

Ref.
RE KNT DA2

ES

**INSTRUCCIONES DE USO
PASARELA KNX / DALI 1 CANAL**

EN

**INSTRUCTIONS MANUAL
1-CHANNEL KNX / DALI GATEWAY**

DINUY, S.A. Auzolan, 2, 20303, IRUN, SPAIN

www.dinuy.com

INSTRUCCIONES DE USO

Ref. RE KNT DA2 PASARELA KNX / DALI 1 CANAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

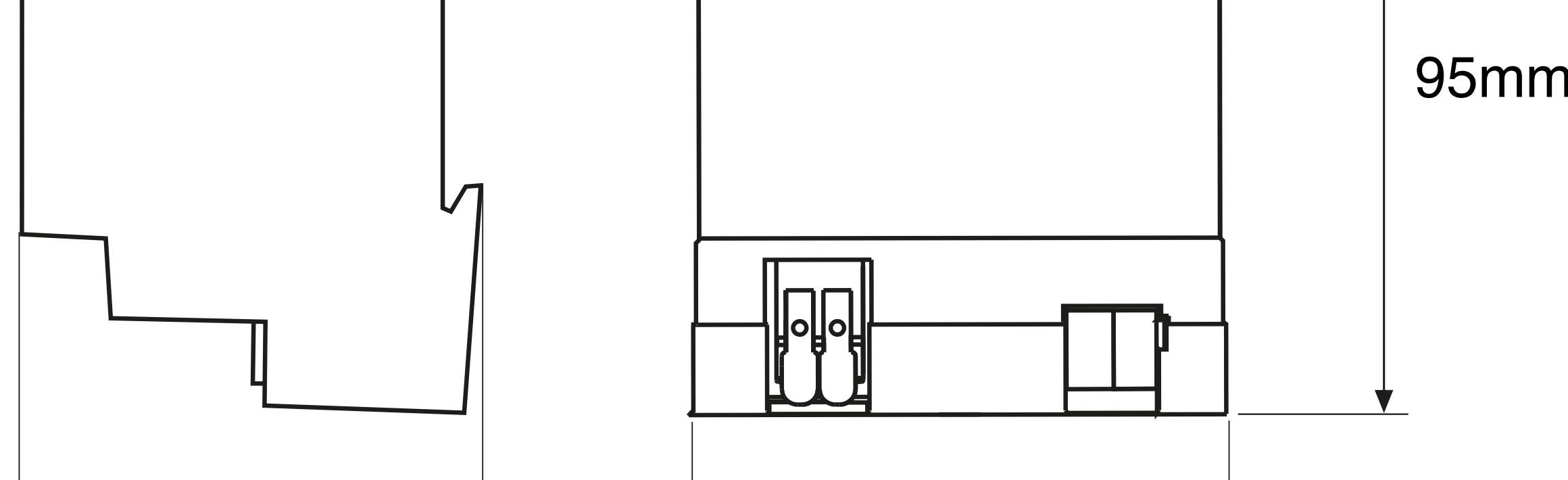
Alimentación	110V - 230V 50/60Hz	
Consumo	< 1,5W	
KNX	Alimentación KNX	21 - 32Vcc
	Consumo KNX	< 5mA
	Medio KNX	TP
	Conexión al Bus KNX	Terminal KNX
	Programación a través de	ETS5 o superior
DALI	Nº Salidas	1 canal de salida DALI direccionable
	Tipo	Single-Master (admite Control Gears tipo DT0, DT4, DT6, DT7 y DT8)
	Nº ECGs	Máx. 64 (DALI o DALI-2)
	Nº Grupos	16
	Tensión de Salida	12 - 16Vcc, a prueba de cortocircuitos (no SELV)
	Corriente Máxima de la Fuente Alimentación	250mA
	Corriente Garantizada de la Fuente Alimentación	150mA
	Retardo de Apagado	600ms tras detección de cortocircuito DALI
Ethernet	Intento de Puesta en Marcha	10s tras cortocircuito DALI
	Longitud Línea DALI	< 300m (sección cable 1,5mm²)
	Conectividad	Ethernet, Wi-Fi Sta o Wi-Fi AP
Ethernet	Tipo	10BaseT / 100BaseTX
	Asignación Dirección IP	Mediante DHCP o IP fija (por defecto)
	Protocolo	IEEE 802.3
Wi-Fi	Protocolo	802.11 b/g/n (802.11n hasta 150 Mbps)
	Frecuencia	2.4 GHz
Conexiones	Red	Borna de presión WAGO 2 x 4mm²
	KNX	Conector Bus KNX
	DALI	Borna de presión WAGO 2 x 4mm²
	Ethernet	RJ45
Dimensiones	4 módulos de anchura (70mm)	
Temperatura funcionamiento	-5°C .. +45°C	
Temperatura almacenamiento	-30°C .. +70°C	
Grado protección	IP20 (EN60529)	
Directivas	De acuerdo con el EMC y las Directivas de Baja Tensión	
Normas	EN60669-1, 2-1 y 2-3 DALI: UNE/EN IEC 62386-101:2022, UNE-EN IEC 62386-103:2022	
Marcado	KNX y DALI-2	

DESCRIPCIÓN

La Pasarela KNX/DALI permite integrar el Bus DALI dentro de un Sistema KNX. De esta forma, es posible controlar Luminarias DALI en un Sistema KNX.

Entre otras funciones, este dispositivo convierte ordenes de conmutación y regulación provenientes de KNX en telegramas DALI. En sentido inverso, convierte información sobre el estado de las Luminarias DALI en telegramas KNX.

