

02906

GUIDA RAPIDA INSTALLATORE/UTENTE

Termostato elettronico touch screen con GSM integrato per controllo locale o da remoto (con app dedicata) della temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento), dispositivo di controllo della temperatura di classe I (contributo 1%) in modalità ON/OFF, di classe IV (contributo 2%) in modalità PID, ingresso per sensore di temperatura esterna, uscita a relè in scambio 5(2) A 230 V~, alimentazione 230 V~ 50/60 Hz retroilluminazione a LED bianca, installazione a parete.

CARATTERISTICHE.

- Tensione nominale di alimentazione: 230 V~, 50-60Hz
- Max potenza assorbita da rete: 3 VA
- Range di temperatura di utilizzo: 0-40°C (-T40)
- Precisione misura temp. (sonda integrata): 0,5°C tra +15°C e 30°C, 0,8°C agli estremi.
- Uscita a relè con contatti puliti in scambio: 5(2) A 230 V~
- N.B. In mancanza di alimentazione, il relè si porta in posizione C-NC.**
- Morsetti: L fase, N neutro, Relè C, Relè NC, Relè NO, 2 sonda temp. esterna (art. 02965.1)
- Configurabile in modo Riscaldamento/Condizionamento (inverno/estate)
- Algoritmi di termoregolazione: ON/OFF o PID selezionabili da interfaccia utente.
- Modalità operative di funzionamento: Off, Antigelo (solo in riscaldamento), Assenza, Manuale e Riduzione notturna.
- 4 set-point/offset di temperatura impostabili (manuale, assenza, antigelo, riduzione) e 1 soglia di limitazione (sonda esterna).
- Le modalità di funzionamento sono impostabili dall'utente anche via GSM con App By-clima.
- Restrizione accesso interfaccia locale tramite PIN.
- Grado di protezione: IP40.
- Tipo di azione: 1.C. Grado di polluzione: 2 (normale).
- Tensione impulsiva nominale: 4000 V.
- Classificazione ErP (Reg. UE 811/2013): ON/OFF: classe I, contributo 1%; PID: classe IV, contributo 2%.
- Range di frequenza: 900 MHz e 1800 MHz
- Potenza RF trasmessa: < 2 W (33 dBm)
- Apparecchio di classe II:

ACCENSIONE E RESET PARAMETRI

Durante l'accensione, nel corso dei primi 3 s da quando viene alimentato, il termostato visualizzerà, la versione del firmware e l'icona ; toccare entro i 3 s confermare con l'opzione **rSET**. TUTTI i parametri del dispositivo e TUTTE le impostazioni relative alle funzioni GSM saranno riportati ai valori di fabbrica. **ATTENZIONE: Questa operazione non è annullabile.**

PRINCIPALI IMPOSTAZIONI

Dopo aver acceso il termostato, attendere che siano trascorsi i 3 s; toccare e successivamente, mediante e , selezionare il menù desiderato (icona lampeggiante) e confermare con .

ON OFF Selezione modalità di funzionamento

Mediane e selezionare ON o OFF oppure e confermare con .

OFF Spegnimento

Selezionando OFF il termostato non effettua più nessuna regolazione.

ON Impostazione funzionamento ON

Mediane e impostare la temperatura e confermare con .

 Antigelo

Selezionando viene impostata la temperatura di Antigelo (per proteggere le condutture).

 Selezione riscaldamento/condizionamento

Mediane e selezionare oppure e confermare con .

T Impostazione temperature

Mediane e e confermando con impostare:

1. e : temperatura di Assenza (T assenza)
2. e : temperatura della modalità "antigelo" (solo se in modalità "riscaldamento")
3. e : delta termico in modalità riduzione notturna
4. e : delta termico con termostato inibito da PIN
5. e : differenziale termico del dispositivo (solo se in modalità di regolazione ON/OFF)
6. e : temperatura di allarme e limitazione sonda esterna (se presente e configurata)

 °C Impostazione unità di misura

Mediane e selezionare °C oppure °F e confermare con .

