

MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE

SMART-COMPACT IO (SCIOCOMT)

Centralina di termoregolazione smart con gateway integrato



Controllo remoto tramite APP

www.termogea.com

Avvertenze generali

- ⚠ Leggere attentamente le avvertenze contenute nel seguente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
- Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con cura e a regola d'arte, in conformità delle norme di sicurezza sul lavoro vigenti.
 - Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'agenzia che ha venduto l'apparecchio.
 - È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
 - È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
 - Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.
 - Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei e irragionevoli.

SOMMARIO

SOMMARIO.....	3
Introduzione	4
VERSIONI E CODICI PRODOTTO	4
Controllo zone con RADIANTE Tramite terminali <i>MINITOUCH</i>	5
Impianto centralizzato condominiale	6
SCHEMA ELETTRICO PER CENTRALINE <i>SCIOCOMT</i> abbinato alle zone.....	7
SCHEMA TECNICA	8
Controllo della <i>SCIOCOMT</i>	8
Configurazione.....	9
Indirizzi Modbus dispositivi	9
Collegamenti.....	10
Sensori di temperatura	10
Ingresso Stagione.....	10
Valvole miscelatrici	11
Uscite relè.....	11
Alimentazione e BUS	12
Indicazioni LED.....	13
LED Verde.....	13
LED Rosso.....	13
LED Giallo.....	13
Procedura di installazione e avviamento.....	14
Installazione impianto elettrico	14
Configurazione sonde/terminali	14
Configurazione SCIO	14
Diagnostica	14
Avvio impianto.....	14
Collegamento Cloud	15

INTRODUZIONE

La "Smart-Compact IO" (codice prodotto *SCIOCOMT*) è un centralina di termoregolazione con Gateway integrato per la connessione da remoto degli impianti.

Vengono gestiti pavimenti & soffitti radianti anche di brand diversi.

La centralina Smart-Compact IO si autoconfigura nel momento in cui viene acceso l'impianto la prima volta. Grazie ad un programma estremamente innovativo, la centralina interroga i terminali e le sonde installate nelle varie zone, configurandosi in automatico e in pochissimi secondi.

La centralina gestisce il deumidificatore, la valvola miscelatrice, la pompa di circolazione e le testine del radiante **direttamente con le proprie uscite**.

Il terminali di zona (termostati *Minitouch*) forniscono le misure di temperatura e umidità delle varie zone ed offrono una interfaccia utente a colori di tipo "Touch".

Per controllare gli impianti, gli utenti possono utilizzare, oltre all'interfaccia "touch" del terminale in ogni ambiente, anche la APP TermoGea (IoS o Android) da qualsiasi dispositivo mobile o fisso.

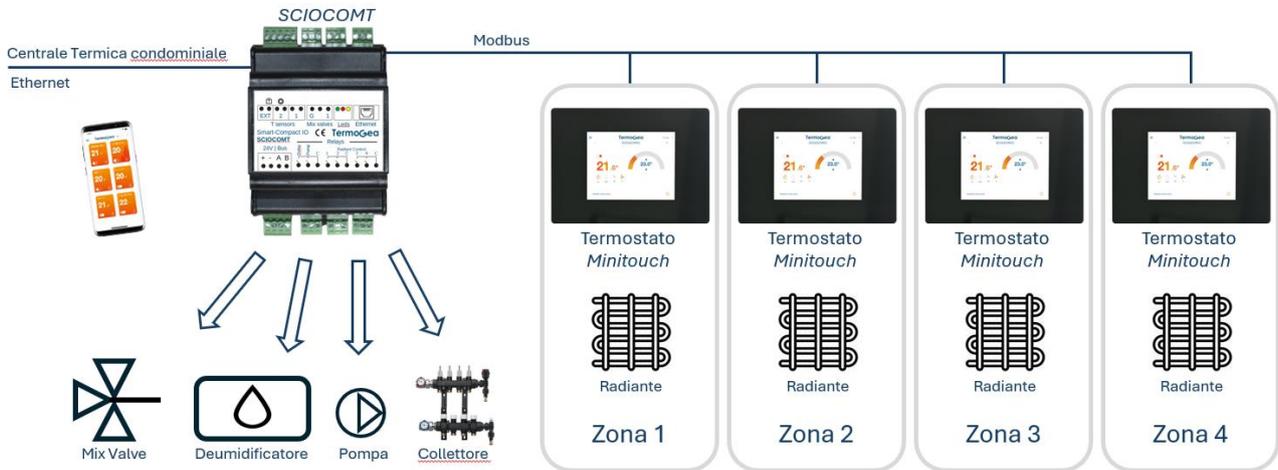


VERSIONI E CODICI PRODOTTO

Nome prodotto	Codice prodotto	Descrizione
SMART-COMPACT IO	SCIOCOMT	Centralina compatta per regolazione climatica fino a 4 zone e 1 circuito idraulico . Web server integrato per controllo remoto.

