang máy chờ hàng ▪ Cao ốc, nhà ở, khách sạn, bệnh viện... ▪ Thang máy có phòng máy và thang máy không phòng máy MRL ▪ Thang máy mới và nâng cấp thang máy cũ ▪ Tất cả các loại máy kéo PM không hộp số và máy kéo AM có hộp số
Điều khiển nhóm thang	▪ Điều khiển duplex (không cần gắn thêm board nhóm) và nhóm thang (lên đến 8 thang)
Số tầng tối đa	▪ 64 tầng
Tốc độ tối đa	▪ 6 m/s ▪ Điều khiển khoảng cách vào tầng trực tiếp và đặc tuyến tốc độ đường cong S được xuất ra tự động tùy theo quãng đường đi giúp thang máy di chuyển nhanh và rất êm
Truyền thông	▪ CAN bus, MODBUS, RS485
An toàn	▪ Tiêu chuẩn an toàn thang máy EN81-1 + A3 ▪ CE marking hợp chuẩn thị trường Châu Âu, 2006/95/EC và 2004/108/EC ▪ Tiêu chuẩn tương thích điện từ: EN 61800-3:2004 ▪ Tiêu chuẩn an toàn: EN 61800-5-1:2007
Bảo vệ	▪ 77 chức năng bảo vệ và an toàn thang máy
Các chế độ chạy thang	▪ 18 chế độ chạy thang chuyên dụng phục vụ: - Các giờ cao điểm khác nhau - Các chế độ chạy cứu hộ, chữa cháy, động đất - Chế độ chạy cân chỉnh và kiểm tra ▪ Chức năng tự động hiệu chỉnh bằng tầng ▪ Tự động giảm tốc cưỡng bức khi gặp giới hạn an toàn đỉnh và đáy giếng thang.
Điều khiển cửa thang	▪ Điều khiển cabin 2 cửa (trước và sau) độc lập
Các chức năng khác	▪ 27 chức năng hữu ích thông minh trong vận hành và quản lý thang máy ▪ Hỗ trợ thông số cài đặt, hiệu chỉnh bằng tầng chính xác khi lắp đặt thang máy ▪ Chức năng tự động bù moment khởi động không cần cảm biến tải trọng ▪ An ninh tòa nhà với chức năng quản lý bằng thẻ thông minh IC (Intelligent card)
Tiện ích kinh tế	▪ Tích hợp sẵn các đầu nối cáp điều khiển, kết nối dạng rắc cắm (plug-in) ▪ Thiết kế tích hợp on-board PG card cho nhiều loại encoder: ERN1387, Incremental Encoder push-pull or open collector, SIN/COS, UVW... giúp hệ thống hoạt động ổn định hơn và không cần gắn thêm PG card (cần lắp thêm PG card khi dùng ECN1313) ▪ Vận hành chỉ cần một cỡ cho mỗi tầng và một cảm biến móng ngựa cho cả thang máy
Bàn phím cài đặt LCD	▪ Dễ dàng cấu hình, giám sát và chẩn đoán hệ thống bằng bàn phím cài đặt LCD EC100-PAD ▪ Cho phép cài đặt và tinh chỉnh đáp ứng thang trực tiếp tại cabin ▪ Hiển thị diễn giải chi tiết tất cả các thông số, trạng thái, lỗi và lịch sử lỗi của thang máy ▪ Chức năng copy, upload, download thông số và cài đặt không cần sách hướng dẫn
Phần mềm cài đặt, giám sát vận hành, quản lý	▪ Giám sát, vận hành, quản lý hoạt động thang máy và bảo trì thang máy bằng phần mềm trên máy tính ▪ Kết nối, giám sát và điều khiển từ xa qua Ethernet, cảnh báo từ xa qua GPRS
Khả năng mở rộng	▪ Các cổng In/Out cho phép lập trình chức năng theo yêu cầu riêng của khách hàng ▪ Lập trình mở trên platform Open PLC



