

# LẮP ĐẶT ĐIỆN THÔNG MINH



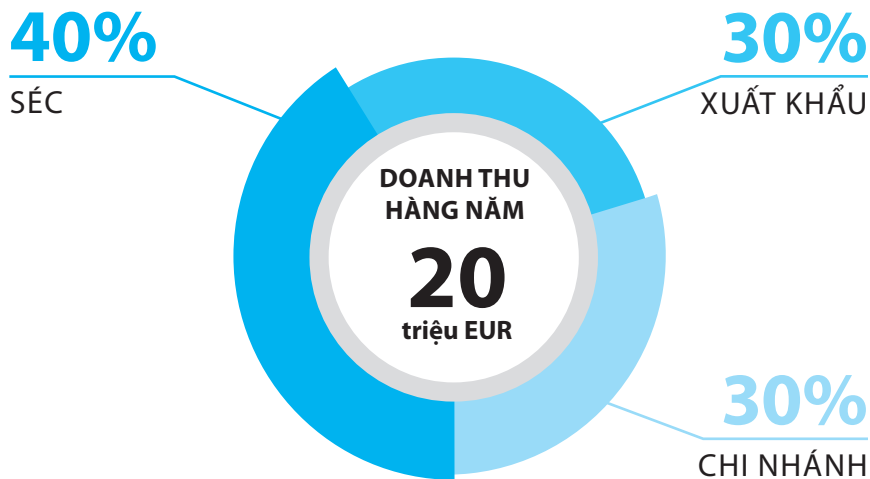
# Công ty cổ phần **ELKO EP**

Công ty ELKO EP là một trong những công ty hàng đầu của Châu Âu trong lĩnh vực thiết bị điện thiết bị điện nhà ở và công nghiệp trong hơn 25 năm. Từ năm 2007, công ty đã đang phát triển và sản xuất hệ thống Giải pháp Thông minh dành cho Nhà ở và Cao ốc của chính mình với tên gọi là iNELS.

Hiện tại, ELKO EP có gần 240 người lao động, xuất khẩu sang 70 quốc gia trên thế giới và đã có 16 chi nhánh ở nước ngoài. Công ty rất tự hào trong sản xuất linh kiện Công ty cũng có thể cung cấp cho khách hàng và có những phát triển và đổi mới để tạo ra các sản phẩm mới. Công ty cũng có khả năng cung cấp cho khách hàng dịch vụ phân phối ngay lập tức và dịch vụ nhanh chóng và hoàn thiện. Công ty đã đạt danh hiệu Doanh nghiệp của Năm vào năm 2012 và giành được vị trí một trong 100 công ty đứng đầu của nước Séc.



# Sự kiện và Thống kê



**Đứng thứ 2**  
tại Châu Âu



**16**  
CHI NHÁNH  
KHẮP THẾ GIỚI

**70**  
NƯỚC  
XUẤT KHẨU

**240**  
NHÂN VIÊN

**5 000**  
LẮP ĐẶT INELS

**12 000 000**  
SẢN PHẨM ĐÃ ĐƯỢC SẢN XUẤT

### LẮP ĐẶT ĐIỆN KHÔNG DÂY

Nếu bạn định cải tạo ngôi nhà, nhưng bạn không muốn can thiệp vào dây dẫn hiện tại, hãy tận dụng các giải pháp không dây của chúng tôi. Giao tiếp giữa các thành phần hoạt động không dây ở tốc độ 868-916 MHz, sử dụng các giao thức RFIO và RFIO<sup>2</sup> duy nhất của chúng tôi. Cả hai đều là các giao thức không dây độc quyền của ELKO EP, có cấu trúc hoàn toàn độc đáo.

So với giải pháp bus, ưu điểm của hệ thống này là khả năng từng bước mở rộng và bổ sung các thành phần riêng lẻ vào lắp đặt điện. Bạn có thể dễ dàng kiểm soát ánh sáng, hệ thống sưởi, ứng dụng chuyển đổi và các kỹ thuật che khuất, hoặc yêu cầu máy phát hiện bảo vệ mọi thứ. Điều khiển biến biên sẽ mang lại vô số khả năng - từ bộ điều khiển key fob (thiết bị điện tử xác thực) đến bảng điều khiển phẳng trên tường có thể được đặt ở bất cứ đâu, cho ứng dụng trên điện thoại thông minh của bạn

### LẮP ĐẶT ĐIỆN BUS

Bạn đang xây một căn nhà mới? Thế thì bạn nên cân nhắc một giải pháp dựa trên bus. Theo nghĩa này, một bus là một dây dẫn dữ liệu mà được phân bố trong các vách tường khắp toàn bộ căn nhà. Trái với giải pháp không dây, lợi thế của nó rất rộng lớn, vì có lên đến 18 x 550 m bus có thể được phân bố trong một tòa nhà đơn lẻ.

Việc kết nối với một cái máy vi tính mở rộng phạm vi các chức năng hiện có của nó. Hệ thống này có thể được mở rộng để bao gồm các mở rộng đa phương tiện và có thể kết nối với các thiết bị của bên thứ ba (đồ điện gia dụng, A/C, v.v....). Việc điều khiển và theo dõi hệ thống có thể được thực hiện thông qua máy tính cá nhân, Internet, máy tính xách tay, v.v... Hệ thống cung cấp rất nhiều chức năng. Một máy vi tính được sử dụng để cài đặt các thông số.

#### Các công nghệ được hỗ trợ

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ✗ Điều khiển sử dụng ti vi           | ✓ Bảng điều khiển chạm                            |
| ✓ Máy tính bảng                      | ✓ Điều khiển qua điện thoại thông minh Các đầu dò |
| ✓ Máy tính cá nhân/máy tính xách tay | ✓ Công tắc không dây                              |
| ✗ Phát lại nhạc                      | ✓ Điều chỉnh hệ thống sưởi                        |
| ✓ Video cameras                      | ✓ Điều khiển màn che                              |
| ✓ Trạm dự báo thời tiết              | ✓ Đèn mờ  |
| ✓ Bộ giao tiếp cửa                   | ✓ Điều khiển đồ gia dụng                          |
| ✗ Điều khiển đồ điện gia dụng        |   |

#### Các công nghệ được hỗ trợ

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ✓ Điều khiển sử dụng ti vi           | ✓ Bảng điều khiển chạm                            |
| ✓ Máy tính bảng                      | ✓ Điều khiển qua điện thoại thông minh Các đầu dò |
| ✓ Máy tính cá nhân/máy tính xách tay | ✓ Công tắc không dây                              |
| ✓ Phát lại nhạc                      | ✓ Điều chỉnh hệ thống sưởi                        |
| ✓ Video cameras                      | ✓ Điều khiển màn che                              |
| ✓ Trạm dự báo thời tiết              | ✓ Đèn mờ  |
| ✓ Bộ giao tiếp cửa                   | ✓ Điều khiển đồ gia dụng                          |
| ✓ Điều khiển đồ điện gia dụng        |   |

Giá lắp đặt:



Giá lắp đặt:



Tiết kiệm năng lượng:



Tiết kiệm năng lượng:



<p>Điều khiển Đồ gia dụng</p>	<p>Đèn mờ</p>	<p>Điều khiển Màn che</p>	<p>Điều chỉnh hệ thống sưởi</p>	<p>Bộ điều khiển nhóm</p>	<p>Đầu dò</p>	<p>Điện thoại thông minh Đồng hồ thông minh</p>	<p>Bảng điều khiển chạm</p>
<p>Điều khiển đồ điện gia dụng</p>	<p>Bộ giao tiếp cửa ra vào</p>	<p>Trạm dự báo thời tiết</p>	<p>Video cameras (ngoài sân/trong nhà)</p>	<p>Audio Zone (phát lại nhạc)</p>	<p>Máy tính cá nhân Máy tính xách tay</p>	<p>Máy tính bảng</p>	<p>Video Zone (điều khiển thông qua ti vi)</p>

Hệ thống lắp đặt điện bus iNELS là một giải pháp duy nhất dành cho lắp đặt điện trong thực hiện các dự án mới về nhà ở, biệt thự, chung cư, cao ốc văn phòng, khách sạn, nhà hàng, trung tâm sức khỏe hoặc có thể thậm chí là nhà kho hoặc phòng sản xuất.

Khả năng triển khai giải pháp này trong rất nhiều loại cao ốc khác nhau với nhiều mục đích và sử dụng khác nhau trong hệ mô-đun của nó.

Nhờ thiết kế mô-đun, hệ thống rất linh hoạt và cho phép sử dụng, một mặt nó là một giải pháp cho các nhiệm vụ mục đích đơn chẳng hạn như điều khiển chiếu sáng trong nhà hàng, và mặt khác, xử lý các hệ thống điều khiển phức hợp cho các hệ thống sưởi, thông gió, làm mát và che sáng của cao ốc văn phòng. Có đầy đủ các bộ điều khiển được thiết kế làm từ kính giúp quản lý phòng khách sạn là điểm độc đáo trên thị trường. Nhờ tính mô-đun, rất dễ để tùy biến kích thước hệ thống và có tác dụng tạo ra một giải pháp hiệu quả về chi phí.

Những ngôi nhà và cao ốc thông minh thường được đi kèm bởi ba ý niệm cơ bản, cụ thể là tiết kiệm, thoải mái và an toàn; hai ý niệm đầu tiên có thể nhìn thấy qua thấy chúng mâu thuẫn nhau. Tuy nhiên, mục tiêu chính của ngôi nhà hoặc cao ốc thông minh có trang bị giải pháp iNELS là nhằm đạt được môi trường trong nhà tối ưu trong khi vẫn đạt thành tích vận hành hiệu quả nhất của toàn hệ thống.

Trong nhà và cao ốc, môi trường bên trong tối ưu là rất quan trọng vì ngày nay, con người sử dụng đến 80% thời gian bên trong các tòa nhà. Nó cũng cho thấy rằng môi trường trong nhà, nơi chúng ta nói về sự thoải mái nhiệt độ, thoải mái ánh sáng và chất lượng không khí trong nhà ảnh hưởng đáng kể đến tâm trạng và hiệu quả làm việc của con người.

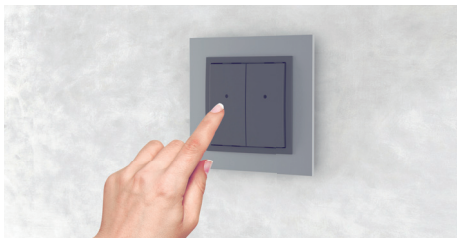
Hệ thống iNELS cho phép kết nối đủ loại cảm biến (nhiệt độ, cường độ ánh sáng, khí cacbon đioxit, độ ẩm và áp suất) và các đầu dò (chuyển động, mở cửa ra vào và cửa sổ, rò khí đốt, khói, ngập lụt) mà các chỉ số luôn được đánh giá. Đồng thời, iNELS cho phép kết nối tất cả công nghệ được lắp đặt trong tòa nhà, mà tiếp tục tăng đáng kể hiệu quả hoặc sự thoải mái, ví dụ; trong trường hợp tích hợp hệ thống quản lý phòng khách ở với hệ thống Fidelio của tiếp tân, mà tự động trong suốt thời gian đăng ký phòng gọi yêu cầu phòng để thực hiện, một cảnh chào đón (nhiệt độ tối ưu, cảnh sáng thoải mái, âm nhạc, v.v....)

**Điều khiển Bus có những lợi ích gì?**

- Tiết kiệm năng lượng bằng cách điều chỉnh ánh sáng và nhiệt hợp lý
- Điều khiển màn che, mái hiên, cửa sổ, cửa chớp bên trong/bên ngoài.
- Chỉnh mờ các đèn, cảnh sáng.
- Điều khiển các dụng cụ hoặc thiết bị điện
- Điều khiển ra vào cổng, cửa ga ra
- Các chức năng hợp lý và trung tâm (nút thoát ra,...)
- Chế độ điều khiển bằng tay và tự động
- Ngăn chặn mở cửa sổ hoặc cửa ra vào ngoài mong muốn
- Phản ứng theo di chuyển của người (được phép và trái phép)
- Theo dõi từ xa thông qua điện thoại thông minh, máy tính bảng hoặc máy tính xách tay
- Có thể điều khiển qua màn hình cảm ứng iNELS 10 "
- Tích hợp các thiết bị của bên thứ ba (camera, điều hòa không khí,...)



**Nhiều hệ thống hơn có thể được điều khiển bằng iNELS:**



Bộ điều khiển gắn tường



Móc khóa



Điều khiển từ xa



Bảng điều khiển chạm



Điện thoại thông minh



Bảng điều khiển cảm ứng iNELS 10"

## Lắp đặt điện thông minh

Tổng quan về các bộ điều khiển hệ thống .....	8
<b>Lắp đặt điện có dây</b>	
CU3-01M, CU3-02M   Bộ điều khiển trung tâm .....	14
CU3-03M   Bộ điều khiển trung tâm .....	15
PS3-100/iNELS   Cấp nguồn .....	18
MI3-02M   Máy chủ bên ngoài .....	20
BPS3-01M, BPS3-02M   Bộ tách bus từ cấp nguồn .....	21
GSM3-01M   Bộ giao tiếp GSM .....	22
SA3-02M   Bộ khởi động đóng ngắt mạch, 2 kênh .....	23
SA3-04M   Bộ khởi động đóng ngắt mạch, 4 kênh .....	24
SA3-06M   Bộ khởi động đóng ngắt mạch, 6 kênh .....	25
SA3-012M   Bộ khởi động đóng ngắt mạch, 12 kênh .....	26
SA3-022M   22 Bộ Điều Khiển Chuyển Mạch Kênh .....	27
SA3-01B, SA3-02B   Bộ khởi động đóng ngắt mạch .....	28
JA3-02B/DC   Bộ khởi động cửa chớp .....	29
JA3-09M   Bộ Điều Khiển Cửa Chớp Cuộn 9 Kênh .....	30
DA3-22M   Bộ khởi động chỉnh mờ thông dụng, quang 2 kênh .....	31
DA3-06M   Bộ Điều Khiển Thiết Bị Chỉnh Độ Sáng 6 Kênh .....	32
LBC3-02M   Bộ khởi động chỉnh mờ cho các tầng phủ điện tử, 2 kênh .....	33
RFDA-73M/RGB   Bộ khởi động chỉnh mờ cho dây đèn LED .....	34
DCDA-33M   Bộ khởi động chỉnh mờ, 3 kênh .....	36
IM3-140M   Các bộ điều khiển đầu vào kép .....	37
IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B   Các bộ điều khiển đầu vào kép .....	38
TI3-10B, TI3-40B   Đầu vào nhiệt độ, 1 kênh và 4 kênh .....	40
TI3-60M   Đầu vào nhiệt độ, 6 kênh .....	41
ADC3-60M   Bộ chuyển đổi analog-kỹ thuật số .....	42
DAC3-04M   Bộ chuyển đổi kỹ thuật số-analog .....	43
DAC3-04B   Bộ chuyển đổi kỹ thuật số-analog .....	44
FA3-66M   Bộ Điều Khiển Kiểm Soát Dàn Quạt Nóng Lạnh .....	45
EST3   Bộ điều khiển với màn hình chạm .....	46
GSB3-40, GSB3-60, GSB3-80   Bộ điều khiển chạm bằng kính gắn tường .....	48
WSB3-20, WSB3-20H   Bộ điều khiển nhóm gắn tường với điều khiển hướng lên thấp .....	50
WSB3-40, WSB3-40H   Bộ điều khiển nhóm gắn tường với điều khiển hướng lên thấp .....	51
WMR3-21   Bộ đọc thẻ gắn tường .....	52
GMR3-61   Bộ đọc thẻ gắn tường bằng kính .....	53
IDRT3-1   Bộ điều chỉnh nhiệt độ phòng kỹ thuật số .....	54

**Điều khiển chiếu sáng**

EMDC-64M | Cổng vào iNELS - DALI/DMX ..... 56  
 DMD3-1 | Đầu dò kết hợp ..... 57  
 DLS3-1 | Cảm biến phát quang ..... 58

**Giải pháp phục vụ lưu trú**

CU3-04M | Bộ điều khiển trung tâm ..... 60  
 GCR3-11 | Bộ đọc thẻ bằng kính ..... 62  
 GDB3-10 | Bảng thông tin bằng kính ..... 63  
 GCH3-31 | Giá đặt thẻ bằng kính ..... 64  
 EHT3 | Bộ điều khiển chạm đa chức năng ..... 65  
 GRT3-50 | Bộ điều chỉnh nhiệt độ phòng bằng kính ..... 66  
 GBP3-60 | Bảng điều khiển cạnh giường bằng kính ..... 67  
 GBP3-60 | Phụ kiện ..... 68  
 GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S | Glass touch controllers with symbols ..... 70  
 GSP3-100 | Bảng điều khiển chạm bằng kính ..... 72

**Hệ thống quản lý cao ốc**

iNELS Niagara ..... 74

**Audio / Video**

iTP 10" | Bảng điều khiển cảm ứng iNELS 10" ..... 78  
 Máy chủ kết nối ..... 79  
 iMM Audio Zone-R ..... 80  
 eLAN-IR-003 ..... 81  
 LARA Radio ..... 82  
 LARA Intercom ..... 83  
 Phụ kiện LARA ..... 84

**Ứng dụng Điều khiển Nhà iNELS**

iHC ..... 86

**Phụ kiện iNELS**

TELVA 230 V, TELVA 24 V | Bộ điều khiển nhiệt ..... 88  
 AN-I, AN-E | Ăng-ten ..... 88  
 TC, TZ, Pt100 | Các cảm biến nhiệt ..... 89

Tính có thể tải để tiếp xúc ..... 90

## Các bộ điều khiển hệ thống



**CU3-01M**  
Bộ điều khiển trung tâm



**CU3-02M**  
Bộ điều khiển trung tâm



**CU3-03M**  
Bộ điều khiển trung tâm



**PS3-100/iNELS**  
Cấp nguồn

## Các bộ khởi động đóng ngắt mạch



**SA3-02M**  
Bộ khởi động đóng ngắt mạch,  
2 kênh



**SA3-04M**  
Bộ khởi động đóng ngắt mạch,  
4 kênh



**SA3-06M**  
Bộ khởi động đóng ngắt mạch,  
6 kênh



**SA3-012M**  
Bộ khởi động đóng ngắt mạch,  
12 kênh

## Các bộ khởi động chỉnh mờ



**JA3-02B/DC**  
Bộ khởi động cửa chớp



**JA3-09M**  
Bộ Điều Khiển Cửa Chớp Cuộn  
9 Kênh



**DA3-22M**  
Bộ khởi động chỉnh mờ thông dụng,  
quang 2 kênh

## Các bộ chuyển đổi



**ADC3-60M**  
Bộ chuyển đổi analog-kỹ  
thuật số



**DAC3-04M**  
Bộ chuyển đổi kỹ thuật  
số-analog



**DAC3-04B**  
Bộ chuyển đổi kỹ thuật  
số-analog



**FA3-66M**  
Bộ Điều Khiển Kiểm Soát Dàn  
Quạt Nóng Lạnh

## Các bộ điều khiển đầu vào



**IM3-20B**  
Các bộ điều khiển đầu  
vào kép



**IM3-40B**  
Các bộ điều khiển đầu  
vào kép



**IM3-80B**  
Các bộ điều khiển đầu  
vào kép



**IM3-140M**  
Các bộ điều khiển đầu  
vào kép





**MI3-02M**  
**MI3-02M/iNELS2**  
Máy chủ bên ngoài



**BPS3-01M**  
Bộ tách bus từ cấp nguồn



**BPS3-02M**  
Bộ tách bus từ cấp nguồn



**GSM3-01M**  
Bộ giao tiếp GSM



**SA3-022M**  
22 Bộ Điều Khiển  
Chuyển Mạch Kênh



**SA3-01B**  
Bộ khởi động đóng  
ngắt mạch



**SA3-02B**  
Bộ khởi động đóng  
ngắt mạch



**DA3-06M**  
Bộ Điều Khiển Thiết Bị Chỉnh  
Độ Sáng 6 Kênh



**LBC3-02M**  
Bộ khởi động chỉnh mờ cho  
các tầng phổ điện tử, 2 kênh



**DCDA-33M**  
Bộ khởi động chỉnh mờ,  
3 kênh



**RFDA-73M/RGB**  
Bộ khởi động chỉnh mờ cho  
dây đèn LED

**Điều khiển chiếu sáng**



**EMDC-64M**  
Cổng vào iNELS - DALI/DMX



**DMD3-1**  
Đầu dò chuyển động và cường  
độ ánh sáng kết hợp



**DLS3-1**  
Cảm biến phát quang



**TI3-10B**  
Đầu vào nhiệt độ,  
1 kênh



**TI3-40B**  
Đầu vào nhiệt độ,  
4 kênh

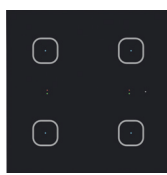


**TI3-60M**  
Đầu vào nhiệt độ,  
6 kênh

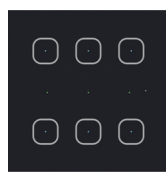
## Thiết bị trên tường và bộ điều khiển

**EST3**

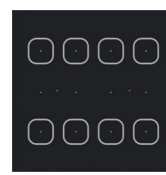
Bộ điều khiển với màn hình chạm

**GSB3-40**

Bộ điều khiển chạm bằng kính gắn tường

**GSB3-60**

Bộ điều khiển chạm bằng kính gắn tường

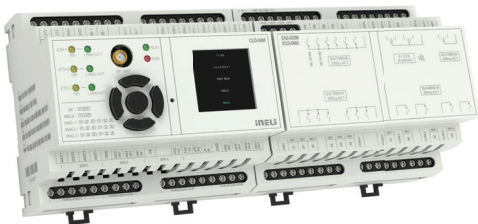
**GSB3-80**

Bộ điều khiển chạm bằng kính gắn tường

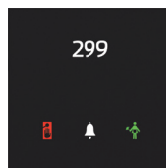
**IDRT3-1**

Bộ điều chỉnh nhiệt độ phòng kỹ thuật số

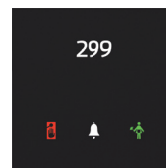
Các giải pháp cho khách sạn

**CU3-04M**

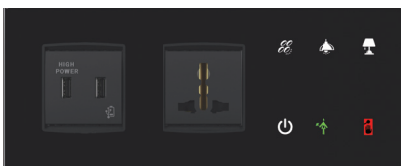
Bộ điều khiển trung tâm

**GCR3-11**

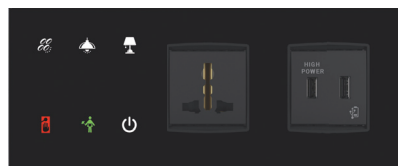
Bộ đọc thẻ bằng kính

**GDB3-10**

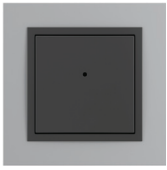
Bảng thông tin bằng kính

**GBP3-60L**

Bảng điều khiển bên hông bằng kính, bên trái

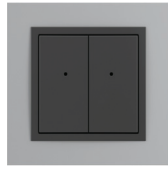
**GBP3-60R**

Bảng điều khiển cạnh giường bằng kính, bên phải



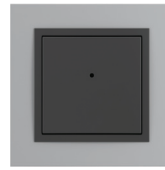
**WSB3-20**  
**WSB3-20H**

Bộ điều khiển nhóm gắn tường với điều khiển hướng lên thấp



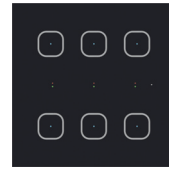
**WSB3-40**  
**WSB3-40H**

Bộ điều khiển nhóm gắn tường với điều khiển hướng lên thấp



**WMR3-21**

Bộ đọc thẻ gắn tường



**GMR3-61**

Bộ đọc thẻ gắn tường bằng kính



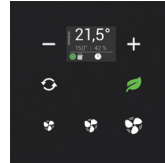
**GCH3-31**

Giá đặt thẻ bằng kính



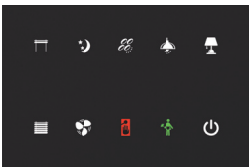
**EHT3**

Bộ điều khiển chạm đa chức năng



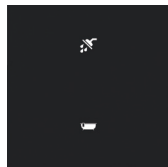
**GRT3-50**

Bộ điều chỉnh nhiệt độ phòng bằng kính



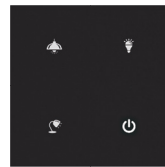
**GSP3-100**

Bảng điều khiển chạm bằng kính



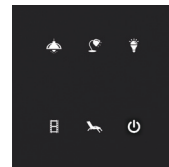
**GSB3-20/S**

Bộ điều khiển chạm bằng kính có ký hiệu



**GSB3-40/S**

Bộ điều khiển chạm bằng kính có ký hiệu



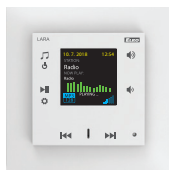
**GSB3-60/S**

Bộ điều khiển chạm bằng kính có ký hiệu

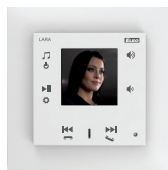
## Đa phương tiện



**iTP 10"**  
Bảng điều khiển cảm ứng  
iNELS 10"



**LARA Radio**  
Máy phát radio trên  
Internet



**LARA Intercom**  
Các thiết bị giao tiếp đa  
chức năng



**Má chủ kết nối**  
Máy chủ để tích hợp thiết bị  
của các bên thứ ba



**iMM Audio Zone-R**  
Bộ phát Audio zone



**eLAN-IR-003**  
Bộ truyền phát Ethernet-IR

## Ứng dụng Điều khiển Nhà iNELS



**iHC-MI**  
Ứng dụng cho iPhones



**iHC-MA**  
Ứng dụng cho điện thoại  
Android



**iHC-TI**  
Ứng dụng cho iPads



**iHC-TA**  
Ứng dụng cho máy tính bảng  
Android

## Accessories



**TELVA 230V**  
**TELVA 24V**  
Bộ điều khiển nhiệt



**AN-I**  
**AN-E**  
Ăng-ten trong  
Ăng-ten ngoài



**TC**  
**TZ**  
**Pt100**  
Các cảm biến nhiệt

# Lắp đặt điện có dây

Giải pháp thông minh cho nhà ở & cao ốc



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>



Mã EAN  
CU3-01M: 8595188132220  
CU3-02M: 8595188132398

## Thông số kỹ thuật CU3-01M, CU3-02M

Chỉ báo LED	
Đèn LED xanh lá CHẤY:	Lóe sáng – giao tiếp với BUS, ON – không giao tiếp
Đèn LED đỏ LỖI:	Lóe sáng – không dự án, ON – thiết bị NGỪNG
Hiển thị OLED	
hiển thị tình trạng dòng điện và các cài đặt	
Loại:	OLED màu
Độ phân giải:	128x128 / 1:1 tỉ lệ co
Khu vực nhìn thấy:	26x26 mm
Điều khiển:	Sử dụng các nút mũi tên
Đồng hồ thời gian thực bên trong:	Chính xác: 1s/ngày ở 23 °C
Các đầu vào	
Các đầu vào:	4x NO hoặc NC tới GND (-) 2x đầu vào analog 0÷30
Các đầu ra	
Đầu ra:	Đầu ra rơ le- NO/GND
Số thiết bị được kết nối (trực tiếp đến CU3-01M(02M):	Tối đa 64 (2x32)
Khả năng mở rộng thiết bị chủ bus ngoài:	lên đến 576 bộ thiết bị (CU3-01M(02M) và 8x MI3-02M)
Giao tiếp	
BUS	
Số thiết bị tối đa:	Tối đa 32 bộ thiết bị nối vào BUS
Chiều dài cáp tối đa:	tối đa 550m (tùy thuộc vào mất điện)
Hệ thống bus EBM	
Chiều dài cáp tối đa:	tối đa 500 m
Số thiết bị chủ ngoài được kết nối:	lên đến 8 (đối với tầng lượt vòng)
Ethernet	
Bộ kết nối:	RJ45 trên bảng điều khiển phía trước
Tốc độ giao tiếp:	100 Mbps
Chỉ báo của Ethernet:	Xanh lá – giao tiếp Ethernet Vàng – tốc độ Ethernet 100 Mbps
Địa chỉ IP mặc định:	192.168.1.1 (Địa chỉ IP có thể thay đổi trong menu bằng cách sử dụng màn hình hiển thị và các nút nhấn)
Cấp nguồn	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	110 mA (ở 27V DC)
Điều kiện hoạt động	
Nhiệt độ làm việc:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ bảo quản:	-25 đến +70 °C
Độ ẩm:	tối đa 80%
Mức độ bảo vệ:	IP 20 thiết bị, IP 40 có tấm đậy bằng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	trong một bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	6 MÔ-ĐUN
Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup>
Kích thước và trọng lượng	
Kích thước:	90 x 105 x 65 mm
Trọng lượng:	250 g

- CU3-01M và CU3-02M là các bộ điều khiển trung tâm của hệ thống iNELS và bộ điều khiển trung gian, giữa giao diện phần mềm người sử dụng và bộ điều khiển, các bộ điều khiển và các bộ khởi động được nối vào bus.
- Có thể kết nối trực tiếp lên đến 2 hàng bus BUS vào CU3-01M và CU3-02M, và trên mỗi bus, chúng ta có thể kết nối lên đến 32 bộ điều khiển iNELS3.
- Sự khác nhau chính giữa CU3-02M và CU3-01M là CU3-02M được trang bị mô-đun RF mà có thể giao tiếp với các bộ điều khiển đã chọn từ hệ thống điều khiển iNELS RF.
- Bộ điều khiển trung tâm CU-01M (02M) cũng hỗ trợ các bộ điều khiển ngoại vi từ iNELS2 nhờ bộ thiết bị chủ bên ngoài MI3-02M/iNELS2.
- Dữ liệu dự án và lưu giữ lâu của người sử dụng được lưu trong một bộ nhớ trong không khả biến mà qua đó dữ liệu được sao dự phòng mà không cần điện thế nguồn cấp. Đồng hồ thời gian thực sao dự phòng trong 10 ngày.
- Hệ thống điều khiển cấp nguồn – điện thế mạng lưới và tình trạng pin sao dự phòng.
- Có thể cài đặt đồng bộ hóa thời gian thông qua máy chủ NTP.
- Bộ nối của cổng RJ45 Ethernet được đặt trên bảng điều khiển phía trước của bộ điều khiển, tốc độ truyền là 100 Mbps.
- Đối với CU3-01M (02M), có khả năng sử dụng 4 đầu vào không điện thế để kết nối các bộ điều khiển ngoại vi (nút nhấn, công tắc, cảm biến, đầu dò, V,v,...) và 2 đầu vào analog 0 - 30V.
- CU3-01M (02M) đến với màn hình hiển thị OLED mà cho thấy tình trạng dòng điện và giúp có thể cài đặt (cài đặt mạng lưới, ngày, giờ và dịch vụ của bộ điều khiển trung tâm CU3-01M (02M).
- Di chuyển trong trình đơn CU3-01M (02M) bằng cách sử dụng các mũi tên trên bảng điều khiển phía trước.
- CU3-01M (02M) trong 6 MÔ-ĐUN được thiết kế để lắp ráp vào một bảng chuyển mạch trên thanh ray EN60715 DIN.

## Giao diện điều khiển iNELS RF cho CU3-02M

Giao thức giao tiếp:	Tương thích chạm RF
Tần suất truyền:	866 MHz / 868 MHz / 916 MHz
Biện pháp truyền tín hiệu:	Tin nhắn được gửi hai chiều
Đầu ra cho ăng-ten RF:	Bộ nối SMA*
Ăng-ten RF:	1 dB (phần của gói)
Phạm vi không gian tự do:	lên đến 100 m

\* Mô-men xoắn siết chặt tối đa cho bộ nối ăng-ten là 0,56 Nm.



Mã EAN  
CU3-03M: 8595188132404

Thông số kỹ thuật		CU3-03M
<b>Chỉ báo LED</b>		
Đèn LED xanh lá CHÁY:	Chỉ báo trạng thái hoạt động của thiết bị	
Đèn LED đỏ LỖI:	Chỉ báo lỗi thiết bị	
<b>Hiển thị TFT</b>		
hiển thị tình trạng dòng điện và các cài đặt		
Loại:	TFT màu	
Độ phân giải:	240x240 / 1:1 tỉ lệ co	
Khu vực nhìn thấy:	26x26 mm	
Điều khiển:	Sử dụng các nút mũi tên	
Đồng hồ thời gian thực bên trong:	Chính xác: 1s/ngày ở 23 °C	
<b>Các đầu vào</b>		
Các đầu vào:	8x DIN GS 12-230V AC / DC (qua cổng COM chung) 4x điện áp hoặc dòng điện DIN (có bộ chuyển đổi điều chỉnh được ở chế độ hiện tại) 7x điện áp / dòng điện AIN / DIN (có bộ chuyển đổi điều chỉnh được ở chế độ hiện tại)	
<b>Giao tiếp</b>		
<b>BUS</b>		
Số thiết bị tối đa:	Tối đa 32 bộ thiết bị nối vào BUS	
Chiều dài cáp tối đa:	tối đa 550m (tùy thuộc vào mất điện)	
<b>3x Ethernet</b>		
Bộ kết nối:	RJ45 on the underside of the product	
Tốc độ giao tiếp:	100 Mbps	
Chỉ báo của Ethernet:	3x Xanh lá – giao tiếp Ethernet 3x Vàng – tốc độ Ethernet 100 Mbps	
Địa chỉ IP mặc định (EHT3):	192.168.1.1 (Địa chỉ IP có thể thay đổi trong menu bằng cách sử dụng màn hình hiển thị và các nút nhấn)	
DALI chính:	tối đa 64 thiết bị chính, tối đa 64 thiết bị phụ	
Số thiết bị tối đa:	tối đa 64 mA (khả năng kết nối nguồn bên ngoài)	
Nguồn điện nội bộ:	Nguồn điện Bus	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	110 mA (ở 27V DC)	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ làm việc:	-20 đến +55 °C	
Nhiệt độ bảo quản:	-25 đến +70 °C	
Độ ẩm:	tối đa 80%	
Mức độ bảo vệ:	IP 20 thiết bị, IP 40 có tấm đậy bằng chuyển mạch	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	trong một bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715	
Thiết kế:	6 MÔ-ĐUN	
Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup>	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	90 x 105 x 65 mm	
Trọng lượng:	257 g	

- CU3-03M là phiên bản nâng cao mới của CU3-01M và CU3-02M.
- Thiết bị HW mới cho phép liên lạc với bus DALI để kết nối tới 64 chấn lưu điện tử (nguồn điện bên trong của CU3-03M có thể cung cấp chấn lưu kết nối với giá trị danh định là 64 mA).
- Giao diện truyền thông RF để kiểm soát các bộ thu không dây iNELS RF Control (danh sách hiện tại của bộ thu được hỗ trợ có trong Hướng dẫn Cài đặt iNELS).
- CU3-03M được trang bị ba cổng Ethernet, một cho kết nối Ethernet (100 Mbps) và hai cho bộ điều khiển CU3-03M.
- CU3-03M có màn hình TFT thể hiện trạng thái hiện tại và cho phép một số thông số đơn vị cơ bản như thiết lập mạng, ngày tháng, thời gian hoặc dịch vụ.
- Có thể di chuyển trong menu CU3-03M bằng cách sử dụng các nút điều khiển ở mặt trước.
- CU3-03M trong 6 MÔ-ĐUN được thiết kế để lắp ráp vào một bảng chuyển mạch trên thanh ray EN60715 DIN.

### Giao diện điều khiển iNELS RF cho CU3-03M

Giao thức giao tiếp:	Tương thích chạm RF
Tần suất truyền:	866 MHz / 868 MHz / 916 MHz
Biện pháp truyền tín hiệu:	Tin nhắn được gửi hai chiều
Đầu ra cho ăng-ten RF:	Bộ nối SMA*
Ăng-ten RF:	1 dB (phần của gói)
Phạm vi không gian tự do:	lên đến 100 m

DIN = đầu vào kỹ thuật số  
AOUT = đầu ra analog  
AIN = đầu vào analog  
GS = cách điện dòng điện một chiều

\* Mô-men xoắn siết chặt tối đa cho bộ nối ăng-ten là 0,56 Nm.

**Lắp đặt bus:**

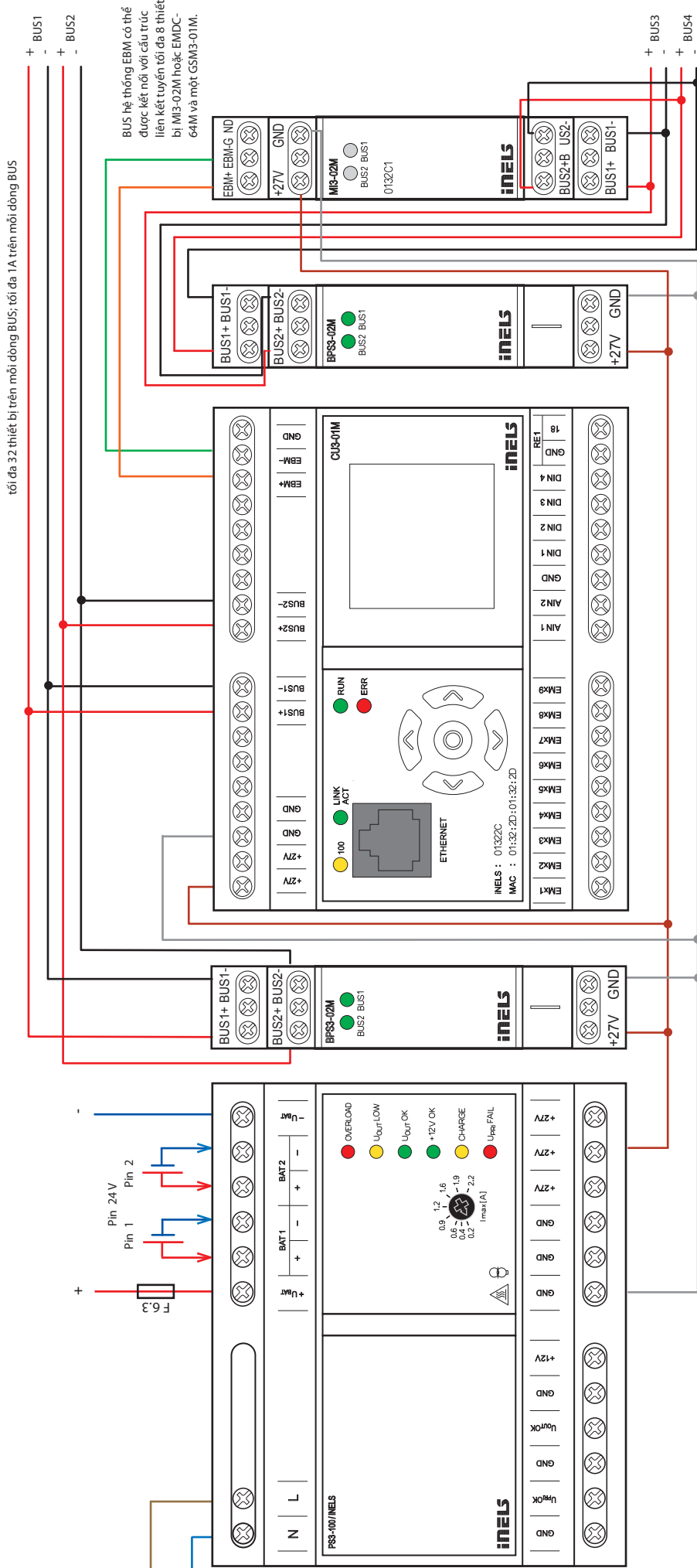
- Bus hai dây với cấu trúc tô pô tùy ý (không chỉ là vòng tròn khép kín).
- Với các giao tiếp mô-đun của chính mình trên cấp điện thế DC.
- Một hàng bus BUS cho phép kết nối đến tối đa 32 bộ điều khiển iNELS3, hoặc iNELS2 nếu bạn sử dụng bộ thiết bị chủ ngoài MI3-02M/iNELS2.
- Tải dòng điện của một hàng tối đa là 1A.
- Chiều dài tối đa của bus xấp xỉ 550 m (tùy thuộc vào mức giảm điện thế).
- Dây cáp khuyến dùng:
  - Cáp iNELS BUS – cặp dây đồng xoắn bên với kích thước của dây AWG20 (đường kính bằng 0,812 mm, tiết diện ngang bằng 0,5190 mm<sup>2</sup>).

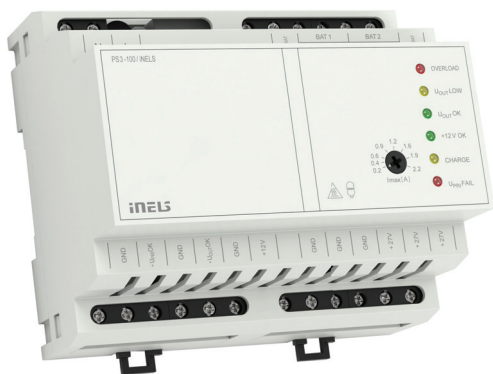
**Hệ thống bus EBM:**

- Được sử dụng để kết nối bộ điều khiển trung tâm CU3-01M(02M) với bộ thiết bị chủ ngoài MI3-02M, MI3-02M/iNELS2, bộ giao tiếp GSM GSM3-01M hoặc bộ chuyển đổi DALI/DMX EMDC-64M.
- EBM có cấu trúc tô pô tuyến tính nghiêm ngặt và các dây được kết nối đến các đầu cuối EBM + và EBM-, các dây không thể được trao đổi cho nhau.
- Chiều dài tối đa của dây của bus là 500 m.
- Bus EBM phải được kết thúc ở cả hai đầu.
- Phần này được thông qua để gắn vào giữa các đầu cuối sẽ được bao gồm vào các gói các bộ điều khiển trung tâm và điều cần thiết là phải gắn chèn vào giữa hai đầu cuối EBM+ và EBM-.
- Hệ thống dây cáp khuyến dùng:
  - CAT5e UTP và cao hơn, hoặc FTP CAT5e và cao hơn hoặc STP CAT5e và cao hơn

- Cấu hình của các bộ điều khiển và của tòa hệ thống được thực hiện thông qua Ethernet, thông qua phần mềm cấu hình - iNELS3 Người Thiết kế và Quản lý (iDM3), và chúng được thiết kế để vận hành hệ Windows 7, Windows 8 và Windows 10.
- Bộ thiết bị trung tâm là đặc trưng của hai giao thức giao tiếp:
  - ELKONET – để giao tiếp với IMM và Máy chủ kết nối hoặc trực tiếp với ứng dụng iHC.
  - ASCII – giao tiếp với hệ thống thứ ba và tích hợp với BMS (Hệ thống Quản lý Xây dựng), ví dụ như Niagara 4.
- Phần mềm được hỗ trợ:
  - Bảng biểu hiện bằng tham số, cấu hình, điều khiển và trực quan hóa iNELS3 Người thiết kế và Quản lý (iDM3).
- Bằng phương tiện iDM3, bạn có thể cập nhật phần cứng của các bộ điều khiển trung tâm và bộ điều khiển ngoại vi được kết nối bởi bus.





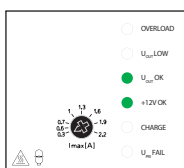


Mã EAN  
PS3-100/iNELS: 8595188131568

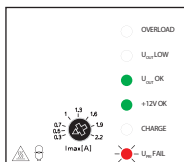
- PS3-100/iNELS là một cấp nguồn đóng ngắt mạch ổn định, với tổng công suất bằng 100 W.
- Được sử dụng cung cấp cho các bộ điều khiển trung tâm và bộ thiết bị chủ bên ngoài trong lắp đặt điện iNELS.
- Thông qua các bộ chia tách bus từ điện thế cấp nguồn BPS3-01M và BPS3-02M, nó cung cấp các hàng bus BUS mà từ đó các bộ điều khiển ngoại vi iNELS cũng được cấp điện.
- Được sử dụng trong trường trang thiết bị.
- Điện thế đầu ra cố định DC 27.6 V và DC 12.2 V, được cách điện từ mạch chính.
- Nguồn điện 27 V và 12 V có một GDN đầu cuối tiếp đất chung.
- Bảo vệ mạch ngắn điện tử, công suất cao và quá tải nhiệt, quá áp.
- Các chức năng của UPS – sao lưu dự phòng của đầu ra 24V và 12V trên các pin đã kết nối.
- Sạc các pin từ nguồn 27 V.
- Cầu chì dự phòng pin bảo vệ - bảo vệ lại mạch ngắn và pin chiếu phân cực đảo.
- Cường độ dòng điện sạc pin tối đa có thể điều chỉnh liên tục.
- Chỉ báo tình trạng hoạt động và lỗi 6 đi-ốt đèn LED trên bảng điều khiển phía trước của cấp nguồn.
- 2 đầu ra TÌNH TRẠNG có bộ thu mở để báo cáo Điều kiện vận hành của nguồn.
- Nguồn cấp điện cho hệ thống ưu tiên iNELS, nguồn còn lại được sử dụng cho các pin có thể sạc.
- Khi pin đã hết hoàn toàn, pin tự động ngắt nối với tải.
- PS3-100/iNELS trong phiên bản 6 MÔ-ĐUN được thiết kế để gắn vào bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

**Chỉ báo LED**

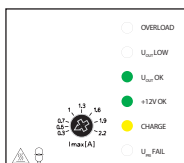
Cấp nguồn đóng ngắt mạch hoạt động chính xác điện thế đầu ra 27V là đúng ( $U_{OUT} > 24V$ ) điện thế đầu ra 12V là đúng. Các pin không thể sạc lại.



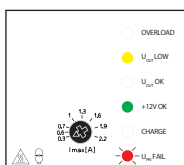
Cấp nguồn đóng ngắt mạch hoạt động không chính xác – chế độ UPS Điện thế đầu ra 27V là đúng ( $U_{OUT} > 24V$ ) Điện thế đầu ra 12V là đúng. Các pin không thể sạc lại.



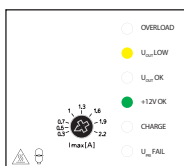
Cấp nguồn đóng ngắt mạch hoạt động chính xác: Điện thế đầu ra 27V là đúng ( $U_{OUT} > 24V$ ) Điện thế đầu ra 12V là đúng. Các pin không thể sạc lại.



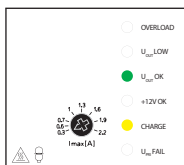
Cấp nguồn đóng ngắt mạch hoạt động không chính xác- chế độ UPS điện thế đầu ra thấp 27V ( $21V < U_{OUT} < 24V$ ) Điện thế đầu ra 12V là đúng. Các pin không thể sạc lại.



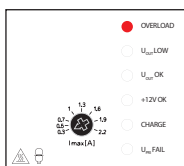
Cấp nguồn đóng ngắt mạch hoạt động chính xác: điện thế đầu ra thấp 27V ( $21V < U_{OUT} < 24V$ ) Điện thế đầu ra 12V là đúng. Các pin không thể sạc lại.



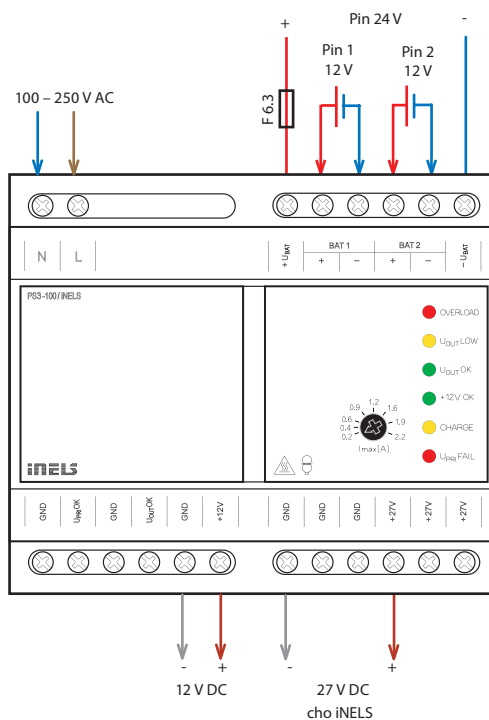
Cấp nguồn đóng ngắt mạch hoạt động chính xác: Điện thế đầu ra 27V là đúng ( $U_{OUT} > 24V$ ) điện thế đầu ra thấp 12V (mạch ngắn, quá tải). Các pin không thể sạc lại.



