

DOMINUS

Applicazione Controllo
Caldaia in Remoto

immergas.com

Immergas S.p.A. 42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011 Fax 0522.680617

Cod. 1.039621 - Rev. ST.002519/002 - 07/16

PREMESSA.

L'applicazione "Dominus" è stata progettata per poter controllare e regolare in remoto i valori specifici di funzionamento caldaia.

La sua installazione richiede pochi minuti: il modulo Wi-Fi viene infatti collegato alla caldaia con soli 2 cavi, attraverso i quali, riceve e invia i comandi di regolazione e controllo. L'alimentazione elettrica del modulo Wi-Fi avviene tramite apposito alimentatore fornito in dotazione.

L'applicazione "Dominus" dovrà essere scaricata dall'Apple Store (Apple), installata sul dispositivo mobile (smartphone, tablet).

Terminata l'installazione e la configurazione, l'applicazione è già pronta per funzionare grazie alla semplicità d'uso che la contraddistingue. In base alle proprie necessità, il cliente può modificare a piacere le impostazioni presenti in caldaia o può semplicemente visualizzarle.

AVVERTENZE GENERALI.

Il presente manuale è stato redatto per: **l'Installatore.**

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente documento in quanto servono per indicare l'utilizzo dell'applicazione "Dominus" previsto dalle ipotesi di progetto, le caratteristiche tecniche, le istruzioni di installazione, montaggio, programmazione, regolazione e uso.
- L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme vigenti.
- Il manuale istruzioni è da considerare parte dell'applicazione "Dominus" e deve essere **"conservato per futuri riferimenti"**.
- Dopo aver tolto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità del modulo Wi-Fi. In caso di dubbio, non utilizzarlo e rivolgersi al **Rivenditore o al Costruttore.**
- Il modulo Wi-Fi è destinato soltanto all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- I Nostri prodotti sono realizzati in conformità alle vigenti normative di sicurezza per cui si raccomanda l'uso di tutti quei dispositivi o attenzioni in modo che l'utilizzo non rechi danno a persone o a cose.
- Non smontare parti del modulo Wi-Fi quando questo è in funzione.
- Non usare il modulo Wi-Fi esposto a fonti di calore o sotto il sole cocente.
- Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:
 - a) Installazione non corretta.
 - b) Difetti di funzionamento della caldaia alla quale è applicato il modulo Wi-Fi.
 - c) Modifiche o interventi non autorizzati.
 - d) Inosservanza totale o parziale delle istruzioni.
 - e) Eventi eccezionali ecc.

PULIZIA DEL RIVESTIMENTO.

Per pulire il rivestimento del modulo Wi-Fi usare panni umidi. Non usare detersivi abrasivi o in polvere.

AVVERTENZA.

Immergas si riserva la facoltà, ferme restando le caratteristiche essenziali del modello qui descritto ed illustrato, di apportare miglioramenti e modifiche a particolari ed accessori.

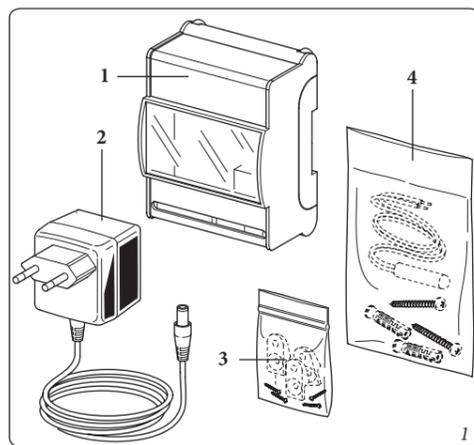
1. INSTALLAZIONE.

1.1 Avvertenze di installazione.

L'installazione del modulo Wi-Fi, comprensiva dei relativi cavi e dei collegamenti alla caldaia, deve essere eseguita da personale specializzato. All'atto della verifica iniziale gratuita della caldaia, allorché il modulo Wi-Fi risulti inserito nell'impianto, il centro assistenza autorizzato Immergas ne verifica il collegamento alla morsettiera del generatore ed il regolare funzionamento. Non è prevista da parte del centro assistenza autorizzato Immergas la verifica gratuita del solo modulo Wi-Fi se richiesta successivamente alla fase di avvio della garanzia della caldaia.