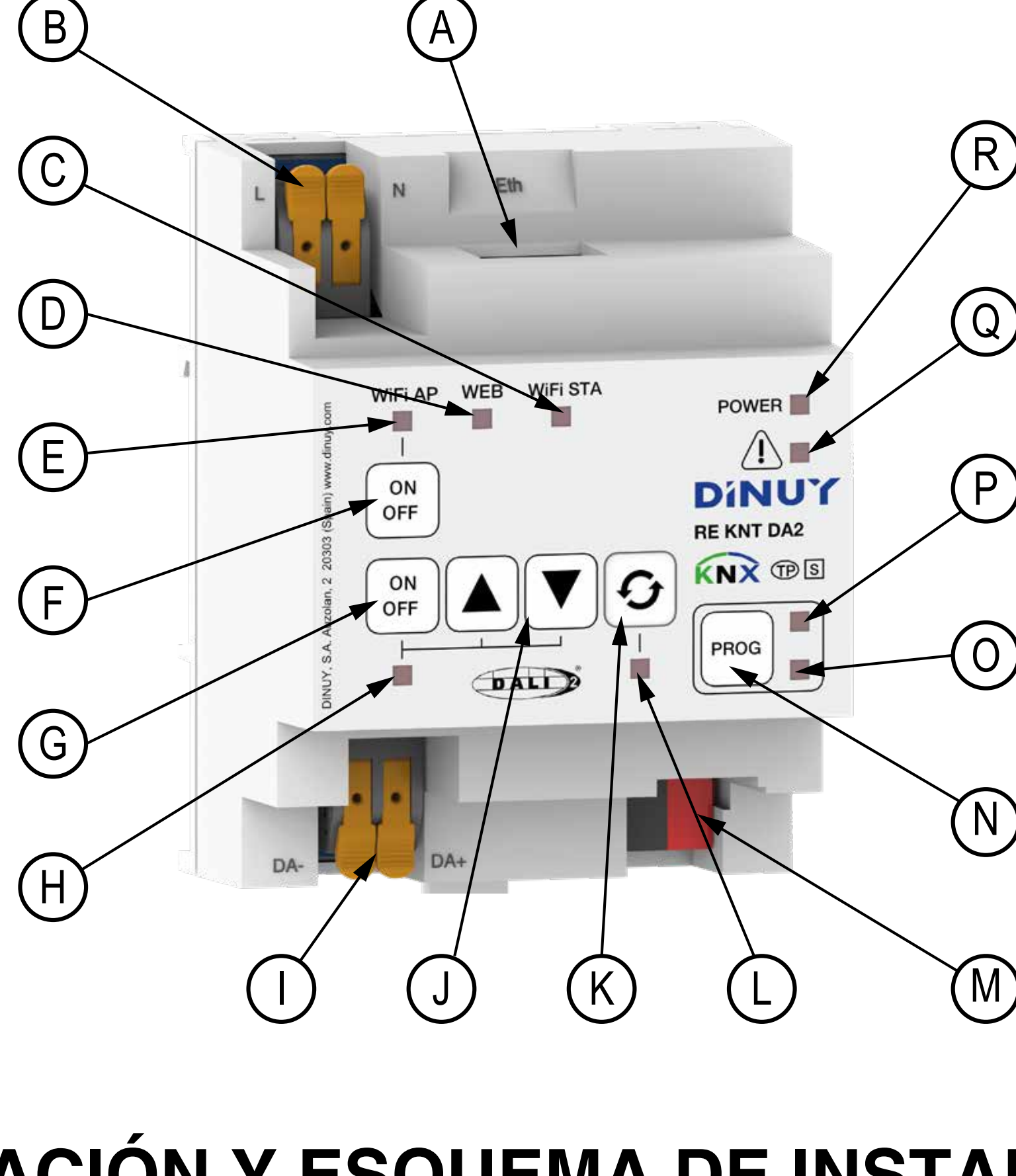
DIMENSIONES



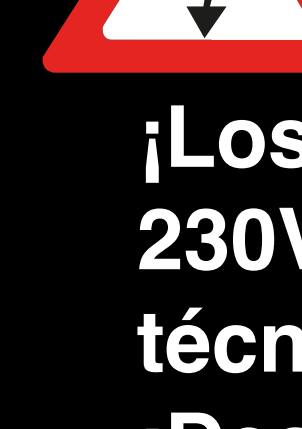
CARACTERÍSTICAS

- Dispone de 1 canal de salida DALI, pudiéndose controlar hasta 64 ECGs en 16 Grupos diferentes.
- Es un dispositivo de control DALI Single-Master, no Multi-Master, por lo tanto, solo debe utilizarse únicamente en instalaciones DALI con equipos de alimentación electrónicos o ECGs (Electronic Control Gear) y no con otras unidades de control DALI en la misma línea (sensores, detectores de movimiento, etc).
- Fuente de alimentación DALI incorporada en el propio Gateway. No requiere, ni se admite, fuente de alimentación DALI externa.
- Autoprotección ante cortocircuito en el Bus DALI (shutdown mechanism).
- Permite la asignación de un mismo ECG a más de un Grupo DALI.
- Puesta en servicio DALI y labores de mantenimiento (control manual de ECGs o Grupos y visualización de horas de funcionamiento o errores) mediante el Servidor Web integrado en el Gateway. Este Servidor Web es accesible mediante el uso de un PC, portátil o Tablet vía:
 - Ethernet con asignación de IP por DHCP (por defecto) o fija.
 - Red Wifi local (Station).
 - Red Wifi Access Point (AP).
- Para la configuración, y el resto de la puesta en servicio KNX, es necesario el Software ETS.
- Montaje sobre carril DIN.
- El Gateway dispone de una serie de conectores, botones y LEDs indicadores de estado:

- A: Conector Ethernet RJ45.
- B: Alimentación de red.
- C: LED de estado WiFi Station.
- D: LED de estado WEB.
- E: LED de estado WiFi AP.
- F: Tecla encendido/apagado WiFi AP.
- G: Tecla conmutación Luminarias DALI en Broadcast.
- H: LED estado On/Off Luminarias DALI en Broadcast.
- I: Conector salida DALI.
- J: Teclas regulación Luminarias DALI en modo Broadcast.
- K: Tecla reemplazo rápido de 1 Luminaria DALI en Broadcast.
- L: LED de estado reemplazo rápido de 1 Luminaria DALI.
- M: Conector Bus KNX.
- N: Botón de Programación KNX.
- O: LED en ON Rojo en modo de programación KNX.
- P: LED parpadeando Verde indica que se está configurando.
- Q: LED ON Rojo indica cortocircuito en el Bus DALI.
- R: LED en ON Verde indica alimentación KNX correcta.