Cấp nguồn đóng ngắt mạch bị quá tải điện thế đầu ra thấp 27V ( $U_{OUT} < 21V$ ) điện thế đầu ra thấp 12V. Các pin không thể sạc lại.



**Ví dụ về kết nối**



## Thông số kỹ thuật

## PS3-100/iNELS

## Đầu vào AC

Cấp nguồn:	100 - 250 V AC / 50 - 60 Hz
Hz Tải nguồn (biểu kiến / hoạt động):	tối đa 13 VA / 2 W
Tiêu thụ điện tối đa tải (biểu kiến / hoạt động):	tối đa 180 VA / 111 W
Bảo vệ:	- cầu chì an toàn T3.15 A bên trong bộ điều khiển - bảo vệ điện tử (cường độ mạch ngắn và quá tải nhiệt)

## Đầu vào DC

Cấp nguồn:	DC 24 V (hai pin 12V trong series)
Cấp nguồn:	- cầu chì an toàn F6.3 A ngoài - bảo vệ điện tử chống quá tải dòng điện
Các đầu cuối để nối với pin:	- từng pin riêng lẻ - Đầu ra cực độ có lộ trình riêng (24)
Tự động ngắt pin:	- đối với điện áp pin <21 V - khi vượt quá cường độ xả ra 4.2 A

## Các đầu ra

Điện thế ra 1:	27.6 V
Công suất tối đa:	3.6 A
Điện thế ra 2:	12.2 V
Công suất tối đa:	0.35 A
Tổng hiệu suất của nguồn:	khoảng 88%
Thời gian trì hoãn sau khi nối với mạng AC:	tối đa 1 s
Cường độ sạc tối đa:	có thể điều chỉnh từ 0.2 đến 2.2 A

## Đánh tín hiệu LED

Điện thế ra 27 V OK ( $U_{OUT} > 24 V$ ):	LED $U_{OUT}$ xanh lá OK
Cấp nguồn đóng ngắt mạch không hoạt động (không dao động):	LED $U_{PRI}$ lóe sáng màu đỏ THẤT BẠI (nếu pin được kết nối)
Điện thế đầu ra thấp ( $21 V < U_{OUT} < 24V$ ):	LED $U_{OUT}$ màu vàng THẤP
Điện thế đầu ra 12 V OK ( $U > 11 V$ ):	LED xanh lá + 12 V OK
Quá tải cấp nguồn ( $U_{OUT} < 21 V$ ):	LED đỏ QUÁ TẢI
Sạc pin (cường độ sạc > 50mA):	LED vàng SẠC

## Tình trạng đầu ra

TÌNH TRẠNG đầu ra 1 ( $U_{PRI}$ OK):	đóng, khi cấp nguồn hoạt động (LED $U_{PRI}$ không nhấp nháy -HU)
TÌNH TRẠNG đầu ra 2 ( $U_{OUT}$ OK):	đóng, nếu $U_{OUT} > 21 V$ (LED không cháy đỏ QUÁ TẢI)
Loại đầu ra:	cường độ bộ thu mở bị giới hạn
Điện thế có thể kết nối tối đa:	50 V DC
Công suất dòng điện tối đa:	50 mA
Sụt áp trên công tắc chuyển mạch tối đa:	10 mA ... 140 mV 30 mA ... 400 mV 50 mA ... 700 mV

## Các thông số khác

Cường độ điện AV đầu vào - đầu ra:	4 kV
Các đầu cuối kết nối:	hàng
Cỡ dây cáp (mm <sup>2</sup> ):	tối đa 1 x 2.5, tối đa 2 x 1.5 (với mạng sông tối đa 1 x 1.5)
Nhiệt độ vận hành:	-20 °C ... +55 °C
Nhiệt độ bảo quản:	-30 °C ... +70 °C
Độ ẩm làm việc:	20 ... 90 % RH
Tấm dầy:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	III.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí làm việc:	tùy ý, dọc là lựa chọn tối ưu
Lắp đặt:	theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715
Thực hiện:	6 MÔ-ĐUN
Kích thước:	90 x 105 x 65 mm
Trọng lượng:	392 g
Các tiêu chuẩn có liên quan:	tiêu chuẩn chung: EN61204, tiêu chuẩn an toàn: EN61204-7, EMC: EN61204-3

## Mô tả chức năng của thiết bị

- Thiết bị gồm có nhiều khối chức năng.
- Phần cơ bản là cấp nguồn 100 W với 2 mức điện thế đầu ra.
  - Điện thế 27.6 V được sử dụng để cung cấp cho hệ thống iNELS và để sạc các pin.
  - Điện thế 12.2 V dành cho cấp điện các đầu dò xâm nhập (PZTS) hoặc EPS.
  - Cả hai điện thế đều có sẵn mà không gián đoạn trong cấp nguồn AC (UPS chức năng) – giả định chúng được nối với pin dự phòng.
- Các bộ phận khác của các mạch nguồn là pin dự phòng và sạc pin, cung cấp kết nối chế độ đóng ngắt mạch, sạc và ngắt kết nối pin
  - Khi ở chế độ sao lưu dự phòng, pin hết hẳn, mạch lập tức chuyển công tắc sang tắt để tránh xả hoàn toàn. Cường độ dòng điện xả tối đa cũng được bảo vệ - khi vượt quá, các pin lần nữa bị ngắt kết nối.
  - Nếu nguồn đã được chỉnh công tắc đang hoạt động (dao động), và điện thế đầu ra lớn hơn 26.9 V, các pin dự phòng được sạc bởi dòng điện và giá trị tối đa được cài đặt bởi bộ chỉnh mờ trên nguồn bảng điều khiển
  - Khi sạc, đèn LED SẠC màu vàng cháy sáng. Nguồn trước hết sẽ nạp cho hệ thống iNELS và công suất còn lại lên đến 100 W chỉ để sạc pin.
  - Nếu công suất ra cao, ngắt kết nối sạc (đèn LED SẠC màu vàng tắt)
  - Khi tăng thêm, tải làm tăng thêm nguồn điện thế và cường độ tải cũng bắt nguồn từ pin (cấp nguồn và điện pin đến tải cùng nhau).
  - Nếu nguồn bị ngắt kết nối khỏi mạng AC (không dao động), và bây giờ bạn ngắt kết nối các pin, các pin vẫn giữ tình trạng ngắt kết nối và đầu ra nguồn điện không có điện. Để kích hoạt, nguồn phải được nối với cấp nguồn.
- Phần cuối cùng của bộ thiết bị là báo tín hiệu mạch điện và tình trạng đầu ra.
  - TÌNH TRẠNG đầu ra (xem dữ liệu kỹ thuật) được trang bị hạn mức cường độ, nên chúng có thể chuyển mạch các linh kiện phát tín hiệu trực tiếp mà không có điện trở ngoài (ví dụ: LED, bộ ghép quang hoặc cuộn rơ le).
  - Chức năng phát tín hiệu đèn LED được quy định trong bảng thông số kỹ thuật được mô tả minh họa trong bày nghiên cứu trường hợp.

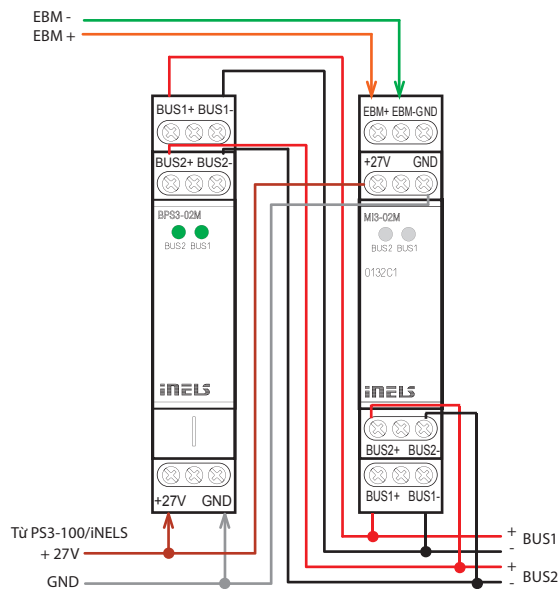


Mã EAN  
MI3-02M: 8595188132411  
MI3-02M/iNELS2: 8595188150637

Thông số kỹ thuật		MI3-02M
<b>Các đầu ra</b>		
Số bộ điều khiển được nối:	Tối đa 64 (2x32)	
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:	2x BUS để kết nối các bộ điều khiển ngoại vi	
Dữ liệu BUS:	để giao tiếp với bộ điều khiển trung tâm	
Chỉ báo tình trạng bộ điều khiển:	LED xanh lá	
Chỉ báo lỗi BUS:	LED đỏ	
Chiều dài dây BUS:	tối đa 2x 550 m	
Chiều dài dây BUS EBM:	tối đa 500 m	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	25 mA (ở 27V DC)	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C	
Nhiệt độ bảo quản:	-25 .. +70 °C	
Độ ẩm:	tối đa 80 %	
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	trong một bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN	
Thiết kế:	rail EN 60715	
Đầu cuối:	1-MÔ-ĐUN	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	tối đa 2,5 mm <sup>2</sup>	
Trọng lượng:	90 x 17,6 x 64 mm	
	58 g	

- Máy chủ ngoài MI3-02M cung cấp mở rộng số bộ điều khiển iNELS3 kết nối với bộ điều khiển trung tâm CU3-01M hoặc CU3-02M của hai hàng khác của bus BUS (cụ thể, khoảng 2x32 bộ điều khiển ngoại vi).
- Nếu bạn yêu cầu sử dụng một bộ điều khiển trung tâm CU3-01 (02M) kết hợp với Các bộ điều khiển iNELS2, toàn bộ các bộ điều khiển phải được kết nối các hàng BUS, dựa vào máy chủ bên ngoài MI3-02M/iNELS2.
- Thông qua hệ thống bus EBM, có thể kết nối với một bộ điều khiển trung tâm lên tới 8 máy chủ ngoài MI3-02M hoặc MI3-02M/iNELS2.
- Kết hợp bộ điều khiển trung tâm CU3-01M (02M) và 8 máy chủ bên ngoài MI3-02M, chúng ta có thể đạt công suất tối đa cho hệ thống iNELS lên đến 576 bộ điều khiển ngoại vi.
- Nếu bạn cần một hệ thống mở rộng thì có thể sử dụng giao tiếp lên đến 8 bộ điều khiển trung tâm với iMM hoặc Máy chủ kết nối bằng cách sử dụng giao thức ELKONET, cuối cùng, tích hợp nhiều bộ điều khiển trung tâm hơn vào BMS qua giao thức ASCII.
- MI3-02M và MI3-02M/iNELS2 được đánh dấu trên bảng điều khiển phía trước của địa chỉ phần cứng duy nhất. Địa chỉ này phụ thuộc vào hàng BUS1 Địa chỉ phần cứng của hàng BUS2 luôn là một giá trị cao hơn đối với BUS1
- Các bộ điều khiển MI3 được cung cấp từ PS3-100/iNELS.
- Để cấp điện cho hàng BUS, cần thiết phải sử dụng một bộ chia tách BUS BPS3-02M hoặc BPS3-01M (cung cấp chỉ một hàng). Trường hợp việc sử dụng MI3-02M/iNELS2 được sử dụng BPS2-02M hoặc BPS2-01M.
- Sự báo tín hiệu tình trạng của mỗi bus (vận hành, lỗi) được chỉ báo bởi các đèn LED hai màu trên bảng điều khiển phía trước của mô-đun.
- MI3-02M cuối cùng kết nối với bus EBM phải được đóng bằng điện trở kết thúc 120 Ω. Phần này được lắp để chèn vào giữa các đầu cuối được bao gồm vào các gói bộ điều khiển trung tâm và cần thiết phải chèn chúng vào giữa hai đầu cuối EBM+ và EBM-.
- MI3-02M, MI3-02M/iNELS2 trong phiên bản 1 MÔ ĐUN được thiết kế để lắp vào một bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

### Kết nối





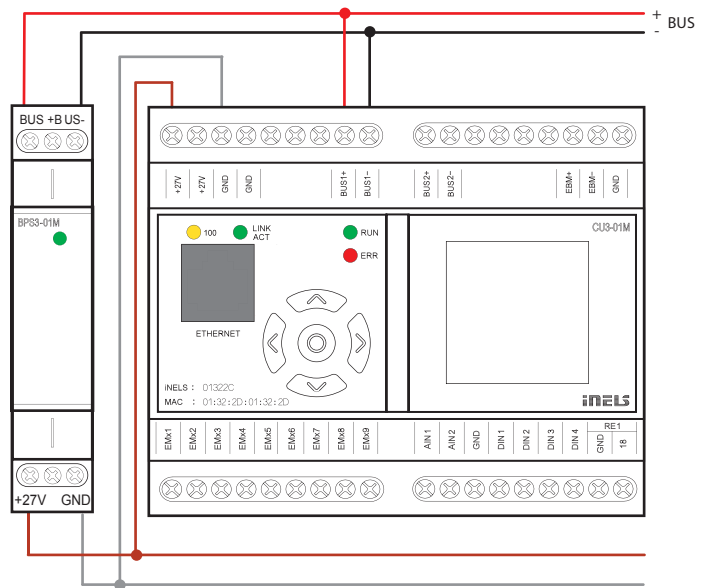
Mã EAN  
BPS3-01M: 8595188132442  
BPS3-02M: 8595188132435

- Các bộ điều khiển BPS3-01M và BPS3-02M phục vụ cho chia tách trở kháng BUS từ nguồn điện thể cấp vào.
- Bộ chia tách Bus BPS3 hoặc BPS3-01M-02M được yêu cầu cho mỗi loại bộ điều khiển trung tâm CU3-01 (02M) và máy chủ ngoài MI3-02M.
- BPS3-01M cho phép bạn kết nối một bus BUS với tải tối đa 3 A (đối với phần ngắn của hàng BUS trong một bảng phân bố).
- BPS3-02M cho phép bạn kết nối hai BUS1 và BUS2 riêng với tải tối đa cho mỗi hàng là 1 A.
- Các đầu ra được trang bị bảo vệ dòng điện quá tải và quá áp.
- Chỉ báo các đầu ra điện thể đầu ra bằng BUS LED.
- BPS3-01M và BPS3-02M trong một phiên bản 1 MÔ ĐUN được thiết kế để lắp vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

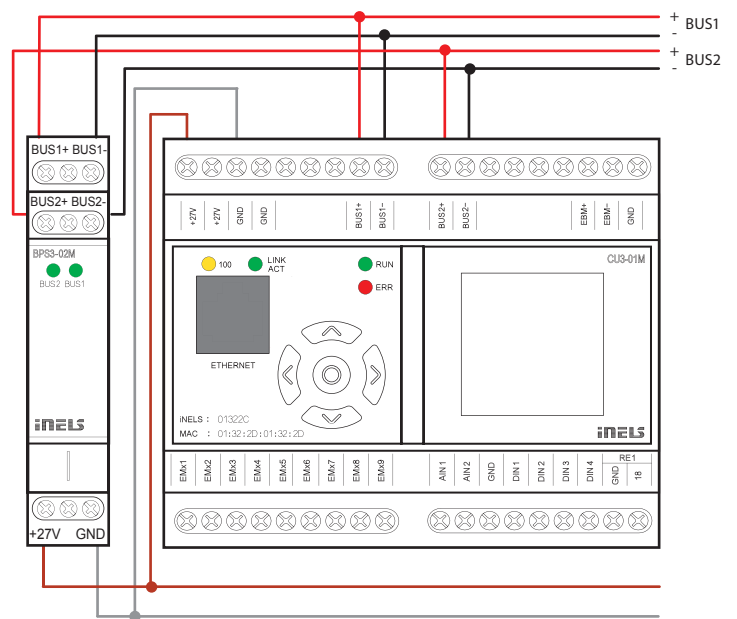
Thông số kỹ thuật	BPS3-01M	BPS3-02M
<b>Các đầu ra</b>		
Công suất tối đa:	3A	2x 1A
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:	1x BUS	2x BUS
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	tối đa 8 mA	tối đa 15 mA
Điện thế chỉ báo tình trạng trên các đầu cuối	1 x đèn LED xanh lá	2 x đèn LED xanh lá
<b>Kết nối</b>		
Các đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> / 1.5 mm <sup>2</sup> có mắng sóng	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C	
Nhiệt độ bảo quản:	-30 .. +70 °C	
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 lắp trong bảng chuyển mạch	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	trong một bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715	
Thiết kế:	1-MÔ-ĐUN	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	90 x 17.6 x 64 mm	
Trọng lượng:	70 g	85 g

**Kết nối**

**BPS3-01M**



**BPS3-02M**





Mã EAN  
GSM3-01M: 8595188132428

## Thông số kỹ thuật

## GSM3-01M

### Giao tiếp

Giao diện giao tiếp:	Hệ thống bus EBM
Mạng GSM (băng tần điện thoại):	850/900/1800/1900 MHz
Công suất đầu ra bộ truyền:	2 W cho GSM 900, 1 W cho GSM 1800
Số cuộc gọi có hỗ trợ:	8 gọi đến, 8 gọi đi
Số SMS thông tin:	32 gọi đến, 32 gọi đi
Số lượng số điện thoại:	lên đến 512
Chỉ báo LED – tình trạng / lỗi vận hành ở:	LED TÌNH TRẠNG
Đầu ra cho ăng-ten:	Bộ nối SMA*

### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	250 mA (ở 27V DC) / tối đa 1 A
Chỉ báo điện thế cấp:	đèn LED xanh lá Un

### Kết nối

Các đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sóng
---------------	--

### Điều kiện hoạt động

Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	các thiết bị 20 IP, 40 IP có tấm đậy trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	to DIN rail EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN

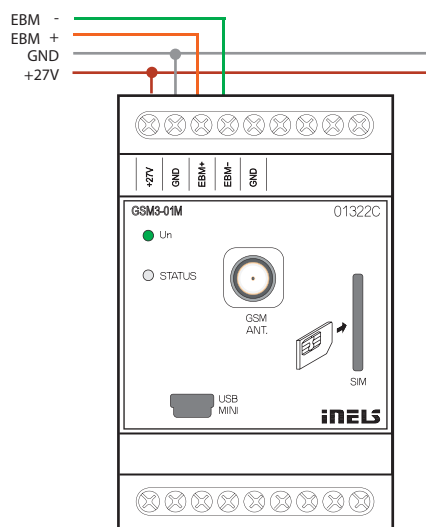
### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	128 g

\* Mô-men xoắn siết chặt tối đa cho bộ nối ăng-ten là 0,56 Nm.

- Phục vụ giao tiếp với hệ thống iNELS thông qua các lệnh được gửi trong các tin nhắn SMS ngắn từ GSM điện thoại di động.
- Với GSM3-01M và điện thoại di động, có thể bằng tin nhắn SMS hoặc một cuộc gọi để điều khiển hệ thống iNELS hoặc đặt thông tin về tình trạng và sự kiện dòng điện.
- Nhờ phần mềm iDM3, bạn có thể sử dụng lên đến 8 cuộc gọi đến, 8 cuộc gọi đi, 32 tin nhắn SMS đến và 32 tin nhắn SMS đi.
- Đối với gửi tin nhắn SMS, chiều dài tin nhắn giới hạn đến 32 ký tự, và đối với mỗi tin nhắn, bạn có thể cài đặt lên đến 8 số điện thoại. Nói chung, có thể trong iDM3 để sử dụng lên đến 512 số điện thoại.
- Một số điện thoại có thể được cài cho từng cuộc gọi đến và đi
- Độ dài tối đa của một cuộc gọi đến khoảng 30 giây và sau đó GSM3-01M treo máy. Người sử dụng có thể cài đặt độ dài cuộc gọi đi trong phần mềm iDM3.
- GSM3-01M có thể được sử dụng để bảo trước cho người sử dụng biết bất cứ tình trạng hệ thống nào, ví dụ sự kiện lỗi ở một số công nghệ, hoặc can thiệp vào tòa nhà
- Phạm vi vận hành là 850, 900 băng 1800, 1900 MHz (băng tần điện thoại).
- Thẻ SIM được gắn vào bộ điều khiển từ bảng điều khiển phía trước.
- Bộ nối MINI USB trên bảng điều khiển phía trước được sử dụng để phục vụ, Nhưng cấu hình của số điện thoại, tin nhắn SMS và cuộc gọi được thực hiện từ phần mềm iDM3.
- GSM3-01M nối với bộ điều khiển trung tâm CU3-01M(02M) qua hệ thống bus EBM (các đầu cuối EBM+ và EBM-).
- Trường hợp nó liên quan đến bộ điều khiển cuối cùng trên hệ thống Bus EBM, điều cần thiết là phải kết thúc dây bằng một điện trở có điện trở danh định 20Ω. Phần này được lắp để gắn vào giữa các đầu ra được bao gồm trong các gói bộ điều khiển trung tâm và cần phải chèn giữa các đầu cuối EBM+ và EBM-.
- Gói bao gồm một ăng ten từ ở bên ngoài (dây cáp dài 3 m, 5db) mà được kết nối với bộ nối RSMA (F) trên bảng điều khiển phía trước.
- GSM3-01M trong phiên bản 3 MÔ-ĐUN được thiết kế để gắn lắp vào một bảng chuyển mạch. Theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

## Kết nối





Mã EAN  
SA3-02M: 8595188132374

## Thông số kỹ thuật

## SA3-02M

### Các đầu ra

Đầu ra:	2x bật qua lại 16 A/AC1
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 24 V DC
Tải đóng ngắt mạch:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Cường độ đột biến điện:	30 A; tối đa 4 giây ở chu kỳ nhiệm vụ 10%
Rờ le đầu ra chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện giữa các đầu vào Rờ le RE1 và RE2:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện. Công tắc rờ le mở điện thế:	1 kV
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA
Tần suất đóng ngắt/không tải:	1200 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt /tải danh định:	6 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	3x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>
Chỉ báo đầu ra:	2x đèn LED vàng

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	50 mA (ở 27V DC), từ BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có măng sông
-----------	--

### Điều kiện hoạt động

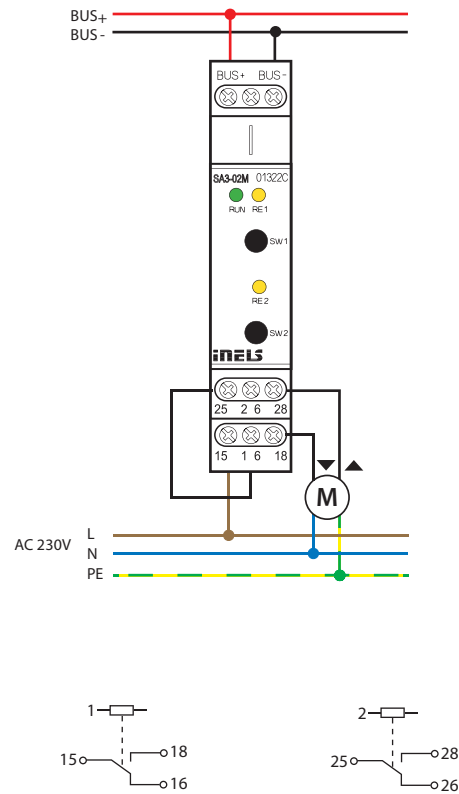
Độ ẩm không khí:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	1-MÔ-ĐUN

### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 17.6 x 64 mm
Trọng lượng:	82 g

- Bộ khởi động SA3-02M được thiết kế để đóng ngắt mạch hai thiết bị khác nhau với công tắc không điện thế
- SA3-02M là một bộ khởi động đóng ngắt mạch gồm 2 rờ le độc lập có công tắc không điện thế bật qua lại.
- Tải tối đa cho mỗi công tắc là 16 A/4000 VA/AC1.
- Mỗi cái trong hai công tắc đầu ra có thể điều khiển và có thể khả lập địa chỉ riêng..
- Cả hai rờ le được trang trí các đầu cuối vào và do đó có thể đóng ngắt mạch điện thế độc lập khác nhau.
- Bộ khởi động được thiết kế để đóng ngắt mạch lên đến hai thiết bị điện khác nhau và đầu ra rờ le tải (công tắc không điện thế).
- Nhờ công tắc bật qua lại, nó có thể được sử dụng để điều khiển một nguồn điện 230V (như màn che, cửa chớp hoặc mái hiên) với cấu nối thích hợp, các công tắc có thể đảm bảo phần cứng khóa chặn khả năng ngắt đóng mạch đồng bộ của pha trên cả hai đầu ra, xem ví dụ kết nối.
- Các đèn LED trên bảng điều khiển phía trước phát tín hiệu tình trạng của từng đầu ra.
- Tình trạng công tắc của mỗi rờ le có thể thay đổi riêng lẻ và bằng tay bằng các nút điều khiển trên bảng điều khiển phía trước.
- Bộ khởi động đóng ngắt mạch SA3 thông thường được cung cấp theo nguyên liệu công tắc AgSnO2 tùy chọn.
- SA3-02M trong phiên bản 1 MÔ-ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

### Kết nối





Mã EAN  
SA3-04M: 8595188132381

## Thông số kỹ thuật

## SA3-04M

### Các đầu ra

Đầu ra:	4x bật qua lại 16 A/AC1
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 24 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Cường độ đột biến điện:	30 A; tối đa 4 giây ở chu kỳ nhiệm vụ 10%
Rờ le đầu ra chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện giữa các đầu vào Rờ le RE1-3 và RE4:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện giữa các đầu vào Rờ le RE1-3:	Cách điện cơ bản (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện. Công tắc rờ le mở điện thế:	1 kV
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA
Tần suất đóng ngắt /không tải:	1200 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt /tải danh định:	6 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	3x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>
Chỉ báo đầu ra:	4x đèn LED vàng

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	70 mA (ở 27V DC), từ BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có mạng sóng
-----------	--

### Điều kiện hoạt động

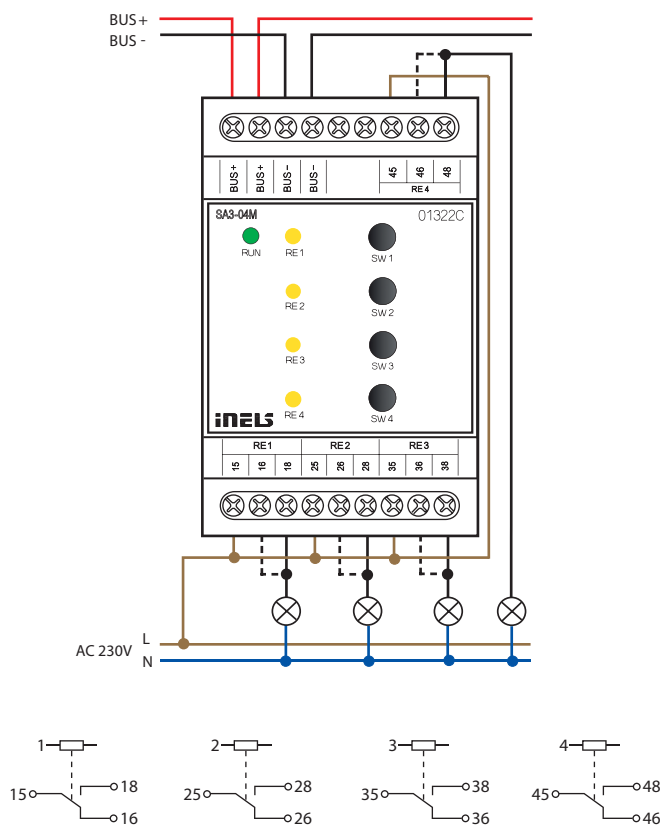
Độ ẩm không khí:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN

### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	161 g

- Phục vụ đóng ngắt mạch của các thiết bị điện khác nhau và các tải có công tắc không điện thế.
- SA3-04M là một bộ khởi động đóng ngắt mạch gồm 4 rờ le độc lập có công tắc không điện thế bật qua lại.
- Tải tối đa cho mỗi công tắc là 16 A/4000 VA/AC1.
- Mỗi cái trong hai công tắc đầu ra có thể điều khiển và có thể khả lập địa chỉ riêng.
- Cả 4 rờ le đều được trang trí các đầu cuối vào riêng và do đó có thể đóng ngắt mạch các điện thế độc lập khác nhau.
- Bộ khởi động được thiết kế để đóng ngắt mạch lên đến bốn thiết bị điện khác nhau và đầu ra rờ le tải (công tắc không điện thế).
- Nhờ công tắc bật qua lại, nó có thể được sử dụng để điều khiển đến hai nguồn điện dẫn động (như màn che, cửa chớp hoặc mái hiên) với cấu nối thích hợp, các công tắc có thể đảm bảo phản ứng khóa chặn khả năng ngắt đóng mạch đồng bộ của pha trên cả hai đầu ra, xem ví dụ kết nối.
- Các đèn LED trên bảng điều khiển phía trước phát tín hiệu tình trạng của từng đầu ra.
- Tình trạng công tắc của mỗi rờ le có thể thay đổi riêng lẻ và bằng tay bằng các nút điều khiển trên bảng điều khiển phía trước.
- Bộ khởi động đóng ngắt mạch SA3 thông thường được cung cấp theo nguyên liệu công tắc AgSnO<sub>2</sub> tùy chọn.
- SA3-04M trong phiên bản 3 MÔ-ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

### Kết nối







Mã EAN  
SA3-06M: 8595188132879

### Thông số kỹ thuật

### SA3-06M

#### Các đầu ra

Đầu ra:	6x bật qua lại 8 A/AC1
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 24 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Cường độ đột biến điện:	10 A
Rờ le đầu ra chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện giữa các đầu vào bus COM1 và COM2:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện giữa đầu ra rờ le độc lập:	Cách điện cơ bản (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện. Công tắc rờ le mở điện thế:	1 kV
Đầu cuối cường độ tối đa COM1 và COM2:	16 A
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA/ 5V DC
Tần suất đóng ngắt /không tải:	300 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt /tải danh định:	15 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	2x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	5x 10 <sup>4</sup>
Chỉ báo đầu ra:	6x đèn LED vàng

#### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

#### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	60 mA (ở 27V DC), từ BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

#### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng song
-----------	--

#### Điều kiện hoạt động

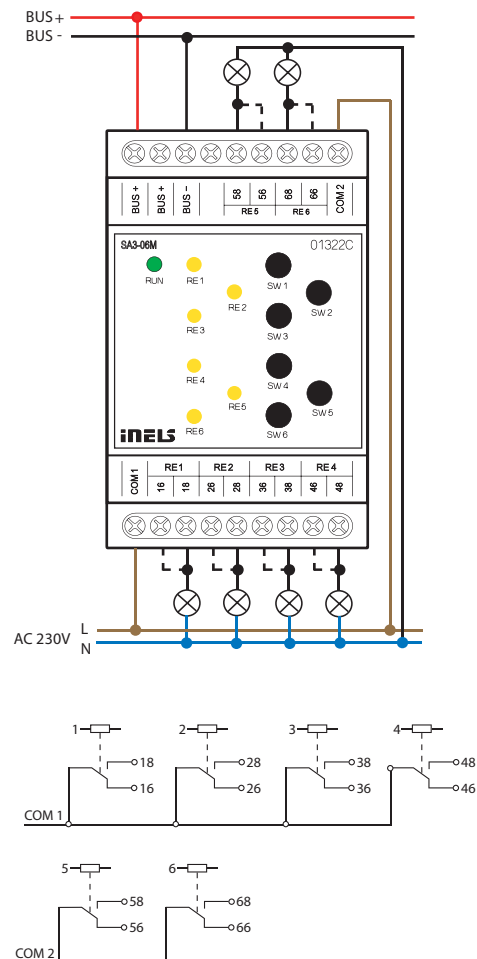
Độ ẩm không khí:	tối đa 80%
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN

#### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	157 g

- Bộ khởi động được thiết kế để đóng ngắt mạch lên đến 6 thiết bị điện khác nhau và tải có công tắc không điện thế.
- SA3-06M là một bộ khởi động đóng ngắt mạch gồm 4 rờ le độc lập có công tắc không điện thế bật qua lại.
- Tải tối đa cho mỗi công tắc là 8 A/2000 VA/AC1.
- Mỗi cái trong bốn công tắc đầu ra có thể điều khiển và có thể khả lập địa chỉ riêng.
- Các rờ le được chia thành hai nhóm, nhóm 4 rờ le trên đầu cuối dưới cùng đóng ngắt mạch điện thế chung, một cặp rờ le trên cùng đầu ra đóng ngắt điện thế chung thứ hai.
- Bộ khởi động thích hợp để vận hành các Bộ điều khiển nhiệt không liên tục trong bộ phân phối nhiệt bên dưới sàn nhà.
- Các đèn LED trên bảng điều khiển phía trước phát tín hiệu tình trạng của từng đầu ra.
- Tình trạng công tắc của mỗi rờ le có thể thay đổi riêng lẻ và bằng tay bằng các nút điều khiển trên bảng điều khiển phía trước.
- SA3-06M thông thường được cung cấp theo nguyên liệu công tắc AgSnO<sub>2</sub> tùy chọn.
- SA3-06M in trong phiên bản 3 MÔ-ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

#### Kết nối





Mã EAN  
SA3-012M: 8595188132466  
SA3-012M/120V: 8595188133029

## Thông số kỹ thuật

## SA3-012M

### Các đầu ra

Đầu ra:	12x NO 8 A/AC1
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 24 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Cường độ định:	10 A
Rò rỉ đầu ra chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện giữa các đầu vào bus COM1, COM2 và COM3:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện. Công tắc rờ le mở điện thế:	1 kV
Cường độ tối đa của một đầu cuối thông thường:	16 A
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA / 10 V DC
Tần suất đóng ngắt không tải:	300 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt có tải danh định:	15 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	1x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	1x 10 <sup>5</sup>
Chỉ báo đầu ra:	12 x đèn LED vàng

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
Lắp đặt bus BUS được chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

### Cấp nguồn

Điện thế của BUS / dung sai / Cường độ danh định:	27V DC, -20 / +10 %, 5mA
<b>SA3-012M/120V</b> Điện thế cấp của nguồn phân dung sai (rờ le) / cường độ danh định:	AC 120V (60 Hz), -15 / +10 %, 40 mA
<b>SA3-012M</b> Điện thế cấp của nguồn phân dung sai (rờ le) / cường độ danh định:	AC 230V (50 Hz), -15 / +10 %, 20 mA

### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sóng
-----------	--

### Điều kiện hoạt động

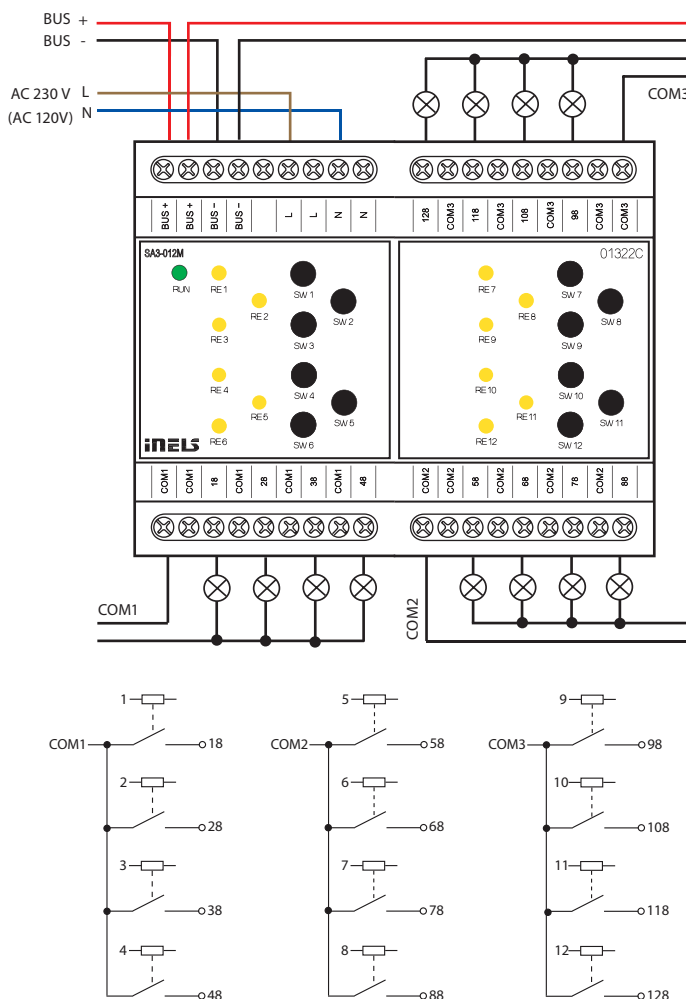
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	6 MÔ-ĐUN

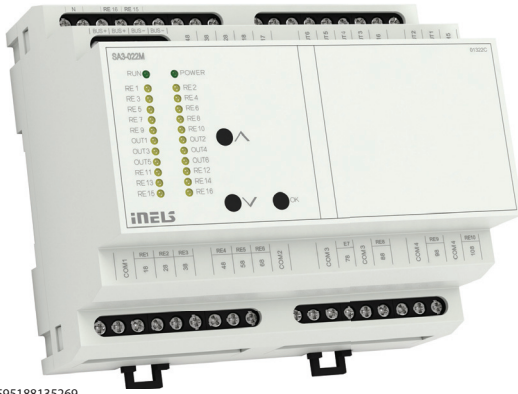
### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 105 x 65 mm
Trọng lượng:	307 g

- Bộ khởi động được thiết kế để đóng ngắt mạch lên đến 12 thiết bị điện khác nhau và tải có công tắc không điện thế.
- SA3-012M là một bộ khởi động đóng ngắt mạch gồm 12 rờ le độc lập với KHÔNG công tắc không điện thế, với sự thật là đóng ngắt mạch các điện thế giống nhau.
- Tải tối đa cho mỗi công tắc là 8 A/2000 VA/AC1.
- Mỗi cái trong mười hai công tắc đầu ra có thể điều khiển và có thể khả lập địa chỉ riêng.
- Bộ khởi động SA3-012M được cấp nguồn bằng một AC điện thế 230V. Bộ điều khiển SA3-012M/ 120V được cấp nguồn bằng một AC điện thế 120V.
- BUS được phân tách bằng dòng một chiều đều khỏi các mạch nội bộ của bộ điều khiển.
- Các đèn LED trên bảng điều khiển phía trước phát tín hiệu tình trạng của từng đầu ra.
- Tình trạng công tắc của mỗi rờ le có thể thay đổi riêng lẻ và bằng tay bằng các nút điều khiển trên bảng điều khiển phía trước.
- SA3-012M thông thường được cung cấp theo nguyên liệu công tắc AgSnO<sub>2</sub> tùy chọn.
- SA3-012M trong phiên bản 6 MÔ ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

### Kết nối





Mã EAN  
SA3-022M: 8595188135269

- SA3-022M là một mô-đun mở rộng cho thiết bị trung tâm CU3-03M, được thiết kế chủ yếu để kiểm soát phòng khách sạn.
- Được trang bị với 22 đầu ra rơ le (trong đó có 1x công tắc chuyển tiếp - rèm cuốn, rèm cửa).
- Chuyển đổi các mạch chiếu sáng và ổ cắm (rơ le 6A và 10A) có điện thế chung tại thiết bị đầu cuối "COMx".
- Điều khiển rèm cuốn, rèm cửa (24 - 230 V AC / DC).
- Điều khiển role của dàn quạt - sưởi / làm mát, 3 tốc độ quạt (24 - 230 V AC / DC).
- Kết nối với BUS, truyền thông với CU3-03M.
- Đèn LED phía trước hiển thị trạng thái của mỗi đầu ra.
- SA3-022M trong phiên bản 6 MÔ ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

## Thông số kỹ thuật

## SA3-022M

### Các đầu ra

Chỉ báo đầu ra:	đèn LED vàng
Rơ le đầu ra chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường *
Cách điện giữa các điện thế của COM:	cách điện được tăng cường *
Cách điện. Công tắc rơ le mở điện thế:	1 kV
<b>SSR (Rơ le điện tử):</b>	4x NO (OUT3 - OUT6)
Điện thế đóng ngắt mạch:	20 - 240 V AC
Công suất đóng ngắt mạch:	480 VA
Cường độ đột biến điện:	20 A, t ≤ 16 ms
<b>Role 6A:</b>	12x NO (RE1 - RE6, RE11 - RE16), 1x Chuyển khối HW (OUT1, OUT2)
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 30 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	1500 VA/AC1, 180 W/DC
Tải tối thiểu chuyển đổi:	500 mW (12 V / 10 mA)
Tuổi thọ cơ học:	10x10 <sup>6</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	6x10 <sup>4</sup>
<b>Role 10A:</b>	4x NO (RE7 - RE10)
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 24 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	2500 VA/AC1, 240 W/DC
Cường độ đột biến điện:	30 A; tối đa 4 giây ở chu kỳ nhiệm vụ 10%
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA
Tần suất đóng ngắt không tải:	1200 phút <sup>1</sup>
Tần suất đóng ngắt có tải danh định:	6 phút <sup>1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	3x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
Hiển thị trạng thái nguồn:	đèn LED xanh
Chỉ thị trạng thái thiết bị:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	100 mA (ở 27V DC), từ BUS

### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sóng
-----------	--

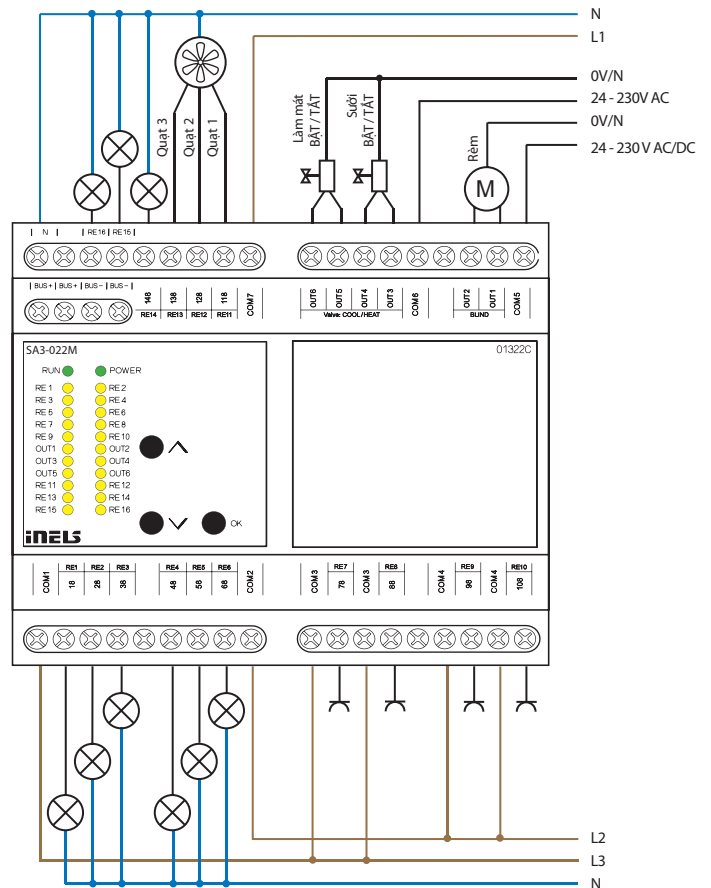
### Điều kiện hoạt động

Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	6 MÔ-ĐUN

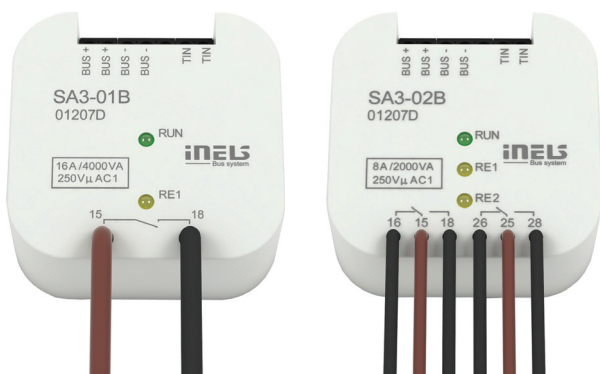
### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 105 x 65 mm
Trọng lượng:	307 g

## Kết nối



\* (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)



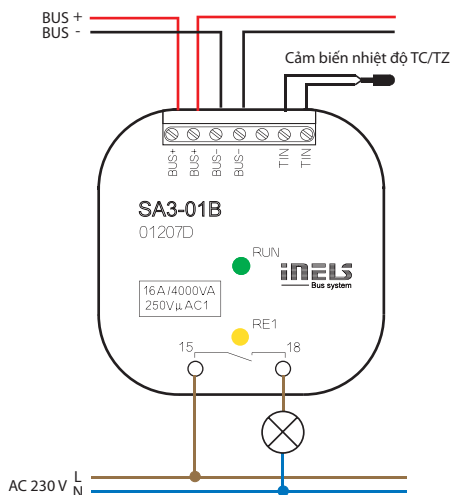
Mã EAN  
SA3-01B: 8595188132350  
SA3-02B: 8595188132367

Thông số kỹ thuật	SA3-01B	SA3-02B
<b>Các đầu vào</b>		
Đo nhiệt độ:	Có, đầu vào cho cảm biến nhiệt ngoài TC, TZ	
Phạm vi và tính chính xác của biện pháp đo nhiệt độ:	-20 .. +120°C; 0.5°C tính từ phạm vi	
<b>Các đầu ra</b>		
Công suất:	1x NO 16 A/AC1	2x NC 8 A/AC1
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC, 24 V DC	
Tải đóng ngắt mạch:	4000 VA/AC1, 384 W/DC	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Cường độ đột biến điện:	30 A; tối đa 4 s khi lặp lại 10%	10A
Rò rỉ đầu ra chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)	
Điện thế cách điện giữa các đầu ra rò rỉ RE1-RE2:	x	Các điện cơ bản (Loại II theo EN 60664-1)
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA / 5 V	
Tần suất đóng ngắt/không tải:	1200 phút <sup>-1</sup>	300 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt /tải danh định:	6 phút <sup>-1</sup>	15 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	3x 10 <sup>7</sup>	1x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện cho AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>	1x 10 <sup>5</sup>
Chỉ báo đầu ra:	đèn LED vàng	2x đèn LED vàng
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:	BUS	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	30 mA (ở 27V DC)	50 mA (ở 27V DC)
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG	
<b>Kết nối</b>		
Đầu cuối dữ liệu:	Đầu cuối, 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
Công suất nguồn:	2x dây dẫn CY, Ø 2.5 mm <sup>2</sup>	6x dây dẫn CY, Ø 0.75 mm <sup>2</sup>
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C	
Nhiệt độ bảo quản:	-30 .. +70 °C	
Mức độ bảo vệ:	IP30	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	49 x 49 x 21 mm	
Trọng lượng:	50 g	45 g

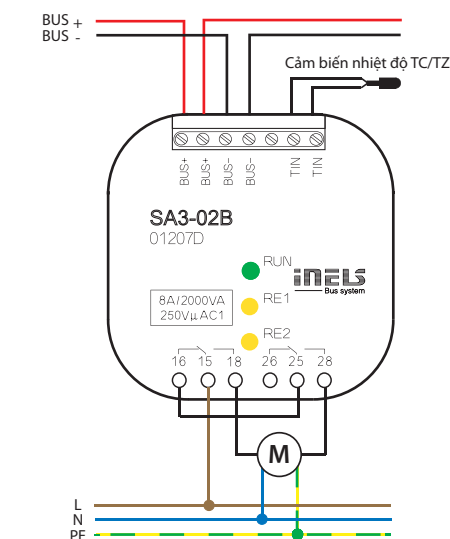
- Các bộ khởi động được thiết kế để đóng ngắt mạch cho một (SA3-01B), lần lượt hai (SA3-02B) của các thiết bị điện khác nhau và đầu ra rờ le Công tắc không điện thế).
- SA3-01B gồm có 1 rờ le có công tắc không điện thế đóng ngắt mạch với tải tối đa 16 A/4000 VA/AC1.
- SA3-02B gồm có 2 có công tắc không điện thế đóng ngắt mạch với tải tối đa 8 A/2000 VA/AC1.
- Công tắc đầu ra có thể được điều khiển và khả lập địa chỉ riêng lẻ.
- Cả hai bộ khởi động rờ le SA3-02B đều được trang trí các đầu cuối vào và do đó có thể đóng ngắt mạch các điện thế độc lập khác nhau.
- Nhờ các công tắc bật qua lại, bộ khởi động SA3-02B có thể được sử dụng để điều khiển một dẫn động 230 V (chẳng hạn như màn che, cửa chớp hoặc mái hiên bằng cách nối cầu công tắc đúng cách, có thể đảm bảo tùy chọn phần cứng trong khi đóng ngắt mạch trên pha hai đầu ra.
- Các bộ khởi động được trang bị một đầu vào nhiệt độ để kết nối một cảm biến nhiệt độ hai dây bên ngoài TC / TZ (xem phần phụ kiện).
- LED trên bảng điều khiển phía trước phát tín hiệu tình trạng mỗi đầu ra.
- A3 thông thường được cung cấp theo nguyên liệu công tắc AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-01B, SA3-02B được thiết kế để gắn vào hộp lắp đặt.