 BEEP Impostazione del buzzer

Mediane e selezionare ON oppure OFF e confermare con .

 S64 Impostazione luminosità del display in Standby

Mediane e , selezionare OFF (luminosità disattivata) oppure 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a seconda del livello desiderato (1=luminosità minima, 7=luminosità massima) e confermare con .

 050 Accensione spegnimento radiotrasmettitore GSM

Tutte le impostazioni relative alle funzionalità GSM vengono effettuate via SMS attraverso uno smartphone nel quale va installata l'apposita App By-clima; attraverso il display del termostato è possibile soltanto accendere o spegnere il radiotrasmettitore GSM (ad esempio, per accertarsi che il termostato sia impostato solo da locale e non sia attivabile/modificabile da remoto da un altro cellulare eventualmente configurato).

Mediane e selezionare ON o OFF e confermare con .

PIN Impostazione della password

Mediane e impostare una alla volta le cifre del PIN confermando con ogni cifra.

Impostando il PIN a "000" si ha libero accesso al dispositivo (equivale a non impostare la password).

IMPORTANTE: Si abbia cura di annotare la password in modo che un'eventuale dimenticanza non precluda l'utilizzo del dispositivo.

PER L'INSTALLATORE

Per ulteriori approfondimenti e per i dettagli relativi a tutti gli altri menu del termostato GSM si veda il manuale installatore scaricabile dal sito www.vimar.com.

PER L'UTENTE

Prima di utilizzare il termostato GSM consultare il manuale utente scaricabile dal sito www.vimar.com. Conservare la presente documentazione per consultazioni future.

REGOLE DI INSTALLAZIONE.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA SIM.

Il termostato può essere utilizzato con scheda SIM (formato ID-000) tradizionale per traffico voce/SMS; le SIM dati non possono essere utilizzate per il funzionamento del dispositivo.

Per effettuare l'installazione della SIM:

- Disabilitare il codice PIN dalla SIM (installare la SIM in un telefono cellulare e disabilitare la richiesta del codice PIN).
- Togliere l'alimentazione al termostato 02906.
- Smontare il frontale inserendo un cacciavite nell'apposita fessura posta nel lato inferiore spingendo verso l'alto l'apposita linguetta di sgancio lì presente e, contemporaneamente, tirare verso l'esterno la parte frontale stessa del prodotto (si veda la relativa figura).
- Nel lato posteriore della parte frontale appena rimossa, inserire la SIM nell'apposito porta-SIM.
- Rimontare il frontale nella posizione iniziale agganciandolo alle alette di fissaggio poste sul lato superiore della parte a muro andando poi a chiudere sulla parte inferiore. Infine, alimentare il termostato.
- L'icona fornisce l'indicazione della corretta installazione e della qualità della rete GSM:
 lampeggiante: fase di accensione (se dopo alcuni minuti l'icona rimane lampeggiante significa che si è verificato un ERRORE per cui è necessario verificare la scheda SIM)
 : segnale GSM non presente o insufficiente
 : segnale GSM appena sufficiente (fino a 20%)
 : segnale GSM da 20% fino a 50%
 : segnale GSM da 50% fino a 80%
 : segnale GSM ottimale (oltre 80%)

CONFORMITA' NORMATIVA.

Direttiva RED.

Norme EN 60730-2-9, EN 301 489-52, EN 301 511, EN 62311.

Vimar Spa dichiara che l'apparecchiatura radio è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile nella scheda di prodotto al seguente indirizzo Internet: www.vimar.com.

Regolamento REACH (UE) n. 1907/2006 – art.33. Il prodotto potrebbe contenere tracce di piombo.

 RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

02906

INSTALLER/USER QUICK GUIDE

Electronic touchscreen thermostat with built-in GSM for local or remote control (with dedicated app) of ambient temperature (heating and air-conditioning), class I temperature control device (contribution 1%) in ON/OFF mode, class IV (contribution 2%) in PID mode, 1 input for external temperature sensor, change-over relay output 5(2) A 230 V~, power supply 230 V~ 50/60 Hz, white LED backlighting, wall mounting.