Attenzione: dalle operazioni di verifica gratuita della caldaia sono escluse la posa in opera dei cavi del modulo Wi-Fi, di competenza della ditta installatrice.

1.2 Contenuto della confezione.

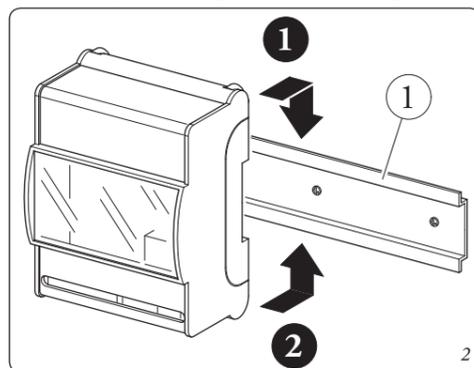


Rif	Descrizione
1	Modulo Wi-Fi.
2	Alimentatore.
3	Kit prolunghe + viti per fissaggio a muro Modulo Wi-Fi.
4	Kit tasselli ad espansione + viti per fissaggio a muro Modulo Wi-Fi + sonda ambiente / esterna.

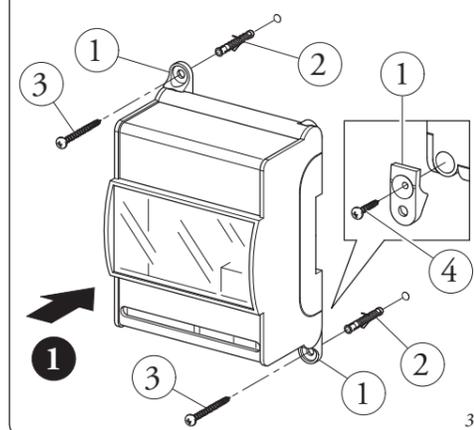
N.B.: installare la sonda ambiente/esterna solo in caso di mancanza di CAR^{v2} o sonda ambiente. Fare riferimento allo schema elettrico per l'installazione. La sonda ambiente va posizionata a 1,5 m di altezza e lontano da fonti di calore, porte e finestre.

1.3 Operazioni di installazione modulo Wi-Fi.

Il modulo Wi-Fi può essere installato su barra a omega appositamente predisposta (Fig. 2, Rif. 1). In alternativa, montare sul modulo Wi-Fi le prolunghe (Fig. 3, Rif. 1) utilizzando le viti (Fig. 3, Rif. 4) e fissare il modulo stesso al muro tramite i tasselli ad espansione (Fig. 3, Rif. 2) e le viti (Fig. 3, Rif. 3).



Attenzione: le viti di fissaggio e le prolunghe non sono presenti sul modulo Wi-Fi, ma vengono fornite in un sacchetto presente nella scatola imballo.



N.B.: assicurarsi che la zona di installazione del modulo di ricezione/trasmisione dati (modulo Wi-Fi) riceva adeguatamente il segnale della rete Wi-Fi di casa.

Per effettuare i collegamenti elettrici (vedi capitolo 3) **non si deve operare con caldaia in tensione. Il collegamento deve avvenire rispettando la polarità dei conduttori (+ e -).**

Collegare quindi il modulo Wi-Fi ai morsetti di caldaia previsti e alimentarlo utilizzando l'apposito alimentatore fornito in dotazione.

Nota: fare riferimento ai collegamenti elettrici riportati nel capitolo 3.

L'allacciamento alla caldaia avviene utilizzando due fili (Fig. 4) con sezione minima di 0,35 mm² e massima di 1 mm² e con lunghezza massima di 50 metri.