## Kết nối

### SA3-01B



### SA3-02B





Mã EAN  
JA3-02B/DC: 8595188132718

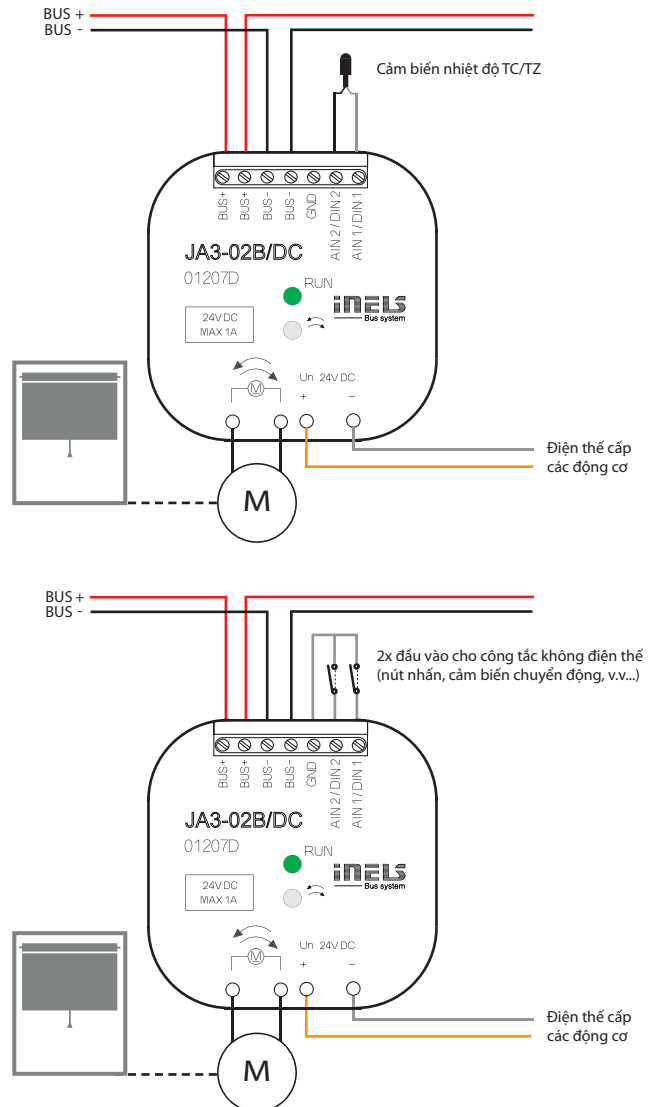
**Thông số kỹ thuật JA3-02B/DC**

Thông số kỹ thuật		JA3-02B/DC
<b>Các đầu vào</b>		
Các đầu vào:		2x AIN/DIN
Độ phân giải:		bit 10
Cảm biến nhiệt độ ngoài:		Kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2
Loại cảm biến bên ngoài:		TC/TZ
Phạm vi đo nhiệt độ:		-20°C đến +120°C
Tính chính xác đo nhiệt độ:		0.5°C tính từ phạm vi
<b>Các đầu ra</b>		
Điện thế cách điện giữa các đầu ra và mạch nội bộ:		3.75 kV, SELV theo EN 60950
Cường độ định mức:		0.85 A*
Cường độ đỉnh:		1.5 A / < 3s
Điện thế đóng ngắt mạch:		12-24 V DC
Chỉ báo đầu ra LÊN (▲):		Đèn LED đỏ (cam)
Chỉ báo đầu ra XUỐNG (▼):		Đèn LED xanh lá
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:		BUS
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:		27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:		60mA (ở 27V DC), từ BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:		Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG
<b>Kết nối</b>		
Đầu cuối dữ liệu:		Đầu cuối 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
Công suất nguồn:		4x dây dẫn CY, 0.75 mm <sup>2</sup>
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:		-20 đến +50°C
Nhiệt độ bảo quản:		-30 đến +70°C
Mức độ bảo vệ:		IP30
Mục đích thiết bị điều khiển:		Thiết bị điều khiển vận hành
Xây dựng thiết bị điều khiển:		Thiết bị điều khiển riêng
Đặc điểm vận hành tự động:		1.B.E
Loại chịu nhiệt và chịu lửa:		FR-0
Loại chống sốc (miễn cảm):		Loại 2
Điện thế xung định mức:		2.5 kV
Loại quá áp:		II.
Mức độ ô nhiễm:		2
Vị trí vận hành:		Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:		vào trong hộp lắp đặt
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:		49 x 49 x 13 mm
Trọng lượng:		32 g

\* Thời gian vận hành tối đa của các đầu ra với cường độ định mức 0.85 A là 10 phút... Sau đó bảo vệ nhiệt đầu ra kích hoạt. Cường độ càng thấp, khoảng thời gian bảo vệ càng dài.

- Bộ khởi động JA3-02B/DC phục vụ để điều khiển màn che, cửa chớp, cửa ga ra, cổng vào ra, v.v...
- Vận hành các động cơ điện, mà được điều khiển theo 2 hướng và có một công tắc giới hạn gắn trong.
- JA3-02B/DC điều khiển dẫn động điện với điện áp cấp lên đến 24 V DC, ở đó hướng quay của bộ truyền động được điều khiển bằng cách thay đổi phân cực của động cơ.
- Bộ thiết bị được trang bị các đầu ra bảo vệ nhiệt và quá dòng quá tải.
- Tình trạng của các bộ điều khiển được chỉ báo bằng đèn LED màu xanh lá HOẠT ĐỘNG trên bảng điều khiển phía trước:
  - với điện thế cấp được kết nối (thông qua BUS) và bộ điều khiển được điều khiển bởi BUS, đèn LED HOẠT ĐỘNG cháy sáng.
  - với điện thế cấp được kết nối (thông qua BUS) và bộ điều khiển được điều khiển bởi BUS, đèn LED HOẠT ĐỘNG lóe sáng.
- Tình trạng công tắc đầu ra UP/DOWN (↕):
  - trong khi công tắc UP (▲) được bật, đèn LED đỏ cháy sáng (cam).
  - trong khi công tắc DOWN (▼) được bật, đèn LED xanh lá cháy sáng.
- Bộ điều khiển cũng được trang bị hai đầu vào analog kỹ thuật số (AIN/DIN), mà có thể được sử dụng để kết nối hai công tắc không điện thế (ví dụ kết nối nút nhấn đòi để điều khiển cục bộ) hoặc một cảm biến nhiệt ngoài đơn TC/TZ (xem phần phụ kiện).
- JA3-02B/DC được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

**Kết nối**





Mã EAN  
JA3-09M: 8595188174466  
JA3-09M/120V: 8595188174473

## Thông số kỹ thuật

## JA3-09M

### Các đầu ra

Đầu ra:	9x bật qua lại 4 A/AC15
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC, 24 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	1000 W/AC15, 100 W/DC
Cường độ định:	10 A
Rò rỉ đầu ra chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	Cách điện cơ bản (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện giữa các đầu vào bus GATE1, GATE2 và GATE3:	Cách điện cơ bản (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện. Công tắc rò rỉ mở điện thế:	1 kV
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA / 10 V DC
Tần suất đóng ngắt không tải:	300 phút <sup>1</sup>
Tần suất đóng ngắt có tải danh định:	15 phút <sup>1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	1x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	1x 10 <sup>5</sup>
Chỉ báo đầu ra:	9x đèn LED vàng

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
Lắp đặt bus BUS được chia tách từ tất cả các mạch nội bộ:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

### Cấp nguồn

Điện thế cấp bởi BUS / Dung sai / Dòng điện định mức:	27V DC, -20 / +10 %, 5mA
<b>JA3-09M/120V</b> Điện thế cấp của nguồn phân dung sai (rò rỉ) / cường độ danh định:	AC 120V (60 Hz), -15 / +10 %, 40 mA
<b>JA3-09M</b> Điện thế cấp của nguồn phân dung sai (rò rỉ) / cường độ danh định:	AC 230V (50 Hz), -15 / +10 %, 20 mA

### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có măng sồng
-----------	--

### Điều kiện hoạt động

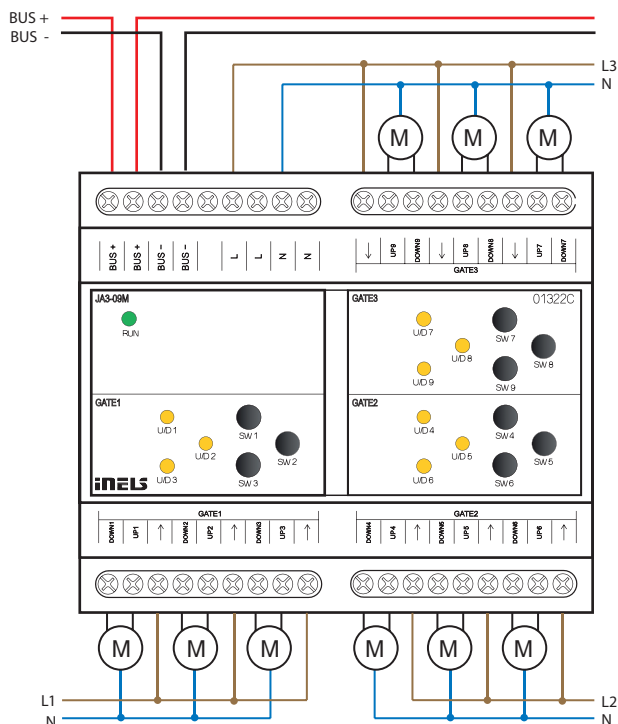
Nhiệt độ vận hành:	-20 to +35 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	thẳng đứng
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	6 MÔ-ĐUN

### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 105 x 65 mm
Trọng lượng:	357 g

- JA3-09M là bộ điều khiển được thiết kế để điều khiển cửa chớp, rèm che, mái hiên, cửa nhà để xe, cổng vào, vv
- Thiết bị này điều khiển các ổ điện theo hai hướng và có một công tắc giới hạn bên trong.
- Trạng thái của thiết bị được chỉ báo bằng đèn LED xanh hoạt động trên bảng điều khiển phía trước
  - Nếu kết nối nguồn điện, nhưng không có thông tin liên lạc qua BUS với thiết bị chính, đèn LED CHẠY sáng liên tục.
  - Nếu điện áp cung cấp được kết nối và thiết bị giao tiếp bằng BUS, đèn LED CHẠY nhấp nháy.
- Trạng thái của các tiếp điểm đầu ra được chỉ báo bằng đèn LED U/D:
  - Nếu rèm cuộn / rèm kéo lên, đèn LED màu đỏ sáng lên.
  - Nếu rèm cuộn / rèm kéo xuống, đèn LED xanh sáng lên.
- JA3-09M trong phiên bản 6 MÔ-ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

## Kết nối





Mã EAN  
DA3-22M: 8595188132626  
DA3-22M/120V: 8595188133036

**Thông số kỹ thuật**

**DA3-22M**

**Các đầu vào**

Đầu vào:	2x đầu vào, điện thế đóng ngắt mạch L*
Đo nhiệt độ:	CÓ, đầu vào cho cảm biến nhiệt ngoài TC/TZ
Phạm vi và độ chính xác của đo nhiệt độ:	-20 to +120°C; 0.5°C tính từ phạm vi
Số nút nhấn điều khiển:	2x nút nhấn, 4x dụng cụ đo điện thế trên bảng điều khiển phía trước

**Các đầu ra**

Đầu ra:	2x đầu ra không công tắc, 2x MOSFET có điện trở, cảm ứng, điện dung**, LED, ESL
Loại tải:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện bus BUS chia tách từ tất cả mạch bên trong:	
Điện thế cách điện giữa nguồn điện cụ thể:	tối đa 500 V AC
Tải được điều khiển nhỏ nhất:	10 VA
Tải được điều khiển lớn nhất:	DA3-22M (230V): 400 VA cho từng kênh DA3-22M/120V: 200 VA cho từng kênh
Chỉ báo đầu ra MỞ/TẮT:	2x đèn LED vàng
Bảo vệ thiết bị:	Quá tải nhiệt/ngắn hạn / Quá tải dài hạn

**Giao tiếp**

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

**Cấp nguồn**

Điện thế cấp bởi BUS / Dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	5 mA (ở 27V DC), từ BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG
<b>DA3-22M</b>	
Điện thế cấp cho phần nguồn điện / dung sai:	AC 230V (50Hz), -15 / +10 %
<b>DA3-22M/120V</b>	
Điện thế cấp cho phần nguồn điện / dung sai:	AC 120V (60Hz), -15 / +10 %

**Kết nối**

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có măng sông
-----------	--

**Điều kiện hoạt động**

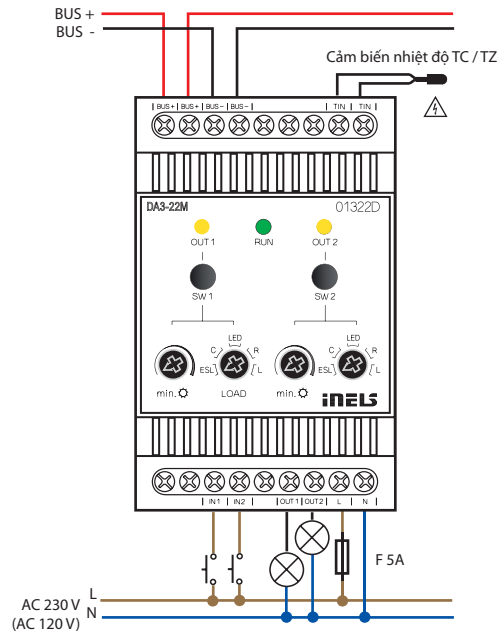
Độ ẩm không khí:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +35 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	thẳng đứng
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN

**Kích thước và trọng lượng**

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	170 g

- DA3-22M là một bộ khởi động gấp đôi chỉnh mờ thông dụng của cường độ độ sáng của nguồn sáng có thể chỉnh mờ của loại ESL, LED và RLC với cấp điện nguồn 230 V.
- DA3-22M có hai đầu ra có điều khiển MOSFET 230 V AC, tải tối đa bằng 2x 400 VA.
- Tùy chọn kết nối một cảm biến nhiệt độ ngoài.
- Mỗi kênh đầu ra đều có thể được kiểm soát và khả lập địa chỉ riêng.
- Loại nguồn sáng được cài đặt bằng một công tắc trên bảng điều khiển phía trước.
- Bảng cách thiết lập dụng cụ đo điện thế độ sáng tối thiểu trên bảng điều khiển phía trước, sự phát lóe sáng của nhiều nguồn chiếu sáng khác nhau bị loại bỏ.
- DA3-22M được trang bị 2 đầu vào 230 V AC, mà có thể được điều khiển bởi các công tắc cơ (nút nhấn, rờ le). Các đầu ra được kết nối bằng dòng điện một chiều đến điện thế L, chúng là vĩnh cửu ở các đầu cuối IN1 và IN2.
- Các nút trên bảng điều khiển phía trước, bạn có thể chỉnh công tắc tắt mở đầu ra phù hợp bằng tay.
- Bảo vệ quá dòng điện tử và nhiệt – tắt công tắc đầu ra trong trường hợp mạch ngắn quá tải và quá nhiệt.
- Trong suốt thời gian lắp đặt, cần phải chừa khoảng trống ít nhất bằng phân nửa khoảng mô-đun ở mỗi mặt bên của bộ khởi động để làm mát tốt hơn.
- DA3-22M trong phiên bản 3 MÔ ĐUN được thiết kế để gắn vào bộ in 3-chuyển mạch theo DIN rail EN60715.

**Kết nối**



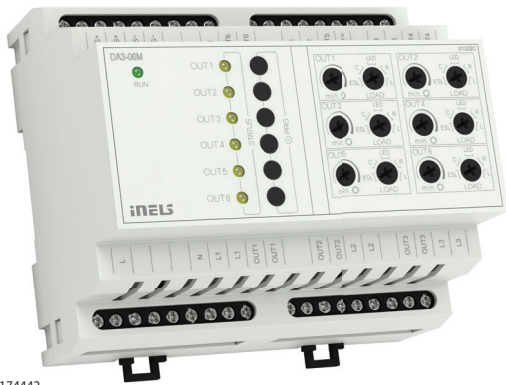
**Các loại tải có thể kết nối**

Loại nguồn	Ký hiệu	Mô tả
R Có điện trở		Bóng đèn dây tóc thông thường, đèn halogen
L Cảm ứng		máy biến thế có cuộn cho đèn halogen điện thế thấp
C Điện dung		máy biến thế điện cho đèn halogen điện thế thấp
LED		Các đèn LED và nguồn sáng LED, 230 V
ESL		các ống huỳnh quang tiết kiệm năng lượng có thể mờ

\* Các đầu vào không được cách điện bằng điện một chiều từ điện thế cấp.

\*\* Chú ý: không được phép kết nối các tải có tính chất điện trở và điện dung cùng một lúc.

⚠ Đầu vào được kết nối với điện thế mạch chính.



Mã EAN  
DA3-06M: 8595188174442  
DA3-06M/120V: 8595188174459

## Thông số kỹ thuật

## DA3-06M

### Các đầu ra

Đầu ra:	6x đầu ra không công tắc, 2x MOSFET
Loại tải:	Có điện trở, Cảm ứng, Điện dung*, LED, ESL
Cách điện bus BUS chia tách từ tất cả mạch bên trong:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Điện thế cách điện giữa nguồn điện cụ thể:	tối đa 500 V AC
Tải được điều khiển nhỏ nhất:	10 VA
Tải được điều khiển lớn nhất:	DA3-06M (230V): 150 VA cho từng kênh DA3-06M/120V: 75 VA cho từng kênh
Chỉ báo đầu ra MỞ/TẮT:	6x đèn LED vàng
Bảo vệ thiết bị:	Quá tải nhiệt/ngắn hạn / Quá tải dài hạn

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

### Cấp nguồn

Điện thế cấp bởi BUS / Dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	5 mA (ở 27V DC), từ BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG
<b>DA3-06M</b>	
Điện thế cấp cho phần nguồn điện / dung sai:	3x AC 230 V (50 Hz), -15 / +10 %
<b>DA3-06M/120V</b>	
Điện thế cấp cho phần nguồn điện / dung sai:	3x AC 120 V (60 Hz), -15 / +10 %

### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có măng sồng
-----------	--

### Điều kiện hoạt động

Độ ẩm không khí:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +35 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	thẳng đứng
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	6 MÔ-ĐUN

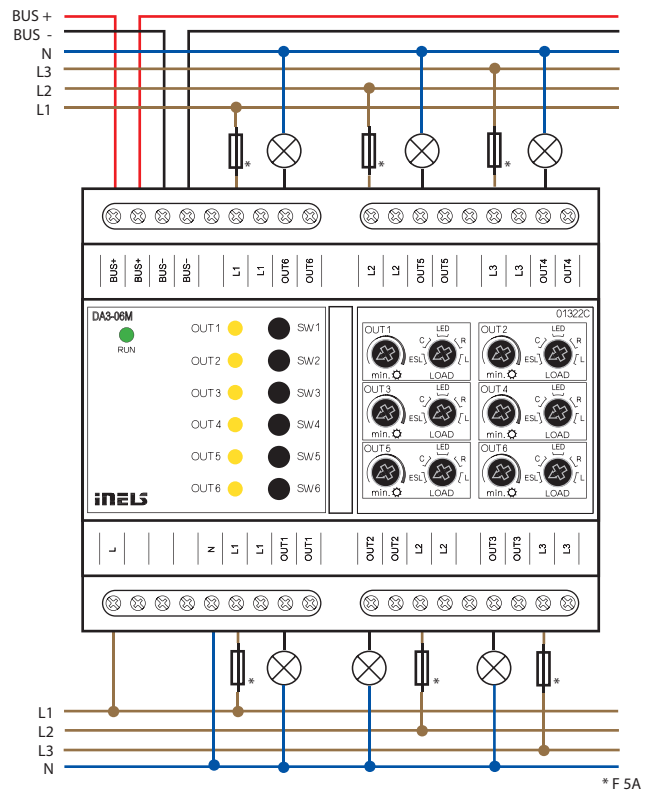
### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 105 x 65 mm
Trọng lượng:	320 g

\* Chú ý: không được phép kết nối các tải có tính chất điện trở và điện dung cùng một lúc.

- DA3-06M là bộ điều khiển thiết bị chỉnh độ sáng 6 kênh điều khiển độ sáng của nguồn ánh sáng ESL, LED và RLC có thể điều chỉnh độ sáng với công suất 230V.
- DA3-06M có 6 chất bán dẫn điều khiển đầu ra 230 V AC. Tải tối đa có thể là 150 VA cho mỗi kênh.
- Mỗi kênh đầu ra đều có thể điều khiển và xử lý riêng.
- Loại nguồn sáng được thiết lập bằng công tắc ở mặt trước của dụng cụ.
- Đặt độ sáng tối thiểu bằng máy phân thể ở mặt trước của dụng cụ giúp loại bỏ sự nhấp nháy các loại nguồn ánh sáng khác nhau.
- Sử dụng các nút điều khiển bằng điều khiển phía trước, bạn có thể kiểm soát đầu ra bằng tay.
- Bộ điều khiển được trang bị hệ thống bảo vệ quá dòng điện tử để tắt trở kháng đầu ra khi quá tải, ngắn mạch hoặc quá nhiệt.
- Khi lắp đặt, ở mỗi bên của bộ điều khiển, cần phải để lại ít nhất một nửa không gian mô đun để làm mát tốt hơn.
- DA3-06M trong phiên bản 6 MÔ ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

### Kết nối



### Các loại tải có thể kết nối

Loại nguồn	Ký hiệu	Mô tả
R Có điện trở		Bóng đèn dây tóc thông thường, đèn halogen
L Cảm ứng		máy biến thế có cuộn cho đèn halogen điện thế thấp
C Điện dung		máy biến thế điện cho đèn halogen điện thế thấp
LED		Các đèn LED và nguồn sáng LED, 230 V
ESL		các ống huỳnh quang tiết kiệm năng lượng có thể mờ





Mã EAN  
LBC3-02M: 8595188132688

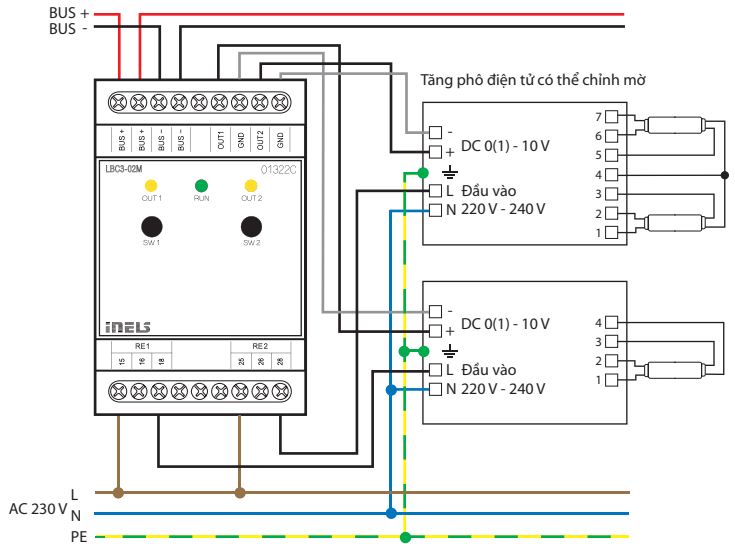
- LBC3-02M là một bộ khởi động hai kênh analog được thiết kế để điều khiển các tầng phô có thể chỉnh mờ của đèn huỳnh quang hoặc các nguồn sáng khác được điều khiển bằng tín hiệu by signal 0(1) - 10V DC.
- Trong iDM3, có thể thiết lập chế độ đầu ra 0(1) - 10V DC.
- Trong suốt quá trình điều khiển đầu ra điện thế analog (0)1-10 V DC, công tắc rờ le tự động chỉnh công tắc cấp nguồn cho tầng phô đèn (0% = rờ le TẮT, 1-100% = rờ le BẬT)
- LBC3-02M gồm có 2 đầu ra điện thế analog (0)1-10 V DC và 2 rờ le độc lập của chúng có công tắc không điện thế.
- Tải tối đa ở các công tắc là 16 A/4000 VA/AC1.
- Mỗi kênh trong hai kênh có thể điều khiển và khả lập địa chỉ riêng.
- Các đèn LED trên bảng điều khiển phía trước báo tín hiệu tình trạng của mỗi kênh.
- Với các nút điều khiển trên bảng điều khiển phía trước, có thể thay đổi tình trạng của mỗi kênh một cách riêng lẻ.
- LBC3-02M trong phiên bản 3 MÔ ĐUN được thiết kế để lắp vào một bảng chuyển mạch/theo DIN rail EN60715.

**Thông số kỹ thuật**

**LBC3-02M**

Các đầu vào	
Số nút nhấn điều khiển:	2 nút trên bảng điều khiển phía trước
Các đầu ra	
Đầu ra:	2x 0(1)-10 V/10 mA 2x bật qua lại 16 A/AC1
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 24 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Cường độ đỉnh:	30 A; tối đa 4 giây ở chu kỳ nhiệm vụ 10%
Điện thế cách điện giữa các đầu ra rờ le riêng lẻ RE1aRE2 và mạch bên trong:	4 kV cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Cách điện. Công tắc rờ le mở điện thế:	1 kV
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	100 mA
Tần suất chuyển mạch / không tải:	1200 phút <sup>1</sup>
Tần suất chuyển mạch / tải định mức:	6 phút <sup>1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	3x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>
Chỉ báo đầu ra:	2x đèn LED vàng
Giao tiếp	
Lắp đặt BUS:	BUS
Cấp nguồn	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	60 mA (ở 27V DC), từ BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG
Kết nối	
Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có măng sồng
Điều kiện hoạt động	
Độ ẩm không khí:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	3-MODUL
Kích thước và trọng lượng	
Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	129 g

**Kết nối**





Mã EAN

RFDA-73M/RGB (866 MHz): 8595188157667  
RFDA-73M/RGB (868.5MHz): 8595188146814  
RFDA-73M/RGB (868.1 MHz): 8595188144179RFDA-73M/RGB (916 MHz): 8595188153003  
RFDA-73M/RGB (922 MHz): 8595188158312**Thông số kỹ thuật****RFDA-73M/RGB**

Các đầu ra	
Tải chỉnh mờ:	Dãy đèn LED 12V,24V có mạch anốt chung; Dãy đèn LED RGB 12V, 24V có mạch anốt chung
Số lượng kênh:	3
Cường độ định mức:	3x 5 A
Cường độ đỉnh:	3x 10 A
Điện thế đóng ngắt mạch:	Un
Điều khiển	
RF bằng lệnh từ bộ truyền phát:	866 MHz / 868 MHz / 916 MHz
Tín hiệu ngoài:	0-10 V, 1-10V
Phạm vi trong không gian mở:	lên đến 160 m
Đầu ra cho ăng-ten RF:	Bộ nối SMA *
Công suất tải của đầu ra +10V:	10 mA
Cấp nguồn	
Đầu cuối cấp nguồn:	Un+, GND
Điện thế cấp nguồn:	12-24 V DC được làm ổn định
Công suất tối đa không tải:	0.8 W
Kết nối	
Đầu cuối:	Tối đa 1x2.5, tối đa 2x1.5/ có màng sóng, tối đa 1x2.5 mm <sup>2</sup>
Điều kiện hoạt động	
Nhiệt độ vận hành:	-20 lên đến + 50 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 lên đến + 70 °C
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Lắp đặt:	vào trong thanh ray bảng chuyển mạch theo DIN EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN
Kích thước và trọng lượng	
Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	130 g

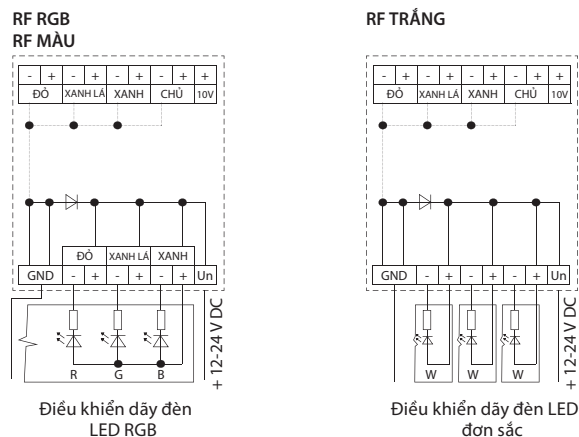
\* Mô-men xoắn siết chặt tối đa cho bộ nối ăng-ten là 0,56 Nm.

**Chú ý:**

Khoảng cách nhỏ nhất giữa bộ điều khiển (bộ điều khiển hệ thống) và bộ khởi động phải không nhỏ hơn 1 cm.

Giữa hai câu lệnh riêng lẻ phải có một khoảng cách ít nhất là 1 giây.

- Bộ chỉnh mờ cho dãy đèn LED được sử dụng để điều chỉnh độ lặp 3 dãy đèn LED đơn màu hoặc một dãy đèn LED RGB.
- Sự lựa chọn mở rộng các chế độ điều khiển giúp có thể được kết hợp với:
  - Các bộ điều khiển và bộ hệ thống điều khiển RF iNELS
  - tín hiệu điều khiển 0(1) - 10 V
  - kết nối với các BUS iNELS BUS sử dụng các bộ chuyển đổi DAC.
- Thiết kế ba mô-đun của thiết bị với bảng chuyển mạch giúp có thể kết nối tải đã chỉnh mờ 3 x 5A, điều này trình bày:
  - dãy đèn LED đơn màu 7.2W (chiếu sáng ELKO) - 3 x 8 m
  - dãy đèn LED RGB 14.2 W (chiếu sáng ELKO) - 10 m.
- 6 chức năng chiếu đèn – tăng hoặc giảm nhẹ nhàng với cài đặt thời gian 25 – 30 phút.
- Khi công tắc tắt, mức đã cài được lưu vào bộ nhớ, và khi công tắc được mở trở lại, nó trở về giá trị mới cài đặt gần nhất.
- Bộ chỉnh mờ có thể được điều khiển lên đến 32 kênh (1 kênh đại diện 1 nút nhấn trên bộ điều khiển).
- Cấp nguồn của thiết bị nằm trong khoảng 12 - 24 V DC, và được chỉ báo bằng một đèn LED màu xanh lá.
- Gói này gồm có một ăng-ten trong AN-I, trường hợp đặt bộ thiết bị trong một bảng chuyển mạch kim loại, bạn có thể sử dụng ăng-ten ngoài AN-E để thu nhận tín hiệu tốt hơn.
- Phạm vi lên đến 160 m (trong không gian mở), nếu tín hiệu không đủ giữa bộ điều khiển và thiết bị, hãy sử dụng bộ tái lập tín hiệu RFRP-20.
- Tần suất giao tiếp với Điều khiển RF iNELS giao thức hai hướng.

**Kết nối****Các biến đổi đầu ra**

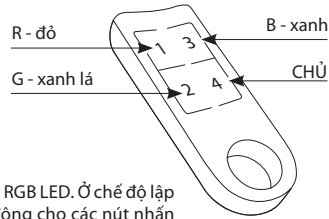
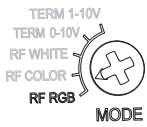
Điều khiển dãy đèn LED RGB

Điều khiển dãy đèn LED đơn sắc

Các chế độ điều khiển

**RF RGB**

Cài đặt công tắc ở CHẾ ĐỘ:



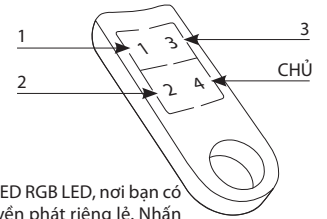
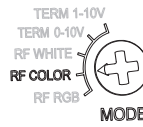
Chế độ RF RGB để điều khiển dây đèn LED RGB LED. Ở chế độ lập trình RF RGB, các màu được chỉ định tự động cho các nút nhấn bộ truyền phát riêng lẻ.

Ghi chú:

Chế độ có thể được điều khiển bằng RF Chạm, RF dẫn, RFWB-40/G, RF KEY, RFIM-40B, eLAN-RF-003 và eLAN-RF-Wi-003

**RF COLOR**

Cài đặt công tắc ở CHẾ ĐỘ:



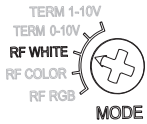
Chế độ RF MÀU để điều khiển dây đèn LED RGB LED, nơi bạn có thể chọn màu cho các nút nhấn bộ truyền phát riêng lẻ. Nhấn lâu một nút sẽ bắt đầu chế độ tìm màu. Sau khi thả nút nhấn ra, màu hiện hành được cài đặt cho nút nhấn đã xác định.

Ghi chú:

Chế độ có thể được điều khiển bằng RF Chạm, RF dẫn, RFWB-40/G, RF KEY RFIM-40B, eLAN-RF-003 và eLAN-RF-Wi-003.

**RF TRẮNG**

Các cài đặt công tắc trong CHẾ ĐỘ:



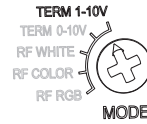
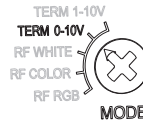
Điều này hoạt động trong một chế độ mà các hành động giống ba bộ chỉnh mờ độc lập cho 12-24V. Mỗi kênh có thể được lập trình độc lập với nhau và sở hữu một địa chỉ riêng.

Ghi chú:

Chế độ có thể được điều khiển bằng RF Chạm, RF dẫn, RFWB-20/G, RFWB-40/G, RF KEY, RFIM-20B, RFIM-40B, eLAN-RF-003 và eLAN-RF-Wi-003.

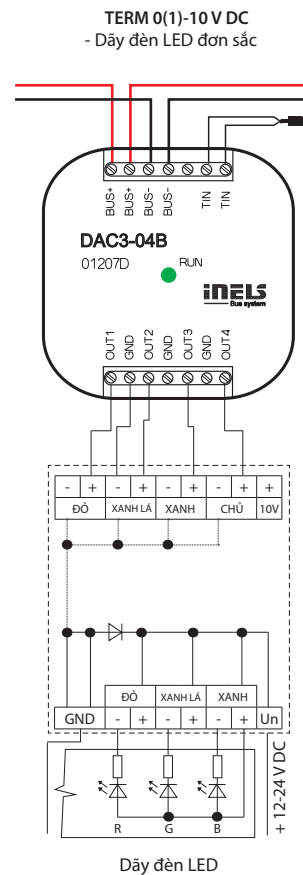
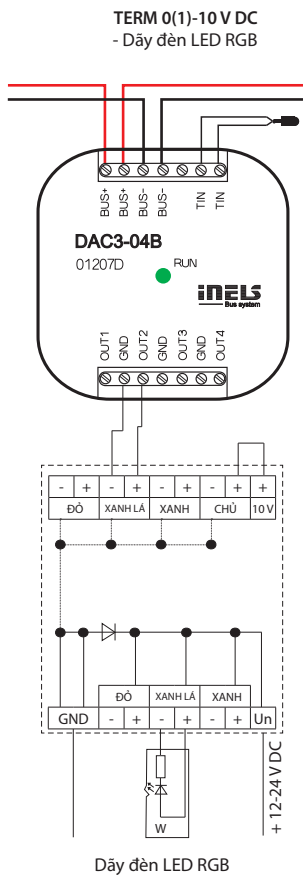
**TERM 0-10V và TERM 1-10V**

Các cài đặt công tắc trong CHẾ ĐỘ:



Các chế độ TERM 0 -10V và TERM 1-10V. Inputs 0-10V và 1-10V được sử dụng để điều khiển một dây đèn LED RGB hoặc ba dây đèn LED đơn màu độc lập từ Hệ thống BUS iNELS. Để điều khiển, bạn có thể sử dụng các bộ chuyển đổi DAC3-04M hoặc DAC3-04B. Để điều khiển, điều thích hợp là sử dụng bộ điều khiển chạm gắn tường EST3, bộ điều khiển WSB3-40, bộ điều khiển chạm bằng kính GSB3-40, ứng dụng IMM trên màn hình ti vi hoặc ứng dụng iHC cho điện thoại thông minh và máy tính bảng.

Các tùy chọn điều khiển của dây đèn LED RGB đơn màu từ Hệ thống BUS iNELS





Mã EAN  
DCDA-33M: 8595188146807

## Thông số kỹ thuật

## DCDA-33M

### Cấp nguồn

Đầu ra cấp nguồn:	Un+, GND
Điện thế cấp nguồn:	12 - 60 V
Tiêu thụ:	min. 0.5 W, max. 165 W
Điện thế cấp từ BUS / Dung sai:	27V DC, -20 / +15 %

### Các đầu ra

Tải điều chỉnh độ sáng:	Các con chip đèn LED được điều khiển bằng dòng biến đổi hoặc Như một lựa chọn, nhiều con chip đèn LED được nối trong seri*
Số lượng kênh:	3
Cường độ định mức:	350 mA - 2 A
Công suất đầu ra:	3x 50 W
Điện thế đầu ra:	6.5 - 55 V
Điện thế đóng ngắt mạch:	Un
Chỉ báo đầu ra	LED OUT1, OUT2, OUT3
- đèn:	MỞ
- ngắn:	lóa sáng
- không đèn:	TẮT

### Điều khiển

DALI:	1200 bit/s, 250 mA
BUS:	tương thích với iNELS3, tiêu thụ < 4 mA
DMX:	250 kbit/s, 512 kênh, điều khiển RGB(M) 3(4) kênh

### Điều kiện hoạt động

Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20°C đến +55°C
Nhiệt độ bảo quản:	-30°C đến +70°C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP 20, IP 40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	thẳng đứng
Lắp đặt:	vào trong bảng chuyển mạch theo DIN rail EN 60715
Thực hiện:	3 MÔ-ĐUN

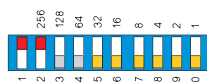
### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	135g

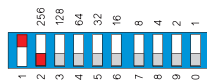
\* để biết thêm thông tin, hãy xem sách hướng dẫn vận hành của chúng tôi.

### Cài đặt các công tắc chuyển mạch DIP

Cài đặt giao diện giao tiếp DALI  
- Công tắc 1 và 2.

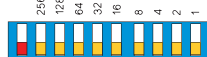


Cài đặt giao diện giao tiếp BUS  
- Công tắc 1 và 2.



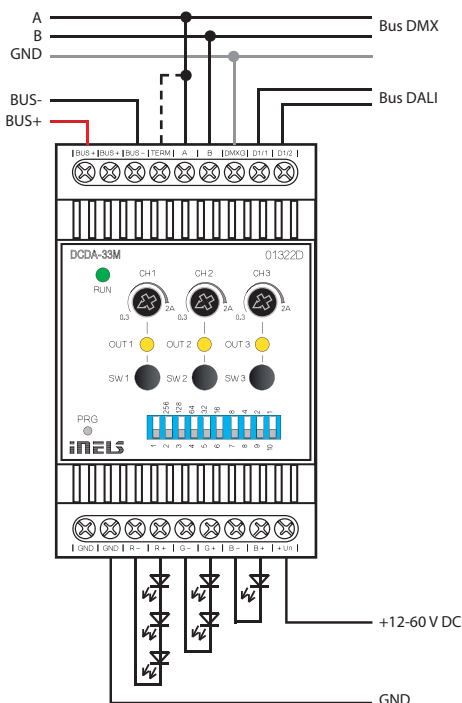
Cài đặt giao diện giao tiếp DMX interface  
- Công tắc 1.

Cài đặt địa chỉ - Công tắc 2-10



- DCDA-33M là bộ điều khiển chỉnh mờ được thiết kế để chỉnh mờ các cấp nguồn sáng đơn màu và đèn LED RGB được điều khiển bởi dòng điện biến đổi.
- Bộ khởi động có ba kênh độc lập và mỗi kênh đầu ra đều có thể điều khiển và giả lập địa chỉ.
- Bộ khởi động DCDA-33M có thể được điều khiển từ BUS, DALI hoặc DMX.
- Khi điều khiển bộ điều khiển từ các bus BUS và DMX, kênh ảo thứ tư cũng có thể được hỗ trợ để điều khiển độ sáng tổng thể (BUS – cài đặt trong iDM3, DMX – cài đặt bằng cách nhấn và giữ lâu nút PRG).
- DCDA-33M có thể điều khiển trực tiếp từ hệ thống iNELS nơi giao diện giao tiếp là lắp đặt BUS.
- Nếu để điều khiển, một giao diện giao tiếp DALI hoặc DMX được sử dụng, có thể sử dụng bộ điều khiển chủ EMDC-64M.
- Điện thế cấp của bộ điều khiển chỉnh mờ phải ít nhất 4V cao hơn điện thế đầu ra dự kiến trên tải.
- Cài đặt giao diện giao tiếp và các địa chỉ của bộ khởi động được thực hiện bằng cách sử dụng các công tắc DIP:
  - Công tắc số 1
    - Ở vị trí phía trên xác định DALI hoặc CUS
    - Ở vị trí phía dưới xác định DMX
  - Công tắc số 2 (nếu công tắc 1 ở vị trí phía trên)
    - Ở vị trí phía trên xác định DALI
    - Ở vị trí phía dưới xác định BUS
- Bằng cách sử dụng các nút điều khiển trên bảng điều khiển phía trước, bạn có thể điều khiển đầu ra bằng tay.
- Các mạch đầu vào của các giao diện giao tiếp được cách điện quang học từ điện thế cấp được nối với bộ điều khiển đèn, và do đó kháng lại sự nhiễu điện từ.
- DCDA-33M trong phiên bản 3 mô đun được thiết kế cho bảng điều khiển 3- kênh lắp theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

### Kết nối





Mã EAN  
IM3-140M: 8595188132459

- Bộ đầu vào đôi IM3-140M được thiết kế để nối lên đến 14 thiết bị với công tắc không điện thế (chẳng hạn như công tắc, nút nhấn của các thiết kế khác, các đầu dò cháy và đầu dò kính và khác).
- Các đầu vào IN1 - IN7 có thể được cân bằng.
- Các công tắc của các thiết bị ngoài được nối đến các đầu vào của bộ dẫn động có thể là NO hoặc NC – các thông số đầu vào được cấu hình trong phần mềm iDM3.
- Các đầu vào có thể được cấu hình là cân bằng hoặc cân bằng đôi - trong một hệ thống an ninh điện tử nội bộ trong phần mềm iDM3.
- Bộ thiết bị sinh ra một điện thế cấp 12 V DC / 150 mA để cấp điện cho các đầu dò ngoài, nên nó có thể cấp nguồn cho các đầu dò PIR, đầu dò cháy và khí đốt.
- Sử dụng tích cực đầu ra 12 V DC để cấp điện cho các đầu dò làm tăng mức tiêu thụ danh định của các bộ thiết bị từ BUS (xem dữ liệu kỹ thuật).
- Bộ thiết bị có thể được sử dụng để tính xung của các đồng hồ đo năng lượng với đầu ra xung.
- IM3-140M trong phiên bản 3 mô đun được thiết kế để gắn lắp thanh ray bằng chuyển mạch theo DIN EN60715.

**Thông số kỹ thuật**

**IM3-140M**

**Các đầu vào**

Đầu vào: 14x NO hoặc NC khác với GND (-)  
IN1 - IN7 –là các đầu vào cân bằng

Số đọc xung tần suất tối đa: 10 Hz

**Các đầu ra**

Đầu ra (cấp nguồn 12V cho cảm biến): 12 V DC/150 mA

**Giao tiếp**

Lắp đặt BUS: BUS

Chỉ báo truyền dữ liệu: Đèn LED xanh lá

**Cấp nguồn**

Điện thế cung cấp / dung sai: 27 V DC, -20 / +10 %

Cường độ định mức: 25 mA (ở 27V DC), từ BUS

Cường độ định mức cho tải đẩy trên đầu ra 12 V DC: 100 mA

**Kết nối**

Đầu cuối: tối đa 2.5 mm<sup>2</sup>/1.5 mm<sup>2</sup> có màng sôn

**Điều kiện hoạt động**

Độ ẩm không khí: tối đa 80 %

Nhiệt độ vận hành: -20 .. +55 °C

Nhiệt độ lưu trữ: -30 .. +70 °C

Mức độ bảo vệ: thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch

Loại quá áp: II.