FEATURES.

- Rated supply voltage: 230 V~, 50-60Hz
- Max power drawn from the grid: 3 VA
- Operating temperature range: 0-40°C (-T40)
- Temp. measurement accuracy (built-in probe): 0.5°C between +15°C and 30°C, 0.8°C at the ends.
- Relay output with clean change-over contacts: 5(2) A 230 V~
- N.B. With no power supply, the relay moves into position C-NC.**
- Terminals: L live, N neutral, C relay, NC relay, N/O relay, 2 external temp. probe (art. 02965.1)
- Configurable in Heating/Air-Conditioning mode (winter/summer)
- Temperature control algorithms: ON/OFF or PID selectable via user interface.
- Operating modes: Off, Antifreeze (heating only), Away, Manual and Nighttime reduction.
- 4 set-points/settable temperature offsets (manual, away, anti-freeze, reduction) and 1 limiting threshold (external probe).
- The operating modes can be set by the user also via GSM with the By-clima app.
- Restriction on local interface access via PIN and configurable multi-function input.
- Protection class: IP40.
- Action type: 1.C. Degree of pollution: 2 (normal).
- Rated pulse voltage: 4000 V.
- ErP classification (Reg. EU 811/2013): ON/OFF: class I, contribution 1%; PID: class IV, contribution 2%.
- Frequency range: 900 MHz and 1800 MHz
- RF transmission power: < 2 W (33 dBm)
- Appliances of class II: 

SWITCHING ON AND RESETTING PARAMETERS

During power up, in the first 3 s from when powered, the thermostat will display the firmware version and the  icon; touch  within 3 s and use  to confirm the rSET option. ALL the parameters of the device and ALL the settings for the GSM functions will be reset to factory defaults. **CAUTION: This operation is not undoable.**

MAIN SETTINGS

After switching on the thermostat, wait for the 3 seconds to elapse; touch  and subsequently, using  and ..

ON  OFF Operating mode selection

Using  and  select ON or OFF or  and confirm with .

OFF Off

Select OFF and the thermostat will no longer make any adjustments.

ON ON operation setting

Using  and  set the temperature and confirm with .

 Antifreeze

Select  to set the Antifreeze temperature (to protect the pipes).

 Selecting heating/air-conditioning

Using  and  select  or  and confirm with .

T Temperature settings

Using  and  set:

1.  and  : Away temperature (T away)
2.  and  : "antifreeze" mode temperature (only if in "heating" mode)
3.  and  : thermal delta in nighttime reduction mode
4.  : thermal delta with thermostat controlled remotely or inhibited by PIN
5.  : temperature differential of the device (only if in OnOff adjustment mode)
6.  and  : external probe alarm temperature (if fitted)

 Setting units of measurement

Using  and  select °C or °F and confirm with .

 Setting the buzzer

Using  and  , select ON or OFF and confirm with .

 Setting the brightness of the display on Standby

Using  and , select OFF (brightness off) or 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 depending on the desired level (1 = minimum brightness, 7 = maximum brightness) and confirm with .

 Switching the GSM radio transmitter on and off

All the settings for the GSM functions are made via SMS using a smartphone on which the By-clima app has been installed; with the display of the thermostat you can only switch the GSM radio transmitter on or off (for example, to make sure the thermostat is set only locally and cannot be activated / changed remotely by another mobile phone that has been configured). Using  and  select ON or OFF and confirm with .

 Setting the password

Using  and  set the PIN digits one at a time confirming each digit with .

Setting the PIN to "000" gives free access to the device (equivalent to not setting the password).

IMPORTANT: Take care to note down the password so that you can use it again for the device when needed.

FOR THE INSTALLER

For further information and for details on all the other thermostat menus please refer to the installer manual that can be downloaded from the website www.vimar.com.

FOR THE USER

Before using the thermostat please consult the user manual that can be downloaded from the website www.vimar.com. Keep this documentation for future reference.

INSTALLATION RULES.