N.B.: per una corretta installazione predisporre una linea dedicata per il collegamento del modulo Wi-Fi secondo le normative vigenti riguardanti gli impianti elettrici. Se questo non fosse possibile eventuali disturbi dovuti ad altri cavi elettrici potrebbero causare il mal funzionamento del modulo Wi-Fi stesso.

Fissare le protezioni contatti del modulo Wi-Fi al supporto innestandole a pressione (Fig. 4, Rif. 1).

DOMINUS

Remote Boiler
Control Application

immergas.com

Immergas S.p.A. 42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011 Fax 0522.680617

Code 1.039621 - Rev. ST.002519/002 - 07/16

FOREWORD.

The "Dominus" application has been designed to remotely control and regulate the specific boiler operating values. Its installation takes a few minutes: the Wi-Fi module is connected to the boiler with only 2 cables, through which, it receives and sends the regulation and control commands. The Wi-Fi module is powered by special feeder provided.

The "Dominus" application must be downloaded from the Apple Store (Apple), installed on the mobile device (smartphone, tablet).

After the installation and configuration, the application is ready for use thanks to the simplicity of use that distinguishes it. The customer can modify the settings in the boiler as required or simply view them.

GENERAL WARNINGS.

This manual has been drawn-up for: **the Installer.**

- Carefully read the warnings contained in this document as they are required to indicate the use of the "Dominus" application envisioned by the design hypothesis, the technical features, the installation, assembly, programming, adjustment and use instructions.
- The system must be compliant with applicable Standards.
- The instruction manual must be considered a part of the "Dominus" application and must be **"kept for future reference"**.
- After having removed the packaging, check the integrity of the Wi-Fi module. If in doubt, do not use it and contact the **Dealer or Manufacturer.**
- The Wi-Fi module is intended only for the use for which it has been expressly designed. Any other use must be considered improper and therefore dangerous.
- Our products are manufactured in compliance with the Safety Standards in force. It is, therefore, recommended to use all devices and attention in such a way that injury/damage is not caused to persons or objects.
- Do not remove parts of the Wi-Fi module when it is running.
- Do not use the Wi-Fi module exposed to heat sources or under the scorching sun.
- The manufacturer will not be held responsible in the following cases:
 - a) Incorrect installation.
 - b) Operating defects of the boiler to which the Wi-Fi module is applied.
 - c) Unauthorised changes or tampering.
 - d) Total or partial failure to comply with instructions.
 - e) Exceptional events etc.

CASE CLEANING.

To clean the case of the Wi-Fi module use damp cloths. Never use abrasive or powder detergents.

WARNING.

Immergas reserves the right to make improvements and changes to details and accessories, excepting the essential features of the model described and illustrated herein.

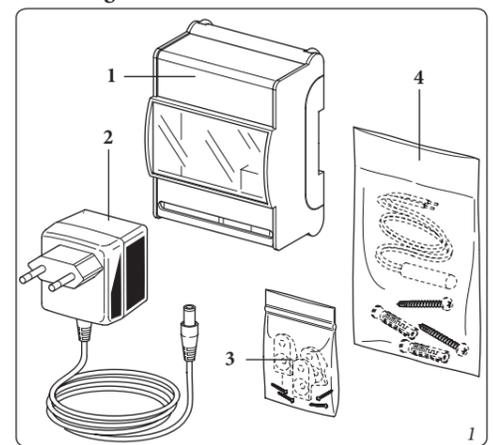
1. INSTALLATION.

1.1 Installation recommendations.

The Wi-Fi module, including the relative cables and connections to the boiler, must be installed by specialised staff. On the free initial check of the boiler, when the Wi-Fi module is inserted into the system, the Immergas authorised after-sales centre checks the connection to the generator terminal board and adjusts functioning. The free check just of the Wi-Fi module is not envisioned by the Immergas authorised after-sales centre is requested successively to the start phase of the boiler warranty.

Attention: laying the Wi-Fi module cables is excluded from the free boiler checks; it is the responsibility of the installer company.