Mức độ ô nhiễm: 2

Vị trí vận hành: Bất kỳ vị trí nào

Lắp đặt: vào trong thanh ray bằng chuyển mạch theo DIN EN 60715

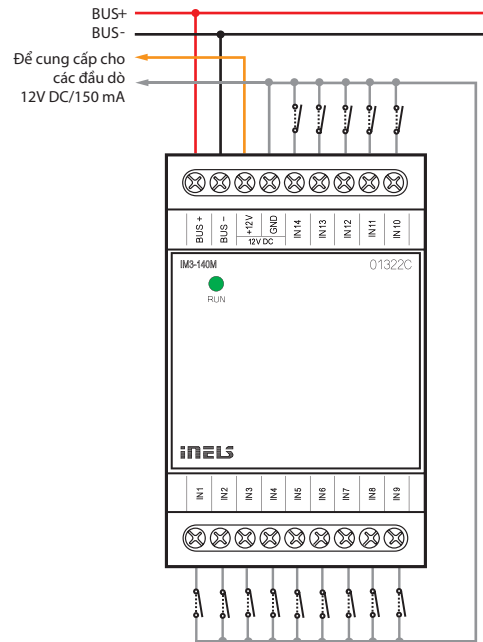
Thiết kế: 3 MÔ-ĐUN

**Kích thước và trọng lượng**

Kích thước: 90 x 52 x 65 mm

Trọng lượng: 110 g

**Kết nối**





Mã EAN  
IM3-20B: 8595188132305  
IM3-40B: 8595188132312  
IM3-80B: 8595188132329

Thông số kỹ thuật	IM3-20B	IM3-40B	IM3-80B
<b>Các đầu vào</b>			
Đầu vào:	2x*	4x*	8x*
	IN1, IN2**	IN1, IN2**	IN1- IN5**
Số đọc xung tần suất tối đa:	10 Hz		
Đo nhiệt độ:	Có, đầu vào cho cảm biến nhiệt ngoài TC/TZ		
Phạm vi/độ chính xác của đo nhiệt độ:	-20 to +120°C / 0.5°C tính từ phạm vi		
<b>Các đầu ra</b>			
Điện thế /cường độ đầu ra:	12 V DC/75 mA, để cung cấp cho cảm biến EZS		
<b>Giao tiếp</b>			
Lắp đặt BUS:	BUS		
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG		
<b>Cấp nguồn</b>			
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %		
Cường độ định mức:	20 mA (ở 27V DC), từ BUS		
Cường độ định mức của bộ thiết bị đặt tải trên đầu ra 12 V DC:	60 mA		100 mA
<b>Kết nối</b>			
Đầu cuối:	0.5-1 mm <sup>2</sup>		
Các đầu vào:	4x dây dẫn CY, Tiết diện 0.75mm <sup>2</sup> , chiều dài 90 mm	6x dây dẫn CY, Tiết diện 0.75mm <sup>2</sup> , chiều dài 90 mm	x
<b>Điều kiện hoạt động</b>			
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C		
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C		
Mức độ bảo vệ:	IP30		
Loại quá áp:	II.		
Mức độ ô nhiễm:	2		
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào		
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt		
<b>Kích thước và trọng lượng</b>			
Kích thước:	49 x 49 x 13 mm		
Trọng lượng:	30 g	32 g	27 g

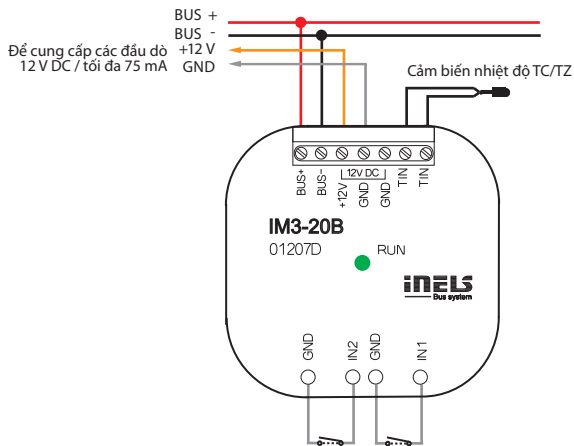
\* NO hoặc NC khác với GND(-)

\*\* là các đầu vào cân bằng

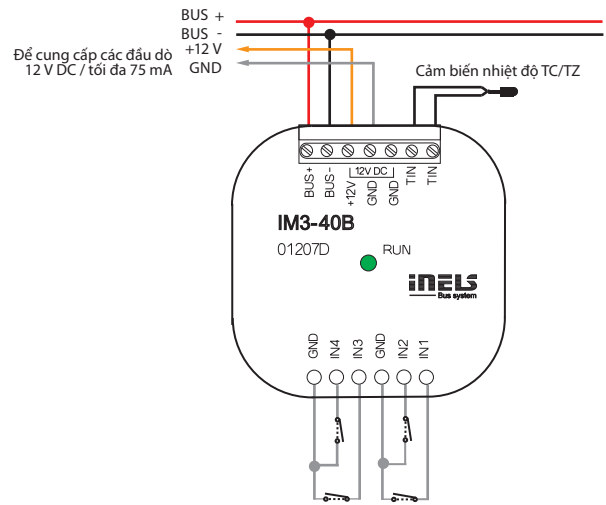
- Các bộ đầu vào đôi IM3-20B, IM3-40B và IM3-80B được sử dụng để kết nối 2, 4 hoặc 8 thiết bị có công tắc không điện thế (công tắc, nút nhấn, công tắc của các thiết kế khác, đầu dò PIR, đầu dò cháy và khí đốt, v.v...).
- Bộ phận của các đầu vào có thể được sử dụng như một cân bằng cho các đầu dò báo động:
  - IM3-20B – các đầu vào IN1, IN2
  - IM3-40B – các đầu vào IN1, IN2
  - IM3-80B – các đầu vào IN1 – IN5.
- Các công tắc của thiết bị ngoài được kết nối với các đầu vào của thiết bị có thể là NO hoặc NC – các thông số đầu vào được cấu hình trong phần mềm iDM3.
- Các thiết bị sinh ra một điện thế cấp 12V DC / 75 mA để cấp điện cho các đầu dò xâm nhập ngoài, nên chúng có thể cấp điện cho các đầu dò PIR và PIR các đầu dò cháy và khí đốt.
- Sử dụng tích cực đầu ra 12 V DC để cấp điện cho các đầu dò làm tăng mức tiêu thụ danh định của các thiết bị từ BUS (xem dữ liệu kỹ thuật).
- Các thiết bị có thể được sử dụng để tính các xung của đồng hồ đo năng lượng có đầu ra xung.
- Các bộ thiết bị được trang bị một đầu ra nhiệt độ để kết nối một cảm biến nhiệt độ hai dây bên ngoài TC/TZ (xem phần phụ kiện).
- IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B trong loại trường hợp B được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

Kết nối

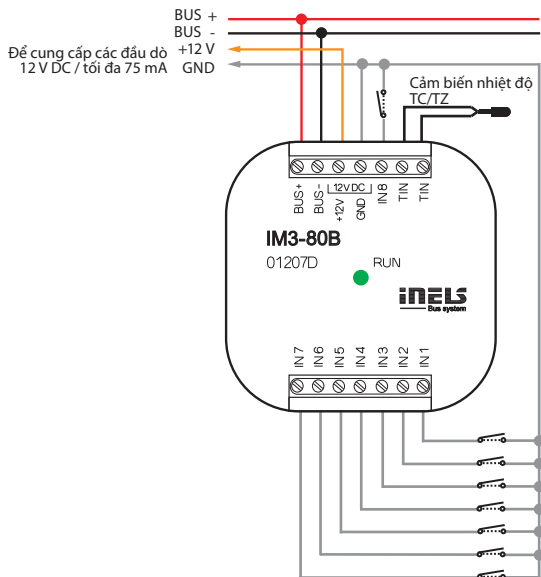
IM3-20B



IM3-40B

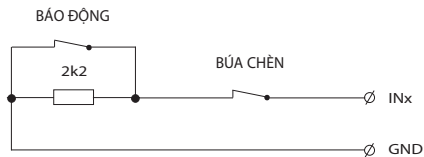


IM3-80B

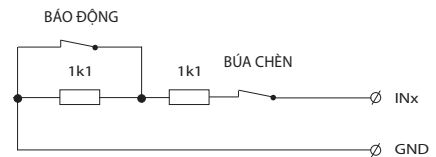


Đầu vào cân bằng

Đơn giản:



Đôi:





Mã EAN  
 TI3-10B: 8595188132886  
 TI3-40B: 8595188132695

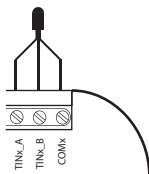
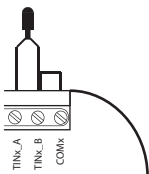
Thông số kỹ thuật	TI3-10B	TI3-40B
<b>Đầu vào</b>		
Đầu vào nhiệt độ để đo nhiệt độ:	1x đầu vào cho cảm biến nhiệt ngoài*	4x đầu vào cho cảm biến nhiệt ngoài*
Phạm vi đo nhiệt độ:	bảng loại cảm biến, thăm dò từ -50°C đến 400°C	
Độ phân giải bộ chuyển đổi :	15 bit	
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:	BUS	
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	20 mA (ở 27V DC), từ BUS	
<b>Kết nối</b>		
Đầu cuối:	0.5 mm <sup>2</sup> - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C	
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C	
Mức độ bảo vệ:	IP30	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	49 x 49 x 13 mm	
Trọng lượng:	27 g	27 g

\*TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100, xem phần phụ kiện

**Các tùy chọn kết nối**

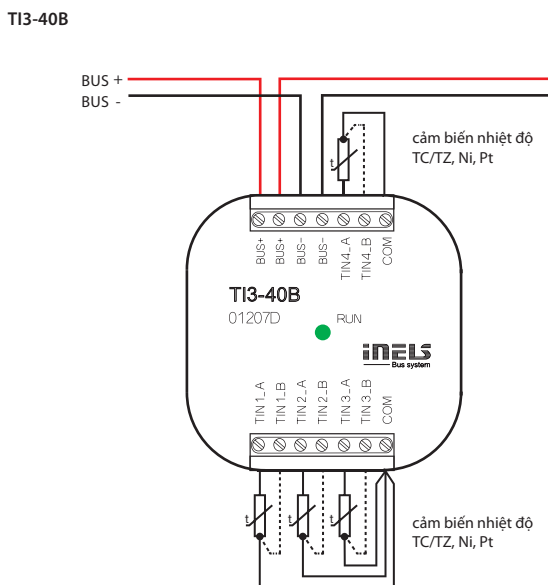
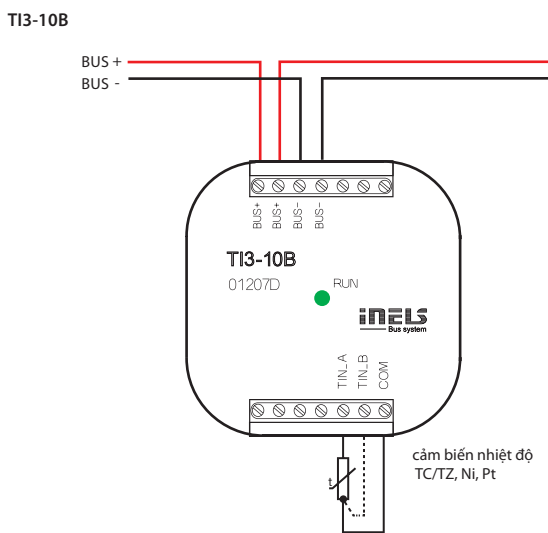
2 dây  
 - Kết nối các đầu cuối TIN\_B và COM là cần thiết

3 dây  
 - kết nối cảm biến cần phải được thực hiện theo quy cách kỹ thuật



- Những bộ thiết bị này được thiết kế để kết nối một (TI3-10B) vào - bốn (TI340B) cảm biến nhiệt độ ngoài.
- Phạm vi thiết bị TI3 hỗ trợ kết nối các cảm biến nhiệt độ sau đây  
 - TC / TZ - kết nối 2- dây  
 - Ni1000, Pt1000, Pt100 – kết nối 2 dây và 3 dây.
- Được sử dụng khi cần thiết để lấy nhiệt độ từ các địa điểm khác nhau (ví dụ bố trí sàn rộng – đường chéo của các cảm biến, sàn boiler, nhà/không gian, nhiệt độ trong nhà/ngoài trời, nổi hơi, thiết bị công nghệ, hệ thống sưởi năng lượng mặt trời,v.v...).
- Tình trạng của thiết bị được chỉ báo bằng đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG trên bảng điều khiển phía trước:  
 - Nếu điện thế cấp được kết nối (các thiết bị được cấp điện thông qua bus BUS),nhưng không có giao tiếp với máy chủ, đèn LED HOẠT ĐỘNG cháy liên tục.  
 - Nếu điện thế cấp được kết nối và bộ thiết bị giao tiếp qua tiêu chuẩn BUS, ĐÈN LED ĐỎ HOẠT ĐỘNG lóe sáng.
- TI3-10B, TI3-40B trong phiên bản TI3 B được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

**Kết nối**







Mã EAN  
T13-60M: 8595188132893

**Thông số kỹ thuật**

**T13-60M**

**Các đầu vào**

Đầu vào nhiệt độ để đo nhiệt độ:	6x đầu vào cho cảm biến nhiệt độ ngoài TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 xem phụ kiện
Phạm vi đo nhiệt độ:	bằng loại nhiệt độ, Thăm dò từ -50°C đến 400°C
Độ phân giải bộ chuyển đổi:	15 bit
Chỉ báo quá phạm vi hoặc ngắt quãng của cảm biến:	6x đèn LED đỏ

**Giao tiếp**

Lắp đặt BUS:	BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

**Cấp nguồn**

Điện thế cung cấp / dung sai:	27V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	45 mA (ở 27V DC), từ BUS

**Kết nối**

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sóng
-----------	--

**Điều kiện hoạt động**

Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	vào trong thanh ray bảng chuyển mạch theo DIN EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN

**Kích thước và trọng lượng**

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	102 g

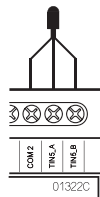
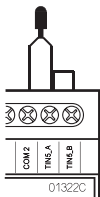
**Các tùy chọn kết nối**

2 dây

- Kết nối các đầu cuối TIN B và COM là cần thiết

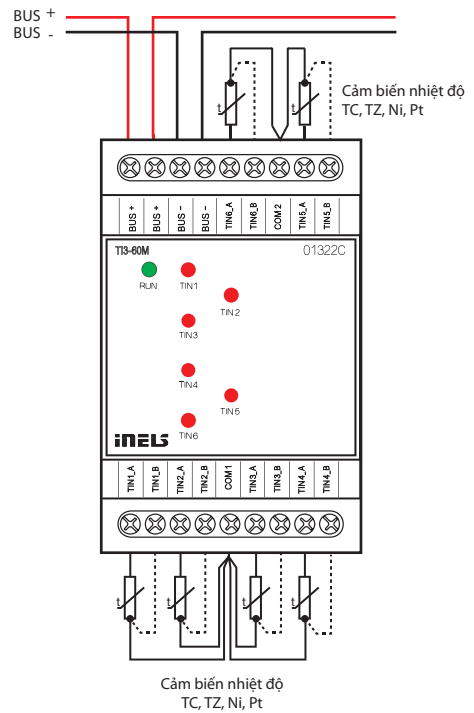
3 dây

- Kết nối các cảm biến cần được thực hiện theo quy cách kỹ thuật

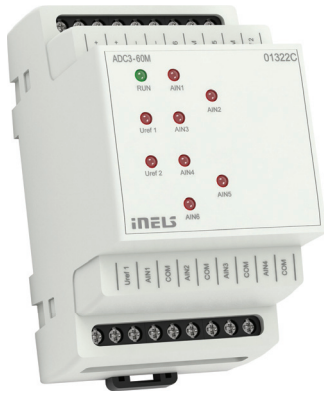


- T13-60M được thiết kế để kết nối lên đến sáu cảm biến nhiệt độ ngoài.
- Phạm vi thiết bị T13 hỗ trợ kết nối của các cảm biến nhiệt độ sau đây:
  - TC / TZ - kết nối 2 dây
  - Ni1000, Pt1000, Pt100 - kết nối 2 dây, 3 dây.
- Được sử dụng trong những trường hợp khi cần thiết để đọc nhiệt độ Ví dụ nhiệt độ sàn/phòng, trong nhà/ngoài trời, thiết bị xử lý - nổi hơi, hệ thống sưởi bằng năng lượng mặt trời, v.v..
- Tình trạng của thiết bị được chỉ báo bằng đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG trên bảng điều khiển phía trước:
  - Nếu điện thế cấp được kết nối (bộ thiết bị được cấp điện thông qua bus), nhưng không có giao tiếp với máy chủ, ĐÈN LED HOẠT ĐỘNG cháy liên tục.
  - Nếu điện thế cấp được kết nối và bộ thiết bị giao tiếp thông qua chuẩn BUS đèn LED HOẠT ĐỘNG lóe sáng.
- Tình trạng các đầu vào nhiệt độ riêng lẻ được chỉ báo bằng đèn LED đỏ có liên quan trên bảng điều khiển phía trước:
  - CHÁY – ngắt kết nối cảm biến nhiệt độ
  - LÓE SÁNG – vượt quá giới hạn nhiệt độ
  - KHÔNG CHÁY - ok.
- T13-60M trong 3 mô đun được thiết kế cho lắp ráp thanh ray bộ mạch DIN EN60715.

**Kết nối**



Cảm biến nhiệt độ TC, TZ, Ni, Pt



Mã EAN  
ADC3-60M: 8595188133012

## Thông số kỹ thuật

## ADC3-60M

### Các đầu vào

Các đầu vào Tương tự:	6x đầu vào điện thế, cường độ hoặc nhiệt độ
Số lượng đầu vào:	6
Chia tách dòng 1 chiều khỏi mạch bên trong:	Không
Chẩn đoán:	chỉ báo (vượt quá phạm vi, ngắt quãng của một cảm biến hoặc quá tải của đầu ra Uref) bằng đèn LED đỏ có thể áp dụng
Đầu cuối chung:	COM
Độ phân giải bộ chuyển đổi:	14 bits
Điện trở đầu vào	
- đối với giới hạn điện thế:	xấp xỉ 150 kΩ
- đối với giới hạn cường độ:	100 Ω
Loại đầu vào / phạm vi đo*:	<b>Điện thế (U):</b> 0 ÷ +10 V (U) ; 0 ÷ +2 V (U) <b>Cường độ (I):</b> 0 ÷ +20 mA (I) ; ÷ +20 mA (I) <b>Nhiệt độ:</b> đầu vào ở cảm biến nhiệt độ mở rộng TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 xem phụ kiện / theo cảm biến được sử dụng từ -30°C đến 250°C

### Các đầu ra của điện thế Uref1 và Uref2

Điện thế * / cường độ của Uref1:	10 hoặc 15 V DC / 100 mA
Điện thế * / cường độ của Uref2:	2 hoặc 10 V DC / 20 mA

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
Chỉ báo tình trạng thiết bị:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	100 mA (ở 27V DC), từ BUS

### Kết nối

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có mạng sòng
-----------	--

### Điều kiện hoạt động

Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55°C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70°C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	vào trong thanh ray bảng chuyển mạch theo DIN EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN

### Kích thước và trọng lượng

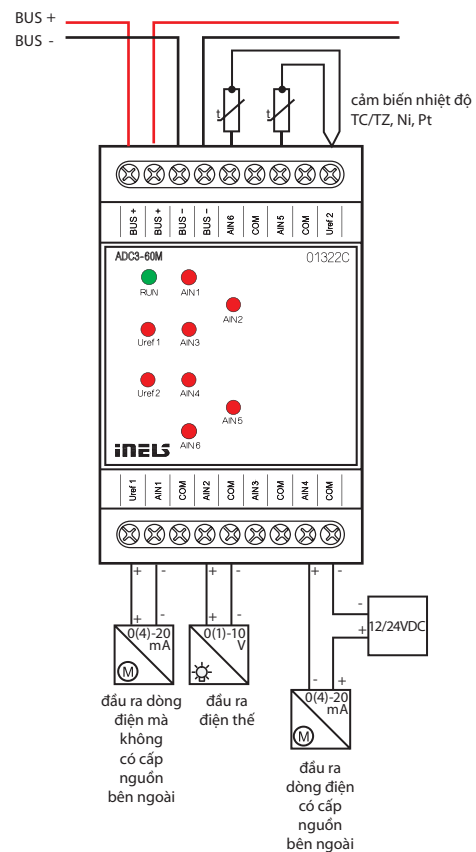
Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	112 g

\* có thể chọn cho mỗi đầu vào/đầu ra riêng lẻ bằng cấu hình trong chương trình người sử dụng iDM3. Điện thế cấp nhỏ nhất 24 V DC phải được dự tính khi đặt cấu hình tiêu thụ 15 V DC và 100 mA.

\*\* Theo đầu ra Uref tải.

- ADC3-60M là một bộ chuyển đổi analog sang kỹ thuật số và được trang bị 6 đầu vào analog.
- Các đầu vào analog phục vụ để kết nối các cảm biến nhiệt độ hoặc cảm biến analog mà sản sinh ra dòng điện hoặc tín hiệu điện thế.
- Các đầu vào analog có độ phân giải của một bộ chuyển đổi AD 14 bit.
- Các đầu vào analog có đầu cuối chung COM.
- Các đầu vào / đầu ra analog có thể cấu hình được trong iDM3 độc lập tương tự như điện thế voltage (U) hoặc cường độ dòng điện (I) hoặc nhiệt độ.
- Chúng tôi khuyến sử dụng cảm biến Clima làm trạm dự báo thời tiết. Có 4 loại: 5 đến 8 đầu ra. Các seri hàng đầu cung cấp phép đo: lượng mưa, độ sáng, ánh sáng ngày, tốc độ gió, nhiệt độ và độ ẩm tương đối.
- Các đèn LED đỏ trên bảng điều khiển phía trước chỉ báo sự vượt mức phạm vi sự ngắt quãng của một cảm biến hoặc sự quá tải đầu ra Uref.
- Các đầu vào nhiệt độ ở trên cùng của đầu cuối được sử dụng để kết nối các cảm biến nhiệt độ sau đây:
  - TC, TZ, Ni 1000, Pt1000, Pt100
- ADC3-60M trong phiên bản 3 MÔ ĐUN s ray bảng chuyển mạch theo DIN EN60715.

## Kết nối





Mã EAN  
DAC3-04M: 8595188132565

- DAC3-04M là một bộ chuyển đổi từ tín hiệu kỹ thuật số sang tín hiệu điện thế analog.
- Bộ chuyển đổi sinh ra 4 tín hiệu điện thế analog, mà có thể được điều chỉnh theo loại thiết bị cần điều khiển, trong phạm vi 0-10 V hoặc 1-10 V 1-10 V.
- Bộ này được sử dụng để điều chỉnh và điều khiển các thiết bị mà có thể được điều khiển bằng tín hiệu này (các tầng phổ có thể chỉnh mờ của đèn huỳnh quang và các loại nguồn sáng khác – ví dụ bằng điều khiển đèn LED từ sự phân loại của ELKO bộ khởi động chiếu sáng, chỉnh mờ cho, dây đèn LED và RGB RFDA-73M/ RGB, đầu nhiệt tĩnh, truyền động trợ động, các thành phần để đo và điều khiển và khác).
- Phạm vi điện thế đầu ra có thể điều chỉnh được trong iDM3.
- Bộ chuyển đổi được trang bị một đầu vào nhiệt độ để kết nối một cảm biến ngoài 2 dây TC/TZ (xem phần phụ kiện).
- DAC3-04M trong phiên bản 3 MÔ ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo DIN rail EN60715.

**Thông số kỹ thuật**

**DAC3-04M**

**Đầu vào**

Đo nhiệt độ:	CÓ, đầu vào cho cảm biến nhiệt độ ngoài TC/TZ
Phạm vi / độ chính xác của đo nhiệt độ:	-20 đến +120°C; 0.5°C tính từ phạm vi

**Các đầu ra**

Đầu ra điện thế analog / Cường độ định mức:	4x 0(1)-10 V/10 mA
Chỉ báo quá tải đầu ra:	đèn LED đỏ QUÁ TẢI

**Giao tiếp**

Lắp đặt BUS:	BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá

**Cấp nguồn**

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	50 mA (ở 27V DC), từ BUS

**Kết nối**

Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sóng
-----------	--

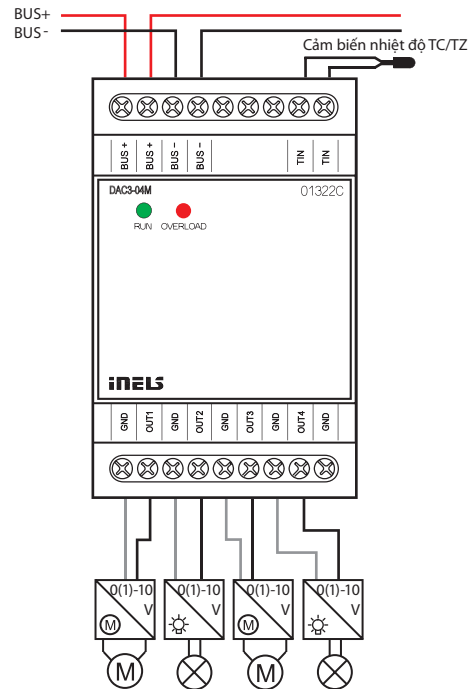
**Điều kiện hoạt động**

Độ ẩm không khí:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ-ĐUN

**Kích thước và trọng lượng**

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	108 g

**Kết nối**





Mã EAN  
DAC3-04B: 8595188132572

## Thông số kỹ thuật

## DAC3-04B

### Các đầu vào

Đo nhiệt độ:	CÓ, đầu vào cho cảm biến nhiệt độ ngoài TC/TZ
Phạm vi / độ chính xác của đo nhiệt độ:	-20 đến +120°C; 0,5°C tính từ phạm vi

### Các đầu ra

Đầu ra điện thế analog / Cường độ định mức:	4x 0(1)-10 V/10 mA
---	--------------------

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG

### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	50 mA (ở 27V DC), từ BUS

### Kết nối

Đầu cuối:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
-----------	-------------------------

### Điều kiện hoạt động

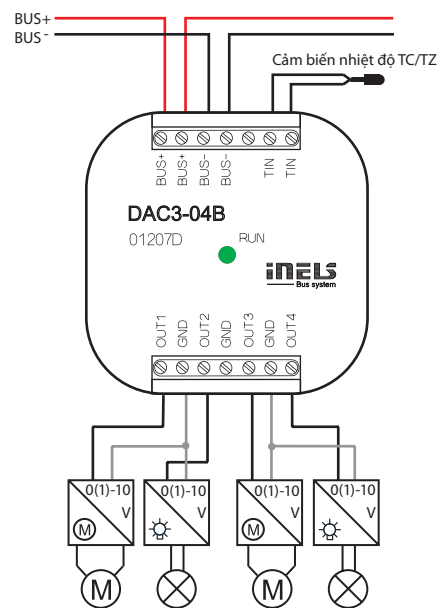
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP30
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt

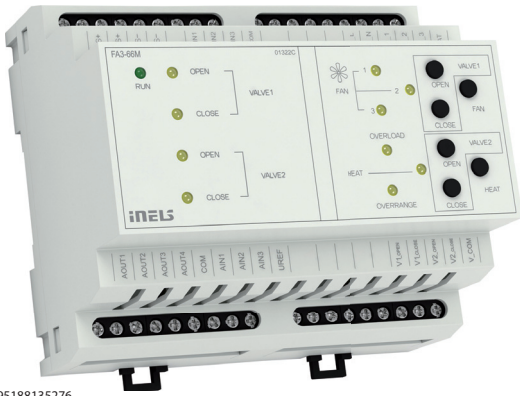
### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	49 x 49 x 13 mm
Trọng lượng:	27 g

- DAC3-04B là bộ chuyển đổi của một tín hiệu kỹ thuật số sang tín hiệu điện thế analog.
- Bộ chuyển đổi sinh ra 4 tín hiệu điện thế analog, mà có thể được điều chỉnh theo loại thiết bị cần điều khiển, trong phạm vi 0-10V hoặc 1-10 V.
- Bộ này được sử dụng để điều chỉnh và điều khiển các thiết bị mà có thể được điều khiển bằng tín hiệu này (các tầng pho có thể chỉnh mờ của đèn huỳnh quang và các loại nguồn sáng khác – ví dụ bảng điều khiển đèn LED từ sự phân loại của ELKO bộ khởi động chiếu sáng, chỉnh mờ cho dây đèn LED và RGB RFDA-73M/ RGB, đầu nhiệt tĩnh, truyền động trợ động, các thành phần để đo và điều khiển và khác).
- Phạm vi điện thế đầu ra có thể điều chỉnh được trong iDM3.
- DAC3-04B được trang bị một đầu vào nhiệt độ để kết nối một cảm biến ngoài 2 dây TC / TZ.
- DAC3-04B trong phiên bản B được thiết kế để gắn vào một hộp khởi động.

## Kết nối





Mã EAN  
FA3-66M: 8595188135276

- FA3-66M là một thiết bị (bộ điều khiển) được thiết kế để điều khiển các thiết bị dàn quạt nóng lạnh bằng đầu vào tương tự / kỹ thuật số và các đầu ra tương tự / rơ le.
- Đầu vào tương tự để đo nhiệt độ, điện áp hoặc dòng điện (cũng có thể sử dụng điện áp chuẩn Uref).
- Đầu vào kỹ thuật số của loại NO / NC có điện ly và điện thế (24 - 230 V AC / DC).
- Đầu ra tương tự 0-10V.
- Kết nối với BUS cài đặt.
- Nút đóng / mở van, quạt và rơ le hệ thống sưởi.
- Đèn LED phía trước hiển thị trạng thái của mỗi đầu ra.
- FA3-066M trong phiên bản 6 MÔ ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng chuyển mạch, theo tiêu chuẩn DIN rail EN60715.

**Thông số kỹ thuật**

**FA3-66M**

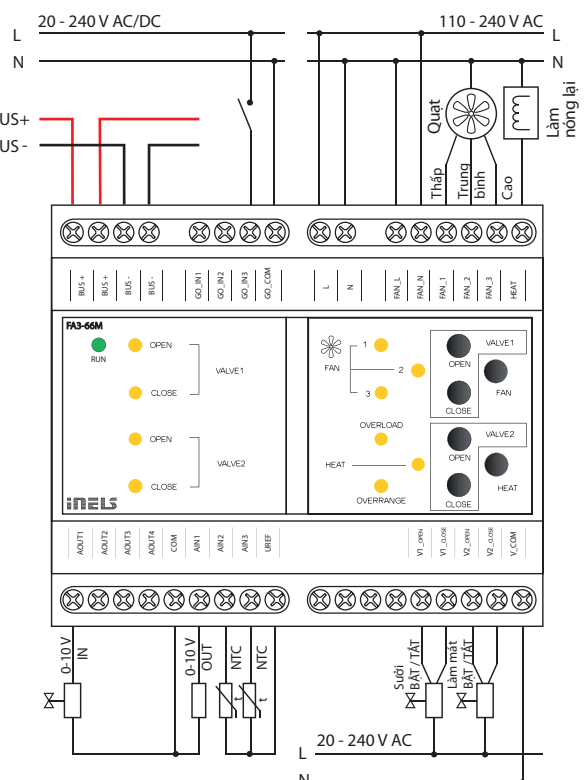
Đầu vào	
<b>Các đầu vào Tương tự:</b>	6x đầu vào điện thế, cường độ hoặc nhiệt độ
Số lượng đầu vào:	6
Chia tách dòng 1 chiều khỏi mạch bên trong:	Không
Chẩn đoán:	chỉ báo (vượt quá phạm vi, ngắt quãng của một cảm biến hoặc quá tải của đầu ra Uref) bằng đèn LED đỏ có thể áp dụng
Đầu cuối chung:	COM
Độ phân giải bộ chuyển đổi:	14 bits
Điện trở đầu vào	
- đối với giới hạn điện thế:	xấp xỉ 150 kΩ
- đối với giới hạn cường độ:	100 Ω
Loại đầu vào / phạm vi đo*:	<b>Điện thế (U):</b> 0 ÷ +10 V (U) ; 0 ÷ +2 V (U) <b>Cường độ (I):</b> 0 ÷ +20 mA (I) ; ÷ +20 mA (I) <b>Nhiệt độ:</b> đầu vào ở cảm biến nhiệt độ mở rộng TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 xem phụ kiện / theo cảm biến được sử dụng từ -30°C đến 250°C
<b>Đầu vào kỹ thuật số:</b>	3x chuyển đổi hoặc mở rộng, logic dương (SINK)
Điện áp đầu vào:	20 - 240 V AC (50 - 60 Hz) / DC
Tách biệt điện với mạch nội bộ:	Có
Tải chung:	GO_COM
Các đầu ra	
<b>Tương tự:</b>	4x (A_OUT1 - A_OUT4)
Đầu ra điện áp tương tự/ dòng điện tối đa:	4x 0(I) - 10 V / 10 mA
<b>Đầu ra điện áp tham chiếu Uref</b>	
Điện áp / Dòng điện Uref:	10 V DC / 100 mA
Chỉ thị quá tải:	đèn LED đỏ QUÁ TẢI
<b>SSR (Rơ le điện tử):</b>	4x (VALVE1 - VALVE2)
Điện thế đóng ngắt mạch:	20 - 240 V AC
Công suất đóng ngắt mạch:	480 VA
Cường độ đỉnh:	20 A, t ≤ 16 ms
Chỉ báo đầu ra:	đèn LED vàng
<b>Role:</b>	4x (RE1 - RE4)
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 30 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	1500 VA/AC1, 180 W/DC
Đầu ra role cách ly khỏi tất cả các mạch trong:	cách điện được tăng cường (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)
Tải tối thiểu chuyển đổi:	500 mW (12 V / 10 mA)
Tuổi thọ cơ học:	10x10 <sup>6</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	6x10 <sup>4</sup>
Chỉ báo đầu ra:	đèn LED vàng

\* Có thể lựa chọn mỗi đầu vào / đầu ra riêng lẻ bằng cách cấu hình trong chương trình người dùng iDM3.

**Giao tiếp**

Lắp đặt BUS:	BUS
Bộ chỉ báo tình trạng:	Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG
Cấp nguồn	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	5 mA (ở 27V DC), từ BUS
Kết nối	
Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sông
Điều kiện hoạt động	
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP20, IP40 gắn trong bảng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	6 MÔ-ĐUN
Kích thước và trọng lượng	
Kích thước:	90 x 105 x 65 mm
Trọng lượng:	307 g

**Kết nối**





Mã EAN\*

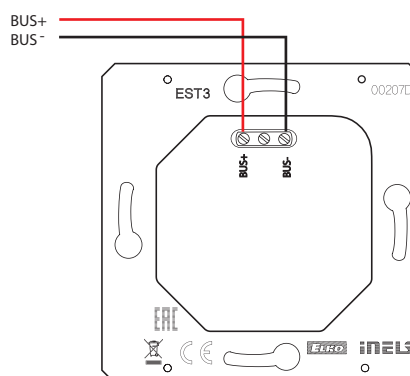
Thông số kỹ thuật		EST3
<b>Hiển thị</b>		
Loại:	TFT LCD màu	
Tỉ lệ cơ:	3:4	
Khu vực nhìn thấy:	52.5 x 70 mm	
Chiếu sáng ngược:	hoạt động	
Bàn phím chạm:	Có điện trở 4 dây	
Hiển thị:	3.5"	
Số lượng điểm:	240 x 320	
Độ đậm màu:	16.7M (24 bit màu)	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	150 mA (ở 27V DC)	
<b>Kết nối</b>		
Kết nối:	Đầu cuối	
Tiết diện dây dẫn kết nối:	Tối đa 2.5mm <sup>2</sup> /1.5mm <sup>2</sup> có màng song	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	0 đến +55°C	
Nhiệt độ lưu trữ:	- 20 đến +70°C	
Mức độ bảo vệ:	IP20	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	Hộp lắp đặt	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	94 x 94 x 36 mm	
Trọng lượng:	127 g	

\* Các mã đặt hàng cho tất cả màu đều có sẵn sàng trong danh sách giá iNELS.

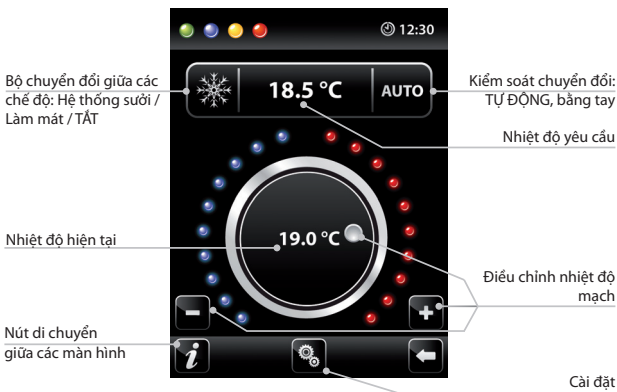
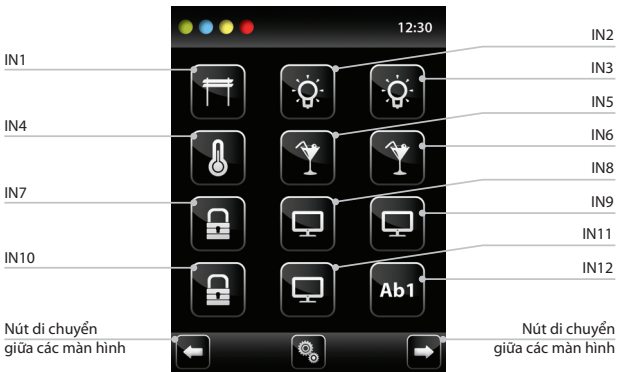
\*\* Trọng lượng được liệt kê có khung nhựa

- Bộ điều khiển có màn hình chạm EST3 là một thành phần điều khiển thích hợp của hệ thống iNELS ở những nơi cần để điều khiển nhiều thiết bị. Bộ điều khiển thay thế nhiều bộ dẫn động và có thể giảm đến mức thấp nhất số lượng công tắc trên vách tường.
- EST3 có đặc trưng một màn hình chạm màu 3.5" với tỉ lệ cơ 3:4. Độ phân giải hiển thị cơ bản là 240 x 320 pixels. Độ đậm màu là 16.7 triệu màu (24 bit màu, Màu Thực).
- Sử dụng bề mặt cảm biến chạm để điều khiển các nút và ký hiệu được cấu hình trên màn hình chạm chỉ bằng một cái chạm nhẹ đầu ngón tay. Các ký hiệu riêng lẻ trên màn hình khi dưới chế độ „Nhấn“ được tạo hiệu ứng bởi đầu ra gắn liền trong hệ thống
- EST3 có các màn hình(màn hình được hiển thị có thể được cài đặt trong iDM3):
  - Màn hình nút nhấn
  - Màn hình điều khiển nhiệt độ
  - Điều khiển Màn hình nguồn sáng RGB/RGBY/RGBW
- Việc lựa chọn màn hình mặc định là có thể từ phần mềm iDM3.
- Đối với màn hình nút nhấn, một trong bốn ma trận khác nhau các nút nhấn có thể được sử dụng - 2x2, 2x3, 3x3 và 3x4. Việc lựa chọn ma trận có thể được thực hiện từ phần mềm iDM3. Trên màn hình, có thể sau đó sử dụng đến 12 nút để điều khiển các thiết bị hoặc cảnh.
- Trong trình đơn cài đặt, trực tiếp trên EST3 một trong 48 ký hiệu đã chuẩn bị trước (để điều khiển chiếu sáng, chấn sáng, cảnh và các công nghệ khác) có thể được chỉ định cho từng nút nhấn hoặc các nút có thể được sử dụng để nhập văn bản (số lượng chữ cái phụ thuộc vào ma trận nút nhấn và do đó, kích thước nút nhấn). Màn hình điều chỉnh nhiệt độ có thể phối hợp nhiệt độ của mạch sưởi đã chọn trong phạm vi  $\pm 3$ ,  $\pm 4$  or  $\pm 5$  °C (không liên quan đến các cài đặt trong iDM3).
- Bánh xe ảo có thể được sử dụng để chỉnh sửa nhiệt độ, nơi bạn có thể rê ngón tay qua màn hình để điều khiển nhiệt độ đến nửa độ Celsius.
- Việc chỉnh sửa nhiệt độ cũng có thể được sử dụng thay vì ký hiệu bánh xe ảo "+" và "-".
- Các bộ thiết bị EST3 không có một cảm biến nhiệt độ tích hợp hoặc các đầu cuối để kết nối một cảm biến nhiệt độ ngoài. Trong phần mềm iDM3, có thể chỉ định bất cứ bộ điều khiển nào của hệ thống đầu vào nhiệt iNELS.
- Màn hình nguồn sáng RGB/RGBY/RGBW điều khiển cho phép bạn điều khiển một cách thoải mái các nguồn sáng RGB/RGBY/RGBW và điều chỉnh bầu không khí phát sáng khi cần
- Đối với các nguồn sáng này RGB/RGBY/RGBW, có thể sử dụng các điều khiển trên màn hình để điều chỉnh màu và độ sáng. Cũng có thể Cài đặt trực tiếp nguồn sáng chiếu sáng thành màu trắng.
- Được đặt trong góc trên bên phải của màn hình là 4 bộ chỉ báo mà có thể báo tín hiệu tình trạng của bất cứ đầu và/hoặc đầu ra hợp lý trong hệ thống iNELS.
- Trong iDM3, có thể xác định màn hình được hiển thị, màn hình mặc định, ma trận nút nhấn, loại RGB/RGBY/RGBW và phạm vi chỉnh sửa để điều khiển nhiệt độ.
- Trong trình đơn cài đặt trực tiếp trên thiết bị EST3, có thể lựa chọn trình đơn ngôn ngữ, screen saver, chế độ ngủ, điều chỉnh độ sáng và các ký hiệu và văn bản cho mỗi nút nhấn.
- EST3 được thiết kế như thiết bị LOGUS<sup>90</sup> (Tuy nhiên, EST3 không thể được đặt vào đa khung với các thiết bị khác trong thiết kế này) và được dự tính để gắn vào hộp cài đặt.

### Kết nối



Ảnh màn hình



Màn hình điều khiển đèn và nguồn sáng RGB

- Màn hình điều khiển các nguồn sáng RGB có chứa các điều khiển để quản lý màu và độ sáng các nguồn sáng RGB mong muốn.
- Chức năng màn hình điều khiển RGB được cài đặt để các màu R, G, B được gắn kết nhau và mô phỏng mức tín hiệu trên các đầu vào analog R, G, B và kết quả độ sáng của đèn được liên kết với một đầu vào analog đã mô phỏng tới 100%.
- Hiển thị điều khiển RGB gồm có nhiều thành phần và nút nhấn.
  - Một cái nhấn giữ lâu (chạm) trên nút MỞ/TẮT điều khiển cài đặt trung tâm của các phần tử RGB và độ sáng đèn – mở/tắt.
  - Các nút ở nửa phần trên của màn hình là để cài đặt độ sáng của đèn từ 0-100% trong 5% gia lượng (xem bộ chỉ báo độ sáng có thể điều chỉnh, đơn vị %).
  - Các nút ở nửa phần dưới của màn hình là để cài đặt độ thoải mái màu và điều khiển RGB đèn gia tăng. Các nút có một chức năng khóa. Khi nhấn nút "chiếu sáng trắng", các đầu vào analog tự động cài đặt giá trị tối đa của các phần tử màu riêng lẻ, mà xuất hiện một ánh sáng trắng như là kết quả tại đầu ra nguồn sáng RGB khi những phần tử này được hòa trộn. Sau đó, đơn giản chỉ cần chỉnh cường độ sáng tại ngõ ra. Khi nhấn nút (chạm) "chiếu sáng màu trên cơ sở RGB", "chiếu sáng màu trắng", nút tự động mở khóa, và nút cài đặt "chiếu sáng màu trên cơ sở RGB" khóa lại. Bây giờ, các giá trị đầu vào analog bánh xe màu của thang màu RGB trên EST3.

Màn hình điều khiển hệ thống sưởi

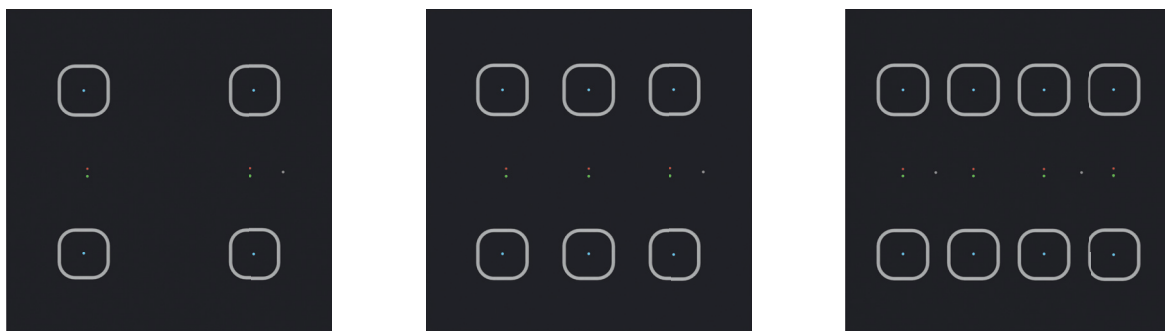
- Trên màn hình điều khiển nhiệt độ, nhiệt độ của mạch làm nóng đã chọn có thể được điều chỉnh trong phạm vi  $\pm 3$ ,  $\pm 4$  hoặc  $\pm 5$  °C.
- Bánh xe ảo có thể được sử dụng để chỉnh sửa nhiệt độ, nơi đó bạn có thể rê ngón tay khảm màn hình để điều khiển nhiệt độ đến nửa độ Celsius.
- Việc chỉnh sửa nhiệt độ cũng có thể được sử dụng thay vì dùng ký hiệu bánh xe ảo "+" và "-".

Màn hình các nút nhấn

- Việc lập trình các chức năng hệ thống iNELS trên từng nút nhấn trên bộ điều khiển màn hình EST3 thì giống với việc lập trình các đầu vào kỹ thuật số khác hoặc các sự kiện đối với bộ điều khiển đầu ra hoặc nút nhấn.
- Các nút nhấn có thể được lập cấu hình cũng như các đầu ra khác trong hệ thống, cả hai đều cho nhấn ngắn và nhấn dài (> 1.5 s).
- Các nút nhất (biểu tượng) trên màn hình có thể được sử dụng thay vì các đầu ra điều khiển để trực quan hóa một trong những đầu ra kỹ thuật số của hệ thống iNELS. Điều này có thể được thực hiện bằng cách chỉ định nút nhấn cho đầu ra mong muốn.
- Trong khi làm thế, nút nhấn (biểu tượng) trên màn hình EST3 sẽ trở thành tín hiệu đèn (nút được chiếu sáng), cho biết tình trạng của đầu ra đi kèm.

Thông tin bổ sung

- Info cung cấp thông tin về phiên bản thiết bị và phần cứng.
- Nhấp vào sẽ đưa bạn đến trình đơn cài đặt, được sử dụng để soạn EST3.
- Biểu tượng trở về bảng điều khiển nút nhấn.
- Thời gian hệ thống được hiển thị ở góc trên bên phải màn hình.
- Tất cả đầu vào và đầu ra trên bộ thiết bị EST3 có thể được lập trình và đặt thông số tự do bằng cách sử dụng chương trình iDM3.



Mã EAN

GSB3-40/B: 8595188132909

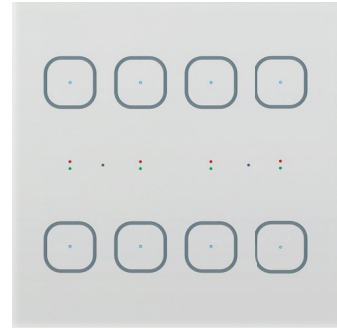
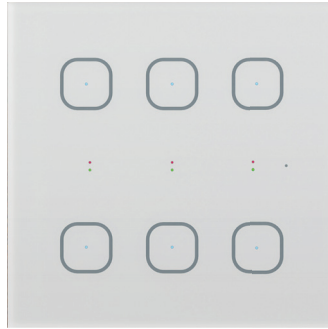
GSB3-60/B: 8595188132916

GSB3-80/B: 8595188132923

Thông số kỹ thuật	GSB3-40	GSB3-60	GSB3-80
<b>Các đầu vào</b>			
Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong		
Phạm vi và độ chính xác của			
Đo nhiệt độ:	0 đến +55°C; 0.3°C tính từ phạm vi		
Số nút nhấn điều khiển:	4	6	8
Các đầu vào:	2x AIN/DIN		
Độ phân giải:	theo cài đặt, 10 bits		
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2		
Loại cảm biến bên ngoài:	TC/TZ		
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20°C đến +120°C		
Tính chính xác đo nhiệt độ:	0.5°C tính từ phạm vi		
<b>Các đầu ra</b>			
Các chỉ báo:	cặp đèn LED (đỏ, xanh lá)		
Số lượng:	2	3	4
<b>Giao tiếp</b>			
Lắp đặt BUS:	BUS		
<b>Cấp nguồn</b>			
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %		
Cường độ định mức:	25 - 40 mA (ở 27V DC), từ BUS		
<b>Kết nối</b>			
Các đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>		
<b>Điều kiện hoạt động</b>			
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %		
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C		
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C		
Mức độ bảo vệ:	IP20		
Loại quá áp:	II.		
Mức độ ô nhiễm:	2		
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào		
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt		
<b>Kích thước và trọng lượng</b>			
Kích thước:	94 x 94 x 36 mm		
Trọng lượng:	155 g		

- Bộ điều khiển gắn tường có điều khiển chạm seri GSB3 là một thành phần (bộ điều khiển) thiết kế trong hệ thống iNELS với điều khiển thoải mái và tinh tế. Các bộ điều khiển có sẵn các biến thể màu đen (cụ thể là GSB3-40/B) và màu trắng (cụ thể là GSB3-40/W).
- Giữa mỗi cặp nút chạm có sẵn sàng một cặp đèn LED chỉ báo (xanh lá, đỏ) để báo tín hiệu không chỉ tình trạng của các thiết bị điện được điều khiển mà còn tình trạng của bất cứ cảm biến hay bộ khởi động nào trong hệ thống.
- Tại vị trí của mỗi nút nhấn, có sẵn sàng một điốt xanh báo tín hiệu điều khiển chạm của nút nhấn nhất định. Việc chạm có thể được báo tín hiệu bằng một xung rung hoặc tông âm thanh – có thể chọn trong phần mềm iDM3.
- Các bộ điều khiển có 4 kênh (GSB3-40), 6 kênh (GSB3-60) và 8 kênh (GSB3-80).
- Toàn bộ các phiên bản đều có kích thước bằng nhau như một công tắc gắn tường mô-đun cơ bản (94x94 mm).
- Mỗi bộ điều khiển được trang bị một cảm biến nhiệt. Nó được trang bị hai đầu ra analog-kỹ thuật số (AIN / DIN), và có thể kết nối với hai công tắc không điện thế hoặc một cảm biến nhiệt độ ngoài TC / TZ. (ví dụ đo nhiệt độ sàn).
- Các bộ điều khiển được trang bị một cảm biến cường độ sáng xung quanh. Từ thông tin cơ bản thu thập từ cảm biến, có thể chiếu sáng các điốt xanh định hướng trong điều khiển chạm GSB3 hoặc thực hiện các hành động nhau trong phần mềm iDM3, ví dụ các mạch đèn chiếu sáng trong hành lang v.v...
- Lợi thế của các công tắc/nút nhấn truyền thống bao gồm tiết kiệm không gian báo tín hiệu của bất kỳ hệ thống đầu ra nào, khả năng đo nhiệt độ và cũng khả năng kết nối với các nút nhấn hoặc đầu dò bên ngoài.
- Mỗi kênh (nút nhấn) có thể điều khiển bất kỳ bộ khởi động (thiết bị) trong hệ thống. Nó cũng có thể lập trình các chức năng khác nhau hoặc macro (cài đặt chức năng) cho mỗi nút nhấn. Điều này cho phép điều khiển nhiều thiết bị đồng thời chỉ với một nút nhấn.
- Mỗi nút nhấn (kênh) có thể có những chế độ chức năng khác nhau bên cạnh chức năng điều khiển ánh sáng:
  - Công tắc gắn tường cổ điển:
    - nút trên MỞ, nút dưới TẮT.
  - Bộ điều khiển nút nhấn (rờ le xung):
    - trước tiên nhấn MỞ, nhấn vài giây TẮT.
  - Bộ chỉnh mờ:
    - nhấn ngắn MỞ/TẮT
  - Công tắc chỉnh giờ:
    - MỞ sau khi nhấn, tự động TẮT sau khi thời gian đã được cài đặt.
  - Cài đặt cảnh sáng – ví dụ: để xem ti v:
    - Đóng cửa chớp
    - Đèn chính 30% cường độ
    - Đèn gắn tường 50% cường độ.
- Thiết kế seri LOGUS<sup>90</sup> cung cấp các khung kính màu đen và trắng. Những khung này hoạt động hoàn hảo với các nút nhấn gắn tường GSB3.