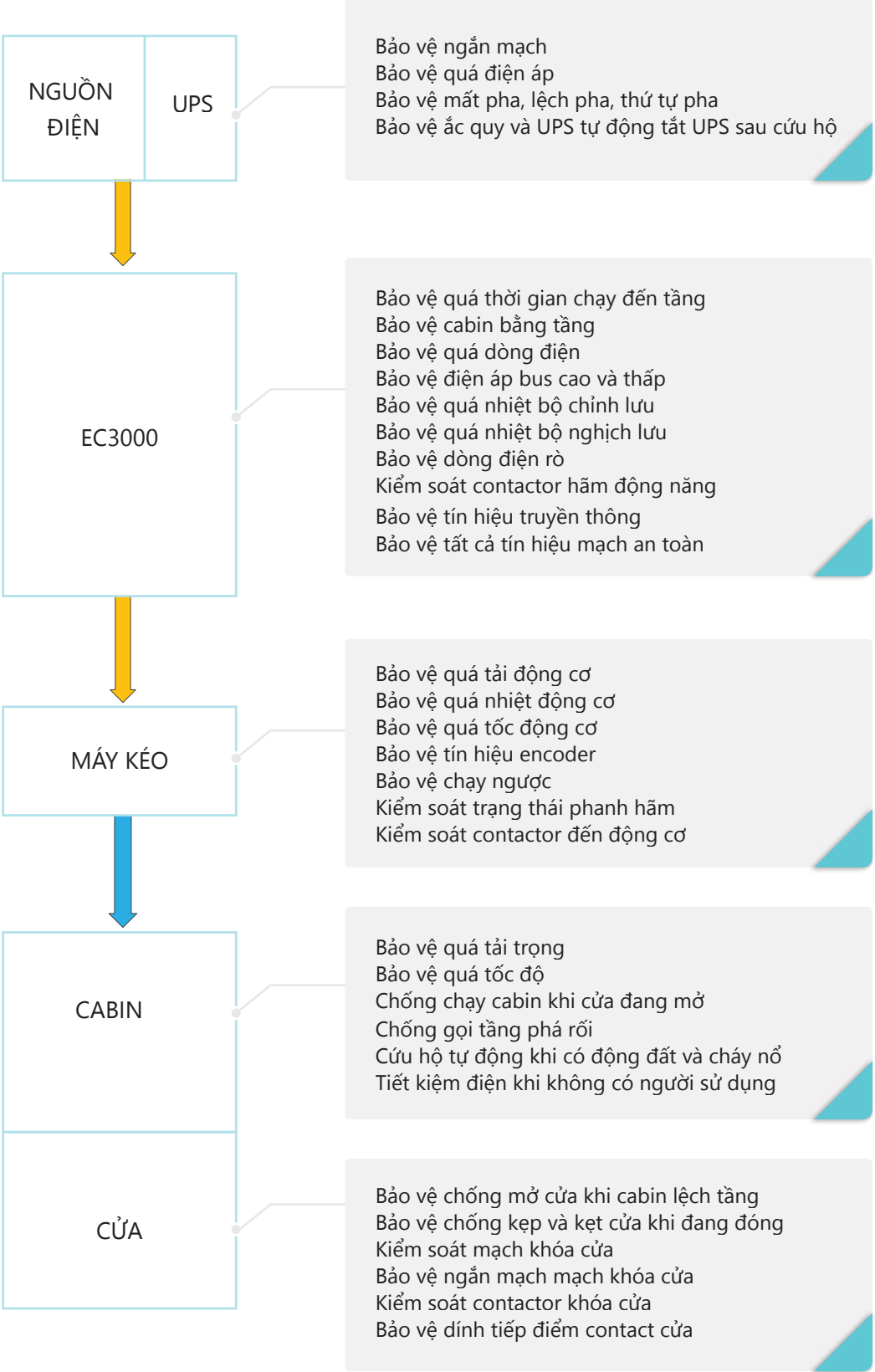
Các chế độ vận hành

- Các chế độ chạy cân chỉnh và kiểm tra, bảo trì và vận hành thang máy được thiết kế chặt chẽ, lập trình sẵn trong hệ thống EC3000
- Đặc biệt, tủ điện EC3000 có chức năng cứu hộ dùng công tắc khóa và nút nhấn điều khiển mở thang cho máy kéo PM không hộp số



Hệ thống bảo vệ

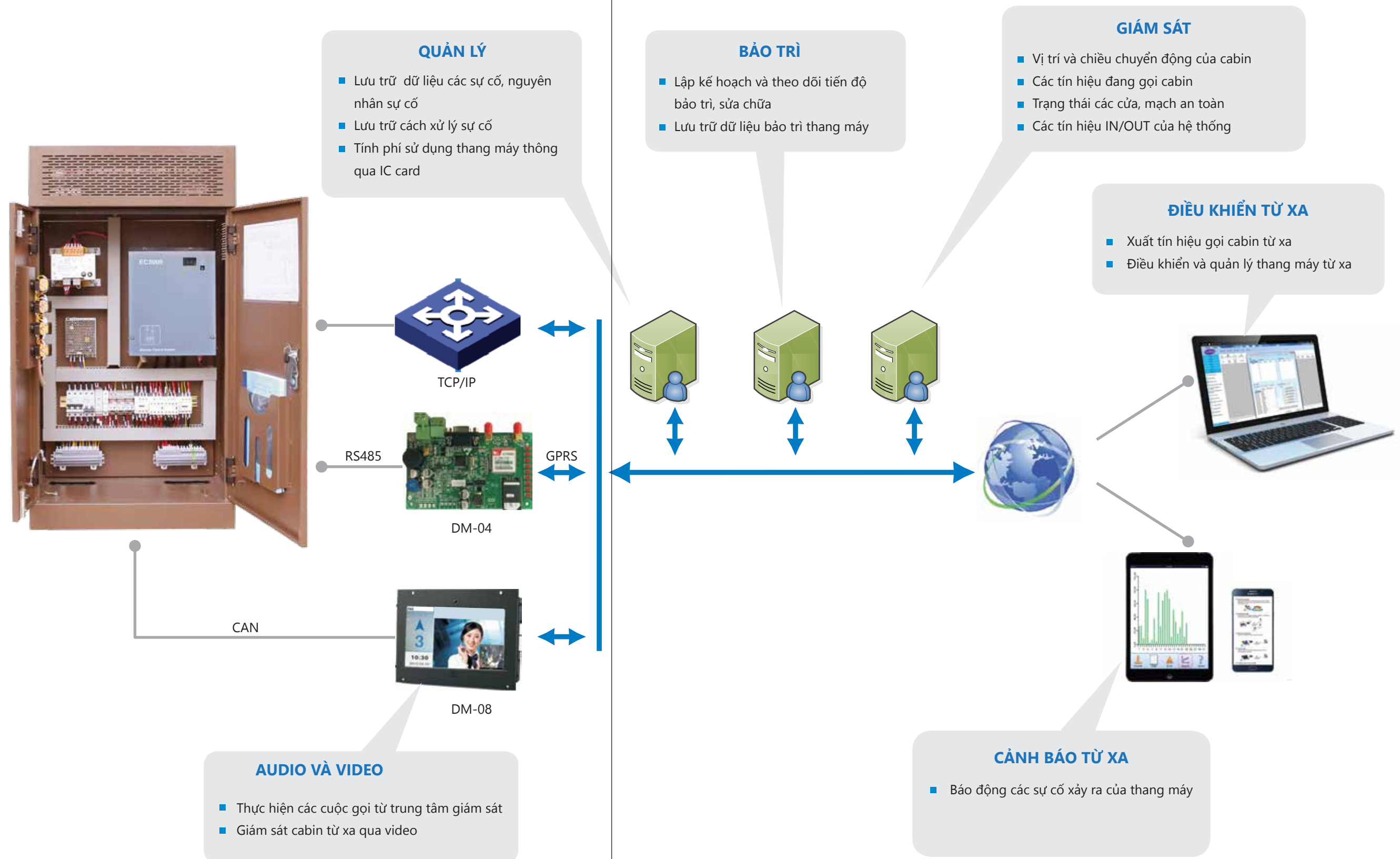
- Thang máy hoạt động ổn định và an toàn tuyệt đối nhờ các chức năng bảo vệ tiêu chuẩn của hệ thống EC3000