1.2 Package contents.

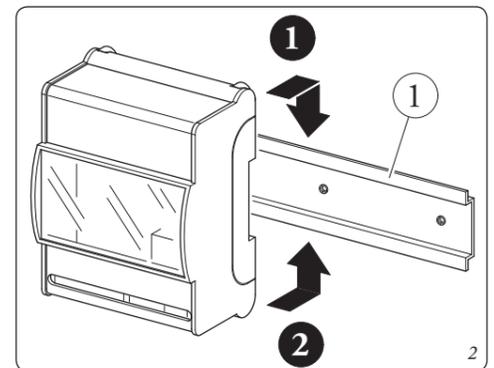


Ref.	Description
1	Wi-Fi module.
2	Feeder.
3	Extension kit + screws for wall mounting the Wi-Fi Module.
4	Expansion plugs kit + screws for wall mounting the Wi-Fi Module + room/external probe.

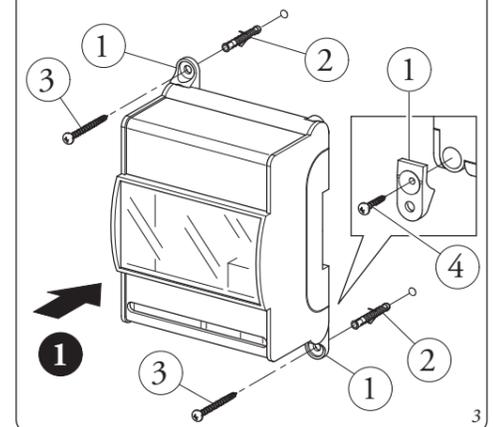
N.B.: install the room/external probe only in case of lacking CAR^{v2} or room probe. Refer to the wiring diagram for installation. The room probe must be positioned 1.5 m high and away from heat sources, doors and windows.

1.3 Wi-Fi module installation operations.

The Wi-Fi module can be installed on a specifically provided omega bar (Fig. 2, Ref. 1). Alternatively, install the extensions on the Wi-Fi module (Fig. 3, Ref.1) using the screws (Fig. 3, Ref.4) and wall-mount the module itself using the expansion plugs (Fig. 3, Ref.2) and the screws (Fig. 3, Ref. 3).



Attention: the fixing screws and the extensions are not on the Wi-Fi module, but are supplied in a bag in the packing box.



N.B.: make sure that the area of installation of the data reception/transmission module (Wi-Fi module) receives the signal of the home Wi-Fi network properly.

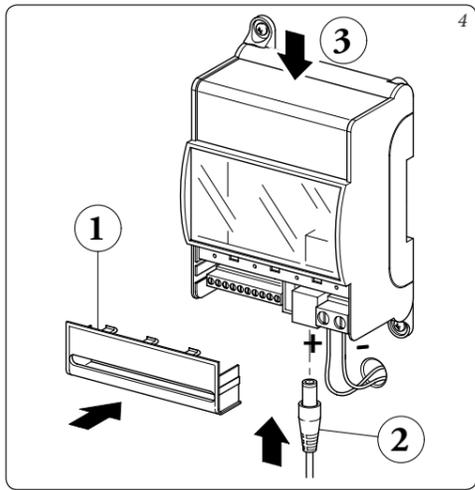
To make the electric connections (see chapter 3) **do not operate when the boiler is live. The connection must be made respecting the polarity of the wires (+ and -).** So connect the Wi-Fi module to the boiler clamps provided and power it using the appropriate feeder supplied.

Note: refer to the electrical connections stated in chapter 3.

The connection to the boiler is made using two wires (Fig. 4) with a minimum section of 0.35 mm² and maximum section of 1 mm² and with a maximum length of 50 metres.

NOTE: for correct installation prepare a dedicated line for the connection of the Wi-Fi module according to the Standards in force regarding electrical systems. If this is not possible interference due to other electric cables could cause malfunctioning of the Wi-Fi module itself.

Fix the contact protections of the Wi-Fi module to the support, engaging them with pressure (Fig. 4, Ref. 1).