CONTROLLO ZONE CON RADIANTE TRAMITE TERMINALI MINITOUCH

Con questa tipologia di installazione si controlla il pavimento o soffitto radiante in caldo e in freddo in ogni zona, **tramite le uscite a bordo della *SCIOCOMT***, mentre il termostato *MINITOUCH* fornisce la misura di temperatura ambiente e dell'umidità in ogni zona.



La pompa di circolazione viene attivata sia dalla funzione termostato sia dalla funzione umidostato, consentendo il passaggio del fluido sia nell'impianto radiante sia in quello del deumidificatore (solo in estate).

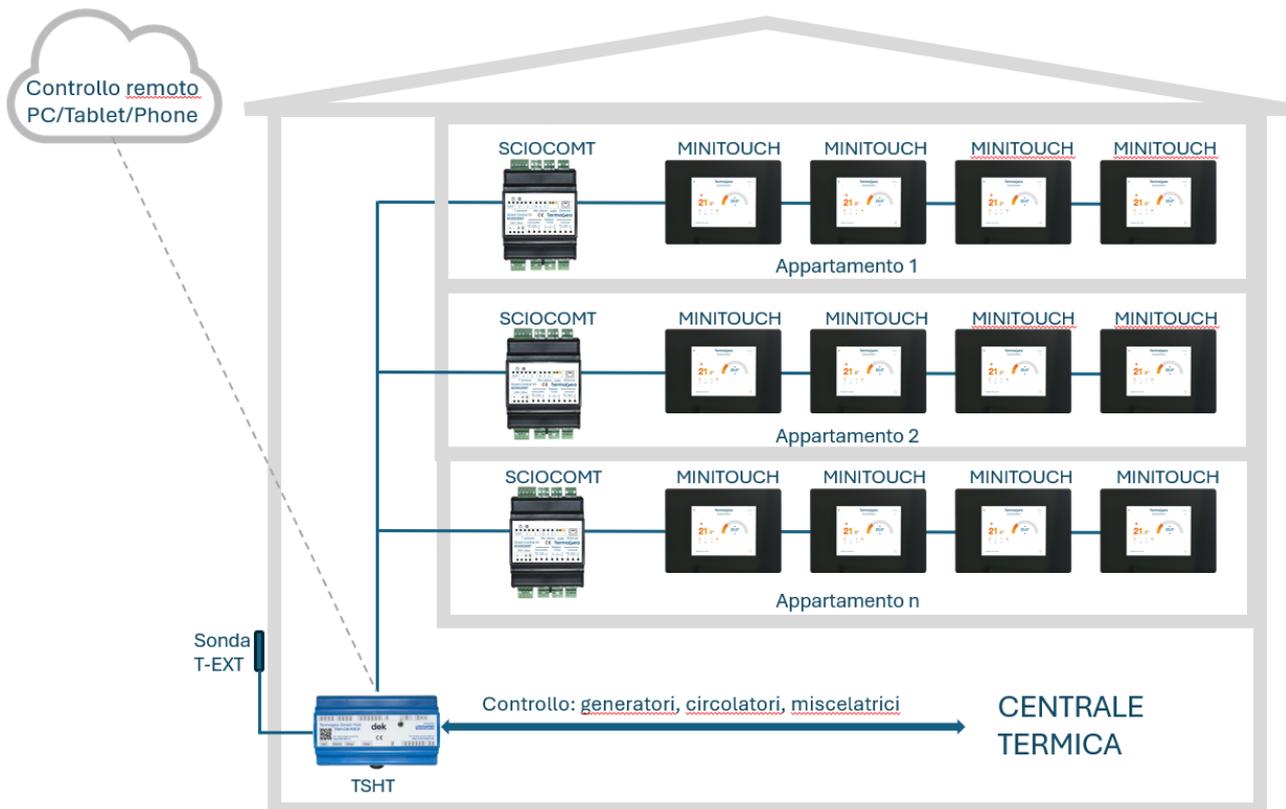
IMPIANTO CENTRALIZZATO CONDOMINIALE

Grazie alle innovative funzioni della SCIOCOMT è possibile collegare gli impianti dei singoli appartamenti alla centrale termica condominiale consentendo un utilizzo della stessa “solo quando serve” ottenendo in tal modo un notevole risparmio energetico rispetto agli impianti tradizionali.