AN TOÀN

Quản lý, giám sát, hỗ trợ từ xa

- Truy cập thang máy thông qua mạng LAN hoặc Internet
- Truy cập thang máy thông qua GPRS
- Giám sát hoạt động và chỉnh định hoạt động thang máy từ xa
- Truy cập các báo cáo lịch sử về hoạt động của thang máy từ xa



ĐIỀU KHIỂN

Tủ điện thang máy tích hợp EC3000

- Tủ điện thang máy tích hợp EC3000 có phòng máy
cứu hộ UPS hoặc ARD cho máy kéo AM có hộp số và máy kéo PM không hộp số

Model cứu hộ UPS máy kéo AM có hộp số	Model cứu hộ ARD/ERD máy kéo AM có hộp số	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Dòng điện (A)	Kích thước *(CxRxS mm)
EC3000-UPS-5R5-4	EC3000-ARD-5R5-4	3 pha, 380 V	5.5	13	1120
EC3000-UPS-7R5-4	EC3000-ARD-7R5-4		7.5	18.5	x 600
EC3000-UPS-011-4	EC3000-ARD-011-4		11	27	x 320
EC3000-UPS-015-4	EC3000-ARD-015-4		15	34	
EC3000-UPS-018-4	EC3000-ARD-018-4		18	38	1200
EC3000-UPS-022-4	EC3000-ARD-022-4		22	46	x 650
EC3000-UPS-030-4	EC3000-ARD-030-4		30	62	x 350

*(Cao x Rộng x Sâu)



Chú ý: Kiểm tra công suất và dòng điện định mức của động cơ máy kéo để chọn tủ điện với công suất phù hợp

- Tủ điện thang máy tích hợp EC3000 - EPM có phòng máy
cứu hộ UPS hoặc ARD và cứu hộ mở thắng điện cho máy kéo PM không hộp số

Model cứu hộ UPS máy kéo PM không hộp số	Model cứu hộ ARD/ERD máy kéo PM không hộp số	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Dòng điện (A)	Kích thước *(CxRxS mm)
EC3000-UPS-5R5-4-EPM	EC3000-ARD-5R5-4-EPM	3 pha, 380 V	5.5	13	1120
EC3000-UPS-7R5-4-EPM	EC3000-ARD-7R5-4-EPM		7.5	18.5	x 600
EC3000-UPS-011-4-EPM	EC3000-ARD-011-4-EPM		11	27	x 320
EC3000-UPS-015-4-EPM	EC3000-ARD-015-4-EPM		15	34	
EC3000-UPS-018-4-EPM	EC3000-ARD-018-4-EPM		18	38	1200
EC3000-UPS-022-4-EPM	EC3000-ARD-022-4-EPM		22	46	x 650
EC3000-UPS-030-4-EPM	EC3000-ARD-030-4-EPM		30	62	x 350

*(Cao x Rộng x Sâu)



Chú ý: Kiểm tra công suất và dòng điện định mức của động cơ máy kéo để chọn tủ điện với công suất phù hợp

CHỌN THIẾT BỊ

- Tủ điện thang máy tích hợp EC3000-MRL không phòng máy (Machine-roomless),
cứu hộ UPS hoặc ARD và cứu hộ mở thắng điện cho máy kéo PM không hộp số

Model cứu hộ UPS không phòng máy	Model cứu hộ ARD/ERD không phòng máy	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Dòng điện (A)	Kích thước *(CxRxS mm)
EC3000-UPS-5R5-4-MRL	EC3000-ARD-5R5-4-MRL	3 pha, 380 V	5.5	13	1600 x 450 x 270
EC3000-UPS-7R5-4-MRL	EC3000-ARD-7R5-4-MRL		7.5	18.5	
EC3000-UPS-011-4-MRL	EC3000-ARD-011-4-MRL		11	27	
EC3000-UPS-015-4-MRL	EC3000-ARD-015-4-MRL		15	34	
EC3000-UPS-018-4-MRL	EC3000-ARD-018-4-MRL		18	38	
EC3000-UPS-022-4-MRL	EC3000-ARD-022-4-MRL		22	46	
EC3000-UPS-030-4-MRL	EC3000-ARD-030-4-MRL		30	62	