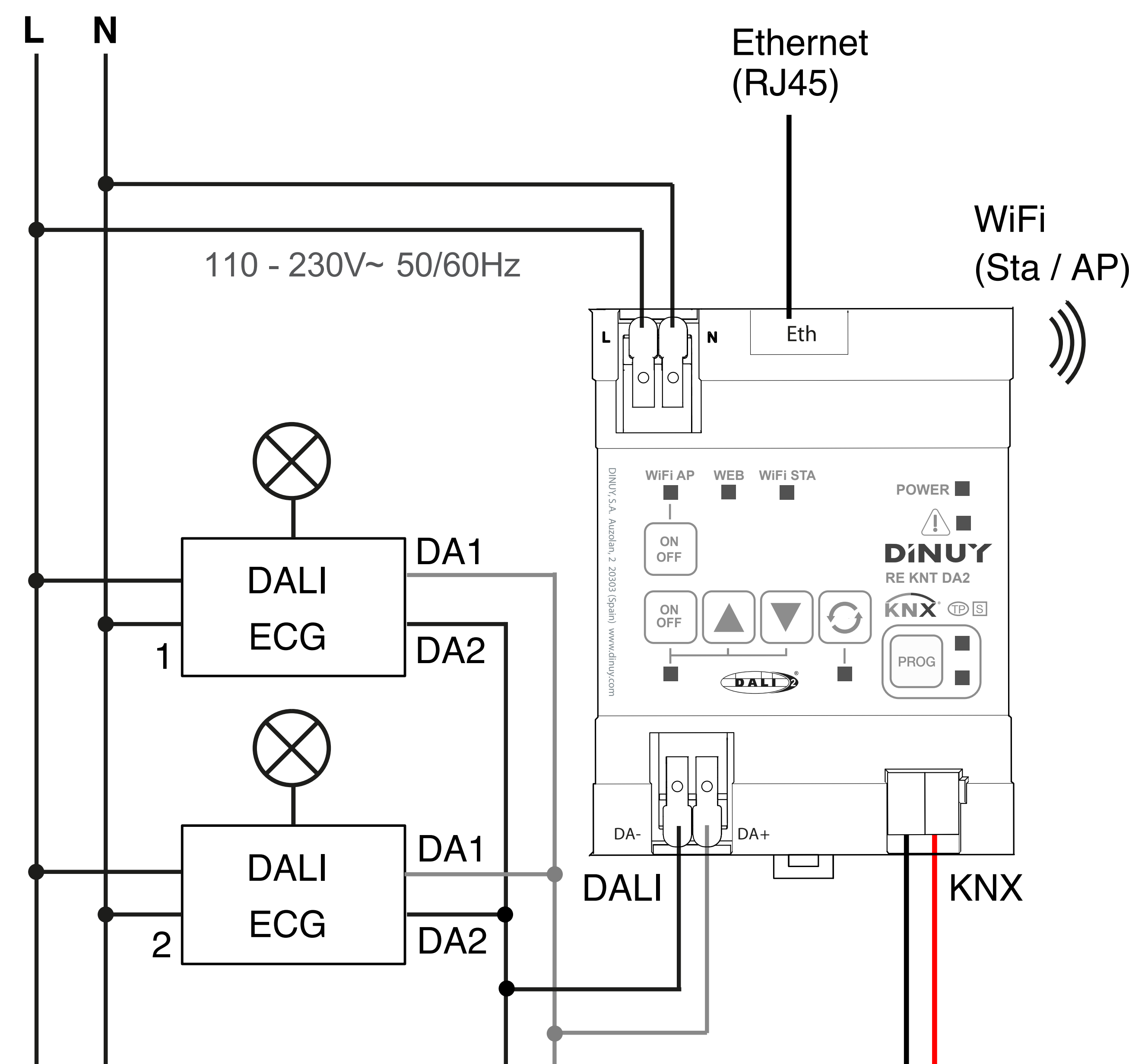


INSTALACIÓN Y ESQUEMA DE INSTALACIÓN



ATENCIÓN: ¡Tensión peligrosa!
¡Los trabajos de control eléctricos en la red de 230V, deben de ser realizados exclusivamente por técnicos cualificados!
¡Desconecte la tensión de red antes de proceder al montaje, desmontaje o manipulación del equipo eléctrico!

ATENCIÓN: La salida DALI no está protegida frente a sobre-tensiones, por lo tanto, la conexión de la red a estas bornas producirá la rotura de la Pasarela.



Máx. 64

PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha de la Pasarela se divide en 2 o 3 pasos diferentes:

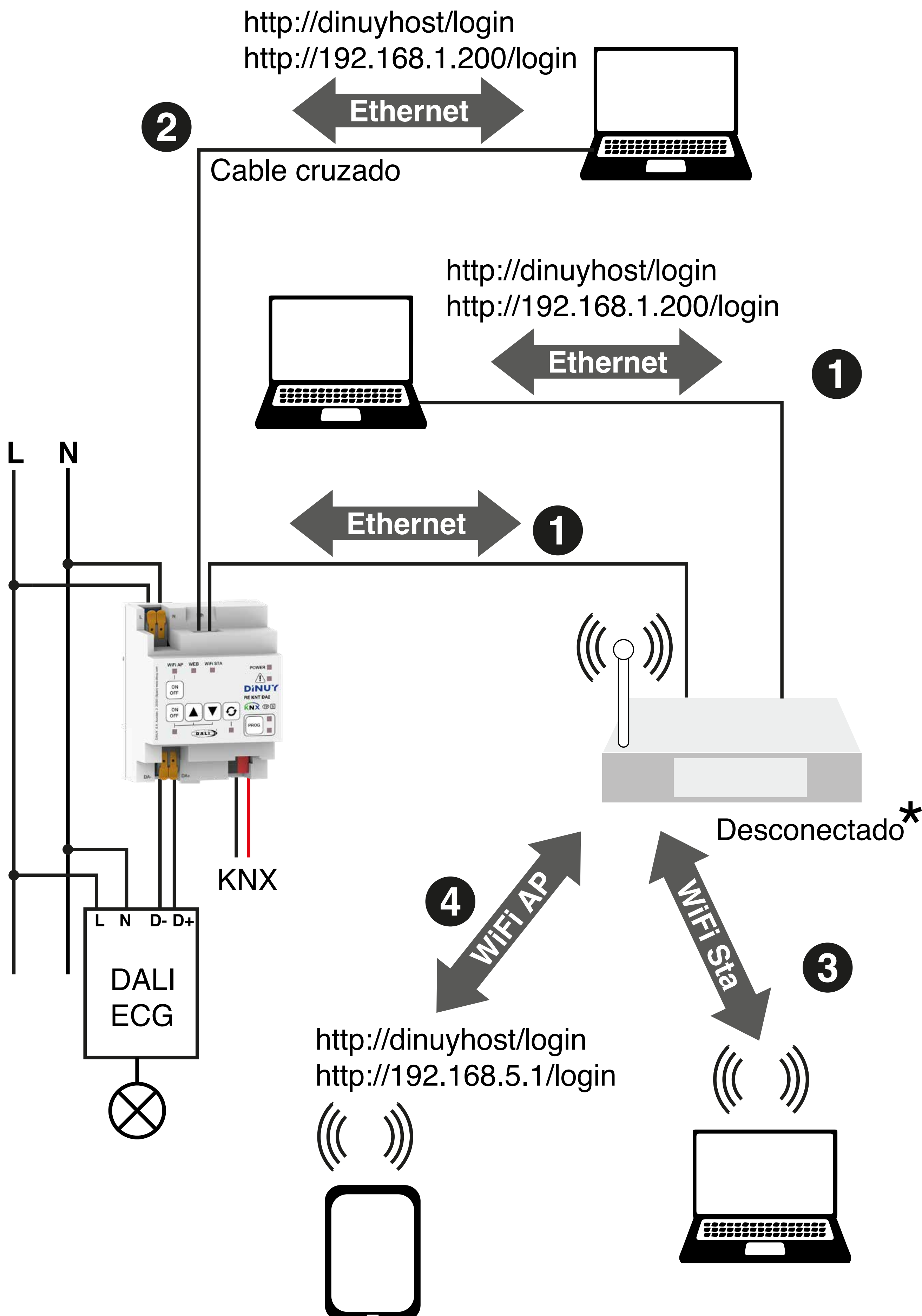
- 1 - Puesta en marcha DALI sin las Luminarias (opcional).
- 2 - Puesta en marcha DALI con las Luminarias.
- 3 - Configuración y puesta en marcha KNX.

Puesta en Marcha DALI:

Siga los siguientes pasos para su puesta en marcha DALI con/sin las Luminarias:

- 1) Conecte el Bus DALI al conector de salida DALI (I).
- 2) Conecte el Bus KNX al conector correspondiente (M).
- 3) Conecte la red de alimentación al conector de red (B).
- 4) Elija uno de los diferentes modos de conexión disponibles:
 - 1 Conexión de la Pasarela por Ethernet a la LAN.
 - 2 Conexión directa del Portátil/PC a la Pasarela por Ethernet con cable cruzado.
 - 3 Conexión de la Pasarela WiFi a la red local.
 - 4 Conexión directa del Portátil/PC/Tablet a la Pasarela por WiFi.

Conéctese con su portátil o Tablet al WebServer de la Pasarela mediante Ethernet al conector RJ45 (A), WiFi AP o WiFi Sta según el modo elegido.