Le centraline SCIOCOMT installate negli appartamenti per la loro termoregolazione, sono collegate, tramite la rete ethernet condominiale, alla centralina (TSHT) che gestisce la centrale termica condominiale.

Le funzioni principali di questo tipo di collegamento sono:

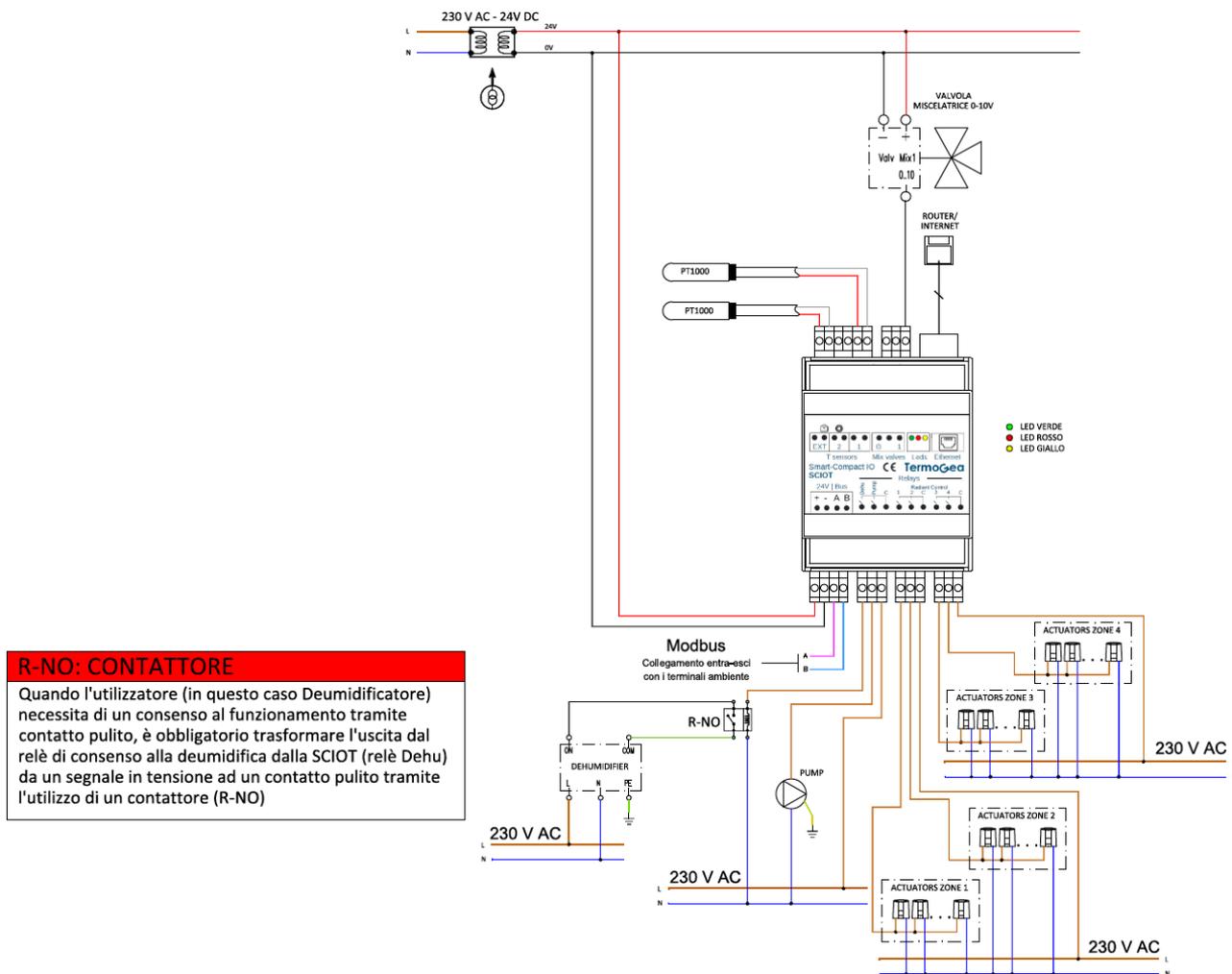
- Cambio stagione sincronizzato della centrale termica con gli appartamenti
- Attivazione centrale termica solo quando c'è richiesta dagli appartamenti
- Una sola sonda esterna per tutto il condominio
- Gestione di più generatori in cascata
- Assistenza e manutenzione da remoto dell'intero impianto



SCHEMA ELETTRICO PER CENTRALINE SCIOCOMT ABBINATE ALLE ZONE

Oltre al controllo delle singole zone, la SCIOCOMT controlla anche le apparecchiature della centrale termica tramite i relè e le uscite 0/10V a bordo.