*(Cao x Rộng x Sâu)

Chú ý: Kiểm tra công suất và dòng điện định mức của động cơ máy kéo để chọn tủ điện với công suất phù hợp

- Tủ điện thang máy tích hợp EC3000 dành cho HOME LIFT, điện áp 220 V, 1 pha
Vui lòng liên hệ để được tư vấn

Bộ điều khiển thang máy tích hợp EC3000

Model	Điện áp (V)	Công suất (kW)	Dòng điện (A)	Braking unit	Điện trở hãm tối thiểu
EC3000-5R5-4	3 pha, 380 V±15%	5.5	13.0	Built-in	55 Ω/1500 W
EC3000-7R5-4		7.5	18.5	Built-in	50 Ω/2000 W
EC3000-011-4		11.0	27.0	Built-in	40 Ω/4000 W
EC3000-015-4		15.0	34.0	Built-in	32 Ω/4500 W
EC3000-018-4		18.5	38.0	Built-in	28 Ω/5000 W
EC3000-022-4		22.0	46.0	Built-in	22 Ω/7000 W
EC3000-030-4		30.0	62.0	Built-in	20 Ω/10000 W

- Kích thước chung và kích thước lắp đặt

Điện áp vào	Công suất (kW)	W (mm)	H (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	STUD lắp đặt
3 pha, 380 V	5.5	223	347	168	150	334.5	Φ7	M6
	7.5~15	223	347	169	150	334.5	Φ7	M6
	18.5~30	290	426	233	235	410	Φ7	M6



Board điều khiển top car EC-CTB

Tính năng sản phẩm	- Truyền thông CAN bus, tích hợp RS232 - Xử lý tín hiệu tải trọng (Analog hoặc Digital) - Tích hợp chuông báo cabin đến, điều khiển chiếu sáng và quạt gió - Kết nối với thiết bị thông báo bằng giọng nói, video, chuông ngoài - Điều khiển đóng mở cửa thang máy - Kiểm soát an toàn kép cửa thang máy - Điều khiển cabin 2 cửa độc lập		
Vị trí lắp đặt	Tủ điện đầu cabin		
Kính thước chung (mm)		Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
162*125		152*115	Φ4



Board gọi tầng trong cabin EC-CCB

Tính năng sản phẩm	- Mỗi thang máy cần tối thiểu 1 board EC-CCB, board thứ nhất dùng cho tối đa 16 tầng đầu tiên, lắp thêm 1 board cho 20 tầng tiếp theo - Driver truyền thông, chế độ giữ cửa mở có định thời, chế độ ưu tiên cho VIP và quản lý, tách khỏi nhóm thang và vận hành độc lập		
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin.		
Kính thước chung (mm)		Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
158*79		148*68	Φ4



Board điều khiển mở cửa sớm EC-RDB

Tính năng sản phẩm	- Tính năng micro-leveling (tinh chỉnh vị trí cabin): khi cửa cabin mở, do khách vào ra có thể làm cho cabin lệch với sàn tầng, hệ thống sẽ tự động hiệu chỉnh cabin về vị trí bằng tầng - Tính năng Pre-open (mở cửa sớm): cửa cabin được mở sớm trước khi cabin dừng hẳn, giảm thời gian chờ cửa mở		
Vị trí lắp đặt	Tủ điều khiển thang máy EC3000		
Ứng dụng	Khi khách hàng yêu cầu tính năng tinh chỉnh vị trí cabin và tính năng mở cửa sớm		
Kính thước chung (mm)		Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
158*79		148*68	Φ4



Board điều khiển nhóm thang MC-GCL

Tính năng sản phẩm	- Hệ thống MC-GCL cho phép kết nối và kiểm soát nhóm lên đến 8 thang máy - Tối ưu hóa lưu thông và tiết kiệm năng lượng, đảm bảo trong cùng một thời gian, hệ thống thang vận chuyển lượng khách nhiều nhất và tiêu thụ năng lượng ít nhất - Giải quyết bài toán giao thông thông minh trong lúc cao điểm đi lên hoặc đi xuống, trong giờ cao điểm đi lên hoặc đi xuống và khi giao thông bình thường - Chế độ đón khách nhanh hoặc theo thứ tự và cho phép lựa chọn theo chế độ ưu tiên và độc lập - Chế độ phân khu vực theo thời gian: Trong thời gian quy định, các thang máy được xác lập chỉ đón khách tại các tầng định sẵn giúp đạt được tốc độ và năng suất vận chuyển cao nhất - Chế độ phân bổ dừng tầng đều: Đáp ứng thời gian gọi tầng ngắn nhất - Chế độ kiểm soát nhóm thang chạy chữa cháy - Chế độ chạy nhóm bằng nguồn cứu hộ dùng chung		
Vị trí lắp đặt	Tủ điều khiển thang máy		
Kính thước chung (mm)		Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
121.9*76.2		111.1*64	Φ4