Installation should be carried out by qualified personnel in compliance with the current regulations regarding the installation of electrical equipment in the country where the products are installed.

CHANGING THE SIM CARD.

The thermostat can be used with a traditional SIM card (ID-000 format) for voice / SMS traffic; **data SIMs cannot be used for operating the device .**

To install the SIM card:

- Disable the PIN code from the SIM card (install the SIM in a mobile phone and disable the PIN code prompt).
- Turn off the power supply to the thermostat 02906.
- Remove the front panel by inserting a screwdriver into the slot in the bottom and pushing the release tab upwards and, at the same time, pull out the front of the product (see the relevant figure).
- Insert the SIM card into the SIM holder in the rear of the front panel you have just removed.
- Fit the front panel back into its original position by hooking it onto the mounting tabs located on the upper side of the part on the wall and then closing the lower part. Finally, power up the thermostat.
- The  icon will show the correct installation and the quality of the GSM network:

 : GSM signal not present or insufficient

 : GSM signal barely sufficient (up to 20%)

 : GSM signal from 20% up to 50%

 : GSM signal from 50% up to 80%

 : optimum GSM signal (over 80%)

REGULATORY COMPLIANCE.

RED Directive.

Standards EN 60730-2-9, EN 301 489-52, EN 301 511, EN 62311.

Vimar Spa declares that the radio equipment complies with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is on the product sheet available at the following Internet address: www.vimar.com.

REACH (EU) Regulation no. 1907/2006 – Art.33. The product may contain traces of lead.

 WEEE - Information for users

If the crossed-out bin symbol appears on the equipment or packaging, this means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste center, or return it to the retailer when purchasing a new one. Products for disposal can be consigned free of charge (without any new purchase obligation) to retailers with a sales area of at least 400 m², if they measure less than 25 cm. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials.



02906

GUIDE RAPIDE INSTALLATEUR/UTILISATEUR

Thermostat électronique à écran tactile avec GSM intégré pour contrôle local ou à distance (appli dédiée) de la température ambiante (chauffage et climatisation), dispositif de contrôle de la température classe I (contribution 1%) en mode ON/OFF, classe IV (contribution 2%) en mode PID, 1 entrée pour capteur de température extérieure, sortie à relais avec contact inverseur 5(2) A 230 V~, alimentation 230 V~ 50/60 Hz, rétroéclairage à led blanc, installation en saillie.

CARACTÉRISTIQUES

- Tension nominale d'alimentation: 230 V~, 50/60Hz
- Puissance max absorbée par le réseau: 3 VA
- Plage de température de service: 0-40°C (-T40)
- Précision mesure temp. (sonde intégrée): 0,5°C entre +15°C et 30°C, 0,8°C aux extrêmes.
- Sortie à relai avec contacts secs inverseur: 5(2) A 230 V~
- N.B. En l'absence d'alimentation, le relai se positionne sur F-NF.**
- Bornes: L phase, N neutre, Relai F, Relai NF, Relai NO, 2 sonde temp. externe (art. 02965.1)
- Configurable en mode chauffage/climatisation (Hiver/Été)
- Algorithmes de régulation thermique: ON/OFF ou PID à sélectionner par l'interface utilisateur.
- Modes de fonctionnement opérationnels: Off, Antigel (uniquement en mode chauffage), Absence, Manuel, réglage Nuit.
- 4 points de consigne/écart de température possibles (manuel, absence, antigel, nuit) et 1 seuil de limitation (sonde externe).
- L'utilisateur peut sélectionner les modes de fonctionnement par GSM avec l'application App By-clima.
- Restriction d'accès à l'interface locale par PIN et entrée multifonction configurable.
- Indice de protection: IP40.
- Type d'action: 1.C. Indice de pollution: 2 (normal).
- Tension d'amorçage nominale: 4000 V.
- Classification ErP (Règ. UE 811/2013): ON/OFF: classe I, contribution 1%; PID: classe IV, contribution 2%.
- Gamme de fréquence : 900 MHz et 1800 MHz
- Puissance RF transmise : < 2 W (33 dBm)
- Appareil de classe II:

MISE EN MARCHE ET RÉINITIALISATION DES PARAMÈTRES

Au démarrage, dans les 3 secondes qui suivent la mise sous tension, le thermostat affiche la version du microprogramme et l'icône ; effleurer et, dans les 3 secondes qui suivent, confirmer avec l'option rSet. TOUS les paramètres du dispositif et TOUTES les programmations des fonctions GSM sont ramenés aux valeurs d'usine. **ATTENTION Cette opération ne peut pas être annulée.**

PRINCIPAUX PARAMÈTRES

Après avoir allumé le thermostat, attendre 3 secondes ; toucher puis, avec et , sélectionner le menu (icône clignotante) puis confirmer avec .

ON OFF Sélection du mode de fonctionnement

Utiliser et pour sélectionner ON ou OFF ou puis valider avec .

OFF Extinction

Sélectionner OFF pour que le thermostat n'effectue plus aucun réglage.

ON Réglage du fonctionnement ON

Utiliser et pour définir la température puis valider avec .

 Antigel

Sélectionner pour paramétriser la température Antigel (et protéger les conduits).

 Sélection chauffage/climatisation

Utiliser et pour sélectionner ou et valider avec .

T Réglage de la température

Utiliser et et valider avec pour définir :

- et : température d'Absence (T Absence)
- et : température du mode Antigel (uniquement en mode Chauffage)
- et : delta thermique en mode Nuit
- et : delta thermique avec thermostat commandé à distance ou inhibé par PIN
- : différentiel thermique du dispositif (uniquement en mode Réglage OnOff)
- et : température d'alarme sonde externe (selon l'installation)

 °C/F Définition unité de mesure

Utiliser et pour sélectionner °C ou °F et valider avec .

 Paramètres du vibrer

Avec et , sélectionner ON ou OFF , puis confirmer avec .

 Stby Paramètres de luminosité de l'afficheur en standby

Avec et , sélectionner OFF (luminosité désactivée) ou 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 selon le niveau souhaité (1 = luminosité minimale, 7 = luminosité maximale), confirmer avec .

 GSM Mise en marche et arrêt du radiotransmetteur GSM

Les paramétrages relatifs aux fonctions GSM sont effectués par SMS, avec un smartphone équipé de l'application App By-clima ; l'afficheur du thermostat permet uniquement de mettre en marche ou d'éteindre le radiotransmetteur GSM (par exemple, pour s'assurer que le thermostat est réglé sur le mode local et qu'il ne peut pas être activé/modifié à distance par un autre téléphone portable précédemment configuré).

Avec et , sélectionner ON ou OFF puis confirmer avec .

 PIN Saisie du mot de passe

Utiliser et pour saisir un par un les chiffres du PIN puis utiliser pour valider chaque chiffre.

Si on sélectionne 000 pour définir le PIN, l'accès au dispositif est libre (il n'y a pas de mot de passe).

IMPORTANT Prendre note du mot de passe pour s'assurer de toujours pouvoir utiliser le dispositif en cas d'oubli.

POUR L'INSTALLATEUR

Pour en savoir plus et pour connaître en détails les autres menus du thermostat, voir le manuel installateur à télécharger sur le site www.vimar.com.

POUR L'UTILISATEUR

Avant d'utiliser le thermostat, consulter le manuel à télécharger sur le site www.vimar.com. Conserver cette documentation pour pouvoir la consulter ultérieurement.

RÈGLES D'INSTALLATION

L'installation doit être confiée à des personnel qualifiés et exécutée conformément aux dispositions qui régissent l'installation du matériel électrique en vigueur dans le pays concerné.

REPLACEMENT DE LA CARTE SIM.

Le thermostat peut être utilisé avec une carte SIM (format ID-000) classique pour communications voix/SMS ; les SIM données ne peuvent pas être utilisées pour faire fonctionner le dispositif.