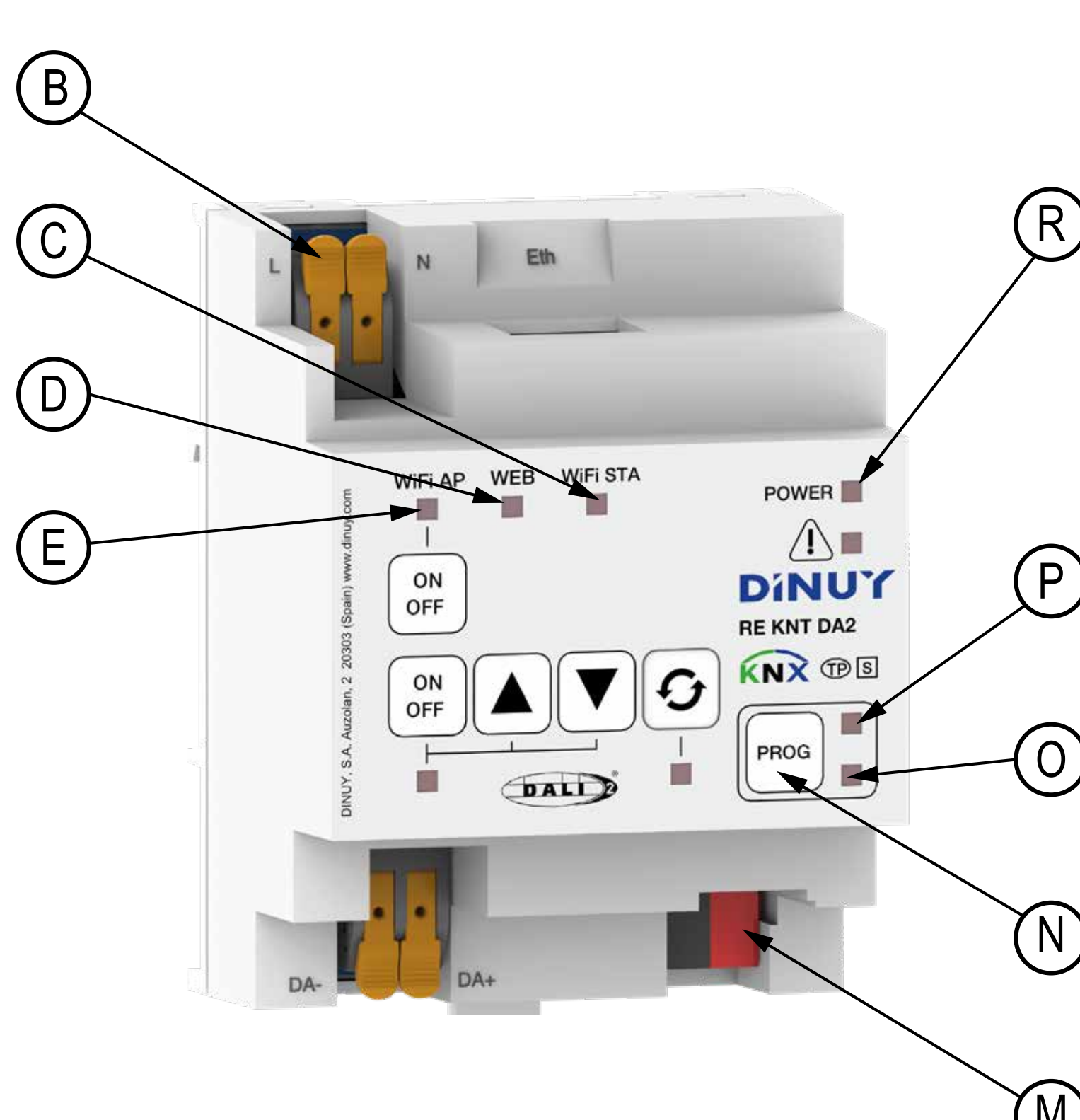
- 5) Active la alimentación de red y de KNX.
 - 6) Espere a que el LED verde (R) y el LED blanco Web (D) estén encendidos.
 - 7) En función del modo de conexión elegido, de fábrica, la Pasarela viene configurada con la siguiente configuración de red:
 - Conexión por Ethernet, IP por defecto (Fija):
<http://192.168.1.200/login> o <http://dinuyhost/login>
 - Conexión por WiFi AP, IP por defecto (SSID: DINUY_REKNTDA2):
<http://192.168.5.1/login> o <http://dinuyhost/login>
 - Conexión por WiFi STA (red WiFi local): desconectada.
- * Si desea conectar la Pasarela a la red WiFi local es necesaria una configuración previa en el ETS, siendo necesario indicar el SSID al que se quiere conectar, así como su contraseña. Una vez conectado el Gateway a la red WiFi local, la dirección IP será asignada por DHCP (por defecto) o se podrá asignar una IP fija: <http://dinuyhost/login> o <http://192.168.1.210> (por defecto). En cualquier caso, existen 2 niveles de acceso, Administrador, con acceso a toda la funcionalidad, y Usuario, con acceso limitado. La contraseña por defecto en ambos niveles de acceso es "dinuy" (sin comillas).

Puesta en Marcha KNX

El funcionamiento del producto está condicionado a la parametrización realizada mediante el ETS. Puede descargarse el software en nuestra página web: www.dinuy.com.

Para la puesta en marcha del actuador, siga los siguientes pasos:

- 1) Programe la dirección física y parametrize el programa de aplicación con el ETS.
- 2) Presione el botón de programación (N). El LED rojo de programación (O) se encenderá en permanente y estará preparado para la programación a través del programa de aplicación ETS.
- 3) Cargue la dirección física y el programa de aplicación en la Pasarela.
- 4) Si la programación es correcta, el LED rojo de programación (O) se apaga, indicando que el actuador está listo para funcionar.
- 5) El LED Verde (P) parpadeará hasta finalizar la configuración.
- 6) Al finalizar la configuración, se encenderá el LED Blanco Web (D) (si activo por ETS (por defecto)) y los LEDs Blancos WiFi AP (E) y WiFi STA (C).



TECLA Y LED DE PROGRAMACIÓN (N y O)

Además de posibilitar la puesta en marcha del dispositivo, permite informar de un problema de bloqueo de la Pasarela, parpadeando lentamente en rojo y verde.

Esto sólo puede ser debido a una programación incorrecta desde el ETS.

En caso de existir algún problema con el actuador, éste permite realizarle un Reset. Para ello, siga los siguientes pasos:

- 1 - Desconectar el terminal bus KNX (M).
- 2 - Pulsar y mantener pulsada la tecla de programación (N).
- 3 - Volver a conectar el terminal bus KNX (M).
- 4 - Soltar la tecla de programación (N).