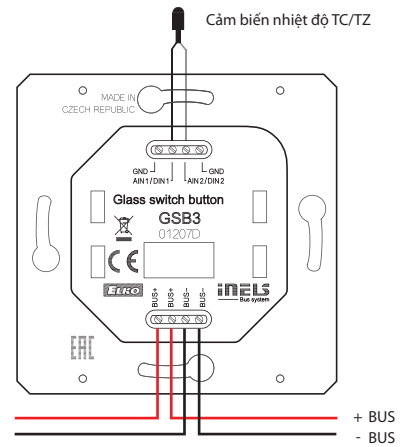
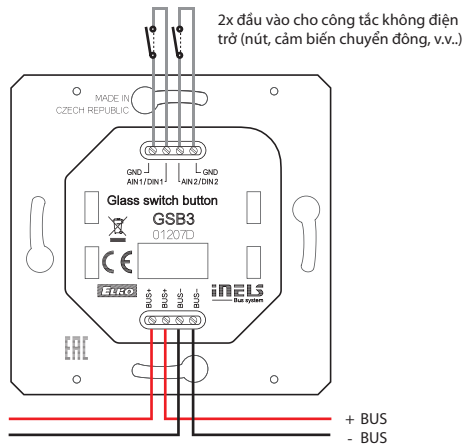


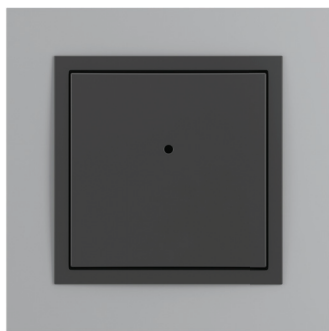


**Mã EAN**

GSB3-40/W: 8595188132954  
 GSB3-60/W: 8595188132985  
 GSB3-80/W: 8595188132992

**Kết nối**



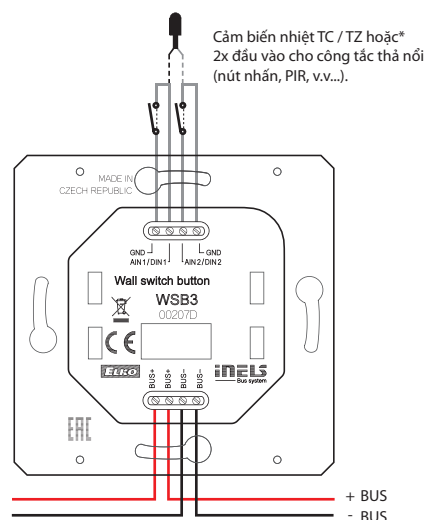


Mã EAN  
WSB3-20: 8595188132343  
WSB3-20H: 8595188132473

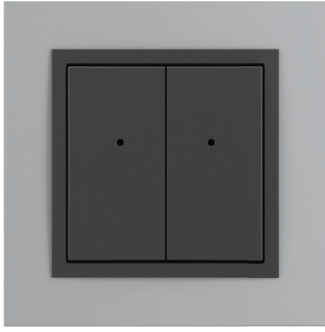
Thông số kỹ thuật	WSB3-20	WSB3-20H
<b>Các đầu vào</b>		
Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong	
Phạm vi và độ chính xác của Đo nhiệt độ:	0 đến +55°C ; 0,3°C tính từ phạm vi	
Số nút nhấn điều khiển:	2	
Đo độ ẩm:	KHÔNG	CÓ
Phạm vi đo độ ẩm:	-	0 đến 99% Độ ẩm tương đối
Độ chính xác đo độ ẩm:	-	± 3 % Độ ẩm tương đối
Các đầu vào:	2x AIN/DIN	
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2	
Loại cảm biến bên ngoài:	TC/TZ	
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20 °C đến +120 °C	
Độ chính xác đo nhiệt độ:	0,5 °C tính từ phạm vi	
<b>Các đầu ra</b>		
Chỉ báo:	Đèn LED haimau2 (đỏ, xanh lá)	
Số lượng đèn LED:	1	
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:	BUS	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	25 mA (ở 27V DC), từ BUS	
<b>Kết nối</b>		
Các đầu cuối:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C	
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C	
Mức độ bảo vệ:	IP20	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước		
- nhựa:	85,6 x 85,6 x 42 mm	
- kim loại, kính, gỗ, đá granite:	94 x 94 x 36 mm	
Trọng lượng:	65 g (không khung)	

- Các bộ điều khiển gắn tường với điều khiển hướng lên thấp WSB3-20 và WSB3-20H là các bộ (bộ điều khiển) được sử dụng thường xuyên nhất trong hệ thống iNELS.
- Các nút nhấn nhỏ gắn trong với hướng điều khiển lên thấp mang đến sự điều khiển thanh lịch và dễ dàng.
- Các công tắc gắn tường WSB3-20 và WSB3-20H có sẵn ở phiên bản hai kênh
- Điot LED màu đỏ (đỏ/xanh lá) chỉ báo hoặc tình trạng của thiết bị được điều khiển hoặc tình trạng của bất kỳ cảm biến hoặc bộ khởi động trong hệ thống
- Các nút gắn tường trong seri WSB3 tương thích với cả hai loại khung LOGUS<sup>90</sup> (85,6 x 85,6 or 94 x 94 mm), cho nên bạn có thể kết hợp chúng với các khung đôi hoặc khung ba và các sản phẩm cổ điển của seri.
- Mỗi bộ điều khiển được trang bị một cảm biến nhiệt độ. Nó cũng được trang bị hai đầu vào analog/kỹ thuật số (AIN/DIN), mà có thể được sử dụng để kết nối hai công tắc không điện thế hoặc một cảm biến nhiệt ngoài TC/TZ (thí dụ đo nhiệt độ sàn nhà).
- Nút trên tường WSB3-20H có thể so sánh với WSB3-20 nhưng được trang bị đồng hồ đo độ ẩm tương đối và lưu thông không khí tốt hơn với 99621T gồm các phụ kiện 99622 (Vista MT) và 99,623 (Vista IRMT) của vỏ máy 99601T.
- So với các nút nhấn gắn tường chuẩn, WSB3-20 và WSB3-20H linh hoạt và đa năng hơn. Ví dụ như bạn có thể điều khiển các thiết bị điện bằng cách đẩy nút nhấn ngắn hoặc dài (ví dụ chỉnh mờ, điều khiển cửa chớp, cảnh).
- Mỗi nút nhấn có thể điều khiển bất kỳ thiết bị điện nào trong hệ thống và có thể sử dụng nhiều đặc trưng tập trung hoặc điều khiển thời gian. Theo đó, khách hàng có thể chọn độ đơn giản / phức tạp để vận hành. Lợi thế lớn là khả năng thay đổi phương pháp điều khiển chỉ bằng cách bổ sung phần mềm mà không cần can thiệp vật chất vào cấu trúc tòa nhà.
- Mỗi nút nhấn (gập) có thể có các chế độ chức năng khác nhau bên cạnh điều khiển ánh sáng:
  - Công tắc gắn tường cổ điển:
    - nút nhấn trên MỞ, nút nhấn dưới cùng TẮT.
  - Bộ điều khiển nút nhấn (rờ le xung):
    - đầu tiên nhấn MỞ, nhấn giữ vài giây TẮT.
  - Bộ chỉnh mờ:
    - nhấn ngắn – MỞ/TẮT.
  - Công tắc chỉnh giờ:
    - MỞ sau khi nhấn, tự động TẮT sau khi cài đặt giờ.
  - Cài đặt cảnh sáng – ví dụ để xem ti vi:
    - cửa chớp đóng xuống
    - đèn chính bằng 30% cường độ
    - các đèn tường bằng 50% cường độ.
- WSB3 trong thiết kế LOGUS<sup>90</sup> được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

## Kết nối



\* Việc chọn lựa được thực hiện trong iDM3 cho mỗi bộ thiết bị riêng lẻ.

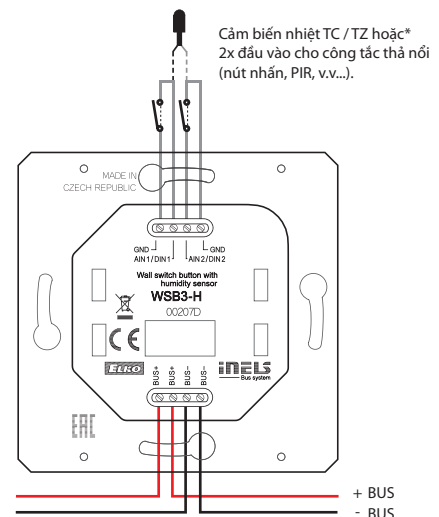


Mã EAN  
WSB3-40: 8595188132336  
WSB3-40H: 8595188133043

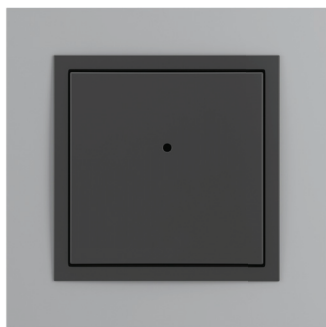
Thông số kỹ thuật	WSB3-40	WSB3-40H
<b>Các đầu vào</b>		
Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong	
Phạm vi và độ chính xác của		
Đo nhiệt độ:	0 đến +55°C ; 0.3°C tính từ phạm vi	
Số nút nhấn điều khiển:	4	
Đo độ ẩm:	KHÔNG	CÓ
Phạm vi đo độ ẩm:	-	0 đến 99% Độ ẩm tương đối
Độ chính xác đo độ ẩm:	-	± 3 % Độ ẩm tương đối
Các đầu vào:	2x AIN/DIN	
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2	
Loại cảm biến ngoài:	TC/TZ	
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20 °C đến +120 °C	
Độ chính xác đo nhiệt độ:	0.5 °C tính từ phạm vi	
<b>Các đầu ra</b>		
Chỉ báo:	Đèn LED haimau2 (đỏ, xanh lá)	
Số lượng đèn LED:	2	
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:	BUS	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	25 mA (ở 27V DC), từ BUS	
<b>Kết nối</b>		
Các đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C	
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C	
Mức độ bảo vệ:	IP20	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước		
- nhựa:	85.6 x 85.6 x 42 mm	
- kim loại, kính, gỗ, đá granite:	94 x 94 x 36 mm	
Trọng lượng:	65 g (không khung)	

- Các bộ điều khiển gắn tường với điều khiển hướng lên thấp WSB3-40 và WSB3-40H là đặc trưng (điều khiển) cơ bản và phổ biến nhất của hệ thống iNELS.
- Công tắc nhỏ gắn trong với điều khiển hướng lên thấp mang đến sự điều khiển thanh lịch và dễ chịu.
- Các bộ điều khiển WSB3-40 và WSB3-40H được cung cấp bốn kênh.
- Các đèn LED chỉ báo hai màu được đặt trong mỗi bộ điều khiển, có thể báo tín hiệu tình trạng của các thiết bị được điều khiển hoặc tình trạng của bất kỳ cảm biến hoặc bộ khởi động trong hệ thống.
- Các nút nhấn gắn tường trong seri WSB3 đều tương thích với cả hai loại khung LOGUS<sup>90</sup> (85.6 x 85.6 or 94 x 94 mm), cho nên bạn có thể kết hợp chúng với khung đôi và khung ba và các sản phẩm cổ điển của seri.
- Mỗi bộ điều khiển được trang bị một cảm biến nhiệt độ. Nó cũng được trang bị hai đầu vào analog/kỹ thuật số (AIN/DIN), mà có thể được sử dụng để kết nối hai công tắc không điện thế hoặc một cảm biến nhiệt ngoài TC/TZ (thí dụ để đo nhiệt độ sàn nhà).
- So với các nút nhấn gắn tường chuẩn, WSB3-20 và WSB3-20H linh hoạt và đa năng hơn. Ví dụ như bạn có thể điều khiển các thiết bị điện bằng cách đẩy nút nhấn ngắn hoặc dài (ví dụ chính mở, điều khiển cửa chớp, cảnh).
- Mỗi nút nhấn có thể điều khiển bất kỳ thiết bị điện nào trong hệ thống và có thể sử dụng nhiều đặc trưng tập trung hoặc điều khiển thời gian Theo đó, khách hàng có thể chọn độ đơn giản / phức tạp để vận hành. Lợi thế lớn là khả năng thay đổi phương pháp điều khiển chỉ bằng cách bổ sung phần mềm mà không cần can thiệp vật chất vào cấu trúc tòa nhà.
- Mỗi nút nhấn (gập) có thể có các chế độ chức năng khác nhau bên cạnh điều khiển ánh sáng:
  - a) Công tắc gắn tường cổ điển:
    - nút nhấn trên MỞ, nút nhấn dưới cùng TẮT.
  - b) Bộ điều khiển nút nhấn (rờ le xung):
    - đầu tiên nhấn MỞ, nhấn giữ vài giây TẮT.
  - c) Bộ chỉnh mờ:
    - nhấn ngắn – MỜ/TẮT.
  - d) Công tắc chỉnh giờ:
    - MỜ sau khi nhấn, tự động TẮT sau khi cài đặt giờ.
  - e) Cài đặt cảnh sáng – ví dụ để xem ti vi:
    - cửa chớp đóng xuống
    - đèn chính bằng 30% cường độ
    - các đèn tường bằng 50% cường độ.
- WSB3 trong thiết kế LOGUS<sup>90</sup> được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

**Kết nối**



\* Việc chọn lựa được thực hiện trong iDM3 cho mỗi bộ thiết bị riêng lẻ.

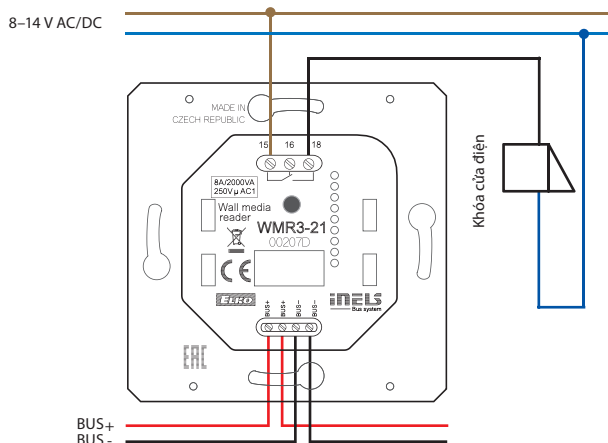


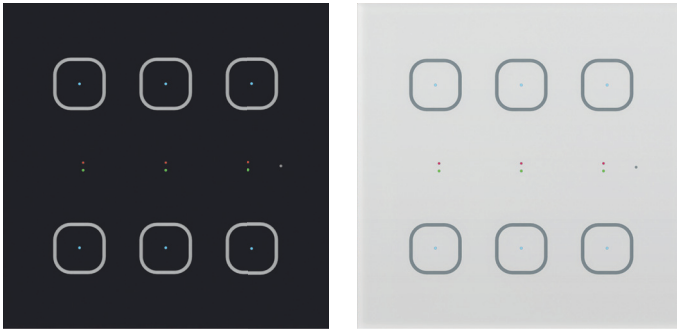
Mã EAN  
WMR3-21: 8595188132756

Thông số kỹ thuật		WMR3-21
<b>Các đầu vào</b>		
Số nút nhấn điều khiển:	2	
<b>Các bộ đọc thẻ RFID</b>		
Các tần suất được hỗ trợ:	13.56 MHz	
Loại thẻ:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K, Plus S 4K	
<b>Các đầu ra</b>		
Đầu ra:	1x bật qua lại 8A / AgSnO <sub>2</sub>	
Chỉ báo:	Đèn LED hai màu (đỏ, xanh lá)	
Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực	
Điện thế đóng ngắt mạch:	230V AC / 30V DC	
Công suất đóng ngắt mạch:	2000 VA/AC1; 240 W/DC	
Cường độ định:	20 A / <3s	
Điện thế cách điện giữa đầu ra rờ le và mạch điện bên trong:	3.75 kV, SELV theo EN 60950	
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	10 mA / 10 V	
Tần suất đóng ngắt không tải:	300 phút <sup>-1</sup>	
Tần suất đóng ngắt có tải danh định:	15 phút <sup>-1</sup>	
Tuổi thọ cơ học:	1x 10 <sup>7</sup>	
Tuổi thọ điện AC1:	1x 10 <sup>5</sup>	
<b>Giao tiếp</b>		
Lắp đặt BUS:	BUS	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	50 mA (ở 27V DC), từ BUS	
<b>Kết nối</b>		
Dữ liệu:	Đầu cuối, 0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	
Mạng lưới:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có mạng sòng	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C	
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C	
Mức độ bảo vệ:	IP20	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước		
- nhựa:	85.6 x 85.6 x 42 mm	
- kim loại, kính, gỗ, đá granite:	94 x 94 x 36 mm	
Trọng lượng:	82 g (không khung)	

- WMR3-21 là một bộ đọc thẻ gắn tường mà được thiết kế để đọc phương tiện không công tắc (thẻ thông minh, móc khóa, v.v...), được sử dụng để điều khiển truy cập vào các cao ốc hoặc các bộ phận toàn nhà.
- Với bộ điều khiển bằng kính WMR3-21, người sử dụng sẽ đánh giá cao việc điều khiển dễ dàng bằng cách sử dụng hai nút đẩy, mà có các chức năng điều khiển chỉ định khác nhau như chiếu sáng, che sáng, cảnh, sưởi, v.v...
- Bộ đọc WMR3-21 có thể được sử dụng để điều khiển hệ thống an ninh (khóa/mở khóa) hệ thống truy cập (mở cửa, cổng,...) hoặc thiết bị điện (dựa trên các quyền được chỉ định).
- WMR3-21 hỗ trợ phương tiện RFID với tần số sóng mang 13.56 MHz. Các loại thẻ được hỗ trợ: MIFARE Ultralight, DESFire 2K, Plus S 4K.
- WMR3-21 cũng được trang bị đầu ra rờ le 8A với công tắc bật qua lại AgSnO<sub>2</sub>, mà nhờ đó các thiết bị được điều khiển có thể được đóng ngắt công tắc trực tiếp (hoặc bất cứ bộ dẫn động trong hệ thống có thể được cài đặt trong phần mềm iDM3).
- Đèn LED hai màu chỉ báo trong bộ điều khiển có thể chỉ định không chỉ tình trạng của thiết bị được điều khiển mà còn chỉ báo tình trạng của bất cứ cảm biến hay bộ khởi động nào trong hệ thống.
- Bộ đọc thẻ gắn tường WMR3-21 tương thích với cả hai loại khung LOGUS<sup>90</sup> (85.6 x 85.6 hoặc 94 x 94 mm), nên bạn có thể kết hợp chúng với các khung đôi hoặc khung ba và các sản phẩm thuộc các sere cổ điển.

### Kết nối





Mã EAN  
GMR3-61/B: 8595188155854  
GMR3-61/W: 8595188155793

**Thông số kỹ thuật**

**GMR3-61**

**Các đầu vào**

Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong
Phạm vi và độ chính xác của	
Đo nhiệt độ:	0 đến +55°C ; 0.3°C tính từ phạm vi
Số nút nhấn điều khiển:	6

**Các bộ đọc thẻ RFID**

Các tần suất được hỗ trợ:	13.56 MHz
Loại thẻ:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K, Plus S 4K

**Các đầu ra**

Chỉ báo:	3 pairs of LED (red, green)
Đầu ra:	1x bật qua lại 8A / AgSnO <sub>2</sub>
Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Điện thế đóng ngắt mạch:	230V AC/ 30V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Cường độ đỉnh:	20 A/<3s
Điện thế cách điện giữa đầu ra rơ le và mạch điện bên trong:	3.75 kV, SELV theo EN 60950
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	10 mA / 10 V
Tần suất đóng ngắt không tải:	300 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt có tải danh định:	15 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	1x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	1x 10 <sup>5</sup>

**Giao tiếp**

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

**Cấp nguồn**

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	50 mA (ở 27V DC), từ BUS

**Kết nối**

Dữ liệu:	Đầu cuối, 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
Mạng lưới:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có mạng sòng

**Điều kiện hoạt động**

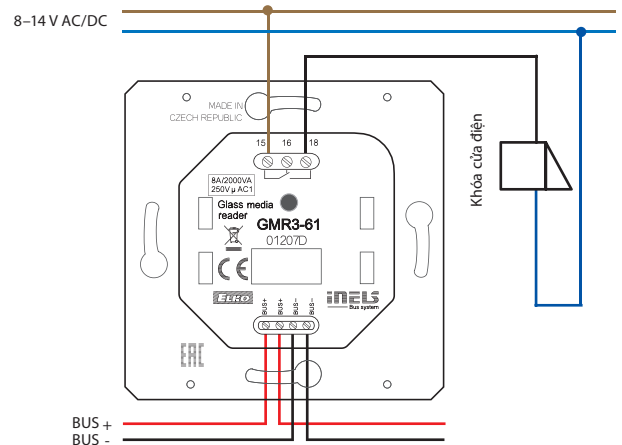
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 đến +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt

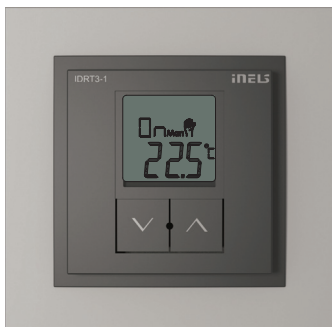
**Kích thước và trọng lượng**

Kích thước:	94 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	155 g

- Bộ đọc thẻ RFID gắn tường GMR3-61 được thiết kế để đọc các số đọc của các phương tiện không công tắc (thẻ chip, chìa khóa xác thực key fobs, thẻ treo, v.v..) mà được sử dụng để điều khiển tiếp cận tòa nhà hoặc các phần của toàn nhà.
- Với bộ điều khiển bằng kính GMR3-61, người sử dụng sẽ đánh giá cao thiết kế thanh lịch và tính dễ điều khiển bằng cách sử dụng 6 nút nhấn chạm mà có thể được chỉ định các chức năng điều khiển khác nhau: chiếu sáng, che sáng, cảnh, sưởi, v.v...
- GMR3-61 là một thành phần thiết kế của hệ thống (điều khiển) iNELS và có sẵn sàng các biến thể màu đen (GMR3-61/B) và trắng (GMR3-61/W).
- Bộ đọc GMR3-61 có thể được sử dụng để điều khiển hệ thống an ninh (khóa / mở khóa) hệ thống truy cập (mở cửa, cổng, v.v...) hoặc các thiết bị điện (dựa trên các quyền đã được chỉ định).
- GMR3-61 hỗ trợ phương tiện RFID với tần số sóng mang 13.56 MHz. Các loại thẻ được hỗ trợ: MIFARE Ultralight, DESFire 2K, Plus S 4K .
- The GMR3-61 cũng được trang bị đầu ra rơ le 8A với công tắc bật qua lại AgSnO<sub>2</sub>, mà có thể có thể được đóng ngắt công tắc trực tiếp bằng bộ đọc (hoặc bằng bất cứ bộ điều khiển nào trong hệ thống).
- Giữa mỗi cặp của các phím chạm là một cặp thiết bị chỉ báo bằng đèn LED (xanh lá, đỏ) để chỉ báo tình trạng của thiết bị được điều khiển hoặc tình trạng của bất cứ cảm biến hay bộ khởi động nào trong hệ thống.
- Trên mỗi nút chạm là một chỉ báo đèn LED xanh, báo hiệu sự chạm vào nút. Việc chạm cũng có thể được báo hiệu bằng một xung rung hoặc tổng âm thanh – tùy chọn trong phần mềm iDM3.
- Tất cả nhu7ng44 biến thể của GMR3-61 đều có sẵn sàng ở các kích g thước của các bộ điều khiển sang trọn LOGUS<sup>90</sup> (94 x 94 mm).
- Bộ đọc GMR3-61 được trang bị một cảm biến cường độ sáng xung quanh. Dựa vào các thông tin từ cảm biến, có thể bật công tắc theo hướng các đèn LED xanh trên bảng chạm GSB3 hoặc thực hiện các hành động bằng phần mềm iDM3, ví dụ để điều khiển các mạch chiếu sáng ở hành lang và khác.
- GMR3-61 không thể được lắp đặt trong nhiều khung mà chúng được thiết kế để gắn vào các hộp lắp đặt.

**Kết nối**





Mã EAN

IDRT3-1 màu trắng:	8595188149488 (thiết bị, tám đáy)
IDRT3-1 màu ngà:	8595188179614 (thiết bị, tám đáy)
IDRT3-1 trắng băng:	8595188179591 (thiết bị, tám đáy)
IDRT3-1 ngọc trai:	8595188179621 (thiết bị, tám đáy)
IDRT3-1 nhôm:	8595188179584 (thiết bị, tám đáy)
IDRT3-1 xám:	8595188179607 (thiết bị, tám đáy)

**Thông số kỹ thuật****IDRT3-1****Các đầu vào**

Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong
Phạm vi / độ chính xác của đo nhiệt độ:	0 đến +55°C; 0.3°C tính từ phạm vi
Điều chỉnh mạch sưởi nóng / làm mát:	±3, ±4 hoặc ±5
Điều khiển mạch sưởi/làm mát bằng tay:	2 x nút nhấn
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2
Loại cảm biến ngoài:	TC/TZ
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20°C đến +120°C
Tính chính xác đo nhiệt độ:	0.5°C tính từ phạm vi

**Giao tiếp**

Lắp đặt:	BUS
Hiển thị:	hiển thị ký hiệu
Chiếu sáng ngược:	CÓ

**Cấp nguồn**

Điện thế cung cấp / dung sai:	27V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	20 mA (ở 27V DC), từ BUS

**Kết nối**

Các đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
---------------	-------------------------

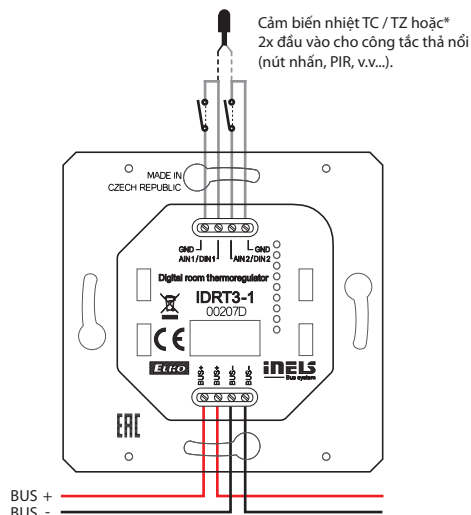
**Điều kiện hoạt động**

Nhiệt độ vận hành:	0 đến +50 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	thẳng đứng, hướng xuống với đầu cuối BUS
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt

**Kích thước và trọng lượng**

Kích thước	
- nhựa:	85,6 x 85,6 x 50 mm
- kim loại, kính, gỗ, đá granite:	94 x 94 x 50 mm
Trọng lượng:	73 g (không khung)

- IDRT3-1 là một bộ điều khiển nhiệt độ gắn tường kỹ thuật số được sử dụng để điều chỉnh nhiệt độ trong một phòng.
- Nhờ sử dụng IDRT3-1, có thể chỉnh sửa mạch sưởi/làm mát nhất định trong một phạm vi ±3, ±4 hoặc ±5 °C (tùy chọn trong SW iDM3).
- Bộ điều khiển nhiệt độ được trang bị một cảm biến nhiệt tích hợp được sử dụng để đo nhiệt độ phòng. Nó cũng được trang bị hai đầu vào analog kỹ thuật số (AIN/DIN), mà có thể được sử dụng để kết nối hai công tắc không điện thế hoặc một cảm biến nhiệt ngoài đơn TC/TZ (ví dụ để đo nhiệt độ sàn nhà).
- Hiển thị cho biết nhiệt độ dòng điện và sau khi nhấn một trong hai nút, dưới màn hình hiển thị, bạn có thể điều khiển nhiệt độ mong muốn.
- Tính có thể đọc được cải thiện sau khi nhấn một trong hai nút để kích hoạt chiếu sáng ngược.
- Mạch sưởi / làm mát được chỉ định bằng một bộ điều chỉnh nhiệt bằng cách sử dụng iDM3.
- Trường hợp chỉnh sửa nhiệt độ trong phạm vi ±3, ±4 hoặc ±5 °C, sự thay đổi này có hiệu lực cho đến khi có dấu hiệu lần tới trong thời gian biểu lập ra trong iDM3.
- IDRT3 -1 trong thiết kế LOGUS<sup>90</sup> được dự tính dùng để gắn vào một hộp. lắp đặt.

**Kết nối**

\* Việc chọn lựa được thực hiện trong iDM3 cho mỗi bộ thiết bị riêng lẻ.

# Điều khiển chiếu sáng

Giải pháp thông minh cho nhà ở & cao ốc



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>



Mã EAN  
EMDC-64M: 8595188150309

## Thông số kỹ thuật

## EMDC-64M

### Cấp nguồn

Điện thế cấp / Cường độ định mức:	AC 230 V (50 - 60 Hz), -15 / +10 % / tối đa 100 mA
Cấp nguồn DALI:	16 V, 250 mA

### Giao tiếp

Giao diện đầu vào:	EBM bus (RS485 Giao tiếp)
Giao diện đầu ra:	DALI (tối đa 64 tầng phò) DMX (tối đa 32 bộ thu, với thiết bị lập lại tín hiệu đến 64)

### Chỉ báo

Cấp nguồn:	Đèn LED xanh lá Hoạt động
Đột biến điện lỗi hoặc ngắn DALI:	Đèn LED đỏ LỖI chiếu sáng
Chỉ báo tình trạng thiết bị:	LED DALI/DMX (xem số tay hướng dẫn lắp đặt của iNELS)

### Điều kiện hoạt động

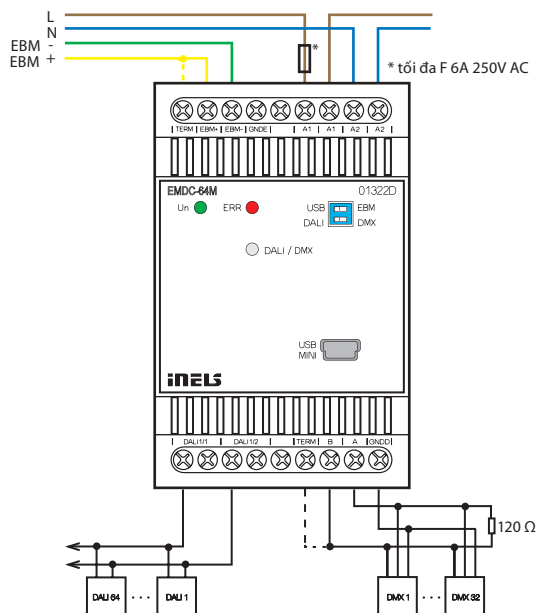
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20°C đến +55°C
Nhiệt độ bảo quản:	-30°C đến +70°C
Mức độ bảo vệ:	thiết bị IP 20, IP 40 gắn trong bảng chuyển mạch
Mục đích thiết bị điều khiển:	vận hành thiết bị điều khiển
Xây dựng thiết bị điều khiển:	Thiết bị điều khiển riêng
Đặc điểm của hành động tự động:	2.5 kV
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	thẳng đứng
Lắp đặt:	vào trong bảng chuyển mạch theo DIN rail EN 60715
Thiết kế:	3 MÔ ĐUN

### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	140g

- Bộ thiết bị EMDC-64M được thiết kế để điều khiển các tầng phò điện tử DALI và bộ thu DMX từ hệ thống iNELS.
- EMDC-64M có khả năng điều khiển lên đến 64 tầng phò điện tử độ lặp DALI (Giao diện Chiếu sáng Khả lập địa chỉ Kỹ thuật số) cho các đèn huỳnh quang, đèn LED và các nguồn sáng khác.
- EMDC-64M cũng có khả năng kết nối lên đến 32 bộ thu DMX (Đa X kỹ thuật số) trong một phân đoạn đơn. Khi được sử dụng, các bộ lặp lại tín hiệu có thể điều khiển lên đến 64 thiết bị. Số lượng kênh điều khiển DMX tối đa là 64 kênh.
- Điều khiển từ Hệ thống BUS iNELS thông qua bus EBM.
- Các công tắc DIP trên bảng điều khiển phía trước dùng để chọn giao diện điều khiển (DALI/DMX).
- Sự lập địa chỉ của các bộ tầng phò DALI có thể được thực hiện thông qua bộ điều khiển trung tâm và phần mềm iDM3 hoặc qua MINI USB trên bảng điều khiển phía trước của EMDC-64M và phần mềm Cấu hình DALI.
- Tính chức năng theo yêu cầu được thiết lập trong dự án người sử dụng trong iDM3.
- EMDC-64M được cấp điện từ điện thế mạng chính 230 V AC.
- Cấp nguồn bus DALI bằng 16V/250 mA thông qua một bộ điều khiển EMDC-64M.
- Hệ thống bus EBM được chia tách bằng dòng điện một chiều từ các bus DALI/DMX. Các đầu cuối để kết nối bus DALI được trang bị mạch ngắn và bảo vệ xung.
- Có thể kết nối lên đến 8 bộ thiết bị EMDC-64M vào 1 bus EBM.
- Nếu bộ này liên quan đến bộ cuối cùng trên một hệ thống EBM, cần thiết phải kết thúc dây bằng một điện trở với kháng trở danh định 120 Ω. Điện trở nằm bên trong bộ thiết bị, cách kết thúc này được thực hiện bằng cách rút ngắn đầu cuối lân cận TERM và EBM+.
- Bus DMX phải được kết thúc tại đầu cuối của nó bằng một điện trở với trị số kháng trở 120 Ω. Điện trở để kết thúc bus DMX nằm trên mặt bên của EMDC-64M bên trong bộ thiết bị; việc kết thúc được thực hiện bằng cách rút ngắn các đầu cuối lân cận TERM và A.
- Cập nhật phần cứng EMDC-64M có thể được thực hiện thông qua bộ điều khiển trung tâm và phần mềm iDM3 hoặc qua MINI USB trên bảng điều khiển phía trước và phần mềm EMDC-64M Flasher. Cập nhật thông qua MINI USB phải được thực hiện trong khi hệ thống bus EBM đã ngắt kết nối.
- Khi lập cấu hình các địa chỉ DALI, có 2 loại cần phải được phân biệt:
  - MÁY CHỦ - nhóm này gồm có các cảm biến và các đầu dò và một chi nhánh DALI có thể kết nối lên đến 4 bộ MÁY CHỦ DALI
- Cảm biến cường độ chiếu sáng DLS3-1
- Đầu dò chuyển động DMD3-1
  - MÁY LỆ THUỘC – tầng phò chiếu sáng điện tử
- EMDC-64M trong thiết kế 3 MÔ ĐUN được thiết kế để gắn vào một bảng điều khiển theo DIN rail EN60715.

## Kết nối







Mã EAN  
DMD3-1: 8595188157513

**Thông số kỹ thuật** **DMD3-1**

Các đầu vào	
Góc dò tìm chuyển động:	140°, 4 m
Chiều cao lắp đặt khuyến dùng:	2.5 - 3 m
Phạm vi dò:	CÓ, 0 .. 127 (độ nhạy tối đa)
Loại quét PIR:	đơn / đôi
Thiết lập mặc định PIR:	99 đôi
Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong /
Phạm vi và độ chính xác của đo nhiệt độ:	-25.. +110 °C; ± 0.3 °C
Đo độ ẩm:	CÓ
Phạm vi đo độ ẩm:	0 .. 99% RH
Độ chính xác đo độ ẩm:	± 4 % RH
Đo ánh sáng:	CÓ
Góc dò tìm:	± 55 °
Phạm vi đo:	1 - 100 000 lx
Số nút nhấn điều khiển:	1

Các đầu ra	
Đèn LED đỏ chỉ báo:	nhận diện MÁY CHỦ DALI / Tùy chọn Giao tiếp
Đèn LED xanh chỉ báo:	Kích hoạt PIR DALI
Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG chỉ báo:	Tình trạng giao tiếp / thiết bị

Giao tiếp	
Giao diện:	Lắp đặt BUS iNELS DALI

Cấp nguồn	
Từ BUS iNELS:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	18 mA
Từ BUS DALI:	16 V (tối đa 23 V)
Cường độ định mức:	27 mA

Kết nối	
Các đầu cuối:	0.3 - 0.8 mm <sup>2</sup>

Điều kiện hoạt động	
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Vị trí vận hành:	thẳng đứng
Lắp đặt:	trên trần

Kích thước và trọng lượng	
Kích thước:	Ø 76 x 73 mm
- đường kính lỗ lắp đặt:	60 mm
- đường kính có thể thấy:	76 mm
Trọng lượng:	81 g

Để có chức năng đúng của đầu dò, cần thiết phải loại bỏ mọi can thiệp của nguồn nhiệt hoặc nguồn sáng trong khu vực cảm nhận.

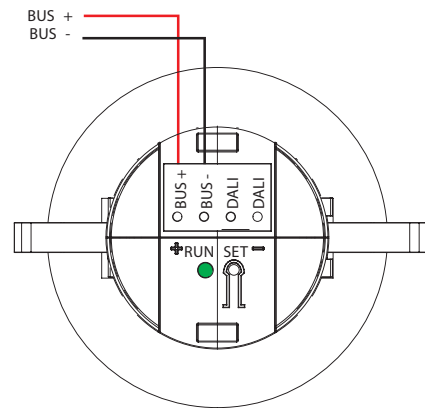
Đầu dò không thể được lắp trên một bề mặt không vững hoặc bị rung.

Chiều cao lắp ráp dưới thấp sẽ làm giảm kích thước tổng thể của khu vực dò tìm.

Khoảng cách từ thiết bị và màu sắc của khu vực được chiếu sáng ảnh hưởng đến giá trị kết quả của ánh sáng đo được bởi bộ DMD3-1.

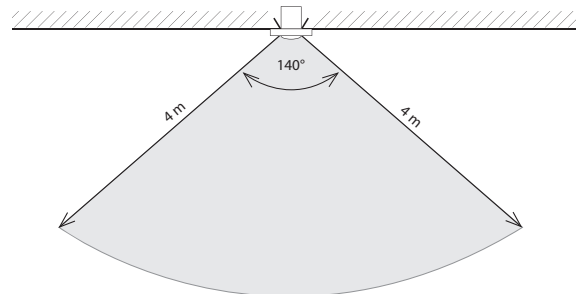
- DMD3-1 là mộ đầu dò kết hợp để lắp trên trần
- DMD3-1 có thể được sử dụng theo hai cách cơ bản:
  - Đầu dò chuyển động
  - Phát quang cảm biến
- Bộ thiết bị được trang bị hai giao diện giao tiếp:
  - Lắp đặt Bus iNELS
  - DALI
- Đầu dò chuyển động được sử dụng để dò tìm người di chuyển trong khu vực. Bằng cách sử dụng phổ tia hồng ngoại quét thụ động để dò tìm.
- Cảm biến phát quang tích hợp có thể được sử dụng để cảm nhận phát quang dòng điện tại điểm lắp đặt của thiết bị. Những thông tin này có thể được sử dụng trong nhiệm vụ duy trì một phát quang không đổi. Ở nơi mà có thể, nhờ sự phân bố ánh sáng tự nhiên từ bên ngoài để điều chỉnh ánh sáng nhân tạo, điều này có thể làm giảm tiêu thụ năng lượng.
- Việc thiết lập giao diện giao tiếp được thực hiện bằng cách sử dụng nút THIẾT LẬP.
- Bộ thiết bị có thể được lập cấu hình thông qua phần mềm Nhà thiết kế & Quản lý iNELS3, mà, trong số các phần mềm khác, có thể:
  - Thiết lập chức năng mong muốn tùy thuộc vào di chuyển dò được.
  - Giải quyết công việc dựa vào giá trị phát quang.
  - Hoạt hóa/khử hoạt hóa đèn LED báo động trên vỏ bọc đầu dò.
- Đầu dò DMD3-1 được thiết kế cho lắp đặt trong nhà và không dự định cho sử dụng ngoài trời.
- Đầu dò DMD3-1 được cấp điện trực tiếp thông qua lắp đặt bus iNELS (danh định 27 V DC) hoặc bus DALI (danh định 16 V DC).

**Kết nối**

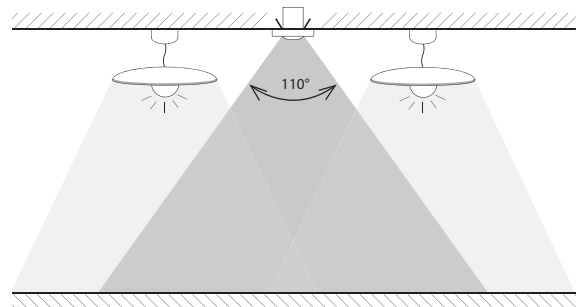


**Phạm vi quét dò**

Đầu dò chuyển động



Phát quang cảm biến





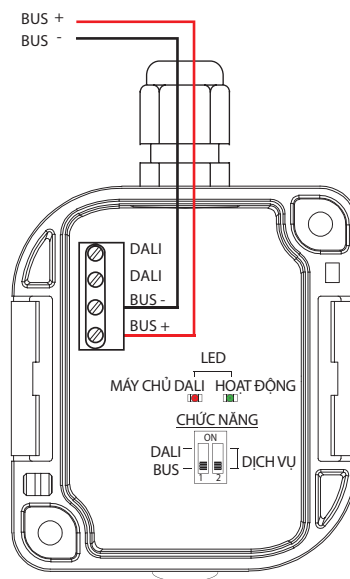
Mã EAN  
DLS3-1: 8595188157506

Thông số kỹ thuật		DLS3-1
<b>Các đầu vào</b>		
Phạm vi đo ánh sáng:	1 - 100 000 lx	
Góc dò:	40 °	
<b>Các đầu ra</b>		
Đèn LED đỏ chỉ định:	nhận diện MÁY CHỦ DALI / chỉ báo cài đặt	
Đèn LED xanh lá HOẠT ĐỘNG:	Tình trạng giao tiếp/thiết bị	
<b>Giao tiếp</b>		
Giao diện:	Lắp đặt BUS iNELS DALI	
<b>Cấp nguồn</b>		
Từ BUS iNELS:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	12 mA (27V DC)	
Từ BUS DALI:	16 V (tối đa 23 V)	
Cường độ định mức:	20 mA (16 V DC)	
<b>Kết nối</b>		
Các đầu cuối:	Tối đa 1x2.5, tối đa 2x1.5 / có mạng sóng tối đa 1x2.5 mm <sup>2</sup>	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	-30 .. +60 °C	
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C	
Mức độ bảo vệ:	IP 65	
Vị trí vận hành:	thẳng đứng	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	96 x 62 x 34 mm	
Trọng lượng:	100 g	

Để có chức năng đúng của đầu dò, cần thiết phải loại bỏ mọi can thiệp của nguồn nhiệt hoặc nguồn sáng trong khu vực cảm nhận.

- Cảm biến phát quang DLS3-1 dùng để cảm nhận phát quang dòng điện tại điểm lắp đặt của thiết bị.
- Cảm biến DLS3-1 được trang bị hai giao diện giao tiếp:
  - Lắp đặt bus iNELS
  - DALI.
- Thông tin về giá trị cường độ dòng điện của cường độ sáng có thể được sử dụng trong các nhiệm vụ duy trì phát quang không đổi. Ở khoảng không gian nơi có thể, nhờ sự đóng góp của ánh sáng tự nhiên từ bên ngoài để điều chỉnh ánh sáng nhân tạo, điều này có thể giảm tiêu thụ năng lượng.
- Nhờ DLS3-1, các thiết bị có thể được sử dụng không chỉ trong các dự án nhà ở mà còn trong các dự án thương mại, văn phòng hoặc nhà máy sản xuất, nhà kho.
- Bộ thiết bị DLS3-1 được khuyến nghị nên lắp đặt sao cho cảm biến phát quang dùng để cảm nhận úp mặt xuống và sẽ không bị phơi ra bức xạ trực tiếp.
- Thiết lập một giao diện giao tiếp với các công tắc DIP số 1:
  - Ở vị trí phía trên, xác định giao diện giao tiếp DALI
  - Ở vị trí phía dưới, xác định giao diện giao tiếp iNELS
- Đầu dò DMD3-1 được cấp điện trực tiếp thông qua lắp đặt bus iNELS (danh định 27 V DC) hoặc bus DALI (danh định 16 V DC).
- Bộ thiết bị có thể được lập cấu hình thông qua phần mềm Nhà thiết kế, & Quản lý iNELS3, mà, trong số các phần mềm khác, có thể:
  - Thiết lập chức năng mong muốn theo di chuyển dò được.
  - Phạm vi cảm nhận là 1-100 000 lux.
- Bộ thiết bị The DLS3-1 được cung cấp IP65 và cũng có thể được lắp đặt trong môi trường ngoài trời.