Dopo aver alimentato la caldaia e il modulo Wi-Fi (Fig. 4, Rif. 2) attendere circa 30 secondi prima di effettuare la configurazione in modo che la comunicazione fra modulo Wi-Fi e caldaia si sia stabilizzata.

N.B.: alla prima accensione, il modulo Wi-Fi si comporta come un "Access-Point".

Nel caso di malfunzionamento è possibile resettare il modulo Wi-Fi procedendo come descritto di seguito:

- Togliere alimentazione al modulo Wi-Fi;
- Premere e mantenere premuto il pulsante di reset (Fig. 4, Rif. 3) e contemporaneamente rialimentare il modulo Wi-Fi;
- Mantenere premuto il pulsante di reset (Fig. 4, Rif. 3) per almeno 10 secondi;
- Al rilascio del pulsante il modulo Wi-Fi riprende a funzionare come "Access-Point" (vedi paragrafo 2.2, lampeggio led LD 3 per conferma reset).

1.4 Operazioni di download e installazione applicazione sui dispositivi mobili (smartphone/tablet).

Utilizzando il dispositivo mobile su cui si vuole installare l'applicazione, collegarsi al relativo Store di applicazioni di riferimento: App Store (Apple), e digitare "Immergas" nel campo di ricerca.

L'applicazione funziona con sistema operativo IOS 8 o superiore (Apple).

Selezionare l'applicazione gratuita "Dominus" e attendere il suo download e installazione sul dispositivo mobile utilizzato.

N.B.: il nome della rete Wi-Fi e la password a cui verrà collegato il "Dominus" non deve contenere al suo interno degli spazi e la metodologia di criptazione deve essere la WPA2 PSK; in caso contrario potrebbero esserci delle incompatibilità.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione Dominus:24 Vac - 0,4 A
- Tensione di alimentazione massima protocollo IMG_BUS: 18 Vdc.
- Assorbimento massimo protocollo IMG_BUS lato caldaia e lato CAR^{V2}: 23 mA - 250 mW.
- Temperatura ambiente di funzionamento: .. 0 - +40°C
- Temperatura magazzino: -10 - +50°C
- Classe di protezione:IP 20

- Tecnica di allacciamento: 2 fili polarizzati
- Lunghezza max. cavo di collegamento: 50 m (con cavo 2x0,75mm²) (0,5 mm² min - 1,5 mm² max)
- Precisione indicazione temp. ambiente: +/- 0,5°C a 25°C*
- Sensore di temperatura ambiente NTC..... 10 k a 25 °C
- Deviazione indicazione orologio 15 minuti/anno

* L'indicazione della temperatura ambiente può essere influenzata dal punto d'installazione della sonda ambiente fornita in dotazione (ad esempio muro caldo, muro freddo, altezza da terra, ecc.).

2.1 Scheda di prodotto.

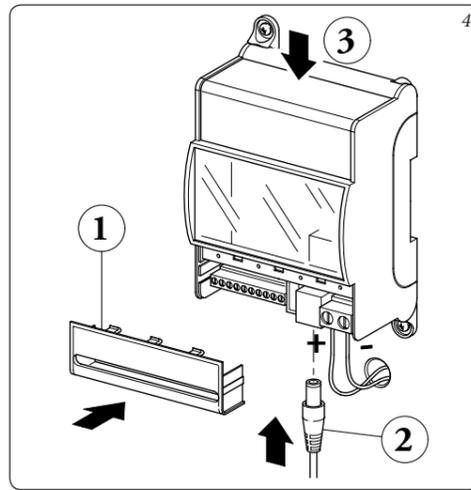
In conformità al Regolamento 811/2013 la classe del dispositivo di controllo della temperatura è:

Classe	Contributo all'efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente	Descrizione
V	+3%	Comando Amico Remoto modulante
VI	+4%	Comando Amico Remoto modulante abbinato alla sonda esterna