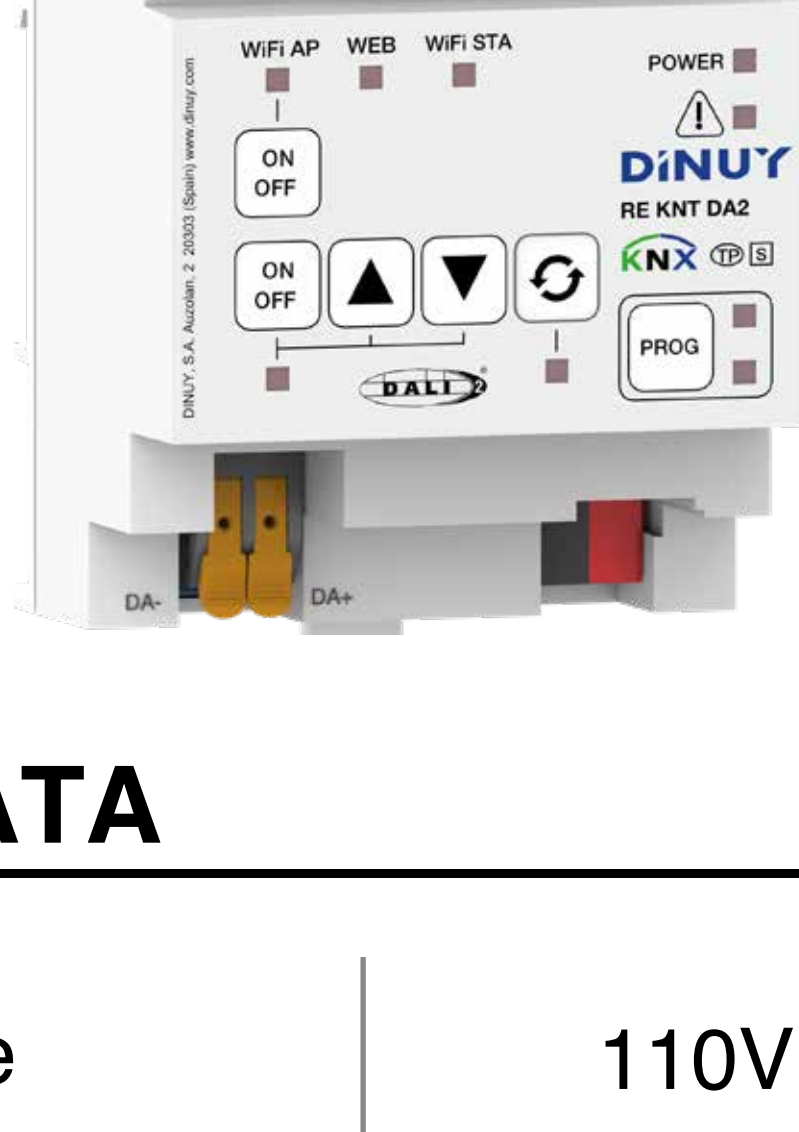
Por otra parte, el LED de POWER parpadeará durante unos segundos después de un arranque, mientras dura el proceso inicial de configuración de parámetros.

LED POWER (R)

La Pasarela dispone de un LED indicador (R): POWER. Encendido en verde de forma permanente indica que el actuador está alimentado correctamente. Apagado indica que hay falta de alimentación KNX.

INSTRUCTIONS MANUAL

Ref. RE KNT DA2 1-CHANNEL KNX / DALI GATEWAY



TECHNICAL DATA

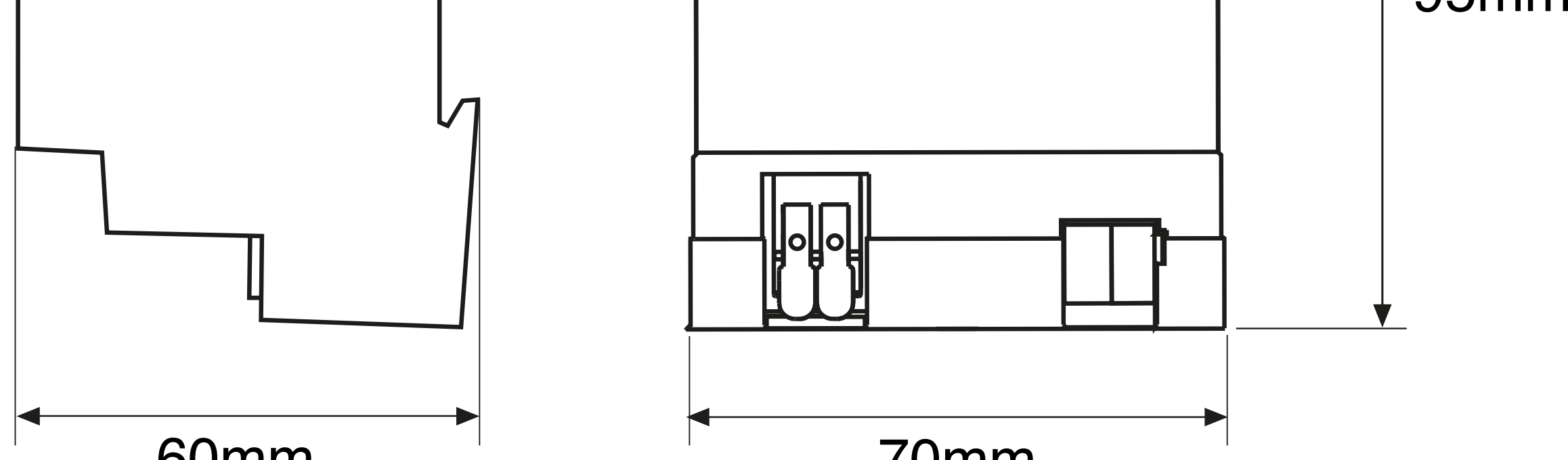
Operating Voltage	110V - 230V 50/60Hz	
Consumption	< 1,5W	
KNX	Power Supply from KNX	21 ~ 32Vdc
	Consumption from KNX	< 5mA
	KNX Medium	PT1
	Connection type	KNX Bus connector
	Commissioning	ETS5 or later
DALI	Outputs	1
	Type	Single-Master (does not admit DALI-2 Sensors)
	Number of ECGs	Max. 64 (DALI-1 or DALI-2)
	Number of Groups	16
	DALI Voltage	12 - 16Vdc, protected against short-circuits (not SELV)
	Maximum Power Supply Current	250mA
	Guaranteed Power Supply Current	150mA
	Shutdown Delay	600ms after DALI short-circuit
	Start-up attempt	10s after Shutdown
	DALI Line Length	300m (cable section 1,5mm ²)
Ethernet	Connectivity	Ethernet, Wi-Fi Sta or Wi-Fi AP
	Type	10BaseT / 100BaseTX
	IP Address Assignment	Via DHCP or static IP (default)
Wi-Fi	Supports	IEEE 802.3
	Protocol	802.11 b/g/n (802.11n up to 150 Mbps)
Connections	Frequency	2.4 GHz
	Network	Push-in connectors WAGO 2 x 4mm ²
	KNX	KNX connectors
	DALI	Push-in connectors WAGO 2 x 4mm ²
Dimensions	4 modules width (70mm)	
Operating Temperature	-5°C .. +45°C	
Storage Temperature	-30°C .. +70°C	
IP Protection Rating	IP20 (EN60529)	
Directives	In accordance with the EMC and Low Voltage Directives	
Standards	EN60669-1, 2-1 & 2-3 DALI: UNE/EN IEC 62386-101:2022, UNE-EN IEC 62386-103:2022	
Marking	KNX and DALI-2	

DESCRIPTION

The KNX/DALI Gateway allows the integration of the DALI Bus within a KNX System. This way, it is possible to control DALI luminaires in a KNX System.