Board Relay mở rộng DC-03K

Tính năng sản phẩm	- Ngõ ra relay - Điều khiển đèn báo hướng di chuyển và chuông / đèn báo đến		
Ứng dụng	Kết nối với DC-03B, DC-03H, DC-07K...		
Vị trí lắp đặt	Hộp điều khiển trong cabin hoặc bên ngoài cửa tầng		
Kính thước chung (mm)		Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
53*50*11.4		43*40	Φ4



Thông báo bằng giọng nói LM11

Tính năng sản phẩm	- Thông báo hướng đi khi thang máy bắt đầu chạy - Thông báo tầng sắp dừng - Chào đón và phát nhạc nền - Thông báo khi có sự cố hoặc chế độ cứu hỏa - Phát thông tin quảng cáo riêng cho mỗi tầng - Hỗ trợ người dùng tự cài đặt và thay đổi nhạc quảng cáo, nhạc nền, thông báo... - Sử dụng thẻ nhớ SD để lưu trữ nhạc dưới định dạng MP3		
Vị trí lắp đặt	Tủ điện đầu cabin hoặc bảng điều khiển trong cabin		
Kính thước chung (mm)		Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
156*105*41		145*70	Φ5.5



Hệ thống quản lý và kiểm soát thang máy bằng thẻ thông minh
BS10 IC Card

Tính năng sản phẩm	- Hệ thống quản lý và kiểm soát thang máy dùng thẻ đọc-ghi IC card là hệ thống tích hợp máy tính, mạng truyền thông, điều khiển tự động và thẻ thông minh - Hệ thống thẻ từ thông minh có thể tính phí sử dụng thang máy, người sử dụng có thể gọi tầng theo quyền sử dụng cài đặt trong thẻ. Khi dùng thẻ có tính phí, bộ điều khiển sẽ cập nhật và quản lý giá trị tính phí sau mỗi lần người dùng quét thẻ - Khi có yêu cầu cấp đổi thẻ mới do thất lạc thẻ cũ, hệ thống sẽ khóa chặn ngay thẻ cũ và kiểm soát được thẻ cũ khi bị sử dụng trái phép - Thực hiện gọi tầng tự động theo thông tin cài đặt trên thẻ - Chức năng gọi tầng và điều khiển thang máy từ xa - Thiết lập quyền sử dụng đặc biệt của thẻ để đáp ứng các nhu cầu khác nhau, phân loại theo chức năng thẻ. Có thể tích hợp dùng chung với thẻ phòng khách sạn, thẻ nhân viên - Các chức năng của bộ điều khiển thẻ: quét thẻ, quản lý thẻ bị mất, quản lý thời gian và thời hạn sử dụng thẻ, tính phí sử dụng dịch vụ, quản lý khách, nhân viên phục vụ, công tác chữa cháy, cập nhật dữ liệu theo thời gian thực, kiểm soát thông tin thẻ từ xa, điều khiển thang máy từ xa...
Cấu hình hệ thống	- BS10-01: mỗi thang máy 1 bộ điều khiển - BS10-02, board anten: mỗi thang máy 1 board - BS10-03, board 1 mở rộng: 1 board cho 16 tầng - BS10-04 bộ ghi thẻ (tùy chọn) - Phần mềm ghi đọc thẻ IC-card (tùy chọn)
Vị trí lắp đặt	Hộp điều khiển trong cabin.



Màn hình LCD trong car LM21

Tính năng sản phẩm	- Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển, hiển thị giờ, ngày, tháng, năm, logo, hình ảnh, địa chỉ và các thông tin khác - Phát nhạc nền, hình ảnh quảng cáo thương hiệu, chuyển đổi hình ảnh, thông báo trạng thái đầy tải, quá tải, báo cháy và kiểm tra thang máy... - Màn hình sẽ tự tắt sau 10 phút khi không có tín hiệu gọi tầng giúp tiết kiệm điện và kéo dài tuổi thọ màn hình - Hỗ trợ kết nối thẻ SD/USB để cập nhật hình ảnh, file âm thanh, nội dung thông tin và thay đổi giao diện màn hình - Có thể lắp đặt theo chiều ngang hoặc chiều dọc
Vị trí lắp đặt	Trong cabin hoặc bên ngoài cửa tầng thang máy

Model	LM21-056	LM21-070	LM21-104
Kích thước LCD	5.6 inch (4:3)	7 inch (16:9)	10.4 inch (4:3)
Độ phân giải LCD (Pixel)	640*480	800*480	640*480



* Ghi chú: Kích thước dành cho lắp đặt chiều ngang

Board gọi tầng hiển thị LED đứng màu đỏ siêu mỏng DC-03B

CHỌN THIẾT BỊ

Tính năng sản phẩm	- Hiển thị dọc màu đỏ, thiết kế siêu mỏng 10mm, phù hợp cho hộp gọi tầng lắp đặt ốp mỏng trên tường - Nguồn điện 24 VDC, truyền thông can bus - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang và báo cháy - Hiển thị dạng ma trận điểm và ký tự chuyển động
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy

Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
144*70*11.4	134*56	Φ4



Board gọi tầng hiển thị LED đứng màu trắng siêu mỏng DC-03W

Tính năng sản phẩm	- Hiển thị dọc màu trắng, thiết kế siêu mỏng 10 mm, phù hợp cho hộp gọi tầng lắp đặt ốp mỏng trên tường - Nguồn điện 24 VDC, truyền thông Can bus - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang và báo cháy - Hiển thị dạng ma trận điểm và ký tự chuyển động
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy.