2.2 Descrizione dei Led Dominus

Led	Descrizione
LD 1 (giallo)	<ul style="list-style-type: none"> • Off = assenza di comunicazione con caldaia (dall'accensione) • On = presenza di caldaia con comunicazione attiva (normale funzionamento) • Lampeggio veloce (~2Hz) = errore comunicazione con caldaia (se precedentemente presente) o errore generico • Lampeggio lento (~0.5Hz) = richiesta in atto verso la caldaia
LD 2 (giallo)	<ul style="list-style-type: none"> • Off = contatto eventuale T.A. aperto • On = presenza di CAR V2 con comunicazione OT attiva • Lampeggio veloce (~2Hz) = errore comunicazione con CAR V2 • Lampeggio lento (~0.5Hz) = chiusura del contatto ingresso T.A.
LD 3 (verde)	<ul style="list-style-type: none"> • Off = normale funzionamento (controllo da RC se presente o da contatto TA) • Lampeggio veloce (~2Hz) = Innescato reset hardware per pressione pulsante > 10s (ripristino dati di fabbrica del modulo WiFi)
LD 4 (rosso)	<ul style="list-style-type: none"> • Lampeggio veloce (~2Hz) = non associata a rete WiFi o in AP-mode • Off = associata a rete WiFi (normale funzionamento WiFi)
LD 5 (giallo)	<ul style="list-style-type: none"> • Flash = pacchetti/comunicazioni in transito Tx/Rx UART o WiFi
LD 6 (verde)	<ul style="list-style-type: none"> • On = Connessione attiva • Lampeggio veloce (~2Hz) = nessun indirizzo IP valido o in modalità configurazione • Lampeggio lento (~0.5Hz) = indirizzo IP valido (normale funzionamento WiFi)

N.B.: se tutti e tre i Led (4, 5 e 6) sono permanentemente in Off, il modulo WiFi è in reset (o non funzionante se per più di 3 secondi).



After the boiler and the Wi-Fi module have been powered (Fig. 4, Ref.2) wait about 30 seconds before configuration in a way that the communication between Wi-Fi module and boiler has established.

N.B.: at the first ignition, the Wi-Fi module behaves like an "Access-Point".

In case of malfunction, the Wi-Fi module can be reset as follows:

- Disconnect supply voltage to the Wi-Fi module;
- Press and hold the reset button (Fig. 4, Ref.3) and simultaneously power the Wi-Fi module again;
- Hold down the reset button (Fig. 4, Ref.3) for at least 10 seconds;
- When releasing the button the Wi-Fi module resumes operation as "Access-Point" (see par. 2.2, LED LD 3 flashes to confirm reset).

1.4 Downloading operations and installation application on mobile devices (smartphone/tablet).

Using the mobile device on which to install the application, connect to the Application store of reference: App Store (Apple), and type "Immergas" in the search field.

The application works with IOS 8 operating system or higher (Apple).