Among other functions, this device converts switching and dimming commands from KNX into DALI telegrams. Conversely, it converts status information from DALI luminaires into KNX telegrams.

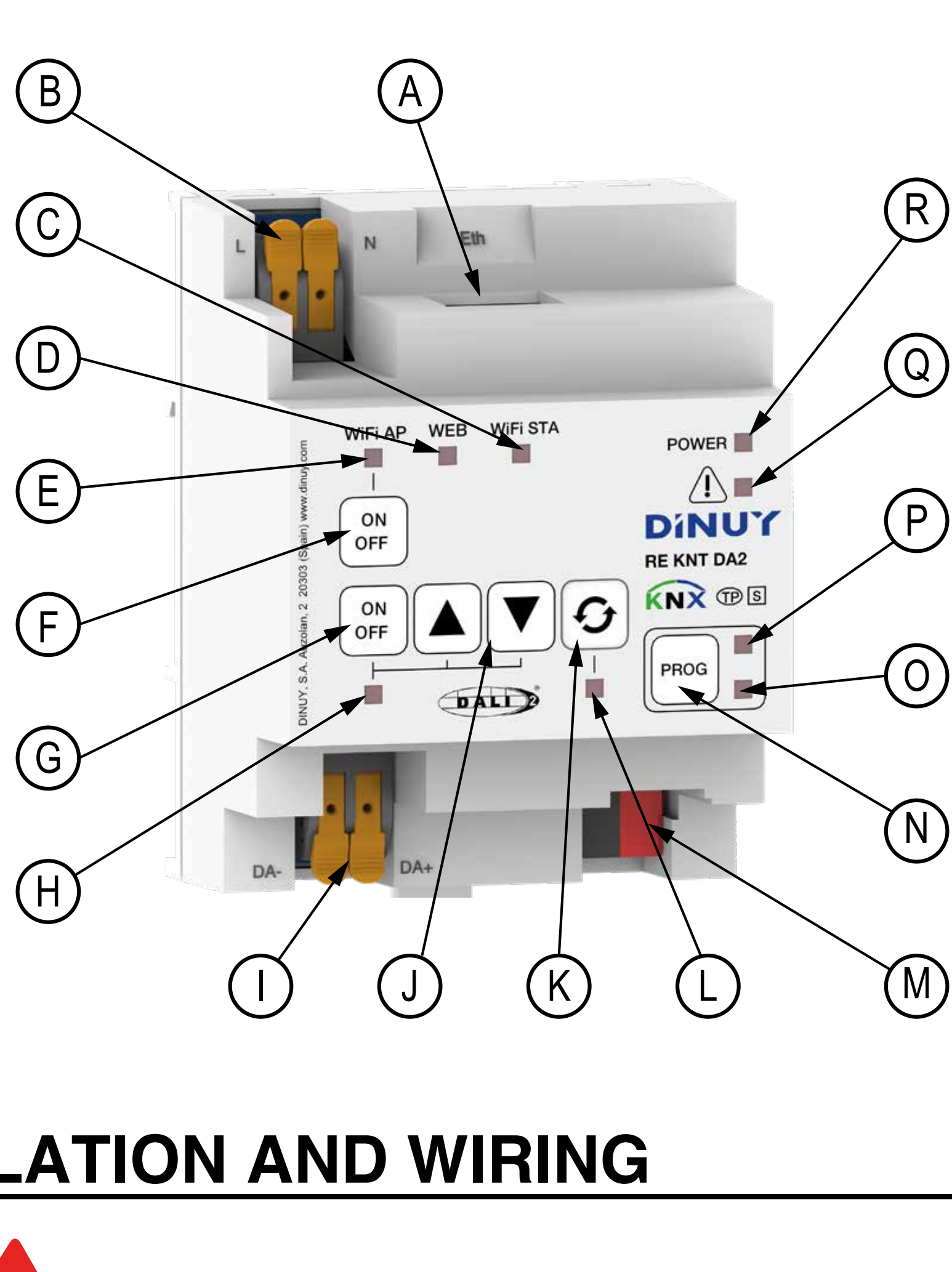
DIMENSIONS



CHARACTERISTICS

- It features 1 DALI output channel, capable of controlling up to 64 ECGs in 16 different Groups.
- It is a DALI Single-Master controller, not Multi-Master, and therefore should only be used in DALI installations with ballasts and not with other DALI devices on the same line (sensors, motion detectors, etc.).
- The DALI power supply is incorporated into the Gateway itself. An external DALI power supply is neither required nor allowed.
- It includes self-protection against short circuits on the DALI Bus (shutdown mechanism).
- It allows the assignment of the same ECG to more than one DALI Group.
- DALI commissioning and maintenance tasks (manual control of ECGs or Groups and viewing of operating hours or errors) can be performed through the Web Server integrated into the Gateway. This Web Server is accessible using a PC, laptop, or tablet via:
 - Ethernet with IP assignment by DHCP (default) or fixed
 - Local Wifi network (Station)
 - Wifi Access Point (AP) network
- For configuration and the rest of the KNX commissioning, ETS Software is required.
- DIN-rail mounting.
- The Gateway has a series of connectors, buttons, and status indicator LEDs:

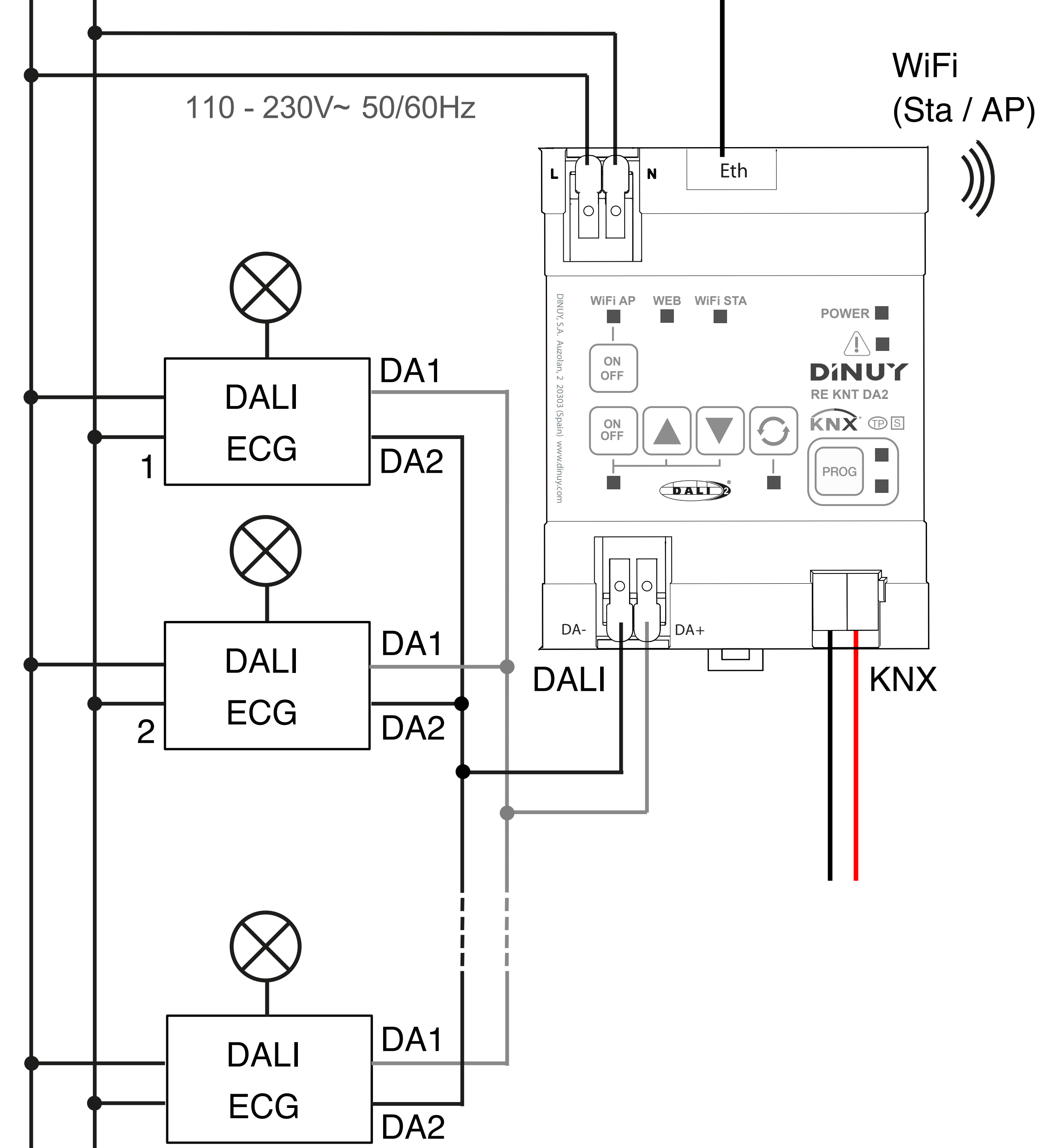
- A: RJ45 Ethernet Connector.
- B: Mains power supply .
- C: WiFi Station status LED.
- D: WEB status LED.
- E: LED de estado WiFi AP.
- F: WiFi AP on/off button.
- G: DALI Luminaire switching button in Broadcast.
- H: On/Off status LED for DALI Luminaires in Broadcast.
- I: DALI output connector.
- J: DALI Luminaire dimming buttons in Broadcast mode.
- K: Quick replacement button for one faulty DALI Luminaire.
- L: Quick replacement status LED for one DALI Luminaire.
- M: KNX Bus Connector.
- N: KNX Programming Button.
- O: Red ON LED in KNX programming mode.
- P: Blinking Green LED indicates configuration in progress.
- Q: Red ON LED indicates a short circuit on the DALI Bus.
- R: Green ON LED indicates correct KNX power supply.



INSTALLATION AND WIRING

WARNING: Hazardous voltage!
Work with electrical equipment on the 230V mains must be carried out only by qualified technicians!
Switch off the mains before installing, removing or handling of electrical equipment!.

WARNING: The DALI output is not protected against overvoltage; therefore, connecting the mains to these terminals will damage the Gateway.



COMMISSIONING

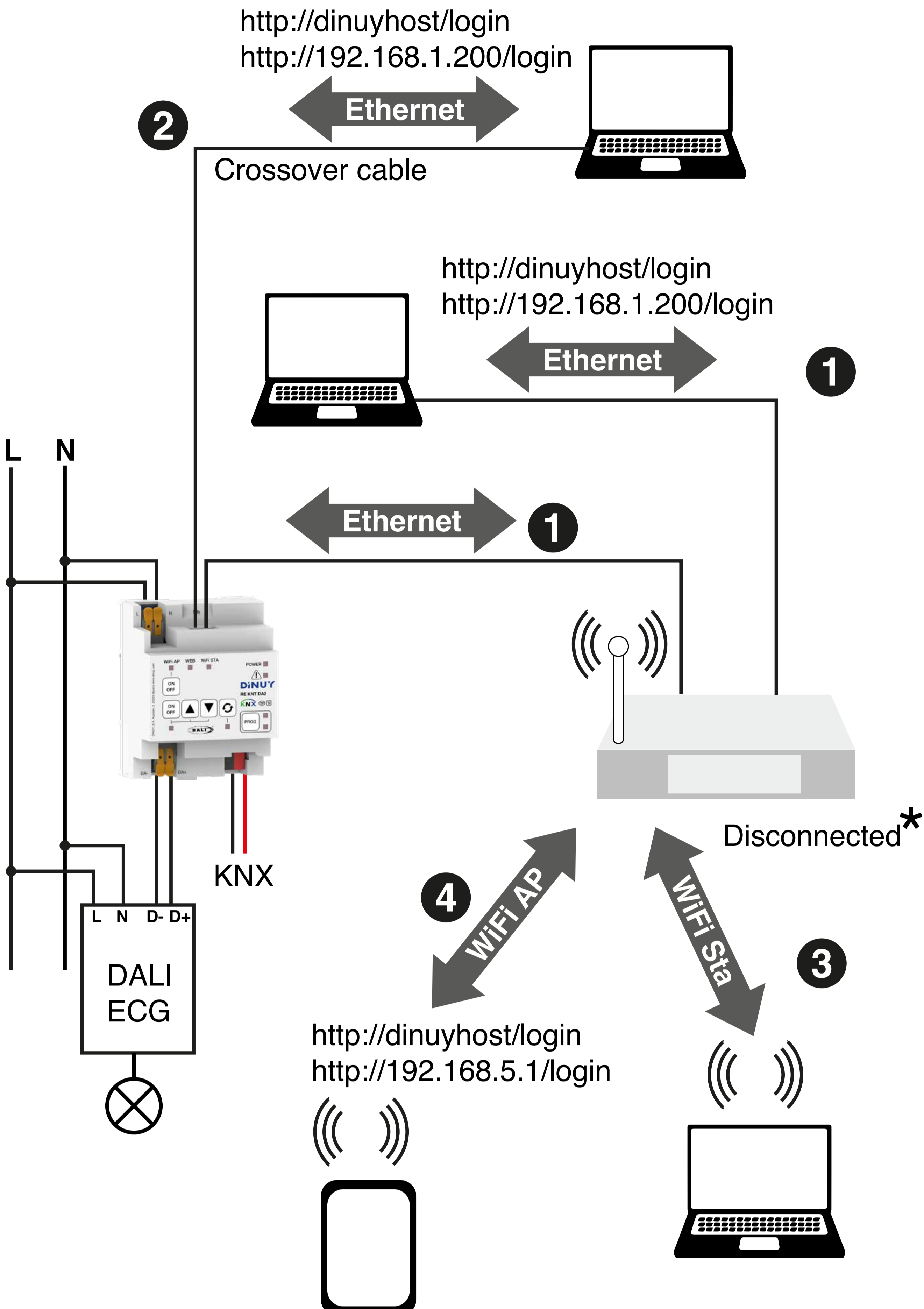
The commissioning of the Gateway is divided into 2 or 3 different steps:

- 1 - DALI commissioning without Luminaires (optional).
- 2 - DALI commissioning with Luminaires.
- 3 - KNX configuration and commissioning.