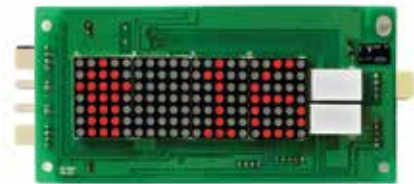
Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
144*70*12.2	134*56	Φ4



Board gọi tầng hiển thị LED ngang màu đỏ DC-03H

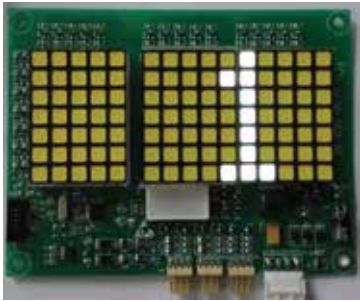
Tính năng sản phẩm	- Hiển thị ngang màu đỏ, phù hợp cho hộp gọi tầng lắp đặt trên tường - Nguồn điện 24 VDC, truyền thông Can bus - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang và báo cháy - Hiển thị dạng ma trận điểm và ký tự chuyển động
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy.

Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
144*70*11.6	134*56	Φ4



Board gọi tầng hiển thị LED ngang màu trắng DC-03G

Tính năng sản phẩm	- Hiển thị ngang màu trắng, thiết kế siêu mỏng 10 mm, phù hợp cho hộp gọi tầng lắp đặt ốp mỏng trên tường - Nguồn điện 24 VDC, truyền thông Can bus - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang, và báo cháy - Hiển thị dạng ma trận điểm và ký tự chuyển động		
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy		
Kính thước chung (mm)		Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
147*113*15.9		137*52	Φ4



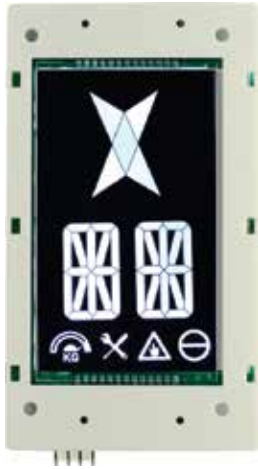
Board gọi tầng hiển thị LCD đứng nền xanh chữ trắng DC-07K

Tính năng sản phẩm	- Bảng hiển thị LCD dọc, chữ trắng nền xanh dương - Nguồn điện 24 VDC, 32-bit processor, truyền thông Can bus - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang, và báo cháy - Tích hợp ngõ ra điều khiển đèn và chuông bên ngoài		
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy		
Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)	Kích thước màn hình
146.5*79.5*15	118*60	Φ4	4.3 inch



Board gọi tầng hiển thị LCD đứng nền đen chữ trắng DC-07I

Tính năng sản phẩm	- Bảng hiển thị LCD dọc, chữ trắng nền đen - Nguồn điện 24 VDC, 32-bit processor, truyền thông Can bus - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang, và báo cháy - Tích hợp ngõ ra điều khiển đèn và chuông bên ngoài		
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy		
Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)	Kích thước màn hình
146.5*79.5*15	118*60	Φ4	4.3 inch



Board gọi tầng hiển thị LCD ngang nền đen chữ trắng DC-07H

Tính năng sản phẩm	- Bảng hiển thị LCD ngang, chữ trắng nền đen - Nguồn điện 24 VDC, 32-bit processor, truyền thông Can bus - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang và báo cháy - Tích hợp ngõ ra điều khiển đèn và chuông bên ngoài		
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy		
Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)	Kích thước màn hình
173*126*17.5	105*160	Φ5	7 inch

CHỌN THIẾT BỊ



Board gọi tầng truyền thông RS485 hiển thị LCD đứng nền xanh chữ trắng DC-07D

Tính năng sản phẩm	- Nguồn điện 24 VDC, 32-bit processor, truyền thông RS485 - Bảng hiển thị LCD dọc, chữ trắng nền xanh dương - Tất cả ký tự bảng ASCII - Hiển thị vị trí tầng, hướng di chuyển và các thông tin trạng thái thang đầy tải, quá tải, bảo trì, báo lỗi... - Chức năng gọi tầng, khóa thang và báo cháy - Tích hợp ngõ ra điều khiển đèn và chuông bên ngoài		
Vị trí lắp đặt	Bảng điều khiển trong cabin và bên ngoài cửa thang máy		
Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)	Kích thước màn hình
173*126*17.5	105*160	Φ5	7 inch



Board an toàn UCM EC-UCM

Tính năng sản phẩm	- Board an toàn UCM (Uncontrolled car movement) bảo vệ chống chuyển động không mong muốn của cabin khi cửa đang mở, theo tiêu chuẩn EN 81-1:1998+A3:2009 - Board UCM hoạt động độc lập, khi phát hiện chuyển động bất thường của cabin, board xuất tín hiệu đóng phanh an toàn, buộc thang máy dừng lại		
Vị trí lắp đặt	Tủ điều khiển thang máy EC3000		
Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)	
105*100	97*92	Φ4	



Module giám sát GPRS từ xa DM-04

Tính năng sản phẩm	- Thu thập dữ liệu hoạt động của thang máy - Truy cập điều khiển thang máy từ xa - Truyền dữ liệu qua GPRS - Cảnh báo sự cố online		
	Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
	120*83	110 *63	Φ4.2



Trạm giám sát và truyền thông DM-08

Tính năng sản phẩm	- Thực hiện các cuộc gọi từ trung tâm giám sát - Giám sát cabin từ xa qua video - Thu thập dữ liệu thang máy - Truy cập điều khiển thang máy từ xa - Giám sát thang máy qua âm thanh và hình ảnh - Điện thoại nội bộ - Tích hợp sẵn board điều khiển top cabin EC-CTB - Hỗ trợ kết nối 3G, WiFi, hoặc mạng có dây - Thông báo lỗi		
	Kính thước chung (mm)	Kính thước lắp đặt (mm)	Cỡ lỗ lắp (mm)
	27B*210*40	240*196	Φ6.5



Phần mềm giám sát trên thiết bị di động.