#### Kết nối



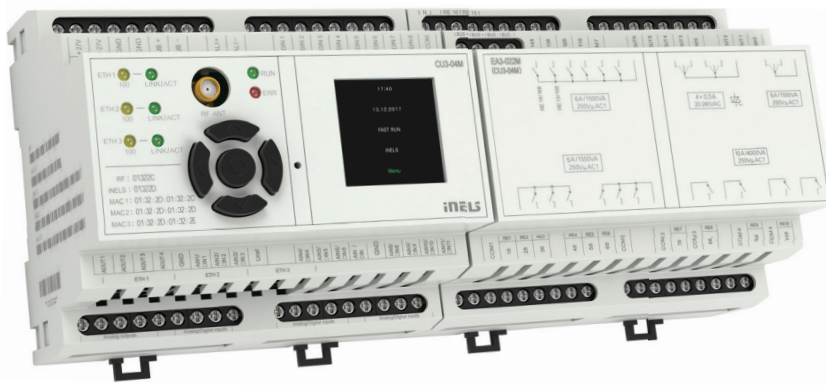
# Giải pháp lưu trú

Hệ thống Quản lý Phòng Khách ở



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>



Mã EAN  
CU3-04M: 8595188133067

## Thông số kỹ thuật CU3-04M

### Chỉ báo LED

Đèn LED xanh lá CHÁY: Chỉ báo tình trạng vận hành của thiết bị

Đèn LED đỏ LỖI: Chỉ báo lỗi thiết bị

**Hiển thị TFT** hiển thị tình trạng dòng điện và các cài đặt

Loại:	màu TFT
Độ phân giải:	240x240 / 1:1 tỉ lệ cơ
Khu vực nhìn thấy:	26x26 mm
Điều khiển:	Sử dụng các nút mũi tên
Đồng hồ thời gian thực bên trong:	Chính xác: 1s/ngày ở 23 °C

### Các đầu vào

Các đầu vào:	8x DIN GS 12-230V AC/DC (chống lại đầu cuối thương mại COM_GO) 4x DIN cường độ dòng điện hoặc điện thế (có công tắc có thể điều chỉnh chế độ dòng điện) 7x AIN / DIN cường độ dòng điện hoặc điện thế (có công tắc có thể điều chỉnh chế độ dòng điện)
--------------	---

### Các đầu ra

Đầu ra:	4x AOUT 0(1)-10V tối đa 10mA / kênh 1x ReOUT 5(10)V tối đa 100mA
Số lượng thiết bị được kết nối trực tiếp vào CU3-04M:	tối đa 32
Khả năng mở rộng thông qua máy chủ ngoài:	lên đến 544 bộ thiết bị, 8x máy chủ Ethernet
Role đầu ra tách ra khỏi tất cả các mạch trong:	cách điện được tăng cường *
Cách điện giữa các điện năng COM:	cách điện được tăng cường *
Phân lập điện áp công tắc rơ le mở:	1 kV
SSR (Rơ le điện tử):	4x NO (OUT3 - OUT6)
Điện thế đóng ngắt mạch:	20 - 240 V AC
Công suất đóng ngắt mạch:	480 VA
Cường độ đỉnh:	20 A, t ≤ 16 ms
Role 6A:	12x NO (RE1 - RE6, RE11 - RE16), 1x Chuyển khối HW (OUT1 - OUT2)
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 30 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	1500 VA/AC1, 180 W/DC
Tải tối thiểu chuyển đổi:	500 mW (12 V / 10 mA)
Tuổi thọ cơ học:	10x10 <sup>6</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	6x10 <sup>4</sup>
Role 10A:	4x NO (RE7 - RE10)
Điện thế đóng ngắt mạch:	250 V AC1, 24 V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	2500 VA/AC1, 240 W/DC
Cường độ đỉnh:	30 A; tối đa 4 giây ở chu kỳ nhiệm vụ 10%
Dòng điện chuyển mạch tối thiểu:	100 mA
Tần số chuyển mạch không tải:	1200 phút <sup>-1</sup>
Tần số chuyển mạch có tải trọng danh định:	6 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	3x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>

### Giao tiếp

<b>BUS</b>	
Số thiết bị tối đa:	tối đa 32 thiết bị
Chiều dài cáp tối đa:	tối đa 550m (tùy thuộc vào mất điện)
<b>3x Ethernet</b>	
Các bộ kết nối:	RJ45 ở mặt dưới của bộ phận
Tốc độ giao tiếp:	100Mbps
Chỉ báo của Ethernet:	3x xanh - truyền thông Ethernet 3x vàng - tốc độ Ethernet 100 Mbps
Địa chỉ IP mặc định (EHT3):	192.168.1.1 (Địa chỉ IP có thể thay đổi trong menu bằng cách sử dụng màn hình hiển thị và các nút nhấn)
DALI chính:	tối đa 64 thiết bị chính, tối đa 64 thiết bị phụ ***
Nguồn điện nội bộ:	Nguồn điện BUS
Điện áp nguồn điện nội bộ tối đa:	Tối đa 64 mA (tùy chọn để kết nối một nguồn điện bên ngoài)
<b>Cấp nguồn</b>	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	110 mA (ở 27 V DC)
<b>Điều kiện hoạt động</b>	
Nhiệt độ làm việc:	-20 đến +55 °C
Nhiệt độ bảo quản:	-25 đến +70 °C
Độ ẩm:	tối đa 80%
Mức độ bảo vệ:	IP 20 thiết bị, IP 40 có tấm đậy bằng chuyển mạch
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	trong một bảng chuyển mạch theo tiêu chuẩn DIN rail EN 60715
Thiết kế:	2x 6 MÔ-ĐUN
Đầu cuối:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Kích thước và trọng lượng</b>	
Kích thước:	90 x 210 x 65 mm (2x (90 x 105 x 65 mm))
Trọng lượng:	457 g

### Giao diện điều khiển iNELS RF cho CU3-04M

Giao thức giao tiếp:	Tương thích chạm RF
Tần suất truyền:	866 MHz / 868 MHz / 916 MHz
Biện pháp truyền tín hiệu:	Tin nhắn được gửi hai chiều
Đầu ra cho ăng-ten RF:	Bộ nối SMA**
Ăng-ten RF:	1 dB (phần của gói)
Phạm vi không gian tự do:	lên đến 100 m

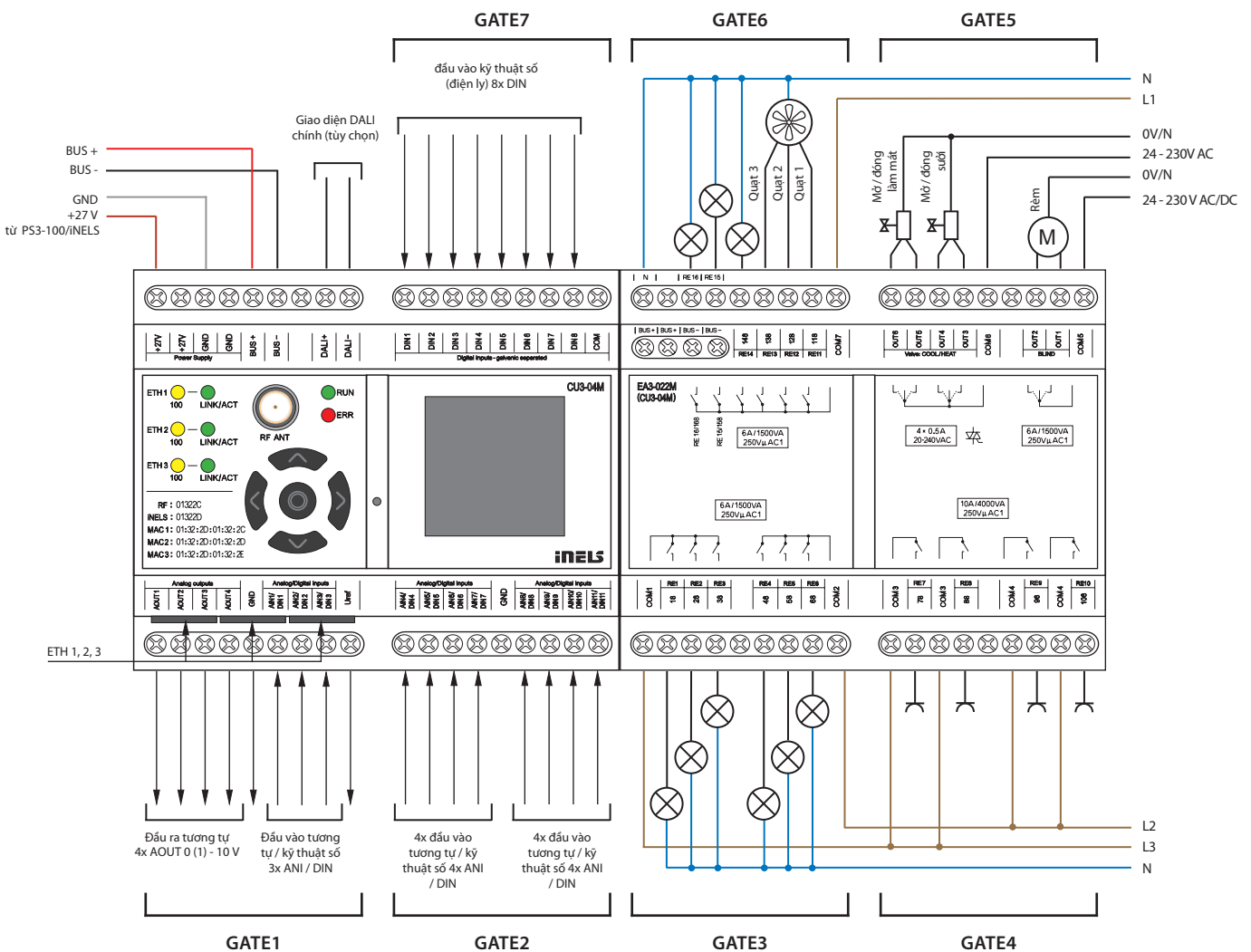
DIN = đầu vào kỹ thuật số  
AOUT = đầu ra analog  
AIN = đầu vào analog  
GS = cách điện dòng điện một chiều

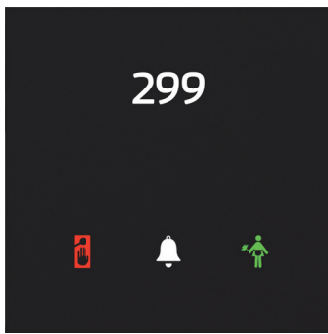
\* (Loại II đột biến điện theo EN 60664-1)

\*\* Mô-men xoắn siết chặt tối đa cho bộ nối ăng-ten là 0,56 Nm.

\*\*\* Có nguồn điện DALI bên ngoài

- Bộ thiết bị điều khiển CU3-04M được thiết kế để kiểm soát các phòng khách sạn.
- Bộ thiết bị điều khiển CU3-04M được thiết kế để giúp quản lý tất cả các công nghệ mà có thể có trong phòng khách ở, nó được thiết kế để mang đến sự thoải mái tối đa trong khi vẫn hoạt động hiệu quả xuyên suốt tòa nhà.
- CU3-04M được trang bị:
  - Đầu vào kỹ thuật số để kết nối các điều khiển nút đẩy, đầu dò chuyển động hoặc, ví dụ như đầu dò từ.
  - Các đầu vào analog để kết nối các cảm biến nhiệt độ.
  - Các đầu ra kỹ thuật số để điều khiển các bộ khởi động, bộ thiết bị cuộn quạt của bộ thông gió, khóa cửa, công nghệ chiếu sáng, che sáng, ổ cắm và các thiết bị khác.
  - Đầu ra analog 0(1) -10V để điều khiển các bộ khởi động và được điều khiển liên tục bằng các tầng phò có thể chỉnh mờ, được điều khiển các bằng cách sử dụng các tín hiệu điện thế signals.
  - Lắp đặt BUS để kết nối lên đến 32 bộ điều khiển bus và bộ ổn nhiệt
  - Một bus DALI cho lên đến 64 tầng phò điện tử chiếu sáng nguồn trong CU3-04M có thể cấp điện cho các tầng phò đã kết nối đến một giá trị danh định 64 mA).
  - Giao diện giao tiếp RF để điều khiển các bộ thu không dây điều khiển RF iNELS (danh sách cập nhật các bộ thu được hỗ trợ C sẵn sàng trong sách hướng dẫn lắp đặt iNELS.
- Để tạo ra một sự logic của phần mềm cấu hình điều khiển cục bộ iNELS3 Nhà thiết kế & Người quản lý (iDM3).
- Các bộ thiết bị điều khiển CU3-04M có thể được kết nối trong một hệ thống điều khiển phức hợp (BMS) 4 Niagara và Niagara AX.
- Bộ thiết bị điều khiển CU3-04M cũng có khả năng giao tiếp với một hệ thống khách sạn (PMS) Fidelio, nên nó có thể, ví dụ, tự động đăng ký để chạy một cảnh chào đón trong phòng, lập tức truyền tín hiệu các yêu cầu về dọn phòng, v.v...
- Nhờ sự kết nối vào BMS, trong số những thiết bị khác, nó có thể:
  - Theo dõi tình trạng của tất cả phần tử hệ thống từ một vị trí.
  - Kết nối liên thông iNELS với các giao thức khác.
  - Tạo ra các chức năng hợp lý giữa các bộ thiết bị quản lý.
  - Tối ưu hóa hiệu suất của hệ thống HVAC dựa vào các yêu cầu hiện hành từ các phòng riêng lẻ.
- CU3-04M cũng được trang bị 3 cổng Ethernet, một trong số đó được sử dụng để kết nối với Ethernet (100 Mbps) và hai cổng còn lại cho các bộ thiết bị điều khiển có dây CU3-04M.
- CU3-04M có một màn hình hiển thị OLED, nó hiển thị tình trạng hiện hành và cho phép cài đặt các thông số thiết bị chẳng hạn như cài đặt mạng, ngày, giờ hoặc dịch vụ có thể.
- Điều hướng trình đơn CU3-04M là có thể bằng cách sử dụng các nút hướng dẫn trên bảng điều khiển phía trước.
- Việc thực hiện 12 MÔ ĐUN vào CU3-04M được thiết kế để lắp đặt vào bảng chuyển mạch theo DIN rail EN60715.





Mã EAN  
GCR3-11/B: 8595188157476  
GCR3-11/W: 8595188157483

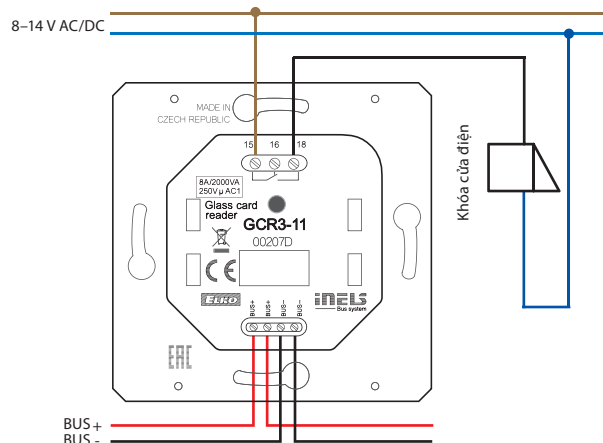
## Thông số kỹ thuật

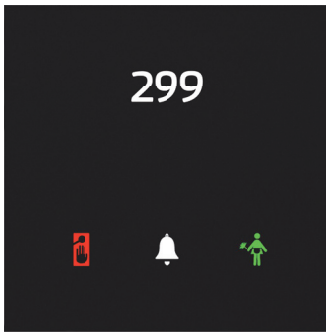
## GCR3-11

Đầu vào	
Cảm biến phát quang:	1 ... 100 000 Lx
Các nút	
Số nút nhấn điều khiển:	3
Loại:	Điện dung
Chỉ báo:	Ký hiệu được chiếu sáng, có màu
Các bộ đọc thẻ RFID	
Các tần suất được hỗ trợ:	13.56 MHz
Loại thẻ:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K, Plus S 4K
Các đầu ra	
Báo tín hiệu:	Đừng làm phiền, Dọn phòng
Đầu ra:	1x công tắc bật qua lại 8 A / AgSnO <sub>2</sub>
Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Đầu ra xúc giác:	Động cơ rung
Điện thế đóng ngắt mạch:	230V AC/ 30V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Cường độ đỉnh:	20 A / <3s
Điện thế cách điện giữa đầu ra rời le và mạch điện bên trong:	3.75 kV, SELV theo EN 60950
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	10 mA / 10 V
Tần suất đóng ngắt không tải:	300 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt có tải định mức:	10 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	1x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	1x 10 <sup>5</sup>
Giao tiếp	
Lắp đặt BUS:	BUS
Cấp nguồn	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	100-130 mA (ở 27V DC), từ BUS
Kết nối	
Dữ liệu:	Đầu cuối, 0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
Mạng lưới:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sóng
Điều kiện hoạt động	
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt
Kích thước và trọng lượng	
Kích thước:	94 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	161 g

- Bộ đọc thẻ RFID bằng kính GCR3-11 là một phần của trọn bộ phạm vi các bộ thiết bị điều khiển iNELS bằng kính và có thể được sử dụng một cách thuận lợi trong tất cả các dự án, ví dụ hệ thống quản lý phòng khách ở (GRMS).
- Bộ đọc thẻ GCR3-11 được thiết kế để đọc các thẻ thông minh, mà card được dự định dùng để đi vào phòng khách sạn hoặc bất cứ bộ phận nào của tòa nhà.
- GCR3-11 hỗ trợ phương tiện RFID với tần số sóng mang 13.56 MHz. Các loại thẻ được hỗ trợ MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, MIFARE Ultralight.
- GCR3-11 là một phần tử thiết kế của hệ thống iNELS và có sẵn sàng các dạng biến thể màu đen sang trọng (GCR3-11/B) và màu trắng (GCR3-11/W).
- Bộ đọc thẻ đầu vào là thiết bị đầu tiên của hệ thống quản lý phòng khách ở (GRMS), mà với nó, khách thuê đến tiếp xúc đầu tiên và do đó được thiết kế với một nhấn mạnh về thiết kế tương trưng.
- Tác phẩm in ấn có thể tùy biến hóa theo yêu cầu của nhà đầu tư. Số phòng cũng như logo của khách sạn cũng có thể được in trên mỗi thành phần.
- Bộ điều khiển cũng được trang bị nút nhấn chạm với chức năng của chuông và với hai biểu tượng để chỉ báo tình trạng yêu cầu của khách, ví dụ "Đừng làm phiền" và "Dọn phòng", mà có thể được cài đặt từ bảng điều khiển đa chức năng EHT3, giá giữ thẻ bằng kính GCH3-31, nút đóng ngắt mạch bằng kính GSB3-20/S, GSB3-40/ S, GSB3-60/S hoặc bảng điều khiển đóng ngắt mạch bằng kính GSP3-100.
- Các ký hiệu riêng lẻ có thể được chiếu sáng bằng một trong bảy màu - đỏ, xanh lá, xanh, vàng, hồng, ngọc lam và trắng.
- Bộ đọc GCR3-11 được trang bị một đầu ra rời le 8A với công tắc AgSnO<sub>2</sub> để điều khiển khóa cửa.
- Bộ đọc GCR3-11 được trang bị một cảm biến cường độ ánh sáng xung quanh. Dựa vào các thông tin thu được từ cảm biến, nó có thể, ví dụ như, đóng ngắt mạch điện ở các hành lang.
- Tất cả những phiên bản đều có kích thước mô-đun (94x94 mm) từ dòng sản phẩm công tắc và ổ cắm sang trọng LOGUS<sup>90</sup> và do đó,
- Có đầy đủ các sản phẩm phù hợp với thiết kế khung cho các ổ cắm của seri này, bạn có thể chọn cho các bộ điều khiển các khung bằng kính trắng và đen.
- GCR3-11 được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

## Kết nối





Mã EAN  
 GDB3-10/B: 8595188157261  
 GDB3-10/W: 8595188115728

**Thông số kỹ thuật GDB3-10**

**Các đầu vào**

Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong
Phạm vi và độ chính xác của đo nhiệt độ:	0.. +55°C; 0,3°C tính từ phạm vi
Các đầu vào:	2x AIN/DIN
Độ phân giải:	bằng cách thiết lập 10-bit
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2
Loại cảm biến ngoài:	TC/TZ
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20°C đến +120°C
Tính chính xác đo nhiệt độ:	0,5°C tính từ phạm vi
Cảm biến phát quang:	1 ... 100 000 Lx

**Các nút**

Số nút nhấn điều khiển:	1
Loại:	Điện dung
Chỉ báo:	Ký hiệu được chiếu sáng, có màu

**Đầu ra**

Báo tín hiệu:	Đừng làm phiền, Dọn phòng
Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Đầu ra xúc giác:	Động cơ rung

**Giao tiếp**

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

**Cấp nguồn**

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	100-120 mA (ở 27V DC), từ BUS

**Kết nối**

Các đầu cuối:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
---------------	-------------------------

**Điều kiện hoạt động**

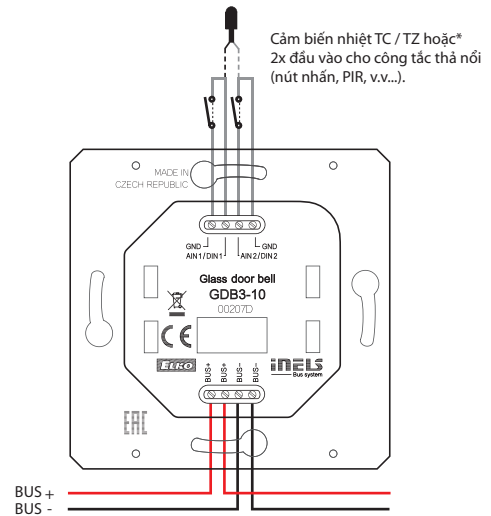
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	trên tường, theo các điều kiện lắp đặt đúng của bộ ổn nhiệt
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt

**Kích thước và trọng lượng**

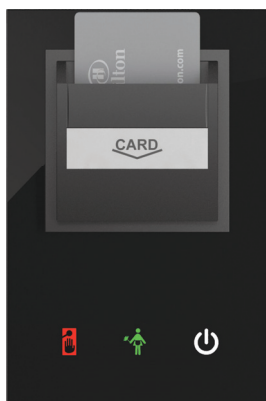
Kích thước:	94 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	154 g

- Bảng thông tin bảng kính GDB3-10 là một phần của seri hoàn chỉnh của bộ thiết bị điều khiển iNELS cho hệ thống quản lý phòng khách ở (GRMS), và được sử dụng để chỉ báo tình trạng yêu cầu của khác "Đừng làm phiền" và "Dọn phòng".
- Nhờ nút nhấn chạm điện dung, bảng thông tin cũng có thể được sử dụng cho chức năng của chuông.
- Bảng thông tin bảng kính là một phần tử thiết kế của hệ thống iNELS và có sẵn phiên bản màu đen (GDB3-10/B) và trắng (GDB3-10/W) sang trọng.
- Bảng thông tin có thể tùy biến hóa theo yêu cầu của nhà đầu tư. Số phòng cũng như logo khách sạn cũng có thể được in trên mỗi phần tử.
- Các tình trạng "Đừng làm phiền" hoặc "Dọn phòng" có thể được nhập vào bởi khách trọ từ một bảng điều khiển chạm đa chức năng EHT3, gá giữ thẻ bảng kính GCH3-31, nút đôn ngắt bảng kính GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S hoặc bảng điều khiển đóng ngắt mạch bảng kính GSP3-100.
- Tất cả những phiên bản đều có kích thước mô-đun (94x94 mm) từ dòng sản phẩm công tắc và ổ cắm sang trọng LOGUS90 và do đó, có đầy đủ các sản phẩm phù hợp với thiết kế khung cho các ổ cắm của seri này, bạn có thể chọn cho các bộ điều khiển các khung bảng kính trắng và đen.
- Bảng thông tin GDB3-10 được trang bị một cảm biến cường độ ánh sáng xung quanh. Dựa vào các thông tin thu được từ cảm biến, nó có thể, ví dụ như, đóng ngắt mạch điện ở các hành lang.
- Các ký hiệu riêng lẻ có thể được chiếu sáng bằng một trong bảy màu - đỏ, xanh lá, xanh, vàng, hồng, ngọc lam và trắng.
- GDB3-10 được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

**Kết nối**

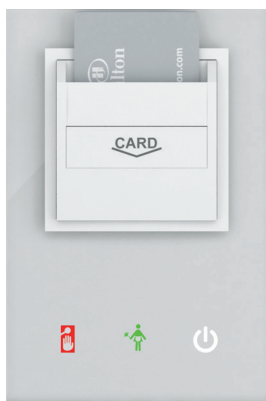


\* Việc chọn lựa được thực hiện trong iDM3 cho mỗi bộ thiết bị riêng lẻ.



GCH3-31/B

Mã EAN\*

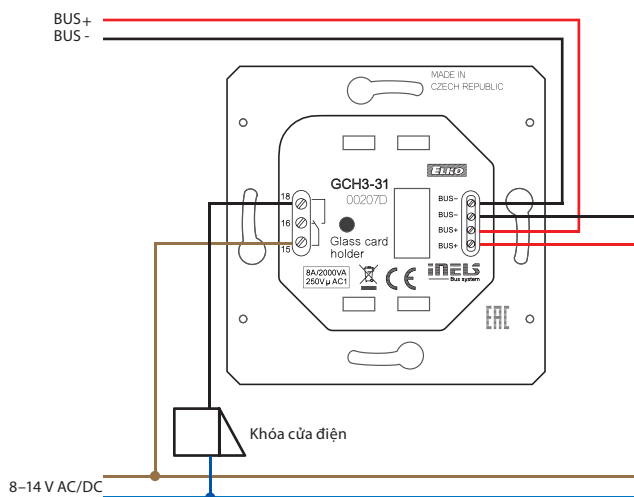


GCH3-31/W

Thông số kỹ thuật	GCH3-31
<b>Đầu vào</b>	
Cảm biến phát quang:	1 ... 100 000 Lx
<b>Các nút</b>	
Số nút nhấn điều khiển:	3
Loại:	Điện dung
Chỉ báo:	Ký hiệu được chiếu sáng, có màu
<b>Các bộ đọc thẻ RFID</b>	
Các tần suất được hỗ trợ:	13.56 MHz
Loại thẻ:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K, Plus S 4K
<b>Các đầu ra</b>	
Báo tín hiệu:	Đừng làm phiền, Dọn phòng
Đầu ra:	1x công tắc bật qua lại 8 A / AgSnO <sub>2</sub>
Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Đầu ra xúc giác:	Động cơ rung
Điện thế đóng ngắt mạch:	230V AC/ 30V DC
Công suất đóng ngắt mạch:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Cường độ định:	20 A/<3s
Điện thế cách điện giữa đầu ra rờ le và mạch điện bên trong:	3.75 kV, SELV theo EN 60950
Cường độ đóng ngắt tối thiểu:	10 mA / 10 V
Tần suất đóng ngắt không tải:	300 phút <sup>-1</sup>
Tần suất đóng ngắt có tải danh định:	10 phút <sup>-1</sup>
Tuổi thọ cơ học:	1x 10 <sup>7</sup>
Tuổi thọ điện AC1:	1x 10 <sup>5</sup>
<b>Giao tiếp</b>	
Lắp đặt BUS:	BUS
<b>Cấp nguồn</b>	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	100-120 mA (ở 27V DC), từ BUS
<b>Kết nối</b>	
Dữ liệu:	Đầu cuối, 0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
Mạng lưới:	tối đa 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> có màng sống
<b>Điều kiện hoạt động</b>	
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	vào trong hộp lắp đặt
<b>Kích thước và trọng lượng</b>	
Kích thước:	142 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	210 g

- Giá giữ thẻ bằng kính GCH3-31 là một phần của trọn bộ phạm vi bộ thiết bị điều khiển bằng kính iNELS cho hệ thống quản lý phòng khách ở (GRMS).
- GCH3-31 dùng để gắn thẻ RFID vào giá giữ, mà ở đó hệ thống lấy thông tin về việc khách có ở trong phòng hay không. Với thông tin này, ví dụ như, có thể đảm bảo chức năng Đi ra có liên quan đến tiết kiệm năng lượng khi có mặt khách trong phòng.
- Giá giữ thẻ bằng kính là một phần tử thiết kế của hệ thống iNELS và có sẵn phiên bản quý phái với màu đen (GCH3-31 B) và màu trắng (GCH3-31/W).
- Phần tử GCH3-31 được trang bị một bộ đọc RFID, cho nên có thể nhận dạng thẻ khách sạn cụ thể được gắn vào. Chức năng tiết kiệm điện theo sự có mặt của khách không thể đi tắt bằng cách đơn giản gắn thẻ kính doanh nghiệp vào giá giữ thẻ.
- GCH3-31 hỗ trợ phương tiện RFID với một tần số sóng mang 13.56 MHz.
- Các loại thẻ được hỗ trợ: MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, và MIFARE Ultralight.
- Bộ thiết bị cũng được trang bị với ba nút nhấn chạm mà có thể được sử dụng, lấy ví dụ, cài đặt tình trạng phòng "Đừng làm phiền" hoặc "Dọn phòng". Tình trạng này sau đó được phát tín hiệu đến bộ đọc thẻ bằng kính GCR3-11 hoặc bảng thông tin bằng kính GDB3-10 được đặt vào trước khi vào phòng. Các thông tin có thể được gửi đi trực tiếp đến bộ phận tiếp tân của khách sạn.
- In ấn giá giữ thẻ có thể tùy biến theo yêu cầu của nhà đầu tư. Ví dụ như Logo của khách sạn có thể được thể hiện. Tương tự, cũng có thể thông qua in ấn thẻ.
- GCH3-31 được trang bị một đầu ra rờ le 8A và một công tắc AgSnO<sub>2</sub>.
- Các ký hiệu riêng lẻ có thể được chiếu sáng bằng một trong bảy màu - đỏ, xanh lá, xanh, vàng, hồng, ngọc lam và trắng.
- GCH3-31 được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

### Kết nối



\* Các mã đơn hàng của tất cả màu đều có sẵn trong danh sách giá iNELS.





Mã EAN\*  
EHT3 (khung màu trắng, khung trung gian trắng, nắp đậy lưng trắng): 8595188156196

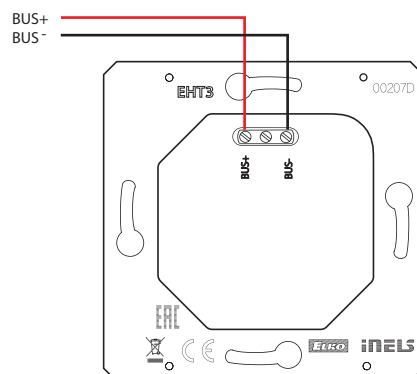
Thông số kỹ thuật		EHT3
<b>Hiển thị</b>		
Loại:	Màn hình LCD màu TFT	
Tỉ lệ co:	3:4	
Khu vực nhìn thấy:	52.5 x 70 mm	
Chiếu sáng ngược:	hoạt động	
Bàn phím chạm:	Có điện trở 4 dây	
Hiển thị:	3.5"	
Số lượng điểm:	240 x 320	
Độ đậm màu:	16.7M (24 bit màu)	
<b>Cấp nguồn</b>		
Điện thế cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %	
Cường độ định mức:	150 mA (ở 27V DC)	
<b>Kết nối</b>		
Kết nối:	Đầu cuối	
Tiết diện dây dẫn kết nối:	tối đa 2.5mm <sup>2</sup> /1.5mm <sup>2</sup> có mạ đồng	
<b>Điều kiện hoạt động</b>		
Nhiệt độ vận hành:	0 đến +55°C	
Nhiệt độ lưu trữ:	-20 đến +70°C	
Mức độ bảo vệ:	IP20	
Loại quá áp:	II.	
Mức độ ô nhiễm:	2	
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào	
Lắp đặt:	Hộp lắp đặt	
<b>Kích thước và trọng lượng</b>		
Kích thước:	94 x 94 x 36 mm	
Trọng lượng:**	127 g	

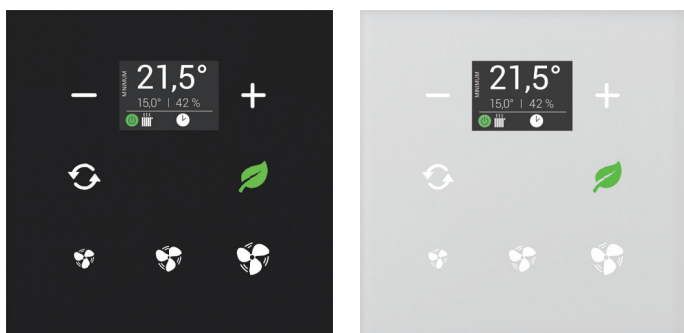
\* Các mã đơn hàng của tất cả màu đều có sẵn sàng trong danh sách giá iNELS.

\*\* Trọng lượng được liệt kê có kèm khung nhựa.

- Bộ thiết bị điều khiển có màn hình chạm EHT 3 là một thành phần điều khiển thích hợp cho các iNELS ở những nơi đòi hỏi phải có nhiều thiết bị điều khiển. Thiết bị thay thế cho nhiều bộ điều khiển và cho phép giảm thiểu số công tắc trên tường.
- Bộ thiết bị điều khiển EHT3 cũng có sẵn các khung bằng kính và có màu đen và màu trắng, cho nên, nó là một phần của một seri iNELS bằng kính hoàn chỉnh các thiết bị để quản lý các phòng khách sạn (GRMS).
- EHT3 được thiết kế chủ yếu để điều khiển các phòng khách sạn (Hệ thống Quản lý Phòng Khách sạn), nhưng cũng được sử dụng trong các dự án khác như một bảng điều khiển đa chức năng.
- EHT3 mang đến một giao diện dễ sử dụng để điều khiển phòng khách sạn; nó được thiết kế sao cho khách có thể dễ dàng tạo một môi trường để họ Cảm thấy như đang ở nhà.
- Việc thay đổi giao diện đồ họa là có thể với sự tư vấn của nhà sản xuất nhằm điều chỉnh cho thích ứng với các công trình cụ thể ở khách sạn, cao ốc văn phòng và nhà hàng.
- Với các bộ thiết bị, có thể điều chỉnh nhiệt độ (một phiên bản có sẵn với khả năng điều chỉnh vận tốc quạt của các thiết bị cuộn quạt), cảnh sáng, che sáng, nhạc và cũng có thể truyền đạt thông tin "Đừng làm phiền" và "Dọn phòng".
- Bộ thiết bị giúp có thể điều khiển âm lượng, lựa chọn đài radio trên Internet từ máy phát LARA Radio cũng như khả năng chọn kênh ti vi.
- Thông tin về tình trạng phòng "Đừng làm phiền" và "Dọn phòng" có thể được trực quan hóa trên một bộ đọc bằng kính GHR3-11 hoặc bằng thông tin bằng kính GDB3-10, chúng được đặt ở hành lang ngay lối vào phòng, và cũng có thể gửi thông tin về các sự kiện trực tiếp đến bàn trực phía trước để thông báo cho nhân viên khách sạn biết.
- Điểm đặc trưng của EHT3 là có một màn hình chạm màu 3.5" với tỉ lệ co 3:4. Độ phân giải màn hình hiển thị cơ bản là 240 x 320 pixels. Độ đậm màu là 16.7 triệu màu (24 bit màu, Màu Thực).
- Bằng cách sử dụng bàn phím chạm cảm biến, các nút và ký hiệu có thể được vận hành trên màn hình bằng một cái chạm ngón tay nhẹ nhàng. Các ký hiệu trên màn hình được sử dụng bằng cách "nhấn" làm sinh động một ngõ ra gắn liền trong hệ thống.
- Thiết kế EHT3 được tạo ra thành một hàng công cụ LOGUS90 (EHT3 nhưng bạn không thể lắp đặt vào hệ thống có nhiều khung chung với các thiết bị khác trong thiết kế này) và nó được thiết kế để lắp vào trong hộp lắp đặt.

**Kết nối**





Mã EAN  
3-50/B: 8595188156301  
GRT3-50/W: 8595188156349

## Thông số kỹ thuật GRT3-50

### Các đầu vào

Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong
Phạm vi và độ chính xác của đo nhiệt độ:	0.. +55°C; 0.3°C tính từ phạm vi
Đo độ ẩm:	CÓ
Phạm vi đo độ ẩm:	0 đến 99% RH
Độ chính xác đo độ ẩm:	± 3 % Độ ẩm tương đối
Các đầu vào:	2x AIN/DIN
Độ phân giải:	bằng cách thiết lập 10-bit
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2
Loại cảm biến ngoài:	TC/TZ
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20°C đến +120°C
Tính chính xác đo nhiệt độ:	0.5°C tính từ phạm vi

### Các nút

Số nút nhấn điều khiển:	5
Loại:	Điện dung
Chỉ báo:	Ký hiệu được chiếu sáng, có màu

### Hiển thị

Hiển thị:	màn hình màu TFT, 20 x 25.5 mm
Độ phân giải:	240 x 240 pixels

### Các đầu ra

Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Đầu ra xúc giác:	Động cơ rung

### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	85 mA (ở 27V DC), từ BUS

### Kết nối

Các đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
---------------	-------------------------

### Điều kiện hoạt động

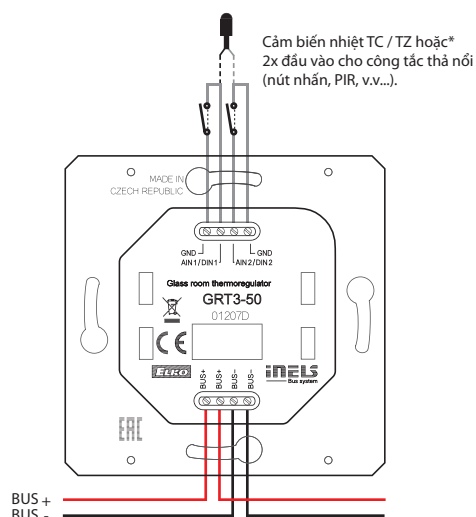
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	trên tường, theo các điều kiện lắp đặt đúng của bộ ổn nhiệt

### Kích thước và trọng lượng

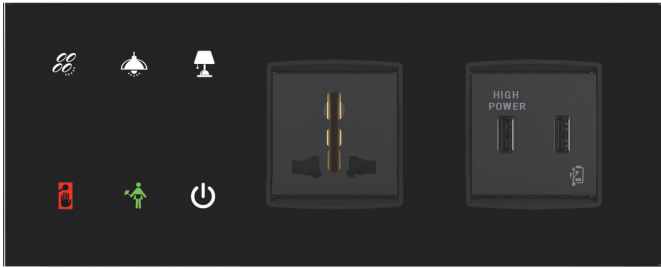
Kích thước:	94 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	156 g

- Bộ điều chỉnh nhiệt độ phòng bằng kính GRT3-50 là một phần của trọn bộ phạm vi bộ thiết bị điều khiển bằng kính iNELS cho hệ thống quản lý phòng khách ở (GRMS) và phục vụ để điều chỉnh nhiệt độ trong phòng.
- Bộ điều chỉnh nhiệt độ GRT3-50 có một màn hình hiển thị để hiển thị nhiệt độ phòng hiện hành và nhiệt độ mong muốn. Điều chỉnh nhiệt độ theo yêu cầu, có thể sử dụng các nút chạm có ký hiệu "-" và "+".
- GRT3-50 cũng phù hợp để điều khiển các cuộn quạt và vận tốc quạt có thể được điều chỉnh dễ dàng bằng cách sử dụng các nút chạm có ký hiệu,
- Bộ điều chỉnh nhiệt độ GRT3-50 còn có thêm hai nút chạm, chức năng của chúng có thể được điều chỉnh bằng phần mềm, ví dụ như mở/tắt cuộn quạt, hệ thống sưởi/hệ thống làm mát hoặc nhiệt độ thoải mái cho hệ thống sưởi hoặc làm mát.
- Bộ điều chỉnh nhiệt độ được trang bị một cảm biến nhiệt độ tích hợp để đo nhiệt độ xung quanh.
- Bộ điều chỉnh nhiệt độ phòng bằng kính là một phần tử thiết kế của hệ thống iNELS và có sẵn phiên bản màu đen (GRT3-50/B) và màu trắng (GRT3-50/W) sang trọng.
- Các in ấn có thể tùy biến theo yêu cầu của nhà đầu tư.
- Các ký hiệu riêng lẻ có thể được chiếu sáng bằng một trong bảy màu - đỏ, xanh lá, xanh, vàng, hồng, ngọc lam và trắng.
- GRT3-50 được thiết kế để gắn vào một hộp lắp đặt.

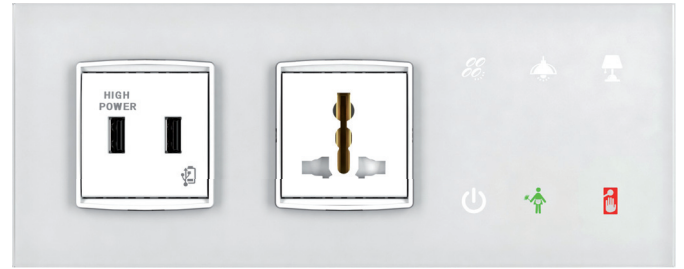
### Kết nối



\* Việc chọn lựa được thực hiện trong iDM3 cho mỗi bộ thiết bị riêng lẻ.



GBP3-60R/B



GBP3-60L/W

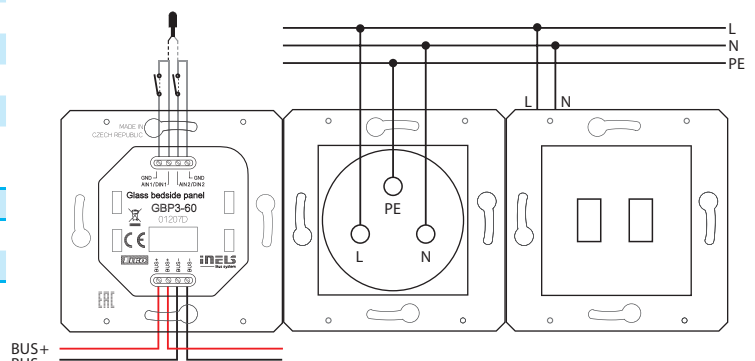
Mã EAN\*

Thông số kỹ thuật	GBP3-60
<b>Các đầu vào</b>	
Các đầu vào:	2x AIN/DIN
Độ phân giải:	bằng cách thiết lập 10-bit
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2
Loại cảm biến ngoài:	TC/TZ
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20°C đến +120°C
Tính chính xác đo nhiệt độ:	0.5°C tính từ phạm vi
Cảm biến phát quang:	1 ... 100 000 Lx
<b>Các nút</b>	
Số nút nhấn điều khiển:	6
Loại:	Điện dung
Chỉ báo:	Ký hiệu được chiếu sáng, có màu
<b>Các đầu ra</b>	
Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Đầu ra xúc giác:	Động cơ rung
<b>Giao tiếp</b>	
Lắp đặt BUS:	BUS
<b>Cấp nguồn</b>	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	25-50 mA (ở 27V DC), từ BUS
<b>Kết nối</b>	
Các đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
<b>Điều kiện hoạt động</b>	
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	trên tường, theo các điều kiện lắp đặt đúng của bộ ổn nhiệt
<b>Kích thước và trọng lượng</b>	
Kích thước:	236 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	380 g

\* Các mã đặt hàng có sẵn trong bảng liệt kê giá iNELS.

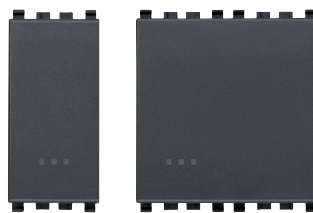
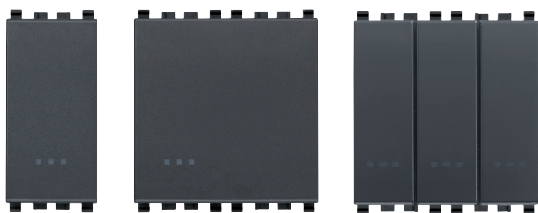
- Bảng điều khiển cạnh giường bằng kính GBP3-60 là một phần của trọn bộ thiết bị điều khiển iNELS cho hệ thống quản lý phòng khách ở (GRMS). Bảng điều khiển cạnh giường gồm có ba mô đun, trong đó, một mô đun là mô đun nút chạm và hai mô đun còn lại là mô đun điện, ví dụ, của các thiết bị di động.
- GBP3-60 2-3 có sẵn một số mẫu thiết kế, khiến thiết bị này trở thành một giải pháp linh hoạt và hiệu quả cho nhiều dự án. Các biến thể sau có sẵn:
  - Phiên bản trái/phải cho phép vận hành dễ dàng từ cả hai bên giường.
  - Thiết kế 2 mô đun / 3 module cho phép bạn thêm một mô đun cảm ứng với một hoặc hai mô đun cấp nguồn, kết nối mạng hoặc đa phương tiện.
  - Thiết kế thanh lịch đen/trắng phù hợp với hầu hết mọi nội thất.
- Bảng điều khiển GBP3-60 được trang bị 6 nút nhấn chạm có thể tùy biến và chức năng của các nút này có thể được chỉnh bằng phần mềm theo yêu cầu của nhà đầu tư. Dĩ nhiên, có thể sử dụng "Máy chủ TẮT", rồi thì bạn có thể lựa chọn các chức năng đóng ngắt mạch và chỉnh mờ điều khiển ánh sáng, chấn sáng, các kịch bản khác, v.v...
- Các in ấn có thể tùy biến theo yêu cầu của nhà đầu tư.
- GBP3-60 có thể được trang bị một số mô đun, ví dụ như
  - Các ổ cắm AC điện: Pháp, Anh, Nhiều và chống sốc
  - Các loại mô đun khác: USB, LAN, Media
- Bảng điều khiển GBP3-60 được trang bị cảm biến ánh sáng xung quanh.
- Các ký hiệu riêng lẻ có thể được chiếu sáng bằng một trong bảy màu - đỏ, xanh lá và xanh.
- GBP3-60 được thiết kế để gắn vào hộp điều khiển ba (khoảng cách giữa các tâm của mỗi khoảng mở là 71 mm).

### Kết nối



Công tắc chuyển đổi

Nút nhấn



Một công tắc chuyển đổi / 1M

Một công tắc chuyển đổi / 2M

Ba công tắc chuyển đổi

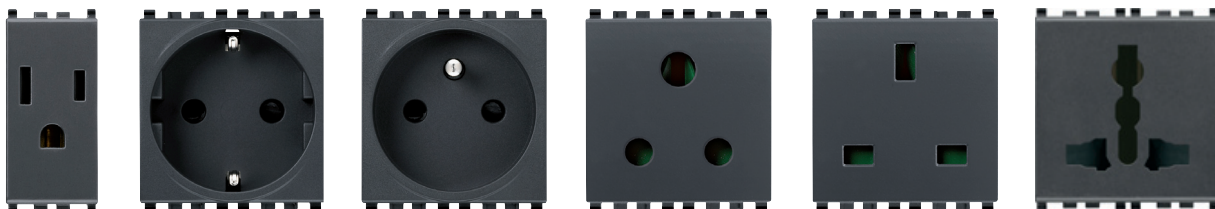
Một nút nhấn / 1M

Một nút nhấn / 2M

- 11B (20001)      ■ 12B (20001.2)      ■ 14B (20003)
- 11W (20001.B)      ■ 12W (20001.2.B)      ■ 14W (20003.B)

- 49B (20008)      ■ 50B (20008.7)
- 49W (20008.B)      ■ 50W (20008.7.B)

Ổ cắm



Ổ cắm của Mỹ

Ổ cắm của Schuko

Ổ cắm của Pháp

Ổ cắm 3 PIN

Ổ cắm của Anh

Ổ cắm đa tiêu chuẩn

- 21B (20242)      ■ 22B (20208)      ■ 23B (20212)      ■ 24B (20214)      ■ 25B (20219)      ■ 26B (20257)
- 21W (20242.B)      ■ 22W (20208.B)      ■ 23W (20212.B)      ■ 24W (20214.B)      ■ 25W (20219.B)      ■ 26W (20257.B)

Dữ liệu & Âm thanh/Video



Bộ cấp nguồn điện USB

Đầu ra ổ cắm TV-FM-SAT

Đầu nối VGA

- 20B (20295)      ■ 31B (20303)      ■ 32B (20348)
- 20W (20295.B)      ■ 31W (20303.B)      ■ 32W (20348.B)



Ổ cắm TV

Ổ cắm điện thoại

Đầu nối A / V

Ổ cắm UTP

Bộ cung cấp USB

Công tắc chuyển đổi (CB)

Đầu nối HDMI

Ổ cắm USB

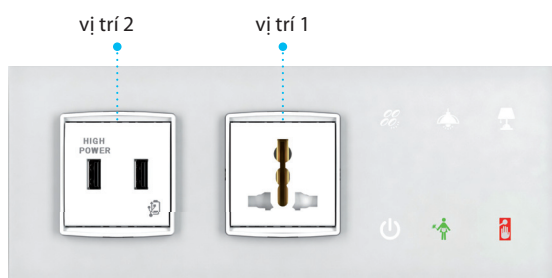
- 41B (20313)      ■ 42B (20320)      ■ 43B (20335)      ■ 44B (20337.6)      ■ 48B (20292)      ■ 46B (20405.06)      ■ 47B (20346.H)      ■ 45B (20345)
- 41W (20313.B)      ■ 42W (20320.B)      ■ 43W (20335.B)      ■ 44W (20337.6.B)      ■ 48W (20292.B)      ■ 46W (20405.06.B)      ■ 47W (20346.H.B)      ■ 45W (20345.B)

(Số trong dấu ngoặc đơn là mã sản phẩm gốc của Vimar)

## Bảng Điều Khiển Chạm Giường Bằng Kính

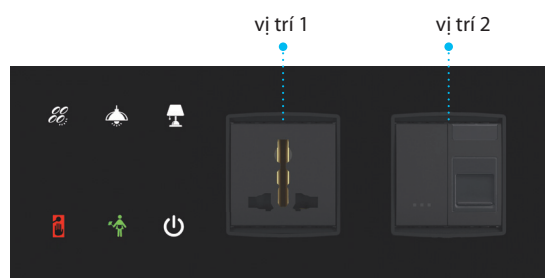
Cấu hình bảng điều khiển chạm giường theo yêu cầu của bạn.