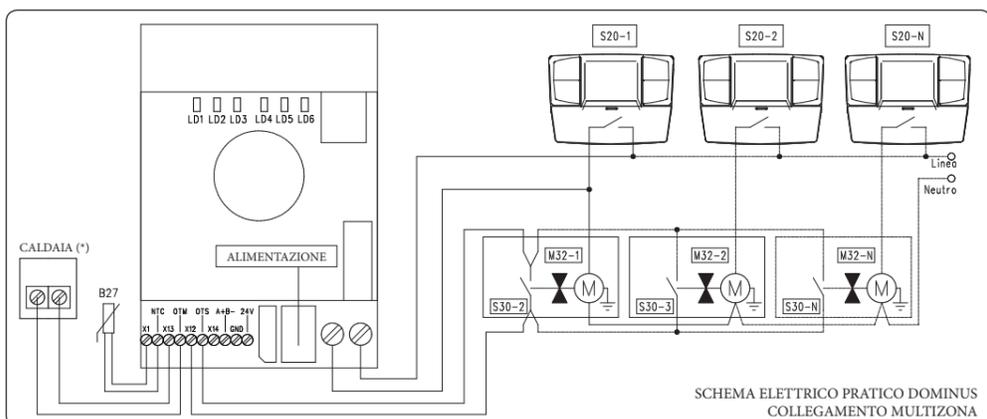
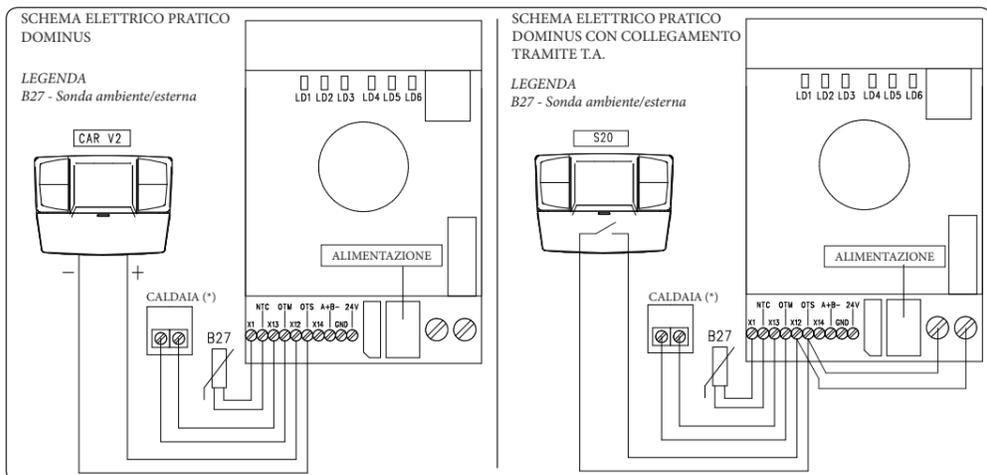
Select the free "Dominus" application and wait for its download and installation on the mobile device used.

N.B.: the name of the Wi-Fi network and password to which "Dominus" will be connected must not contain spaces and the encryption methodology must be WPA2 PSK; otherwise, there may be incompatibilities.

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

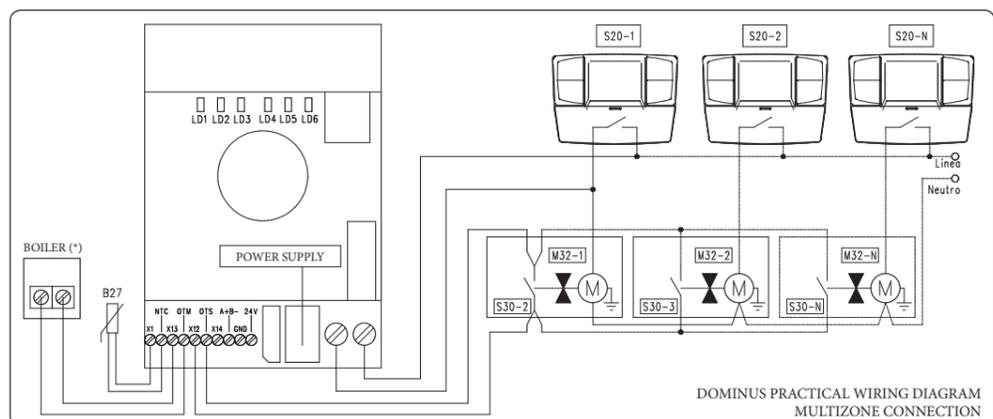
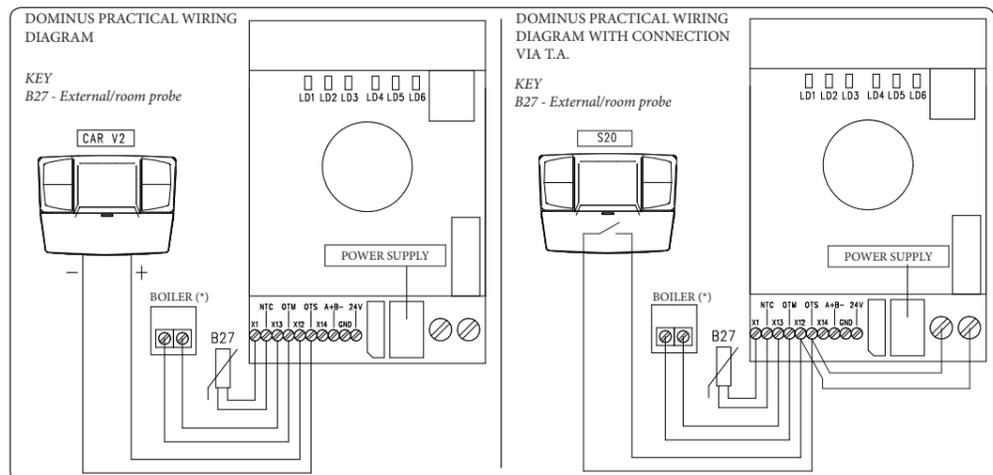
- Dominus supply voltage:24 Vac - 0.4 A
- IMG_BUS protocol maximum power supply voltage: 18 Vdc.
- Maximum absorption IMG_BUS protocol boiler side and CAR^{V2} side: 23 mA - 250 mW.
- Functioning room temperature: 0 - +40°C
- Warehouse temperature: -10 - +50°C
- Class of protection:IP 20
- Connection technique:2 polarised wires
- Connection cable max. length: 50 m (with cable 2x0.75mm²)