DALI Commissioning:

Follow these steps to start up DALI with/without the luminaires:

- 1) Connect the DALI Bus to the DALI output connector (I).
- 2) Connect the KNX Bus to the corresponding connector (M).
- 3) Connect the power supply to the network connector (B).
- 4) Choose one of the different available connection modes:
 - 1 Connection of the Gateway to the LAN via Ethernet.
 - 2 Direct connection from Laptop/PC to the Gateway via Ethernet with a crossover cable.
 - 3 Connection of the Gateway to the WiFi local network. Direct connection from Laptop/PC/Tablet to the Gateway via WiFi.
 - 4 Connect your laptop or tablet to the Gateway's WebServer via Ethernet to the RJ45 connector (A), WiFi AP, or WiFi Sta.



- 5) Switch on the mains power supply and KNX.
- 6) Wait for the green LED (R) and the white Web LED (D) to be on.
- 7) Depending on the chosen connection mode, the Gateway comes pre-configured from the factory with the following network settings:

- Ethernet connection, default IP (Fixed):
http://192.168.1.200/login or http://dinuyhost/login
- WiFi AP connection, default IP (SSID: DINUY_REKNTDA2):
http://192.168.5.1/login or http://dinuyhost/login
- WiFi STA connection (local WiFi network): disconnected.

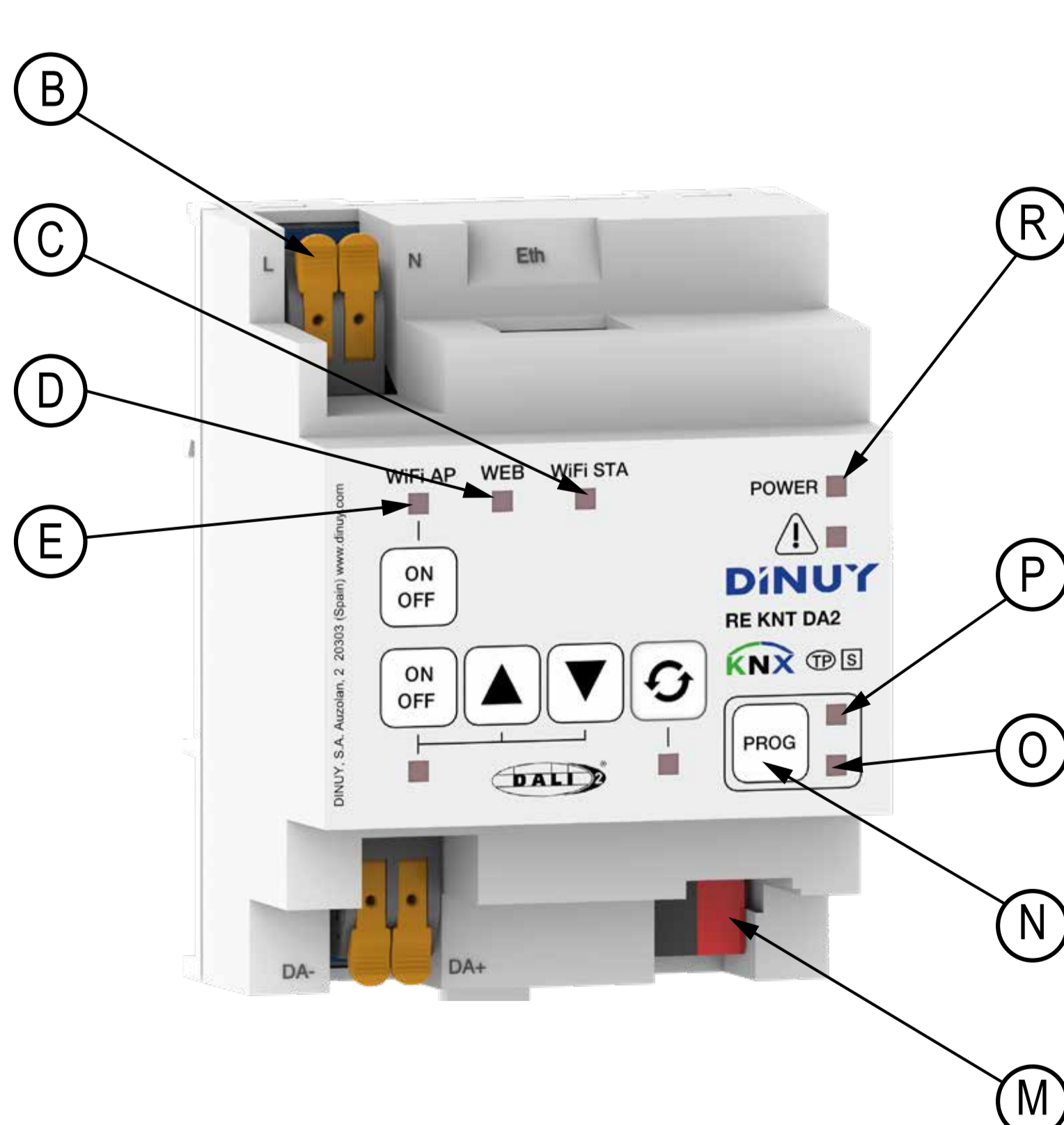
★ If you wish to connect the Gateway to the local WiFi network, prior configuration in the ETS is required, indicating the SSID you want to connect to, as well as its password. Once the Gateway is connected to the local WiFi network, the IP address will be assigned by DHCP (by default) or a fixed IP can be assigned:
http://dinuyhost/login or http://192.168.1.210 (by default).
In any case, there are 2 levels of access, Administrator, with access to all functionality, and User, with limited access. The default password for both access levels is "dinuy" (without quotes).

KNX Commissioning:

The operation of the product is conditioned by the parameterization carried out through the ETS. You can download the ETS application from our website: www.dinuy.com.

To start up the actuator, follow these steps:

- 1) Program the physical address and parameterize the application program with the ETS.
- 2) Press the programming button (N). The red programming LED (O) will light up steadily and will be ready for programming through the ETS application program.
- 3) Load the physical address and the application program into the Gateway.
- 4) If the programming is correct, the red programming LED (O) will turn off, indicating that the actuator is ready to operate.
- 5) The green LED (P) will blink until the configuration is complete.
- 6) When the configuration is complete, the white Web LED (D) will light up (if activated by ETS (by default)) and the white WiFi AP (E) and WiFi STA (C) LEDs will also turn on.



PROGRAMMING KEY AND LED (N & O)

In addition to enabling the startup of the device, it allows reporting a lockout problem of the Gateway by slowly flashing in red and green. This can only be due to incorrect programming from the ETS.

If there is any problem with the actuator, it allows performing a Reset.

To do this, follow these steps:

- 1 - Disconnect the KNX bus terminal (M).
- 2 - Press and hold the programming button (N).
- 3 - Reconnect the KNX bus terminal (M).
- 4 - Release the programming button (N).

Furthermore, the POWER LED will flash for a few seconds after startup, during the initial parameter configuration process.

POWER LED (R)

The Gateway features a status LED indicator (R): POWER. A steady green light indicates that the actuator is powered correctly. When it's off, it indicates a lack of KNX power supply.