Ứng dụng	- Tích hợp tất cả các tính năng của bàn phím cài đặt LCD EC100-PAD - Sử dụng màn hình cảm ứng của thiết bị di động như điện thoại thông minh, máy tính bảng giúp kiểm tra dễ dàng hơn - Khả năng lưu trữ nhiều bộ thông số dữ liệu của các thang máy khác nhau
----------	--



Tủ Top car và hộp PIT

Tính năng sản phẩm	- Đấu dây dạng plug-in, dễ lắp đặt, dễ bảo trì - Chứa board điều khiển đầu cabin, đơn giản hóa việc đấu dây điều khiển vào tủ COP - Quy chuẩn an toàn: EN81, GB7588
--------------------	---

CHỌN THIẾT BỊ



Bảng điều khiển cabin và bảng gọi thang

Kích thước bảng điều khiển cabin

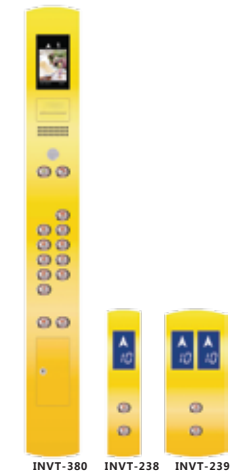
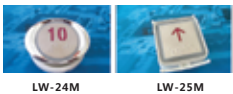
Tầng	Kích thước bảng (C×R mm)	Kích thước đế (C×R×S mm)
2-10	1200×180	1180×157×70
11-18	1360×180	1340×157×70
19-24	1580×180	1540×157×70
25-36	1520×220	1500×200×70

Kích thước bảng gọi thang

Tên	Kích thước bảng (C×R mm)	Kích thước đế (C×R×S mm)	Ghi chú
Bảng gọi thang đơn	440×100	419×80×62.5	Khi sử dụng board DC-07B hoặc DC-07K
Bảng gọi thang song song	440×170	419×150×62.5	Dùng cho thang duplex
Bảng gọi thang đơn	440×115	419×80×95	Khi sử dụng board DC-07B hoặc DC-07K
Bảng gọi thang song song	440×200	419×150×183	Dùng cho thang duplex

Hướng dẫn chọn sản phẩm

Mặt bảng điều khiển cabin và bảng gọi thang làm bằng inox sọc nhuyển (INVT420), hoặc titan gương (INVT380)
Bảng điều khiển cabin và bảng gọi thang tương thích với các sản phẩm sau: DC-03B, DC-03W, DC-07B, DC-07I, DC-07K, DC-07D, LM21
Các loại nút ấn khác: : LW-24M, LW-25M, LW27, LW-31 (DC24V, mặc định màu đỏ, có thể chọn chữ nổi loại braille)

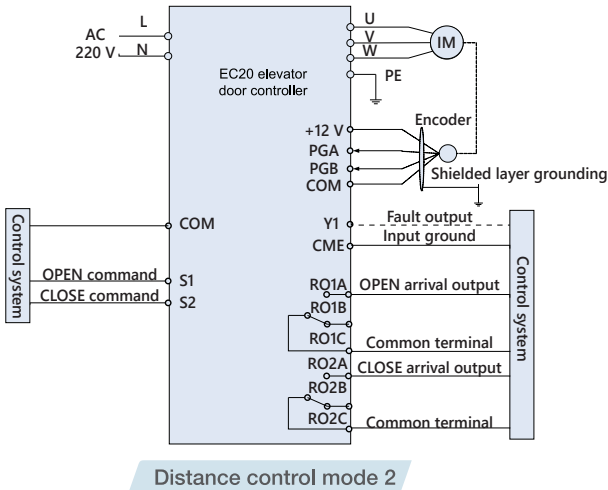
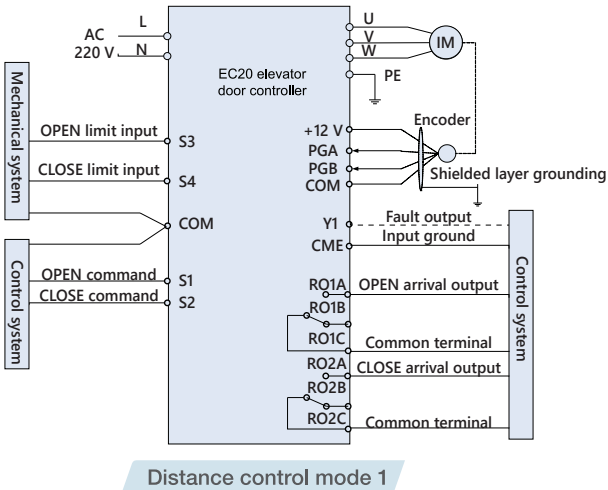
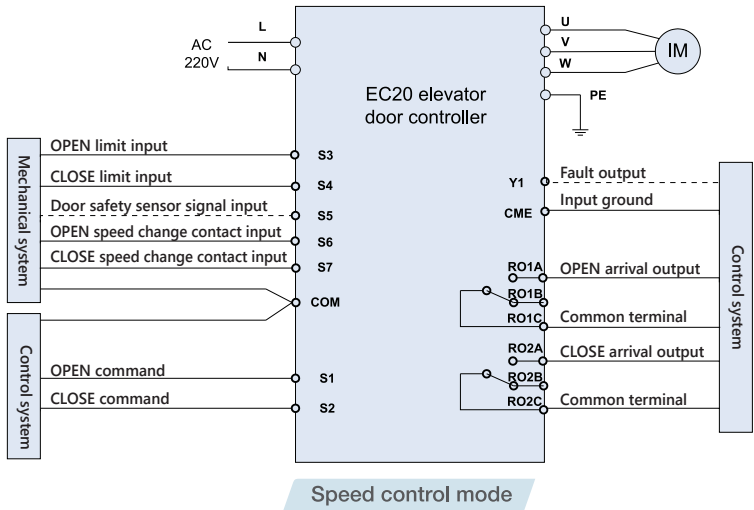