Pour installer la carte SIM :

- désactiver le code PIN de la carte SIM (installer la carte SIM dans un téléphone portable et désactiver la demande de code PIN)
- couper l'alimentation du thermostat 02906
- démonter la façade en introduisant un tournevis dans la fente spéciale située sur le bas ; pousser la languette de fixation vers le haut et tirer en même temps la façade de l'appareil vers l'extérieur (voir figure)
- à l'arrière de la façade qu'on vient d'enlever, introduire la carte SIM dans le support spécial
- monter la façade dans sa position initiale et l'accrocher aux ailettes de fixation situées à l'arrière de la partie murale puis refermer le bas. Mettre le thermostat sous tension.
- L'icône confirme que l'installation est réalisée correctement ainsi que la qualité du réseau GSM. clignotante : mise en marche (si l'icône continue à clignoter après quelques minutes, une ERREUR s'est produite, il est donc nécessaire de vérifier la carte SIM).

: signal GSM absent ou insuffisant.

: signal GSM limite (jusqu'à 20 %).

: signal GSM entre 20 % et 50 %.

: signal GSM entre 50 % et 80 %.

: signal GSM optimal (plus de 80 80%).

CONFORMITÉ AUX NORMES

Directive RED.

Normes EN 60730-2-9, EN 301 489-52, EN 301 511, EN 62311.

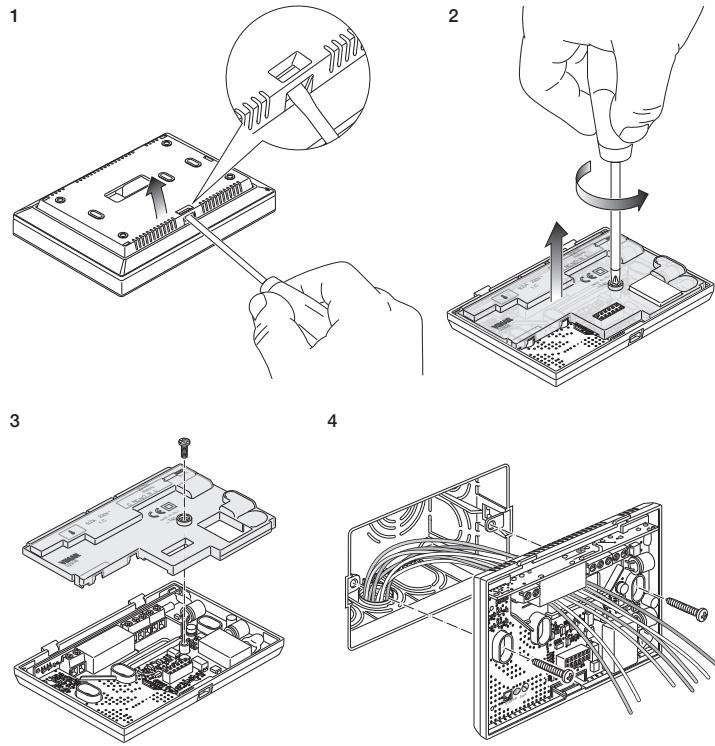
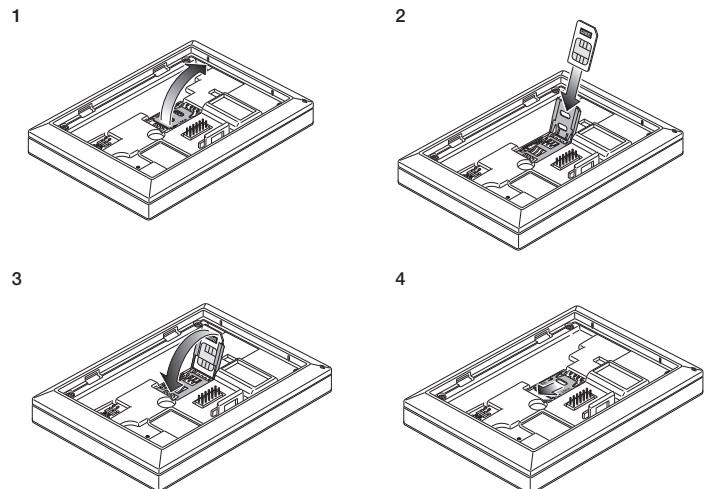
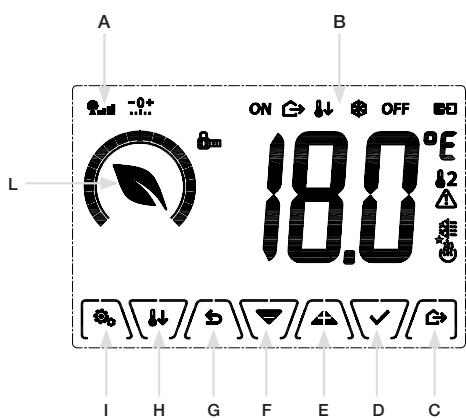
Vimar S.p.A. déclare que l'équipement radio est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible sur la fiche du produit à l'adresse Internet suivante : www.vimar.com.