L (tùy chọn bên trái)

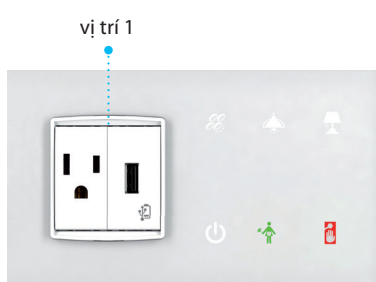


GBP3-60/WL/2F-26W-20W

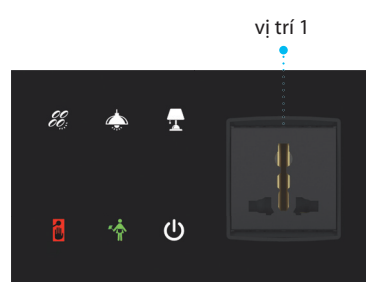
R (tùy chọn bên phải)



GBP3-60/BR/2F-26B-11B44B

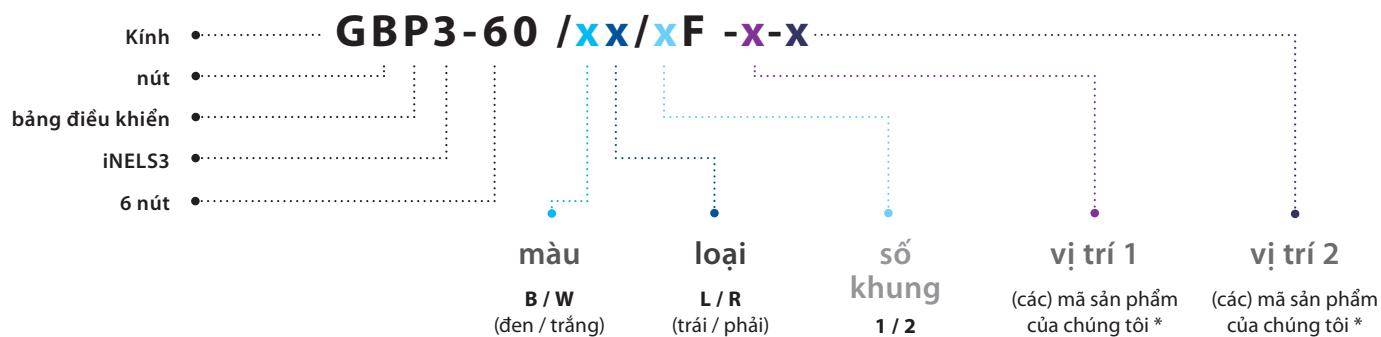


GBP3-60/WL/1F-21W45W



GBP3-60/BR/1F-26B

## Chi tiết số



\* Trong trường hợp lựa chọn 1 module, cần phải lựa chọn 2x 1-module để lắp đầy 1 vị trí, ví dụ GBP3-60/WL/1F-21W45W.

## Tấm cổ điển



Tấm kính trắng  
/ 2M



Tấm kính đen  
/ 2M

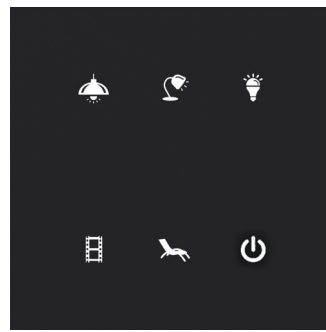
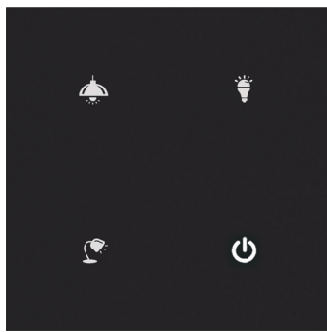
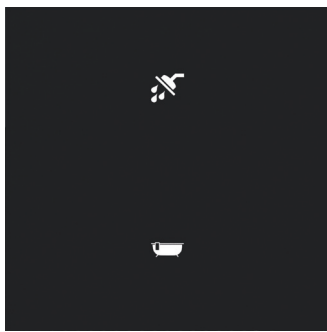


Tấm kính đen  
/ 3M



Tấm kính đen  
/ 4M

Nếu bạn có bất kỳ thắc mắc gì, vui lòng liên hệ với đại diện bán hàng của chúng tôi.  
Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập: [www.vimar.com/en/int/catalog/product](http://www.vimar.com/en/int/catalog/product)



Mã EAN

GSB3-20/SB: 8595188156219  
GSB3-40/SB: 8595188156233  
GSB3-60/SB: 8595188156257

### Thông số kỹ thuật GSB3-20/S GSB3-40/S GSB3-60/S

#### Các đầu vào

Đo nhiệt độ:	CÓ, cảm biến nhiệt độ gắn trong
Phạm vi và độ chính xác của Đo nhiệt độ:	0.. +55°C; 0.3°C tính từ phạm vi
Các đầu vào:	2x AIN/DIN
Độ phân giải:	bằng cách thiết lập 10-bit
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CÓ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2
Loại cảm biến ngoài:	TC/TZ
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20°C đến +120°C
Tính chính xác đo nhiệt độ:	0.5°C tính từ phạm vi
Cảm biến phát quang:	1 ... 100 000 Lx

#### Các nút

Số nút nhấn điều khiển:	2	4	6
Loại:	Điện dung		
Chỉ báo:	Ký hiệu được chiếu sáng, có màu		

#### Các đầu ra

Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Đầu ra xúc giác:	Động cơ rung

#### Giao tiếp

Lắp đặt BUS:	BUS
--------------	-----

#### Cấp nguồn

Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %		
Cường độ định mức:	25-35 mA	25-43 mA	25-50 mA
	(ở 27V DC), từ BUS		

#### Kết nối

Các đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
---------------	-------------------------

#### Điều kiện hoạt động

Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	trên tường, theo các điều kiện lắp đặt đúng của bộ ổn nhiệt

#### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	142 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	154 g

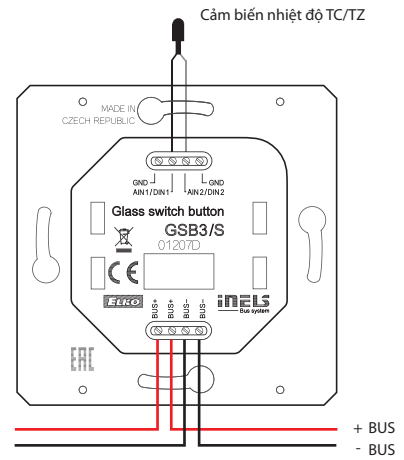
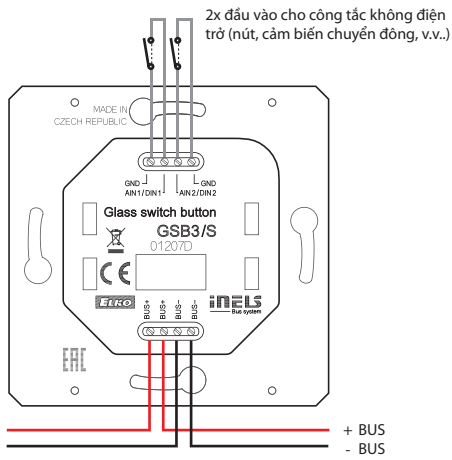
- Các bộ điều khiển chạm bằng kính có ký hiệu GSB3-20/S, GSB3-40/S và GSB3-60/S là một phần của trọn bộ phạm vi bộ thiết bị điều khiển bằng kính iNELS và có thể được sử dụng có ích trong tất cả các dự án, ví dụ như một phần của hệ thống quản lý phòng khách ở (GRMS).
- GSB3-20/S được trang bị hai, GSB3-40/S với bốn và GSB3-60/S sáu nút nhấn chạm, chức năng của các nút có thể được sửa đổi dễ dàng bằng phần mềm.
- Các in ấn có thể tùy biến theo yêu cầu của nhà đầu tư.
- Các ký hiệu riêng lẻ có thể được chiếu sáng bằng một trong bảy màu: đỏ, xanh lá, xanh, vàng, hồng, ngọc lam và trắng.
- Bảng điều khiển chạm bằng kính là một phần tử thiết kế của hệ thống iNELS và có sẵn phiên bản đen (GSB3-20/SB, GSB3-40/SB, GSB3-60/SB) và trắng (GSB3-20/SW, GSB3-40/SW, GSB3-60/SW) sang trọng.
- Tất cả các phiên bản đều có kích thước mô-đun (94x94 mm) từ dòng sản phẩm công tắc và ổ cắm sang trọng LOGUS<sup>90</sup> và do đó, hoàn toàn phù hợp với thiết kế của các khung cho các ổ cắm thuộc seri này, ở đó bạn có thể, chỉ đối với bộ điều khiển, chọn các khung màu trắng và đen bằng kính.
- Các bộ điều khiển chạm bằng kính được trang bị một cảm biến nhiệt độ tích hợp. Nó cũng được trang bị hai đầu vào analog-kỹ thuật số (AIN/ DIN), mà có thể được sử dụng để kết nối hai công tắc không điện thể hoặc một cảm biến nhiệt độ ngoài TC/TZ (ví dụ đo nhiệt độ sàn nhà) urement of the floor).
- Các bộ điều khiển chạm bằng kính cũng được trang bị một cảm biến cường độ ánh sáng xung quanh. Dựa vào các thông tin từ cảm biến, có thể đóng ngắt mạch chiếu sáng ngược của các ký hiệu hoặc thực hiện các hành động khác nhau trong phần mềm iDM3, lấy ví dụ, đóng ngắt mạch chiếu sáng trong phòng.
- Những lợi thế so với các công tắc/nút nhấn truyền thống là tiết kiệm không gian, phát tín hiệu tình trạng của bất kỳ đầu ra hệ thống, có khả năng đo nhiệt độ cũng như có thể kết nối các nút nhấn ngoài hoặc đầu dò.
- Mỗi nút có thể điều khiển bất cứ bộ khởi động (thiết bị điện) trong hệ thống. Bạn cũng có thể chỉ định một nút cho một chức năng khác hoặc macro (cài đặt chức năng). Cho nên, có thể sử dụng một nút để điều chỉnh nhiều thiết bị điện cùng một lúc.
- GSB3-20/S, GSB3-40/S và GSB3-60/S được thiết kế để gắn vào hộp la8pt1 đặt.

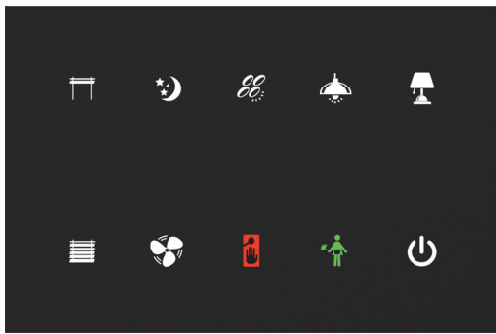


Mã EAN

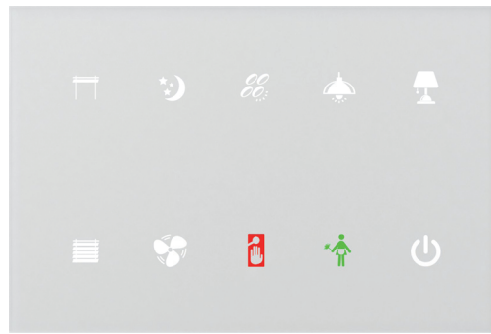
GSB3-20/SW: 8595188156226  
 GSB3-40/SW: 8595188156240  
 GSB3-60/SW: 8595188156264

**Kết nối**





Mã EAN\*  
GSP3-100/B: 8595188156288  
GSP3-100/W: 8595188156325



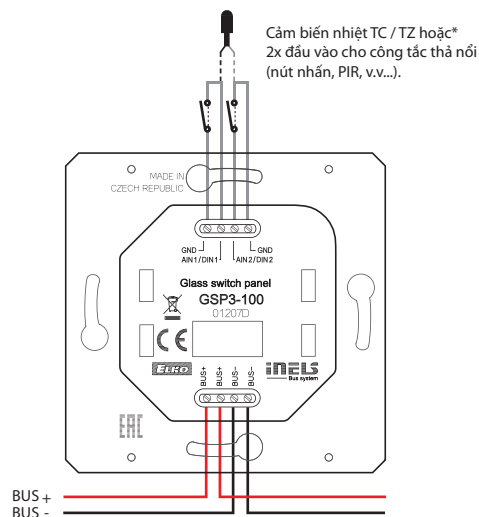
## Thông số kỹ thuật

## GSP3-100

Các đầu vào	
Đo nhiệt độ:	CỔ, cảm biến nhiệt độ gắn trong
Phạm vi và độ chính xác của đo nhiệt độ:	0.. +55°C; 0.3°C tính từ phạm vi
Các đầu vào:	2x AIN/DIN
Độ phân giải:	bằng cách thiết lập 10-bit
Cảm biến nhiệt độ ngoài:	CỔ, kết nối giữa AIN1/DIN1 và AIN2/DIN2
Loại cảm biến ngoài:	TC/TZ
Phạm vi đo nhiệt độ:	-20°C đến +120°C
Tính chính xác đo nhiệt độ:	0.5°C tính từ phạm vi
Các nút	
Số nút nhấn điều khiển:	10
Loại:	Điện dung
Chỉ báo:	Ký hiệu được chiếu sáng, có màu
Các đầu ra	
Đầu ra âm thanh:	Bộ biến đổi áp lực
Đầu ra xúc giác:	Động cơ rung
Giao tiếp	
Lắp đặt BUS:	BUS
Cấp nguồn	
Điện thế cung cấp / dung sai:	27 V DC, -20 / +10 %
Cường độ định mức:	25-65 mA (ở 27V DC), từ BUS
Kết nối	
Các đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
Điều kiện hoạt động	
Độ ẩm tương đối:	tối đa 80 %
Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	-30 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	trên tường, theo các điều kiện lắp đặt đúng của bộ ổn nhiệt
Kích thước và trọng lượng	
Kích thước:	142 x 94 x 36 mm
Trọng lượng:	208 g

- Bảng điều khiển chạm bằng kính GSP3-100 là một phần của trọn bộ phạm vi bộ thiết bị điều khiển seri iNELS cho hệ thống quản lý phòng khách sạn (GRMS), nhưng bộ thiết bị có thể được sử dụng bất cứ nơi nào cần để điều khiển nhiều thiết bị từ một chỗ.
- GSP3-100 được trang bị 10 nút chạm, chức năng của chúng có thể được biên tập dễ dàng bằng cách sử dụng phần mềm.
- Đồ họa của các ký hiệu riêng lẻ có thể dựa trên các tư vấn của nhà sản xuất để thay đổi và thích ứng các yêu cầu của nhà đầu tư.
- Các ký hiệu riêng lẻ có thể được chiếu sáng bằng một trong bảy màu - đỏ, xanh lá, xanh, vàng, hồng, ngọc lam và trắng.
- Bảng điều khiển chạm bằng kính là một phần tử thiết kế của hệ thống iNELS và có sẵn các phiên bản màu đen (GSP3-100/B) và trắng (GSP3-100/W) sang trọng.
- So với các bộ điều khiển màn hình chạm chuẩn bằng kính ký hiệu GSB3-20/SB, GSB3-20/SW, GSB3-40/SB, GSB3-40/SW, GSB3-60/SB và GSB3-60/SW, bộ điều khiển GSP3-100 có bề rộng bằng một và phân nửa lần.
- Bảng điều khiển chạm được trang bị một cảm biến nhiệt độ tích hợp. Nó cũng được trang bị hai đầu vào analog-kỹ thuật số (AIN/ DIN), mà có thể được sử dụng để kết nối hai công tắc không điện thế hoặc một cảm biến nhiệt độ ngoài TC / TZ (ví dụ như để đo nhiệt độ sàn nhà).
- Bảng điều khiển chạm cũng được trang bị một cảm biến cường độ ánh sáng xung quanh. Dựa vào các thông tin từ cảm biến, nó có thể thấp sáng các ký hiệu chiếu sáng chỉ báo hoặc thực hiện các hành động khác bằng phần mềm iDM3, ví dụ: chỉnh công tắc đóng ngắt mạch chiếu sáng trong phòng.
- Những lợi ích so với các công tắc/nút nhấn truyền thống là tiết kiệm không gian, báo tín hiệu tình trạng của bất kỳ đầu ra hệ thống, khả năng đo nhiệt độ và tùy chọn để kết nối các nút nhấn ngoài hoặc đầu dò.
- Mỗi nút nhấn có thể điều khiển bất kỳ bộ khởi động (thiết bị điện) trong hệ thống. Bạn cũng có thể chỉ định một chức năng khác hoặc macro (cài đặt chức năng) cho mỗi nút. Do đó, có thể sử dụng một nút nhấn để điều khiển nhiều thiết bị.
- GSP3-100 được thiết kế để gắn vào hộp lắp đặt.

## Kết nối



\* Việc chọn lựa được thực hiện trong iDM3 cho mỗi bộ thiết bị riêng lẻ.



# Hệ thống Quản lý Cao ốc

Các giải pháp hiện đại cho các dự án nhà ở và cao ốc



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>

## INELS NIAGARA

powered by

niagara  
framework®

Ngày nay, các cao ốc được trang bị một loạt hệ thống điều khiển HVAC (hệ thống sưởi, thông gió và điều hòa không khí), chiếu sáng, chấn sáng, an ninh, Hệ thống quản lý phòng khách ở - GRMS (Guest Room Management System), quản lý năng lượng, hệ thống chiếu sáng khẩn cấp, báo cháy, CCTV, hệ thống kiểm soát truy cập, thang máy và các công nghệ khác. Sự tích hợp và giao tiếp hiệu quả giữa các hệ thống khác nhau trong cao ốc có tính quyết định để tạo ra một môi trường thoải mái cho tất cả những người sử dụng, làm giảm chi phí vận hành cao ốc và giảm phát thải khí cacbon đioxit cần cho vận hành cao ốc. iNELS là một giải pháp tuyệt vời cho rất nhiều công việc, đặc biệt ở các khu vực chiếu sáng, chấn sáng và GRMS (Hệ thống Quản lý Phòng Khách ở) và nhờ vào tô-pô mô đun và linh hoạt, nó được sử dụng trong các dự án thương mại của khách sạn, cao ốc văn phòng, nhà hàng, trung tâm sức khỏe hoặc nhà máy sản xuất và nhà kho.

iNELS hoàn toàn tương thích với sàn làm việc BMS (Hệ thống Quản lý Cao ốc) của Niagara, nó cung cấp một giao diện người sử dụng tiện lợi và hiệu quả cho tất cả mọi người - nhà đầu tư, nhà quản lý, người sử dụng, người vận hành và các nhà tích hợp hệ thống. iNELS Niagara có khả năng tích hợp hàng tá thiết bị điều khiển trung tâm và tất cả các giao thức khác mà được lắp đặt bên trong cao ốc. Có các bộ điều khiển để điều khiển thực tế toàn bộ quá trình trong cao ốc. Sự giám sát cấp giấy phép triển khai trên máy tính của người vận hành được sử dụng để giám sát sự vận hành của hệ thống, thu nhận tín hiệu báo động và thông báo, đánh giá của các dữ liệu và biểu đồ lịch sử. Nhờ có nhiều cài đặt sẵn trước vận hành có thể, iNELS Niagara cho phép đạt đến sự vận hành cao ốc kinh tế nhất. Giao diện người sử dụng sử dụng một ngôn ngữ thiết kế rất hiện đại hiệu quả và việc sử dụng các khuôn mẫu làm giảm đáng kể thời gian tích hợp theo yêu cầu.



## CORE FEATURES:

**Đầy đủ khối chức năng hợp lý**

iNELS Niagara mang đến cho các chuyên gia tích hợp hàng tá khối chức năng để giải quyết nhiều nhiệm vụ trong quản lý cao ốc. Các khối chức năng cũng được chia thành các nhóm loại rõ ràng để dễ điều hướng.

**Hỗ trợ hầu như tất cả giao thức phổ biến**

iNELS Niagara thật sự thông dụng và hỗ trợ hàng tá giao thức phổ biến và độc quyền, tất cả những điểm dữ liệu được chuyển đổi thành một dạng chung, cho phép tích hợp tự do đầy đủ giữa tất cả những giao thức.

**Hỗ trợ HTML5**

Bằng lực đòn bẩy HTML5, iNELS Niagara cung cấp một giao diện đơn giản, giao diện này loại bỏ nhu cầu lắp đặt các phích cắm điện khác nhau. Một giao diện người sử dụng hợp nhất đã có sẵn sàng cho mọi nền hệ thống – máy tính cá nhân, máy tính bảng hoặc điện thoại di động.

**Hiển thị cao cấp**

Một phần của iNELS Niagara là một thư viện đồ họa phong phú để tạo ra các hình ảnh hiện đại và được sắp xếp hợp lý, mô tả trạng thái hiện tại của công nghệ được kiểm soát.

**Tạo biểu đồ/xu hướng**

Một phần của việc trực quan hóa là các biểu đồ, chúng giúp có thể dễ dàng chèn dữ liệu theo dõi vào đồ thị bằng cách sử dụng "rê và thả" cho phép so sánh biểu kiến hơn các giá trị và lưu biểu đồ cho lần sử dụng tiếp sau đó.

**Bảng điều khiển có thể tùy biến**

Trong phạm vi trực quan hóa, các bảng điều khiển được hỗ trợ rộng rãi, mà có thể cũng được truy cập độc lập theo quyền của người sử dụng và người sử dụng có thể thích ứng với các bảng điều khiển, ví dụ các biến số theo dõi, theo yêu cầu của họ. Mỗi người sử dụng có thể kiểm tra sự vận hành cao ốc từ góc nhìn khác nhau và iNELS Niagara hoàn toàn có khả năng thích ứng hiệu quả.

**Quản lý báo động và thông báo**

Việc quản lý báo động và thông báo tinh vi bao gồm khả năng gửi thông tin thông qua email. Báo động có thể được sao lưu dự phòng và những lưu ý cho người sử dụng có thể được chèn vào các báo động riêng, ví dụ: cách để giải quyết tình huống.

**Phân tích năng lượng**

Quản lý năng lượng và phân tích chi phí là phần quan trọng nhất trong công tác quản lý cao ốc và Energy management and cost iNELS Niagara cung cấp các cơ hội lớn để theo dõi và đánh giá các thông số có liên quan đến năng lượng.

**Đạt được nhật ký và dữ liệu lịch sử**

Toàn bộ dữ liệu lịch sử và nhật ký đều có thể được lưu trong các khoảng thời gian có thể chọn tự do. Lợi thế lớn của iNELS Niagara là nó cho phép thực hiện mọi báo động, nhật ký, báo hiệu trực quan, lịch biểu và cấu hình từ xa bằng cách sử dụng một trình duyệt Web chuẩn.

**Giao tiếp mã hóa**

Sự xác thực yêu cầu phải sử dụng các chứng nhận xác thực rất mạnh và toàn bộ giao tiếp dữ liệu đều được mã hóa và lĩnh vực này được thực hiện với sự tham gia của mạng lưới vạn vật kết nối (IoT) và được chú ý tối đa.

**Nhiều cách tiếp cận để quản lý các quyền**

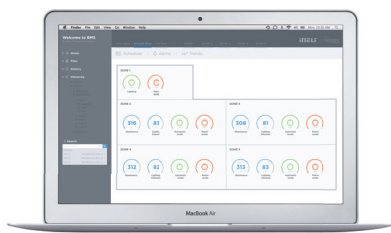
Lợi thế lớn của giải pháp này là việc tiếp cận điều khiển iNELS Niagara dựa vào vai trò của người sử dụng, điều này giúp người sử dụng có thể chỉ thực hiện các hành động đã được xác định rõ nhất định. Mọi thay đổi và sự việc cũng được lưu nhật ký và lưu trữ để có thể đánh giá.

**Điều hướng hiệu quả thông qua sử dụng các thẻ ghi**

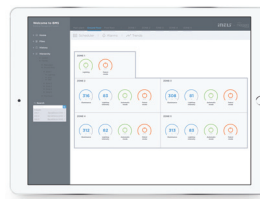
Việc sử dụng các thẻ ghi tinh giản toàn bộ quá trình, từ cấu hình đến quản lý của toàn hệ thống. Việc sử dụng các thẻ ghi kết hợp với các mẫu, có thể làm giảm đáng kể thời gian lập cấu hình; các thẻ ghi tạo thuận lợi để điều khiển truy cập căn cứ vào quyền của người sử dụng, sự điều hướng trong toàn dự án và sự tùy biến người sử dụng trong việc trực quan hóa.



Máy tính cá nhân



Máy tính xách tay



Máy tính bảng



Điện thoại thông minh

### BMS Hệ thống quản lý cao ốc

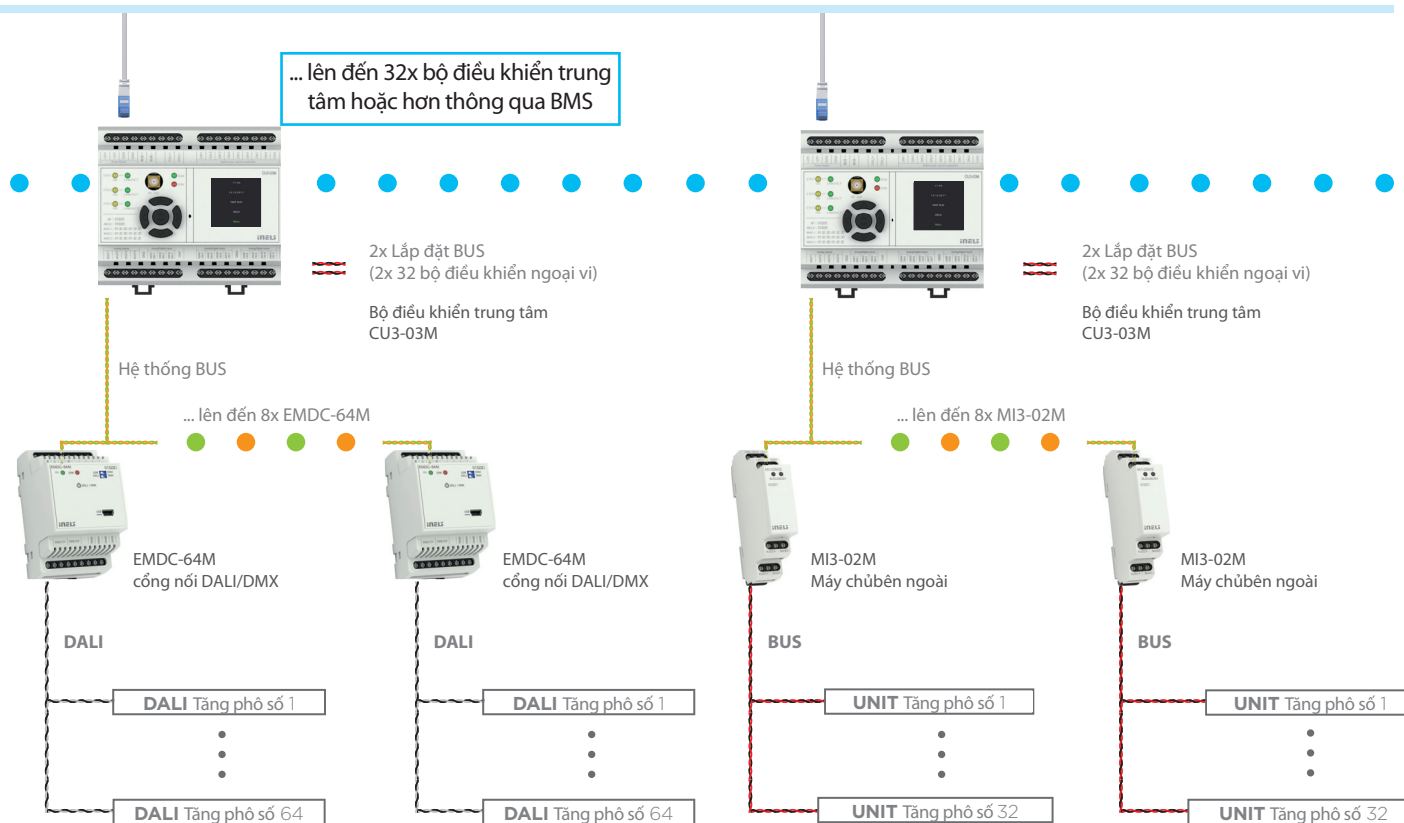
powered by  
**niagara**  
framework



iNELS BMS



XML



### CÁC GIAO THỨC CÓ SẴN SÀNG PHỤC VỤ: \*



\* Một danh sách hoàn chỉnh có thể tìm thấy trên trang [www.inels.com](http://www.inels.com)

# Multimedia

Các giải pháp hiện đại cho các dự án nhà ở và cao ốc





Mã EAN  
iTP 10"/A: 8595188135382  
iTP 10"/FO: 8595188135412

- Bảng điều khiển cảm ứng 10" được thiết kế để điều khiển iNELS.
- Khung nhôm màu đen kết hợp với kính.
- Loa tích hợp và microphone được thiết kế chủ yếu cho hoạt động liên lạc.
- Có thể thực hiện kết nối với mạng cục bộ bằng kết nối Ethernet với nguồn điện PoE - PoE hoạt động (IEEE 802.3af).
- Ứng dụng Android dành cho iHC (iNELS Home Control) hoặc Ứng dụng văn phòng trong tương lai.
- Cập nhật ứng dụng qua Internet.
- Công suất PoE hoạt động.
- Bảng điều khiển cũng bao gồm một vỏ bọc đóng vai trò là khung treo.

## Thông số kỹ thuật iTP 10"

### Hiển thị

Loại:	color TFT LCD
Độ phân giải:	1280 x 800 dots / 16.7 M
Tỉ lệ co:	16:10
Khu vực nhìn thấy:	217 x 135 mm
Chiếu sáng ngược:	Active (white LEDs)
Màn hình cảm ứng:	Điện dung
Chéo:	10.1"
Điều khiển:	cảm ứng
Góc nhìn:	± 85 °

### Cấp nguồn

Điện thế cấp nguồn:	PoE IEEE 802.3af (PoE hoạt động)
Tiêu thụ điện năng:	tối đa 12 W

### HW

CPU:	A20 ARM Cortex-A7 LỖI KÉP
RAM:	1GB DDR3 SDRAM
Thẻ SD:	Hệ thống Android / đặt phòng (Văn phòng tương lai)
Mạng lưới:	LAN: 10/100
AUDIO:	Micrô, loa
Kết nối:	Đầu nối PoE - RJ45

### Điều kiện hoạt động

Nhiệt độ vận hành:	0 .. +50 °C
Nhiệt độ lưu trữ:	- 20 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	III.
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	Bất kỳ vị trí nào
Lắp đặt:	Vào khe chuẩn bị trước bất kỳ nơi nào bên trong (245 x 160 x 30 mm) / với khung lắp đặt thích hợp cùng kính
Kích thước:	325 x 174 x 35 mm
Trọng lượng:	1155 g





Mã EAN  
 Máy chủ kết nối: 8595188149204

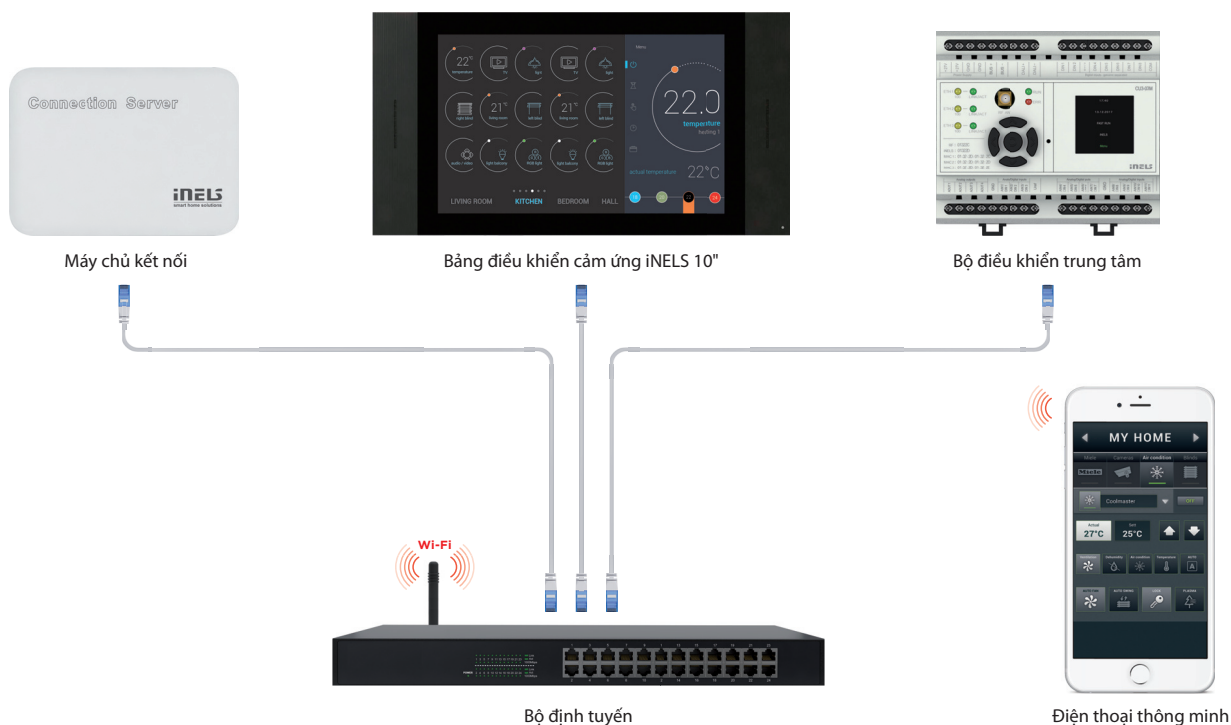
Thông số kỹ thuật	Máy chủ kết nối
Kết nối:	MicroUSB 5V / MicroUSB 5V/2A
Đầu ra Video :	HDMI
Đầu ra Audio:	GIẤC ra stereo 3.5 mm
Bộ vi xử lý (CPU):	1,2 GHz, lõi tứ 64-bit, ARM Cortex-A 53
Bộ nhớ (SDRAM):	1 Gb
Giao diện giao tiếp:	Cổng ethernet 10/100 Mbps (RJ45)
Kết nối ngoại vi:	4x USB 2.0
Kích thước:	100.6 x 73.5 x 26.5 mm

- Máy chủ kết nối cung cấp môi trường giao tiếp giữa Hệ thống BUS iNELS với các thiết bị bên thứ ba, mà đối với chúng các giao thức cũng được dịch và chịu sự kiểm tra.
- Môi trường của ứng dụng iHC giúp chúng ta có thể điều khiển tất cả những công nghệ này chỉ từ một ứng dụng.
- Việc bao gồm Máy chủ kết nối vào hệ thống có thể được điều khiển từ ứng dụng iHC trừ các bộ bus (chiếu sáng, màn hình che, sưởi, v.v...) cũng IP cameras, điều hòa không khí, thiết bị tải sinh hoặc đồ điện gia dụng Miele.
- Nó cũng cho phép giao tiếp với intercom giọng nói trong nhà 2N. Nó cũng sắp xếp thông tin từ trạm dự báo thời tiết Giom và dữ liệu từ các thiết bị đo năng lượng (điện, nước, khí đốt), mà được trực quan hóa trong các đồ thị rõ ràng.
- Máy chủ kết nối thiết bị sử dụng phần cứng Raspberry Pi hardware và các ứng dụng đòi hỏi một giấy phép liên quan đến địa chỉ MAC của thiết bị.
- Trong khi kết nối với máy chủ kết nối các thiết bị, khuyên bạn nên sử dụng một cấp nguồn không gián đoạn (UPS), nhằm đảm bảo rằng sẽ không có sự cố mất điện.
- Là một phần của gói sản phẩm, chúng tôi cũng bao gồm một thẻ SD nơi trước đây chúng tôi đã cài đặt Linux OS lên nó và nó cần trang bị phần mềm.
- Cấu hình đang diễn biến trên giao diện web của chính nó, nơi địa chỉ IP mặc định không cố định. (Địa chỉ IP được chỉ định từ Máy chủ DHCP và nó cần để biết khi nào chúng ta được kết nối với mạng).

**Những giao thức này đang được dịch:**

- XML RPC (để giao tiếp với các ứng dụng iHC applications, Máy chủ kết nối điều khiển sự truy cập vào bộ điều khiển trung tâm của các ứng dụng iHC và cho phép truy cập vào nó từ nhiều thiết bị).
- ELKONET (để giao tiếp với bộ điều khiển trung tâm iNELS).
- Miele@home 2.0 (để giao tiếp với Cổng nối Miele Gateway và nhu cầu gia dụng).
- VAPIX2, VAPIX3, ONVIF cho các camera (mà có thể tạo dòng lên đến 9 hình ảnh camera với nhau, điều khiển PTZ, thu lên ổ cứng mạng).
- Coolmaster (để giao tiếp với AC Daikin VRV, Sanyo VRF, Toshi-ba VRF, Mitsubishi Electric VRF, LG VRF, Fujitsu VRF, Mitsubishi Heavy VRF, Hitachi VRF).
- Atrea, AirPohoda (tải sinh).
- NILAN (các giải pháp khí hậu trong nhà).
- SIP để giao tiếp tiếng nói trong nhà, ví dụ như, 2N (một giao tiếp giữa ứng dụng iHC hoặc giữa các ứng dụng iHC riêng lẻ - VoIP).
- Giom3000 (hiển thị các giá trị từ trạm dự báo thời tiết vào ứng dụng iHC và sử dụng các thông tin về thời tiết, độ ẩm và tốc độ gió cho một sự kiện sau đó, ví dụ như tháo gỡ cửa chớp).

**Infrastructure example**



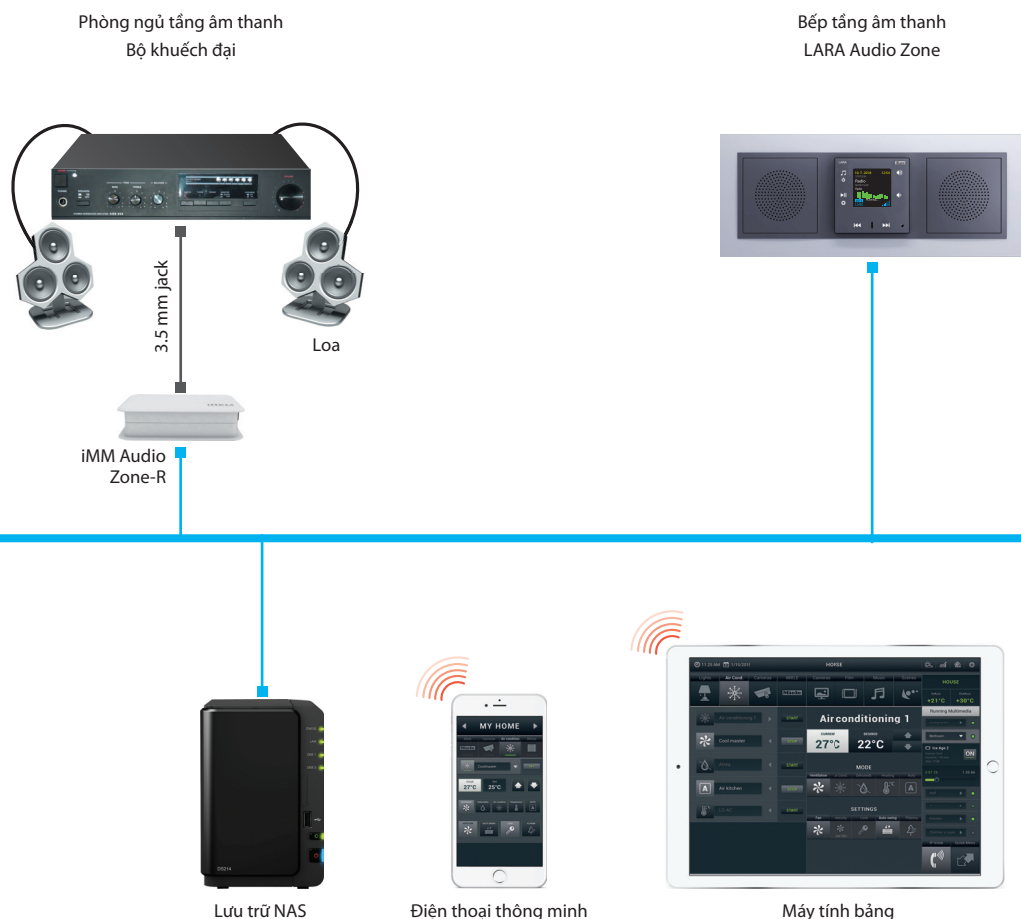


Mã EAN  
iMM Audio Zone-R: 8595188150125

Thông số kỹ thuật	iMM Audio Zone-R
Kết nối:	MicroUSB 5V / MicroUSB 5V/2A
Đầu ra Video:	HDMI
Đầu ra Audio:	Giắc ra stereo 3.5 mm
Giao diện giao tiếp:	Cổng Ethernet 10/100 Mbps (RJ45)
Kết nối ngoại vi:	4x USB 2.0
Kích thước:	100.6 x 73.5 x 26.5 mm

- iMM Audio zone-R phục vụ như một máy phát cho các Audiozone khác, là nơi chúng ta cũng có thể tích hợp iMM máy chủ vào hệ thống iNELS.
- iMM Audio zone-R cho phép chúng ta phát nhạc được lưu trên thiết bị lưu mạng, mà chính nó có thể là iMM máy chủ hoặc NAS (Thiết bị lưu trữ gắn mạng), ví dụ: Synology.
- Nhạc có thể được phát thông qua Logitech Media Server.
- Chúng ta có thể điều khiển chính iMM Audio zone-R trong hệ thống bằng sử dụng ứng dụng iHC trong bất cứ điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng, có thể từ ứng dụng iMM hình ti vi (Video zone).
- Audio zone được trang bị một giắc stereo 3.5mm đầu ra để cung cấp cho ampli hoặc các loa hoạt động.
- Audio zone có thể được kết nối thông qua một HDMI đến một ti vi hoặc một màn hình có loa và phát nhạc trong các thiết bị này.
- Một đầu ra HDMI cho kết nối màn hình để xác định dịch vụ địa chỉ IP (xem các hướng dẫn).
- 2x cổng USB, ví dụ: dùng để kết nối một bàn phím trong quá trình xác nhận địa chỉ IP.
- 1x RJ45 cho kết nối với máy vi tính hoặc một mạng Ethernet. Cấu hình được thực hiện trên giao diện web của chính nó với địa chỉ IP mặc định là 192.168.1.220 (xem sách hướng dẫn sử dụng riêng, nó có sẵn theo gói sản phẩm và trên [www.elkoep.cz](http://www.elkoep.cz) và [www.inels.cz](http://www.inels.cz)).
- Cấu hình thật của hệ thống iNELS diễn ra trên giao diện web của iMM máy chủ (iMM Trung tâm Điều khiển), thông tin thêm về xây dựng iMM.
- Là một phần của gói sản phẩm, chúng tôi cũng bao gồm một thẻ SD, nơi trước đây chúng tôi đã cài đặt Linux OS và nó cần trang bị phần mềm.

### Ví dụ cơ sở hạ tầng







Mã EAN  
eLAN-IR-003: 8595188132831

## Thông số kỹ thuật eLAN-IR-003

### Cảm biến Sensor IR – chế độ học

Cảm biến IR:	Cảm biến hồng ngoại để học mã IR
Tần số IR sóng mang:	20 - 455 kHz
Khoảng cách học:	Đến 1m

### Các đầu ra

Đầu ra:	3x bộ truyền phát IR
Kết nối:	3x bộ nối giắc 3.5, dài cáp 3 m
Chỉ báo đầu ra:	3x đèn LED xanh lá tình trạng IR1-IR3
Phạm vi:	Lên đến 1m từ thiết bị

### Giao tiếp Ethernet

Chỉ báo tình trạng vận hành của ETH:	Đèn LED xanh lá
Chỉ báo giao tiếp ETH:	Đèn LED vàng
Giao diện giao tiếp:	10/100 Mbps (RJ45)
Địa chỉ IP mặc định:	192.168.1.1

### Cấp nguồn

Cấp điện thế / dòng điện:	10-27 V DC / 200 mA (điện thế thấp an toàn)
Kết nối:	Bộ nối giắc Ø 2.1 mm
Chỉ báo cấp điện thế:	Đèn LED xanh lá

### Dữ liệu khác

Các khả năng đi dây khác:	Bộ nối USB-B
Chỉ báo:	Đèn LED tình trạng USB vàng
Nút thiết lập lại:	thiết lập về các giá trị mặc định
Cấp nguồn:	230 VAC / 12 V DC được cấp với trung tâm dữ liệu

### Điều kiện hoạt động

Nhiệt độ vận hành:	-20 .. +55 °C
Nhiệt độ bảo quản:	-25 .. +70 °C
Mức độ bảo vệ:	IP30
Mức độ ô nhiễm:	2
Vị trí vận hành:	tùy ý
Lắp đặt:	tự do
Thiết kế:	hộp thiết kế

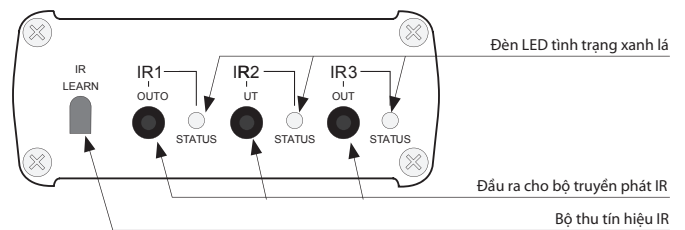
### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:	90 x 52 x 65 mm
Trọng lượng:	136 g

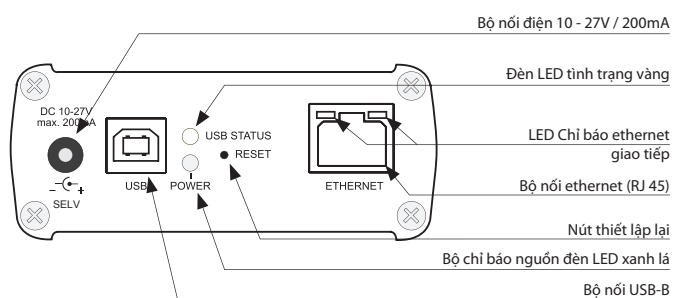
- Các ứng dụng iHC-MAIR và iHC-MIIR cung cấp điều khiển thông dụng cho tất cả thiết bị Audio/Video (kể cả điều hòa không khí).
- Ứng dụng được kết nối thông qua điện thoại thông minh được kết nối với hộp IR thông minh eLAN-IR-003, nó giao tiếp với các thiết bị Audio/Video qua cảm biến IR.
- Môi trường ứng dụng trực giác khiến nó đơn giản cho bất cứ người nào để điều khiển.
- Chúng ta có thể điều khiển tất cả những thiết bị nào? Nhà hát tại gia, ti vi, DVD hoặc máy phát Blue Ray, ampli, hộp đổi tín hiệu, bộ thu, Vệ tinh, điều hòa không khí, máy chiếu và còn nhiều nữa...
- Có thể điều khiển lên đến 100 lệnh tùy ý bằng các bộ điều khiển khác nhau mà bạn thường có trong nhà.
- Chức năng cảnh, ở nơi, bạn thực hiện nhiều chức năng đồng thời bằng một câu lệnh đơn (ví dụ, bạn sắp đi ngủ và tắt công tắc tất cả thiết bị AV trong cả nhà chỉ với một cái nhấn).
- Có thể tích hợp vào một ứng dụng duy nhất một số lượng không hạn chế các hộp IR, nghĩa là chỉ trong một ứng dụng, bạn có thể điều khiển phòng khách, phòng trẻ, v.v...
- Cũng có thể điều khiển từ xa từ bất cứ đâu bằng cách sử dụng một mạng wifi (ví dụ từ chỗ làm hoặc đi nghỉ).
- Nhờ sự thu nhận IP tự động từ máy chủ DHCP, bạn không cần phải thiết lập một mạng lưới (nếu bạn không có địa chỉ IP cố định).
- Bạn có thể kết nối ba cảm biến vào hộp IR thông minh eLAN-IR-003 cho ba hướng điều khiển.