- “Dehu”: Deumidificatore (controllo on/off)
- “Pump”: Circolatore circuito idraulico (controllo on/off)
- “Radiant control 1”: Testina del circuito radiante zona 1 (controllo on/off)
- “Radiant control 2”: Testina del circuito radiante zona 2 (controllo on/off)
- “Radiant control 3”: Testina del circuito radiante zona 3 (controllo on/off)
- “Radiant control 4”: Testina del circuito radiante zona 4 (controllo on/off)
- “Mix Valves 1”: Valvola miscelatrice circuito idraulico (controllo apertura 0/10V)



Al cavo MODBUS nello schema vengono collegati i termostati “MINITOUCH”.

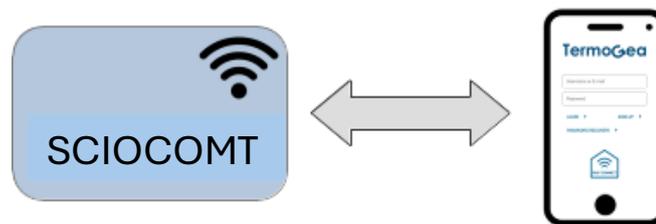
SCHEDA TECNICA

SPECIFICHE TECNICHE	
Codice prodotto (fino a 4 zone)	SCIOCOMT
Alimentazione	24V c.c. o 24V c.a.
N° Relè	6
Uscite analogiche	2 (0V-10V)
N° Ingressi sonde di temperatura (PT1000)	3
Ethernet	10BaseT/100BaseT
WiFi	2.4GHz IEEE 802.11b/g/n
Limiti funzionali dei relè	NO, 250V c.a./5A o 24V c.c./5A
Limiti funzionali ambientali	Temperatura -20...50°C
Stoccaggio	Temperatura -20...50°C
Montaggio	Barra DIN
Protocollo di comunicazione	Modbus RTU
Protezione	IP20
Dimensioni	4 moduli DIN
Dimensioni	72 x 95 x 58mm

CONTROLLO DELLA SCIOCOMT

La *SCIOCOMT* viene controllata tramite l'app "Termogea" su smartphone. Il collegamento tra *SCIOCOMT* e smartphone avviene tramite rete Wifi generata in modalità "hot spot" dalla *SCIOCOMT* stessa. L'SSID di questa rete è "TermogeaLight" e la password è "123456789".

Nota: La rete Wifi si attiva solo in assenza del collegamento Ethernet e dopo aver premuto il tasto "EasyConnect". Il led giallo lampeggia velocemente a conferma che la rete Wifi è attiva. Se non viene premuto il tasto "EasyConnect", la rete Wifi si attiva automaticamente dopo 5min.



Le operazioni che possono essere gestite sono le seguenti:

- Configurazione impianto
- Diagnostica impianto
- Controllo impianto
- Impostazione parametri (offset, isteresi, curva climatica, ecc)
- Manutenzione (reset, riavvio)

Per effettuare il collegamento alla *SCIOCOMT* lanciare l'app "Termogea" sullo Smartphone e aspettare che viene visualizzato il tasto "EasyConnect" sulla pagina di login. Di seguito premere il tasto "EasyConnect" sulla *SCIOCOMT* e sull'app contemporaneamente per accedere alla home page dell'app.

CONFIGURAZIONE

La configurazione della *SCIOCOMT* avviene tramite una procedura automatica che scansione il bus dopo che l'installazione è stata completata e crea la configurazione secondo i dispositivi trovati. L'unici parametri da configurare manualmente durante l'installazione sono gli indirizzi Modbus delle sonde o dei terminali posizionati nei vari ambienti. L'impostazione di questi indirizzi è da eseguire direttamente sulla sonda o sul terminale (fare riferimento al manuale del dispositivo).