Règlement REACH (EU) n° 1907/2006 – art.33. Le produit pourrait contenir des traces de plomb.

DEEE - Informations pour les utilisateurs

Le symbole du caisson barré, là où il est reporté sur l'appareil ou l'emballage, indique que le produit en fin de vie doit être collecté séparément des autres déchets. Au terme de la durée de vie du produit, l'utilisateur devra se charger de le remettre à un centre de collecte séparée ou bien au revendeur lors de l'achat d'un nouveau produit. Il est possible de remettre gratuitement, sans obligation d'achat, les produits à éliminer de dimensions inférieures à 25 cm aux revendeurs dont la surface de vente est d'au moins 400 m². La collecte séparée appropriée pour l'envoi successif de l'appareil en fin de vie au recyclage, au traitement et à l'élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter les effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont l'appareil est composé.



COLLEGAMENTI - CONNECTIONS - BRANCHEMENTS
Accesso ai morsetti - Accessing the terminals - Accès aux bornes

Installazione della scheda SIM - Installing the SIM card - Installation de la carte SIM

DISPLAY - DISPLAY - ÉCRAN

A: Segnale rete GSM - GSM network signal - Signal réseau GSM

B: Modalità di funzionamento - Operating mode - Mode de fonctionnement

C: Assenza - Away - Absence

D: Conferma - Confirm - Confirmer

E-F: Navigazione menù e impostazione parametri

Menu navigation and setting parameters

Navigation dans le menu et réglage des paramètres

G: Indietro - Back - Précédent

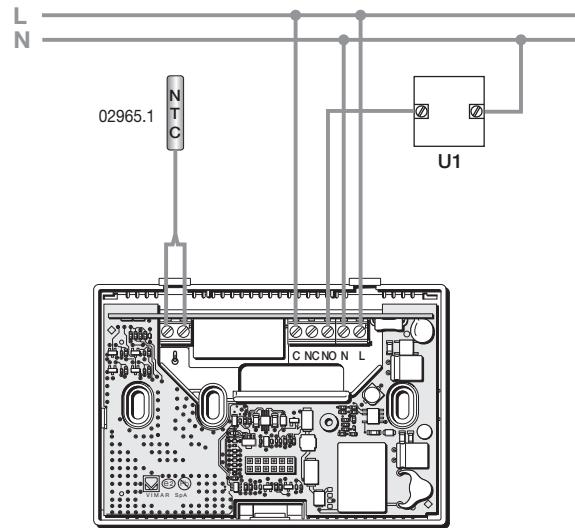
H: Riduzione notturna - Nighttime reduction - Réduction nocturne

I: Menù Impostazioni - Settings menu - Menu Paramètres

L: Ghiera livello di consumo e indicatore risparmio energetico

Ring indicating consumption level and energy savings indicator

Bague de niveau de consommation et indicateur d'économie d'énergie

**Pompe di circolazione, bruciatori, elettrovalvole
Circulation pumps, burners, solenoid valves
Pompes de circulation, brûleurs, électrovannes**

Valvole motorizzate - Motorized valves - Vannes motorisées