### Ví dụ về Kết nối

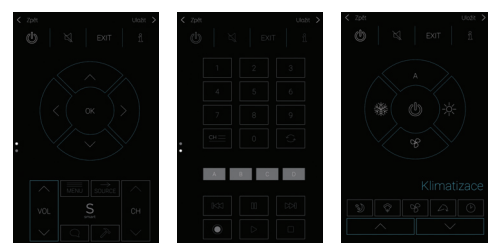
#### The Bảng điều khiển phía trước



#### Bảng điều khiển phía sau



### Trình đơn tùy chọn bộ điều khiển trong ứng dụng





Radio



Nhạc



Video-telephone



Intercom



Audiozone



- Một máy phát nhạc và radio trên Internet – toàn bộ có kích thước công tắc và thiết kế sang trọng LOGUS<sup>90</sup>.
- LARA Radio – khi được kết nối vào Internet, nó có thể phát các đài radio dòng và bạn có thể lưu đến 40 dòng trong số đó. Nhưng bạn cũng có thể chọn hàng ngàn đài radio trên toàn cầu, điều này cung cấp dữ liệu cho kết nối chính xác.
- LARA Radio có thể phát nội dung từ một nguồn nhạc ngoài, nguồn này có thể là một điện thoại thông minh hoặc ví dụ như một máy. MP3. Những thiết bị này được kết nối đến một đầu vào audio có jack cắm stereo 3.5mm, nằm bên dưới bảng điều khiển phía trước.
- LARA Radio cũng có thể phát các tập tin audio từ bộ lưu trữ dữ liệu trung tâm, mà trên đó có lắp đặt Logitech Media Server. Chức năng này của LARA do đó có thể được sử dụng trong hệ thống iNELS phức hợp hoặc như một thiết bị gia dụng hoàn toàn độc lập. Khi được sử dụng trong iNELS, việc điều khiển là một phần của ứng dụng phức hợp iHC. Nếu sử dụng với bộ lưu trữ dữ liệu NAS, ứng dụng LARA NAS App có sẵn sàng phục vụ.
- Điều khiển chạm được thực hiện trên bảng điều khiển phía trước của thiết bị (sáu nút công suất có sẵn) hoặc LARA Dio.
- Các cài đặt thiết bị cơ bản (kết nối mạng, ngôn ngữ, đầu vào audio) được thực hiện thông qua màn hình hiển thị và một trình đơn đơn giản được điều khiển từ các nút khả năng trên tấm đệm thiết bị phía trước. Các cài đặt thêm (chọn đài, kết nối với máy chủ, cập nhật phần cứng, v.v...) được đặt cấu hình thông qua máy vi tính và phần mềm LARA Configurator.
- LARA Radio được trang bị một màn hình hiển thị màu OLED kích thước 1.5". Màn hình hiển thị cũng cho biết các thông tin cơ bản về nhạc đang phát, điều này cũng phục vụ sự định hướng trong các cài đặt trình đơn, v.v...
- LARA Radio có một ampli tích hợp với đầu ra 2x 10 W, cho nên, tạo thuận lợi đáng kể để lắp đặt thiết bị ở những nơi có đủ đầu ra như thế. LARA được sử dụng, ví dụ như cung cấp âm thanh đặc biệt cho nhà bếp, nhà tắm, văn phòng, bàn tiếp nhận, sảnh vào, phòng vận hành hoặc, các cơ sở sức khỏe.
- LARA được cấp điện bởi PoE với mức điện thế tối đa là 27 V DC / 1000 mA. Nên, việc kết nối và giao tiếp với chỉ một dây cáp (UTP) là một lợi thế lớn. Đối với LARA, một seri đầy đủ phụ kiện có sẵn sàng để kết nối (PoE bộ điều hợp PoE, bộ chuyển mạch PoE), loa (trong khung, tường hoặc trần) và lắp đặt (cáp, hộp, v.v...).
- Tuân thủ các tiêu chuẩn IEEE 802.3u (100BASE-Tx).
- Dò xuyên qua cáp tự động của cáp Ethernet - MDIX.

## Thông số kỹ thuật

## LARA Radio

### Radio trên Internet

Các định dạng truyền dữ liệu được hỗ trợ:

mp3, ogg, acc

### Điều khiển / Cài đặt

Bảng điều khiển phía trước:

Các nút trên màn hình chạm

Giao tiếp Ethernet:

thông qua máy tính cá nhân cài đặt và giao tiếp Bộ cấu hình SW LARA

Nút RESET:

khởi động lại sản phẩm / Cài đặt lại sản phẩm trở về các cài đặt của nhà máy

### Giao diện ethernet

Giao diện giao tiếp:

10/100 Mbps

Bộ kết nối:

RJ45

Chiều dài cáp tối đa UTP

với nguồn:

50 m

### Hiển thị

Loại:

OLED màu

Độ phân giải:

128 x 128 pixels

Bề mặt có thể thấy:

26 x 26 mm

### Cấp nguồn

Cấp:

POE 24 V DC/1.25 A

Đầu vào tối thiểu:

1.4 W

Đầu vào tối đa:

26 W (đỉnh ở mức hiệu suất phát lại tối đa)

### Ampli

Ampli:

stereophonic loại D có kiểm soát đầu ra kỹ thuật số

Đầu ra ampli tối đa:

2 x 10 W/8 Ω

### Các đầu vào / Các đầu ra

Micro:

KHÔNG

Đầu vào audio:

giắc stereo 3.5

Đầu ra Audio 1:

Đầu ra dòng Đầu cuối (sử dụng cho ampli ngoài)\*

Đầu ra Audio 2:

Đầu cuối OUT L/OUT R (đầu ra loa từ ampli trong)

### Kết nối

Khối đầu cuối:

0.5 - 1 mm<sup>2</sup>

### Dữ liệu khác

Nhiệt độ làm việc:

0 .. + 55 °C

Mức độ bảo vệ:

IP20

Loại quá áp:

II.

Mức độ ô nhiễm:

2

Lắp đặt:

Hộp lắp đặt

### Kích thước và trọng lượng

Kích thước:

- nhựa:

85 x 85 x 46 mm

- kim loại, kính, gỗ, đá granite:

94 x 94 x 46 mm

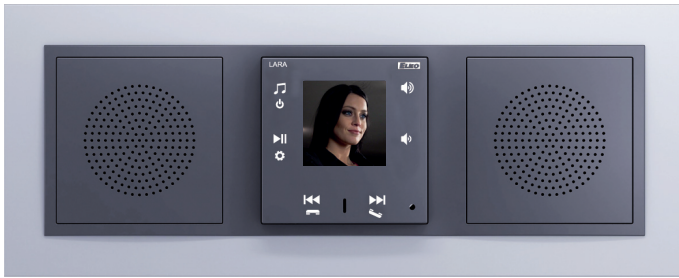
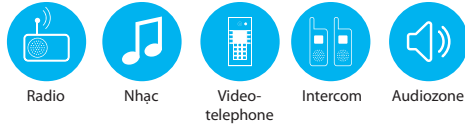
Trọng lượng:

209 g (khung nhựa)

\* Cáp từ các thiết bị đầu cuối LINE OUT phải được bảo vệ, chiều dài tối đa không được vượt quá 5 m.

#### Mã EAN

LARA Radio màu trắng:	8595188148719
LARA Radio trắng ngà:	8595188149242
LARA Radio băng đá:	8595188149228
LARA Radio ngọc trai:	8595188149259
LARA Radio nhôm:	8595188149211
LARA Radio xám:	8595188149235



**Thông số kỹ thuật LARA Intercom**

<b>Radio trên Internet</b>	
Các định dạng truyền dữ liệu được hỗ trợ:	mp3, ogg, acc
<b>Điều khiển / Cài đặt</b>	
Bảng điều khiển phía trước:	Các nút trên màn hình chạm
Giao tiếp Ethernet:	thông qua máy tính cá nhân cài đặt và giao tiếp Bộ cấu hình SW LARA
Nút RESET:	khởi động lại sản phẩm / Cài đặt lại sản phẩm trở về các cài đặt của nhà máy
<b>Giao diện ethernet</b>	
Giao diện giao tiếp:	10/100 Mbps
Bộ kết nối:	RJ45
Chiều dài cáp tối đa UTP với nguồn:	50 m
<b>Hiển thị</b>	
Loại:	OLED màu
Độ phân giải:	128 x 128 pixels
Bề mặt có thể thấy:	26 x 26 mm
<b>Cấp nguồn</b>	
Cấp:	POE 24 V DC/1.25 A
Đầu vào tối thiểu:	1.4 W
Đầu vào tối đa:	26 W (đỉnh ở mức hiệu suất phát lại tối đa)
<b>Ampli</b>	
Ampli:	stereophonic loại D có kiểm soát đầu ra kỹ thuật số
Đầu ra ampli tối đa:	2 x10 W/8 Ω
<b>Các đầu vào / Các đầu ra</b>	
Micro:	CÓ
Đầu vào audio:	giắc stereo 3.5
Đầu ra Audio 1:	Đầu ra dòng Đầu cuối (sử dụng cho ampli ngoài)*
Đầu ra Audio 2:	Đầu cuối OUT L/OUT R (đầu ra loa từ ampli trong)
<b>Kết nối</b>	
Khởi đầu cuối:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
<b>Dữ liệu khác</b>	
Nhiệt độ làm việc:	0 .. + 55 °C
Mức độ bảo vệ:	IP20
Loại quá áp:	II.
Mức độ ô nhiễm:	2
Lắp đặt:	Hộp lắp đặt
<b>Kích thước và trọng lượng</b>	
Kích thước:	
- nhựa:	85 x 85 x 46 mm
- kim loại, kính, gỗ, đá granite:	94 x 94 x 46 mm
Trọng lượng:	209 g (khung nhựa)

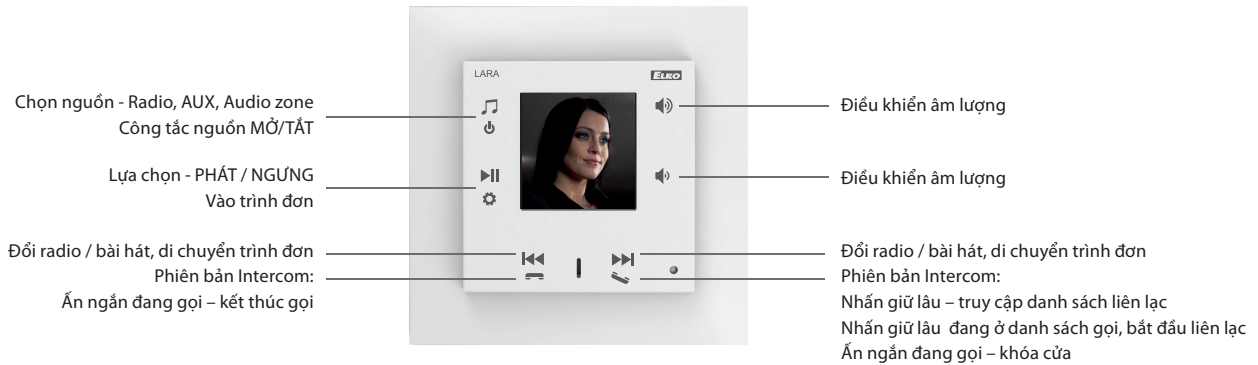
\* Cấp từ các thiết bị đầu cuối LINE OUT phải được bảo vệ, chiều dài tối đa không được vượt quá 5 m.

- LARA Intercom cung cấp cho người sử dụng 5 chức năng khác nhau và phát triển nhiều tùy chọn cho Lara Radio – máy phát nhạc và đài radio trên Internet trong phạm vi thiết kế chuyển mạch LOGUS<sup>90</sup>.
- LARA Intercom cung cấp thêm chức năng và giao tiếp giữa videophone.
- Nhờ chức năng videophone, giờ đây có thể có sự giao tiếp bằng giọng nói giữa LARA và âm thanh của cửa (IP Intercom), nên nếu có ai đến thăm và đang đứng trước cửa, chúng ta có thể thấy họ trên màn hình hiển thị LARA như một phần của chức năng này mà làm tăng cảm giác an ninh và an toàn bên cạnh, dĩ nhiên, sự an toàn cho người sử dụng.
- LARA Intercom được trang bị một màn hình hiển thị màu OLED với kích thước 1.5", nó được sử dụng để truyền hình ảnh và âm thanh từ camera ở cửa một cách phù hợp. Màn hình hiển thị cũng cho biết các thông tin cơ bản về nhạc, điều này cũng phục vụ cho định hướng trong cài đặt trình đơn, v.v...
- Chức năng của intercom cũng có thể được sử dụng để giao tiếp giữa tất cả các thành viên trong nhà ở khắp nơi trong nhà, nhờ khả năng giao tiếp tiếng nói hai chiều giữa các thiết bị LARA khác nhau.
- LARA Intercom liên tục cung cấp ba chức năng mà cũng được hỗ trợ bởi LARA Radio – khi được kết nối vào, nó có thể phát các đài radio và bạn có thể lưu lên đến 40 đài trong số đó. Nhưng bạn cũng có thể chọn hàng ngàn đài radio trên toàn cầu, điều này cung cấp dữ liệu cho kết nối chính xác.
- LARA Intercom có thể phát nội dung từ một nguồn nhạc ngoài, nguồn này có thể là một điện thoại thông minh hoặc ví dụ như một máy MP3. Những thiết bị này được kết nối đến một đầu vào audio có jack cắm stereo 3.5mm, nằm bên dưới bảng điều khiển phía trước.
- LARA Intercom cũng có thể phát các tập tin audio từ bộ lưu trữ dữ liệu trung tâm, mà trên đó có lắp đặt Logitech Media Server. Chức năng này của LARA do đó có thể được sử dụng trong hệ thống iNELS phức hợp hoặc như một thiết bị gia dụng hoàn toàn độc lập. Khi được sử dụng trong iNELS, việc điều khiển là một phần của ứng dụng phức hợp iHC. Nếu sử dụng với bộ lưu trữ dữ liệu NAS, ứng dụng LARA NAS App có sẵn sàng phục vụ
- Điều khiển chạm được thực hiện trên bảng điều khiển phía trước của thiết bị (sáu nút công suất có sẵn) hoặc LARA Dio.
- Các cài đặt thiết bị cơ bản (kết nối mạng, ngôn ngữ, đầu vào audio) được thực hiện thông qua màn hình hiển thị và một trình đơn đơn giản được điều khiển từ các nút khả năng trên tấm dây thiết bị phía trước. Các cài đặt thêm (chọn đài, kết nối với máy chủ, cập nhật phần cứng v.v...) được đặt cấu hình thông qua máy vi tính và phần mềm LARA Configurator.
- LARA Intercom có một ampli tích hợp với đầu ra 2x 10 W, cho nên, tạo thuận lợi đáng kể để lắp đặt thiết bị ở những nơi có đủ đầu ra như thế. LARA được sử dụng, ví dụ như cung cấp âm thanh đặc biệt cho nhà bếp, nhà tắm, phòng chờ, văn phòng, bàn tiếp nhận, sảnh vào, phòng vận hành hoặc các cơ sở sức khỏe.
- LARA được cấp điện bởi PoE với mức điện thế tối đa là 27 V DC / 1000 mA. Nên, việc kết nối và giao tiếp với chỉ một dây cáp (UTP) là một lợi thế lớn.
- Đối với LARA, một seri đầy đủ phụ kiện có sẵn sàng để kết nối (PoE bộ điều hợp PoE, bộ chuyển mạch PoE), loa (trong khung, tường hoặc trần) và lắp đặt (cáp, hộp, v.v...).
- Tuân thủ các tiêu chuẩn IEEE 802.3u (100BASE-Tx).
- Dò xuyên qua cáp tự động của cáp Ethernet - MDIX.

Mã EAN	
LARA Intercom màu trắng:	8595188149389
LARA Intercom trắng ngà:	8595188149419
LARA Intercom bằng đá:	8595188149396
LARA Intercom ngọc trai:	8595188149426
LARA Intercom nhôm:	8595188149372
LARA Intercom xám:	8595188149402

# Quy cách sản phẩm của LARA

## Vận hành màn ảnh chạm

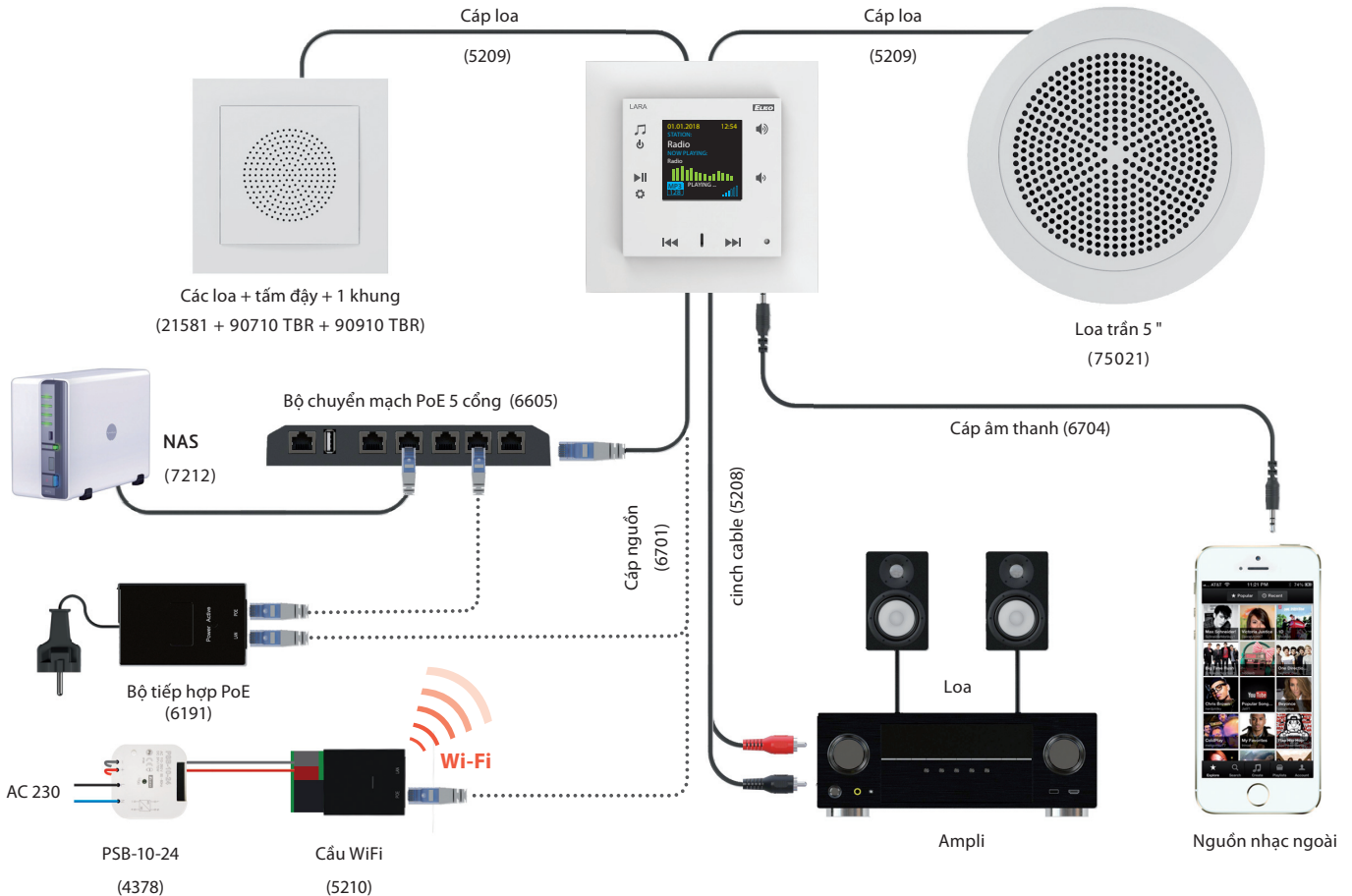


## Điều khiển ứng dụng

Các vận hành, sử dụng ứng dụng cho, LARA Dio và iNELS Home Control cho điện thoại thông minh và máy tính bảng Android và iOS.



## Ví dụ cách đi dây



Loa và dây cáp



**DÂY CÁP PHỤ LARA (LARA CINCH CABLE)**  
Được sử dụng để kết nối LARA với ampli ngoài. Giảm 4 chấu từ DÂY RA LARA còn 2x phích cắm CINCH vào ampli, độ dài bằng 2 x 20 cm.

Mã đặt hàng 5208



**CẤP NGUỒN (PSB-10-24)**  
Nguồn ổn định chuyển mạch cung cấp điện thế đầu ra cố định, dự định dùng để gắn vào hộp lắp đặt (ví dụ KU-68). PSB-10-24 – cấp nguồn ổn định 24V/10 W.

Mã đặt hàng 4378



**DÂY CÁP PHỤ LARA (CÁP AUDIO LARA )**  
Được sử dụng để kết nối LARA với nguồn nhạc ngoài (điện thoại thông minh, máy MP3). Độ dày dây là 20 cm, cuối dây là 2x giắc stereo 3.5mm.

Mã đặt hàng 6704



**LOA GẮN TRẦN**  
Loa phù hợp cho lắp đặt trên trần treo hoặc tường rỗng Đường kính lỗ lắp ráp là 143 mm, công suất 8W, trở kháng loa 32 Ω.

Mã đặt hàng 75021  
CBR



**LOA BỀ MẶT**  
Loa hai chiều được dự tính để lắp trong một trần nhà hoặc trên tường; công suất 15W, trở kháng loa 32 Ω, kích thước 270x183x37 mm. Màu: màu trắng

Mã đặt hàng 75106  
CBR



**BỘ LƯU TRỮ NGOÀI NAS**  
Máy chủ NAS 2 ổ cứng với chức năng máy chủ, chia sẻ và an ninh dữ liệu

Mã đặt hàng 7212



**CÁP MẠNG, 0.2 m**  
Cáp LAN trắng trơn CAT5, chiều dài: 20 cm, cuối dây có 2x phích cắm RJ45.

Mã đặt hàng 6702



**CÁP MẠNG, 1 m**  
Cáp LAN trắng trơn CAT5, chiều dài 1 m, cuối dây có 2x phích cắm RJ45.

Mã đặt hàng 6700

Cấp nguồn mạng



**CẦU WI-FI**  
Được sử dụng cho kết nối không dây LARA qua mạng WiFi.

Mã đặt hàng 5210



**BỘ CHUYỂN MẠCH PoE - 5x RJ45**  
Cung cấp kết nối Lan và cấp nguồn PoE lên đến 5 x LARA.

Mã đặt hàng 6605



**BỘ CHUYỂN MẠCH POE - 8X RJ45**  
Cung cấp kết nối Lan và cấp nguồn PoE lên đến 8x LARA. Bên cạnh đó PoE 24V cũng cung cấp 48V PoE cho cấp nguồn 2N.

Mã đặt hàng 6606

Thiết lập nguồn điện



**CẤP NGUỒN PoE + WiFi VÀO HOẶC HỘP**  
Cấu WiFi với PoE và cấp nguồn vào một hộp lắp đặt. Cấp nguồn 230V.

Mã đặt hàng 5224



**CẤP NGUỒN POE VÀO MỘT HỘP**  
Vòi phun PoE với cấp nguồn được dự tính dành cho một hộp lắp đặt. Cấp nguồn 230 V

Mã đặt hàng 5226



**CẤP NGUỒN PoE**  
Vòi phun điện với bộ tiếp hợp đã cắm phích vào 230V.

Mã đặt hàng 5225



**CẤP NGUỒN PoE + WiFi**  
Cấu WiFi với phích cắm PoE vào bộ tiếp hợp 230 V.

Mã đặt hàng 5227

Nguyên liệu lắp đặt

Mã đặt hàng



1-KHUNG

Mã đặt hàng 90910  
TBR



2-KHUNG

Mã đặt hàng 90920  
TBR



3-KHUNG

Mã đặt hàng 90930  
TBR



4-KHUNG

Mã đặt hàng 90940  
TBR



5-KHUNG

Mã đặt hàng 90950  
TBR



HỘP LẮP RÁP BỀ MẶT

Mã đặt hàng 10976  
ABR



HỘP LẮP ĐẶT 1BỘ (KP 67/2)

Mã đặt hàng 6705



HỘP LẮP ĐẶT BOX 2 BỘ (KP 64/2)

Mã đặt hàng 6706



HỘP LẮP ĐẶT BOX 3 BỘ (KP 64/3)

Mã đặt hàng 6707



HỘP LẮP ĐẶT BOX 4 BỘ (KP 64/4)

Mã đặt hàng 6708



HỘP LẮP ĐẶT BOX 5 BỘ (KP 64/5)

Mã đặt hàng 6709



HỘP LẮP ĐẶT BOX 1 BỘ (KP 64/LD)

Mã đặt hàng 6710



HỘP LẮP ĐẶT BOX 2 BỘ (KP 64/2L)

Mã đặt hàng 6711



HỘP LẮP ĐẶT BOX 3 BỘ (KP 64/3L)

Mã đặt hàng 6712



HỘP LẮP ĐẶT BOX 4 BỘ (KP 64/4L)

Mã đặt hàng 6713



HỘP LẮP ĐẶT BOX 5 BỘ (KP 64/5L)

Mã đặt hàng 6714



HỘP THÔNG DỤNG 1068-02

Mã đặt hàng 6716



HỘP THÔNG DỤNG KUH 1/L NA

Mã đặt hàng 6717

Mặt sau 2N Helios IP



Đế 2N Helios IP



## Các ứng dụng để điều khiển hệ thống cho máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh

Sự phát triển của điện thoại thông minh và máy tính bảng và sự phát triển của những thiết bị này đi đôi với nhau. Bạn có thể điều khiển lắp đặt điện thông qua các ứng dụng trên iPhone, iPad, điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng có hệ điều hành Android. Đối nghịch với các đối thủ, chúng tôi cung cấp cho bạn một giải pháp nhằm đảm bảo các thiết bị điện gia dụng của bạn có thể được điều khiển khiến điều hòa không khí. iHC là một chữ viết tắt từ các chữ đầu của Điều khiển Nhà iNELS (iNELS Home Control) và các chữ cái sau dấu nổi có nghĩa là các thiết bị (T= máy tính bảng, M = di động / điện thoại thông minh) và hệ điều hành (Android = A, I = iOS / Apple).

Chúng có thể tải MIỄN PHÍ trên AppStore và GooglePlay (Play Store).

Bạn cũng có thể thử ứng dụng PROMO của chúng tôi, trong đó trong thời gian thực, bạn điều khiển phòng trưng bày của chúng tôi tại Prague hoặc Holešov.

iHC-MI  
/ iHC-TI



iHC-MI  
PROMO



iHC-MA  
/ iHC-TA



iHC-MA  
PROMO



 iHC-MI



 iHC-MA



 iHC-TI



 iHC-TA





Hệ thống BUS iNELS (Lắp đặt điện bus)					Điều khiển RF iNELS (lắp đặt điện không dây)			
Android		iOS		TIZEN <sup>®</sup>	Android	iOS	TIZEN <sup>®</sup>	SAMSUNG Gear S2/S3
Máy tính bảng	Phone	Điện	iPhone	Samsung Hospitality TV	Điện thoại	iPhone	TV thông minh	Đồng hồ thông minh thoại
iHC-TA	iHC-MA	iHC-TI	iHC-MI	TIZEN 3.0	iHC-MAIRF	iHC-MIIRF	eLAN-RF	iHC-WTRF

BUS & RF	Chiếu sáng	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Màn hình	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ổ cắm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cửa ga ra, cổng	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Đèn RGB, Dây đèn LED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cảnh	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hệ thống sưởi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Tích hợp các bên thứ ba	Đa phương tiện	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Máy ảnh	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Điều hòa không khí	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	Thiết bị tái sinh	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Đồ điện gia dụng (MIELE)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Trạm thời tiết	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	Đo và trực quan hóa năng lượng	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	✗	✗
	Hệ thống liên lạc và giao tiếp cửa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	Thiết bị A/V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗

✓ Có hỗ trợ    ○ Sắp ra mắt    ✗ Không hỗ trợ

Các ứng dụng Điều khiển Nhà iNELS tải về MIỄN PHÍ tại hoặc

và được hỗ trợ bởi Android OS 2.3 hoặc mới hơn và iOS

[www.inels.com](http://www.inels.com)

Danh sách các hệ thống bên thứ ba được hỗ trợ đã có sẵn sàng trên trang web của chúng tôi [www.inels.com](http://www.inels.com)



Mã EAN  
TELVA 230V, NC: 8595188166010  
TELVA 230V, NO: 8595188166027  
TELVA 24V, NC: 8595188166034  
TELVA 24V, NO: 8595188166041

Thông số kỹ thuật	TELVA 230V	TELVA 24V
Điện thế vận hành:	230V, 50/60 Hz	24V, 50/60 Hz
Cường độ chuyển mạch tối đa:	300 mA trong tối đa 2 phút	250 mA tối đa 2 phút
Cường độ vận hành:	8 mA	75 mA
Thời gian tắt/mở:	dtto 3 phút.	dtto 3 phút.
Đầu vào công suất:	1.8 W	1.8 W
Cấp nguồn:	IP 54/II	IP 54/II
Cài đặt:	4 mm	4 mm
Lực dừng:	100 N ±5 %	100 N ±5 %
Dài cáp:	1 m	1 m
Dây kết nối:	2 x 0.75 mm <sup>2</sup>	2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Nhiệt độ phương tiện:	0 đến +100 °C	0 đến +100 °C
Màu:	trắng RAL 9003	trắng RAL 9003
Kích thước cao/rộng/dày:	55+5 x 44 x 61 mm	55+5 x 44 x 61 mm

- Thiết bị dẫn động điều chỉnh nhiệt TELVA được sử dụng để điều khiển bên dưới sàn và bộ tản nhiệt làm nóng nước.
- Nó cho biết về sự vận hành không tiếng động. Nó có một thiết bị chỉ báo vị trí van gắn trong.
- Bằng cách lắp sử dụng bộ tiếp hợp van VA, thiết bị dẫn động điều chỉnh nhiệt TELVA có thể ứng dụng trong đủ loại van nhiệt tính sẵn có trên thị trường.
- Thiết kế:
  - Không có điện thế mở (NO)
  - Không có điện thế đóng (NC)
- Các loại:
  - TELVA 230V, NO
  - TELVA 230V, NC
  - TELVA 24V, NO
  - TELVA 24V, NC
- Loại sử dụng:
  - Các bộ thiết bị đóng ngắt mạch của seri SA3 được sử dụng trong hệ thống BUS iNELS để điều khiển các Bộ điều khiển nhiệt TELVA.

Nói chung, nó được cung cấp với một bộ tiếp hợp van VA-80 trong một thiết kế không hay bar M30 x 1.5 (trắng-xám), mà không thể tương thích với tất cả các loại van.

## AN-I | Ăng-ten trong



- vào bảng chuyển mạch nhựa
- góc thanh, không cần dây cáp
- Độ nhạy: 1 dB
- ăng ten trong được bao gồm trong gói sản phẩm chuẩn

Mã EAN  
Ăng-ten trong AN-I: 8595188161862

## AN-E | Ăng-ten ngoài



- để gắn vào bảng chuyển mạch kim loại
- dài cáp: 3m
- độ nhạy: 5 dB
- ăng ten ngoài AN-E chỉ được cung cấp theo yêu cầu

Mã EAN  
Ăng-ten ngoài AN-E: 8595188190121





Mã EAN					
TC-0:	8595188110075	TZ-0:	8595188140591	Pt100-3:	8595188136136
TC-3:	8595188110617	TZ-3:	8595188110600	Pt100-6:	8595188136143
TC-6:	8595188110082	TZ-6:	8595188110594	Pt100-12:	8595188136150
TC-12:	8595188110099	TZ-12:	8595188110587		

Thông số kỹ thuật	TC	TZ	Pt100
Phạm vi:	0 °C đến +70 °C	-40°C đến +125°C	-30°C đến +200°C
Thành phần quét:	NTC 12K 5 %	NTC 12K 5 %	Pt100
Trong không khí/trong nước:	(τ65) 92 s / 23 s	(τ65) 62 s / 8 s	(τ0.5) - / 7 s
Trong không khí/trong nước:	(τ95) 306 s / 56 s	(τ95) 216 s / 23 s	(τ0.9) - / 19 s
Vật liệu cáp:	Nhiệt độ cao PVC	Silicone	Silicone
Vật liệu đầu cuối:	Nhiệt độ cao PVC	Đồng phủ Nickel	Đồng
Mức độ bảo vệ:	IP 67	IP 67	IP 67
Cách điện:	-	-	Cách điện gấp đôi silicone

Các loại cảm biến nhiệt độ:			
	TC-0	TZ-0	-
- Chiều dài:	100 mm	110 mm	-
- Trọng lượng:	5 g	4.5 g	-
	TC-3	TZ-3	Pt100-3
- Chiều dài:	3 m	3	3 m
- Trọng lượng:	108 g	106 g	68 g
	TC-6	TZ-6	Pt100-6
- Chiều dài:	6 m	6 m	6 m
- Trọng lượng:	213 g	216 g	149 g
	TC-12	TZ-12	Pt100-12
- Chiều dài:	12 m	12 m	12 m
- Trọng lượng:	466 g	418 g	249 g

τ65 (95): thời gian, mà cảm biến cần để làm nóng lên 65 (95) % nhiệt độ môi trường xung quanh, nơi nó được đặt.

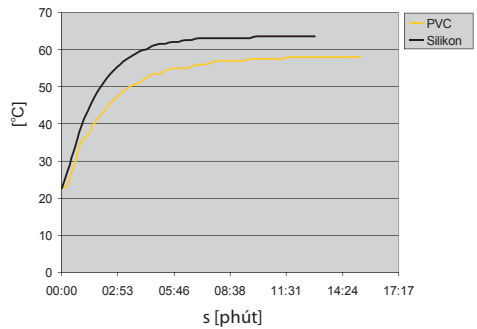
- Các cảm biến nhiệt độ Thermister được làm bằng Hệ số Nhiệt độ Âm (NTC) được gắn vào một mạng PVC hoặc kim loại với một miếng đệm dẫn nhiệt.
- **Cảm biến TC**
  - Cáp dẫn vào đến cảm biến TC được làm từ dây CYSY 2D x 0.5 mm/ 0.02"
- **Cảm biến TZ**
  - cáp VO3SS-F 2D x 0.5 mm /0.02" có cách điện bằng silicone để sử dụng trong các ứng dụng có nhiệt độ cao.
  - cách điện bằng silicone dành cho những sử dụng trong các ứng dụng có nhiệt độ cao.
- **Cảm biến Pt100**
  - Silicone có khiên che 2x 0.22 mm<sup>2</sup> (AWG 21), khiên bảo vệ gắn với một vỏ thiết bị.
- không thể thay đổi, kết nối hoặc sửa đổi độ dài cáp.

Các giá trị điện trở của cảm biến phụ thuộc theo nhiệt độ

Nhiệt độ (°C)	Cảm biến NTC (kΩ)	Cảm biến Pt100 (Ω)
20	14.7	107.8
30	9.8	111.7
40	6.6	115.5
50	4.6	119.4
60	3.2	123.2
70	2.3	127.1

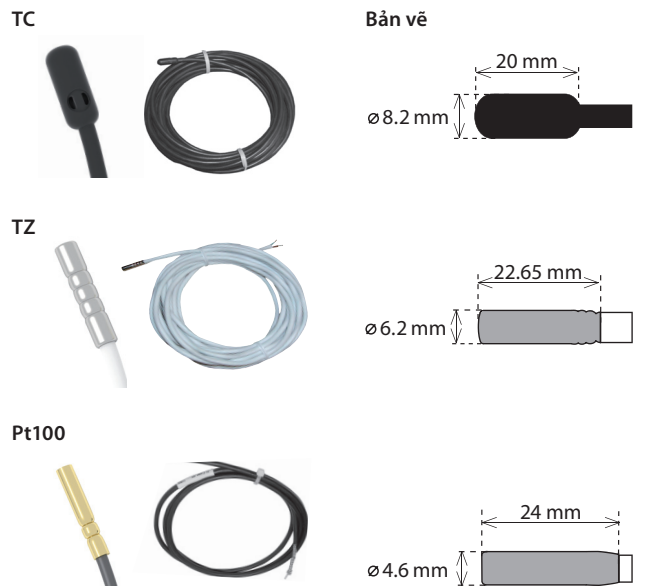
Dung sai của cảm biến NTC 12 kΩ là ± 5% bởi 25 °C/ 77°F. Độ ổn định kháng trở lâu dài bằng cảm biến Pt100 là 0.05% (10 000 giờ).

Biểu đồ cảm biến làm ấm thông qua không khí



PVC – phản ứng với nhiệt độ nước từ 22.5 1°C đến 58°C.  
Silicone - phản ứng với nhiệt độ nước từ 22.5°C đến 63.5°C.

Hình cảm biến



## Tính có thể tải của các công tắc



















### Tải tối thiểu

Công tắc rơ le	mV	V/mA
AgSnO <sub>2</sub>	1000	10/100



















### Tải tối thiểu

Công tắc rơ le	mV	V/mA
AgNi	300	5/10



















### GCR3-11, GCH3-31, GMR3-61, SA3-02B, SA3-06M, SA3-012M, WMR3-21

Loại tải	 cos φ ≥ 0.95								
Vật liệu công tắc AgSnO <sub>2</sub> , công tắc 8A	AC1 250V / 8A	AC2 250V / 2.5A	AC3 250V / 1.5A	AC5a không bù 230V / 1.5A (345VA)	AC5a có bù 230V / 1.5A (345VA) đầu ra tối đa C=14uF	AC5b 250W	AC6a 250V / 4A	AC7b 250V / 1A	AC12 250V / 1A
Loại tải									
Vật liệu công tắc AgSnO <sub>2</sub> , công tắc 8A	AC13 x	AC14 250V / 3A	AC15 250V / 3A	DC1 24V / 8A	DC3 24V / 3A	DC5 24V / 2A	DC12 24V / 8A	DC13 24V / 1A	DC14 x



















### CU3-04M (RE7 - RE-10), LBC3-02M, SA3-01B, SA3-02M, SA3-04M, SA3-022M (RE7 - RE-10), JA3-09M (U/D1 - U/D9 NO)

Loại tải	 cos φ ≥ 0.95								
Vật liệu công tắc AgSnO <sub>2</sub> , công tắc 16A	AC1 250V / 16A	AC2 250V / 5A	AC3 250V / 3A	AC5a không bù 230V / 3A (690VA)	AC5a có bù 230V / 3A (690VA) đầu ra tối đa C=14uF	AC5b 1500W	AC6a x	AC7b 250V / 3A	AC12 250V / 10A
Loại tải									
Vật liệu công tắc AgSnO <sub>2</sub> , công tắc 16A	AC13 250 / 6A	AC14 250V / 6A	AC15 250V / 6A	DC1 24V / 16A	DC3 24V / 6A	DC5 24V / 4A	DC12 24V / 16A	DC13 24V / 2A	DC14 24V / 2A

### SA3-02B/Ni\*, SA3-06M/Ni\*, SA3-012M/Ni\*





Loại tải	 cos φ ≥ 0.95								
Vật liệu công tắc AgNi công tắc 8A	AC1 250V / 8A	AC2 250V / 2.5A	AC3 250V / 1.5A	AC5a không bù 230V / 1.5A (345VA)	AC5a có bù x	AC5b 400W	AC6a x	AC7b 250V / 1.5A	AC12 250V / 5A
Loại tải									
Vật liệu công tắc AgNi công tắc 8A	AC13 250 / 3A	AC14 250V / 3A	AC15 250V / 3A	DC1 24V / 8A	DC3 24V / 3A	DC5 24V / 2A	DC12 24V / 8A	DC13 24V / 1A	DC14 24V / 1A

### SA3-01B/Ni\*, SA3-062M/Ni\*, SA3-04M/Ni\*

Loại tải	 cos φ ≥ 0.95								
Vật liệu công tắc AgNi công tắc 16A	AC1 250V / 16A	AC2 250V / 5A	AC3 250V / 3A	AC5a không bù 230V / 3A (690VA)	AC5a có bù x	AC5b 800W	AC6a x	AC7b 250V / 3A	AC12 250V / 10A
Loại tải									
Vật liệu công tắc AgNi công tắc 16A	AC13 250 / 6A	AC14 250V / 6A	AC15 250V / 6A	DC1 24V / 16A	DC3 24V / 6A	DC5 24V / 4A	DC12 24V / 16A	DC13 24V / 2A	DC14 24V / 2A








### JA3-09M (U/D1 - U/D9 bật qua lại)

CU3-04M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE16 - RE11 - RE16),  
SA3-022M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE16 - RE11 - RE16),  
FA3-66M (RE1 - RE4)









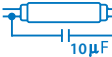



Loại tải	 cos φ ≥ 0.95			
Vật liệu công tắc AgNi công tắc 6A	AC1 250V / 6A	AC3 230V / 0.8A	AC15 230V / 1.3A	DC1 30V / 3A 110V / 0.2A 220V / 0.12A

Các ký hiệu đã được giải thích đều có giá trị thông tin.

\*Các sản phẩm với công tắc AgNi chỉ được cung cấp theo yêu cầu, có thêm phí.

Tải	Đèn dây tóc, halogen	12-24V low-bộ biến thể đèn dây tóc, cuộn	12-24V low-voltage Bộ biến thể điện, đèn dây tóc	Đèn LED	Ổng huỳnh quang tiết kiệm năng lượng	Phương pháp điều khiển	
							
	R	L	C	có thể chỉnh mờ	có thể chỉnh mờ	cạnh vào	sườn sau
DA3-22M	•	•	•	•	•	•	•
DA3-06M	•	•	•	•	•	•	•

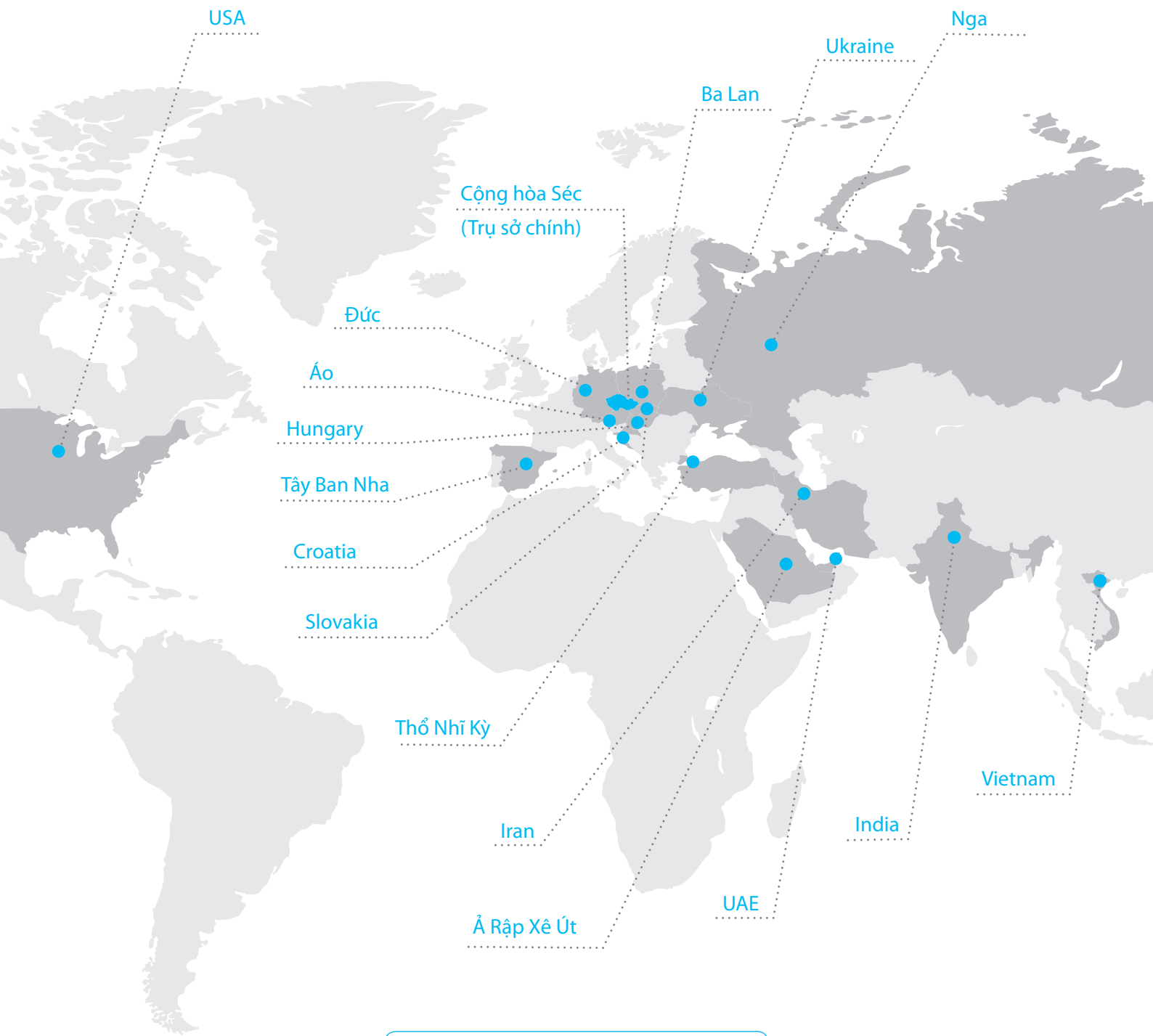
Giải thích

	<b>Tải bóng đèn EI:</b> Đèn dây tóc el., đèn halogen (R)		Tăng phổ điện tử cho đèn huỳnh quang (L)
	<b>Bộ chỉnh mờ có tải xác định:</b> R – có điện trở, L – cảm ứng, C – điện dung		<b>Tải có điện trở (bộ biến thể):</b> Cho các bộ biến thể từ và hình xuyên cho các đèn có điện thế khác nhau.
	<b>Đèn huỳnh quang:</b> Đèn huỳnh quang không bù		<b>Bộ chuyển mạch:</b> Công tắc điều khiển chuyển mạch của các thiết bị khác nhau.
	<b>Đèn huỳnh quang:</b> Đèn huỳnh quang có bù thuộc seri		<b>Nút:</b> Nút điều khiển
	<b>Đèn huỳnh quang:</b> Đèn huỳnh quang có bù song song		<b>Mô đun điều khiển:</b> mô đun điều khiển analog 0 - 10 V
	<b>Đèn huỳnh quang:</b> Đèn huỳnh quang kinh tế tiết kiệm		Động cơ

Danh mục sử dụng	Sử dụng điển hình
Dòng điện xoay chiều, $\cos\phi = P / S (-)$	
AC-1	Tải không quy nạp hoặc hơi quy nạp, lò phản ứng Bao gồm tất cả các thiết bị được cung cấp bởi dòng AC với hệ số công suất ( $\cos\phi$ ) $\geq 0.95$ Ví dụ về cách sử dụng: lò phản ứng, tải công nghiệp
AC-2	Động cơ có bộ phận chống trượt, tất
AC-3	Động cơ có mạch ngắt, chuyển mạch động cơ khi hoạt động Loại này áp dụng cho việc tắt động cơ có mạch ngắt trong khi vận hành. Trong khi chuyển mạch, công tắc bộ chuyển mạch điện áp dòng điện mà có dòng điện định mức động cơ là 5 đến tối đa 7 lần.
AC-5a	Chuyển mạch đèn điện chạy bằng khí, đèn huỳnh quang
AC-5b	Chuyển mạch bóng đèn điện Cho phép tải tiếp xúc thấp do sức kháng của sợi lạnh nhỏ hơn nhiều lần so với sợi nóng
AC-6a	Chuyển đổi của máy biến áp
AC-7b	Tải trọng động cơ của đồ gia dụng
AC-12	Chuyển mạch tải bán dẫn với máy biến áp
AC-13	Chuyển mạch tải bán dẫn với máy biến áp
AC-14	Chuyển mạch tải điện từ thấp (tối đa 72 VA)
AC-15	Quản lý tải điện từ xen kẽ Loại này áp dụng cho tải chuyển mạch quy nạp với đầu vào của mạch điện từ đóng kín cao hơn 72 VA Sử dụng: chuyển đổi cuộn cảm tiếp xúc Chú ý: Loại AC 15 thay thế cho loại AC 11 cũ

Dòng điện DC,  $t = L / R (s)$

DC-1	Tải không quy nạp hoặc tải quy nạp thấp, lò phản ứng
DC-3	Động cơ cầu trục: khởi động, phanh bằng cơ khóa, đảo ngược, phanh điện trở
DC-5	Series động cơ: khởi động, phanh bằng cơ khóa, đảo ngược, phanh điện trở
DC-12	Quản lý tải điện trở và tải cố định với cách điện bằng thành phần quang điện
DC-13	Chuyển mạch của nam châm điện
DC-14	Chuyển tải điện từ trong mạch với điện trở giới hạn



**ELKO EP, s.r.o.**

Palackeho 493 | 769 01 Holesov, Vsetuly | Czech Republic

Điện thoại: +420 573 514 221 | fax: +420 573 514 227 | [elko@elkoep.com](mailto:elko@elkoep.com) | [www.elkoep.com](http://www.elkoep.com)

Được xuất bản: 03/2018 | Bảo lưu các thay đổi & sửa đổi | © Copyright ELKO EP, s.r.o. | Ấn bản lần thứ nhất