INDIRIZZI MODBUS DISPOSITIVI

Gli indirizzi Modbus vengono impostati manualmente sui **sensori** e **terminali** di zona. Tramite l'indirizzo Modbus si sceglie l'associazione a una *zona* (da 1 a 8) e a un *circuito idraulico* (1 o 2). L'associazione tra indirizzo Modbus del dispositivo e il numero di zona è la seguente.

Zona	Indirizzo Modbus (circuito 1)
1	1
2	2
3	3
4	4

Nota: La zona con il numero più alto dove viene trovato un dispositivo durante la scansione del bus è considerata l'*ultima zona* dell'impianto. Una zona con un numero più basso dove non viene trovato un dispositivo viene configurata come *zona non attiva*. Queste zone possono essere attivate in seguito quando viene installato il sensore e/o il terminale associato.

COLLEGAMENTI

Sono da effettuare i seguenti collegamenti tra le morsettiere della *SCIOCOMT* e i dispositivi.

SENSORI DI TEMPERATURA

Alla morsettiera "T sensors" vengono collegati i sensori di temperatura PT1000 con il seguente schema.

Ingresso	Etichetta	Sensore
1	1	T mandata circuito 1
2		
3	2	T mandata circuito 2 (NOT USED)
4		
5	EXT	T esterna / Ingresso stagione (NOT USED)
6		

Nota: I sensori PT1000 non hanno polarità.

INGRESSO STAGIONE

Alla morsettiera "T sensors", in alternativa al sensore di T esterna (EXT), può essere collegato un contatto pulito come ingresso stagione con il seguente funzionamento:

- Contatto aperto: Inverno
- Contatto chiuso: Estate

Per far riconoscere al sistema che si vuole usare questa funzionalità, il contatto deve essere chiuso durante la procedura di auto configurazione.

VALVOLE MISCELATRICI

Alla morsettiera "Mixing valves" vengono collegati i segnali di controllo 0/10V delle valvole miscelatrici con il seguente schema.

Uscita	Etichetta	Segnale
1	1	Valvola miscelatrice circuito 1 (0/10V)
2	2	Valvola miscelatrice circuito 2 (0/10V) (NOT USED)
3	G	Comune

USCITE RELÈ

Alla morsettiera "Relays" vengono collegati i segnali di tipo contatto pulito degli apparecchi nella centrale termica con il seguente schema.

Le uscite relay e 0-10V della SCIOCOMT vengono collegate agli apparecchi della centrale termica e la valvole del controllo radianti secondo il seguente schema.

Uscita	Etichetta	Contatto
1	Dehu	Deumidificatore on/off
2	Pump	Circolatore circuito 1 on/off
3		Comune uscite 1/2
4	Radiant Control 1	Radiante zona 1
5	Radiant Control 2	Radiante zona 2
6		Comune uscite 4/5
7	Radiant Control 3	Radiante zona 3
8	Radiant Control 4	Radiante zona 4
9		Comune uscite 7/8

ALIMENTAZIONE E BUS

Alla morsettiera "24V | Bus" vengono collegati l'alimentazione e il bus RS485/Modbus con il seguente schema.

Ingresso	Etichetta	Segnale
1	+	Alimentazione 24V +
2	-	Alimentazione 24V -
3	A	Modbus A (+)
4	B	Modbus B (-)

INDICAZIONI LED

Sulla *SCIOCOMT* sono presenti 3 Led colorati (vicino al connettore Ethernet) che sono accessibili rimuovendo il copri morsettiera superiore della scatola.

- **Led verde:** indicazione della presenza di alimentazione
- **Led rosso:** indicazione di allarme
- **Led giallo:** indicazione della modalità di connessione di rete

LED VERDE

Stato Led	Descrizione
<i>Acceso fisso</i>	Alimentazione presente
<i>Spento</i>	Alimentazione assente

LED ROSSO

Stato Led	Descrizione
<i>Acceso fisso</i>	SCIOCOMT guasta
<i>Lampeggiante veloce (2Hz)</i>	Dispositivo Modbus sconnesso
<i>Lampeggiante lento (1Hz)</i>	Sonda temperatura sconnessa
<i>Lampeggiante heartbeat</i>	Dispositivo Modbus e sonda temperatura sconnessi
<i>Spento</i>	Nessun allarme

LED GIALLO

Stato Led	Descrizione
<i>Lampeggiante heartbeat</i>	Rete non connessa
<i>Lampeggiante lento (1Hz)</i>	Collegamento Cloud attivo (via cavo)
<i>Lampeggiante veloce (2Hz)</i>	Access point Wifi attivo
<i>Spento</i>	Malfunzionamento generico