EC20 - Biến tần chuyên dụng điều khiển cửa thang máy

- Điện áp nguồn vào: 1 pha 220 V
- Điện áp ngõ ra : 3 pha 0 ~ 220 V
- Dải công suất: 0.4 ~ 0.75 kW
- EC20 đã được cấu hình chuẩn chỉ cần đấu nối và vận hành
 - Chức năng bảo vệ người và vật cản (khi cửa đang đóng mà có lực cản đủ lớn thì cửa tự động mở)
 - Chức năng chống mở cửa bảo vệ an toàn cho hành khách trong trường hợp thang máy gặp sự cố hoặc khi cabin dừng lệch tầng.
 - Chức năng giữ cửa đóng kín và giữ cửa mở giúp chống rung lắc/hở cửa
 - Đặc tuyến tăng/giảm tốc theo đường cong S giúp đóng mở cửa nhanh và rất êm ái
 - Điều khiển đa cấp tốc độ theo cảm biến vị trí và Switch giới hạn
 - Điều khiển vị trí theo khoảng cách dùng Encoder có Switch giới hạn
 - Điều khiển vị trí theo khoảng cách dùng Encoder không có Switch giới hạn
 - Tương thích với encoder ABZ ngõ ra push-pull hoặc open collector
 - Chức năng tự động học độ rộng hành trình cửa
 - Nhận lệnh đóng mở cửa và xuất tín hiệu relay hoàn thành đóng và mở cửa
 - Tích hợp timer trong tất cả các giai đoạn điều khiển
 - Terminal điều khiển cao cấp, giao diện thân thiện, dễ dàng cài đặt và vận hành
 - Thiết kế nhỏ gọn dạng Din-rail tiết kiệm không gian
 - Truyền thông: CAN bus, MODBUS



EC20-0R4G-S2
EC20-0R7G-S2



Nội dung

Mô tả hệ thống EC3000

Giới thiệu..... 1

Ứng dụng 2

EC3000 - Giải pháp giao thông thông minh cho các loại cao ốc..... 4

Cấu trúc hệ thống EC3000 6

Đặc tính kỹ thuật 7

Các chế độ vận hành 10

Hệ thống bảo vệ..... 11

Quản lý, giám sát, hỗ trợ từ xa..... 12

Chọn thiết bị

Tủ điện thang máy tích hợp EC3000 14

Bộ điều khiển thang máy tích hợp EC3000 15

Board điều khiển top cabin EC-CTB..... 16

Board gọi tầng trong cabin EC-CCB..... 16

Board điều khiển mở cửa sớm EC-RDB 16

Board điều khiển nhóm thang MC-GCL 17

Board relay mở rộng DC-03K 17

Thông báo bằng giọng nói LM11..... 17

Hệ thống quản lý và kiểm soát thang máy bằng thẻ thông minh - BS10 IC Card 18

Màn hình LCD trong car LM21..... 18

Board gọi tầng hiển thị LED đứng màu đỏ siêu mỏng DC-03B 19

Board gọi tầng hiển thị LED đứng màu trắng siêu mỏng DC-03W 19

Board gọi tầng hiển thị LED ngang màu đỏ DC-03H..... 19

Board gọi tầng hiển thị LED ngang màu trắng DC-03G 20

Board gọi tầng hiển thị LCD đứng nền xanh chữ trắng DC-07K 20

Board gọi tầng hiển thị LCD đứng nền đen chữ trắng DC-07I 20

Board gọi tầng hiển thị LCD ngang nền đen chữ trắng DC-07H 21

Board gọi tầng truyền thông RS485 hiển thị LCD đứng nền xanh chữ trắng DC-07D 21

Board an toàn UCM EC-UCM 21

Module giám sát GPRS từ xa DM-04 22

Trạm giám sát và truyền thông DM-08 22

Phần mềm giám sát trên thiết bị di động 22

Tủ Top car và hộp PIT 23

Bảng điều khiển cabin và bảng gọi thang..... 23

EC20 - Biến tần chuyên dụng điều khiển cửa thang máy..... 24