3. SCHEMI ELETTRICI



(* Collegare Dominus ai morsetti di caldaia previsti al colloquio del CAR^{V2} indicati come 40 e 41 oppure 41 e 44 (vedi libretto istruzioni di caldaia)

3. WIRING DIAGRAMS



(* Connect Dominus to the boiler clamps envisioned during communication with the CAR^{V2} indicated as 40 and 41 or 41 and 44 (see boiler instruction book).

- (0,5 mm² min - 1.5 mm² max)
- Precision indication room temp.: +/- 0,5°C a 25°C*
- NTC room temperature sensor 10 k a 25 °C
- Cock indication diversion 15 minutes/year

* The indication of the room temperature can be affected by the point of installation of the room probe provided (e.g. hot wall, cold wall, height from the ground, etc.).

2.1 Product fiche.

In compliance with Regulation 811/2013, the class of the temperature control device is:

Class	Contribution to room central heating seasonal energy efficiency	Description
V	+3%	Comando Amico Remoto modulating remote control
VI	+4%	Comando Amico Remoto modulating remote control coupled with external probe

2.2 Description of the Dominus LEDs

LED	Description
LD 1 (yellow)	<ul style="list-style-type: none"> • Off = lack of communication with boiler (on ignition) • On = boiler present with communication active (normal operation) • Fast flashing (~2Hz) = communication error with boiler (if previously present) or generic error • Slow flashing (~0.5Hz) = request in progress towards the boiler
LD 2 (yellow)	<ul style="list-style-type: none"> • Off = possible T.A. contact open • On = CAR V2 present with active OT communication • Fast flashing (~2Hz) = communication error with CAR V2 • Slow flashing (~0.5Hz) = closing of T.A. input contact
LD 3 (green)	<ul style="list-style-type: none"> • Off = normal operation (control from RC if any or from TA contact) • Fast flashing (~2Hz) = triggered hardware reset by pressing button > 10s (reset default data of WiFi module)
LD 4 (red)	<ul style="list-style-type: none"> • Fast flashing (~2Hz) = not associated with WiFi network or in AP-mode • Off = associated with WiFi network (WiFi normal operation)
LD 5 (yellow)	<ul style="list-style-type: none"> • Flash = packs/communications in transit Tx/Rx UART or WiFi
LD 6 (green)	<ul style="list-style-type: none"> • On = Connection active • Fast flashing (~2Hz) = no valid IP address or in configuration mode • Slow flashing (~0.5Hz) = valid IP address (WiFi normal operation)

N.B.: if all three LEDs (4, 5 and 6) are permanently Off, the WiFi module is in reset (or not working if for more than 3 seconds).