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE E AVVIAMENTO

INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

- Effettuare l'installazione della *SCIOCOMT* nel quadro elettrico
- Effettuare l'installazione delle sonde e/o terminali di zona
- Effettuare il cablaggio del bus
- Collegare i dispositivi del controllo della centrale termica
- Collegare l'alimentazione alla *SCIOCOMT*

CONFIGURAZIONE SONDE/TERMINALI

- Effettuare l'assegnazione manuale degli indirizzi Modbus alle sonde e/o terminali di zona

CONFIGURAZIONE SCIO

- Effettuare il collegamento alla rete Wifi "TermogeaLight" con lo smartphone (vedi paragrafo **Error! Reference source not found.**)
- Avviare l'app "Termogea" ed effettuare il collegamento alla *SCIOCOMT* tramite tasto "EasyConnect" (vedi paragrafo **Error! Reference source not found.**)
- Scegliere l'opzione "Setup impianto->Configurazione" dal menu laterale (fornire la password di installazione "Setup#2023" quando viene richiesto)
- Avviare la configurazione tramite tasto "Auto configurazione"
- Alle fine della procedura viene mostrato l'epilogo della configurazione generata

DIAGNOSTICA

- Scegliere l'opzione "Setup impianto->Diagnostica" dal menu laterale
- Avviare la procedura di diagnostica tramite tasto "Test"
- Alle fine della procedura vengono mostrati i risultati di tutti i test eseguiti
- Correggere eventuali errori rilevati dalla diagnostica

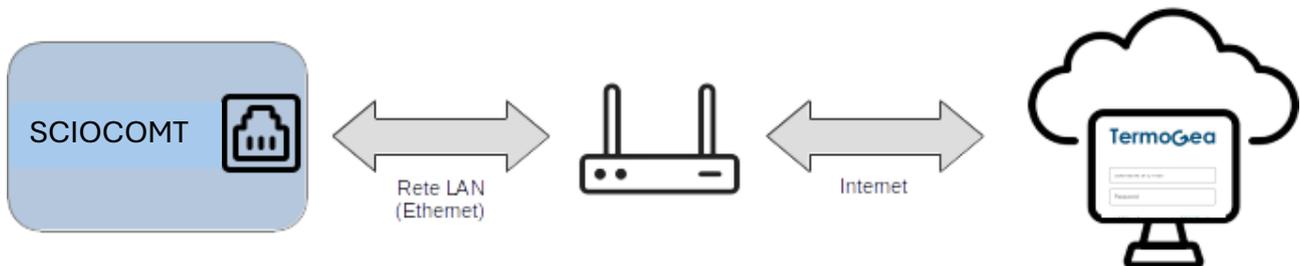
AVVIO IMPIANTO

- Scegliere l'opzione "Setup impianto->Manutenzione" dal menu laterale
- Riavviare la *SCIOCOMT* tramite tasto "RIAVVIO"

La *SCIOCOMT* si riavvia e attiva le logiche della termoregolazione secondo la configurazione effettuata.

COLLEGAMENTO CLOUD

Il collegamento della *SCIOCOMT* al servizio Cloud Termogea permette il controllo dell'impianto da remoto tramite smartphone e app Termogea. E' necessario avere a disposizione un collegamento Internet tramite un router di rete. La *SCIOCOMT* deve essere collegata al router tramite cavo Ethernet.



Per registrare una *SCIOCOMT* sul servizio Cloud Termogea si deve effettuare il login al servizio tramite app o portale web Termogea con i propri credenziali e creare un nuovo impianto tramite il tasto "Nuovo impianto". Oltre al nome dell'impianto che può essere scelto liberamente, bisogna fornire l'identificativo univoco della propria *SCIOCOMT* (UUID). Questo identificativo è accessibile tramite app Termogea alla voce "Info impianto" del menu laterale.

Una volta registrata la propria *SCIOCOMT* sul servizio Cloud, è sufficiente riavviare la *SCIOCOMT* per attivare il collegamento Cloud e poter accedere all'impianto da remoto.

TermoGea



DEK ITALIA s.r.l.
Sede legale e operativa
Via Orvieto 12/A
00071 Pomezia (RM)
WEB: www.termogea.com
EMAIL: info@termogea.com

Tutti i diritti sono riservati. La TERMOGEEA, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.