

Touch control TC5

Room Control Unit UP 205/21

GAMMA KNX Building Control



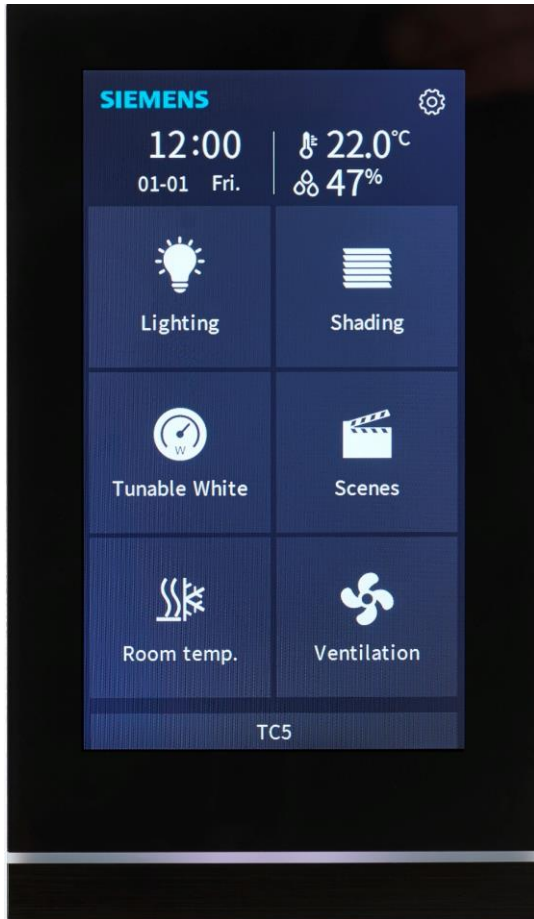
SIEMENS

Tabella dei contenuti

- **Panoramica**
- **Interfaccia utente**
 - Impostazioni generali
 - Home Page
 - Pagine funzionali
- **Aspetti meccanici**
- **Info commerciali**
- **Esempi applicativi**
 - Controllo dell'illuminazione e visualizzazione di valori orientati al benessere
 - Controllo tapparelle e visualizzazione delle condizioni meteorologiche esterne
 - HVAC controllo soffitti radianti

Panoramica

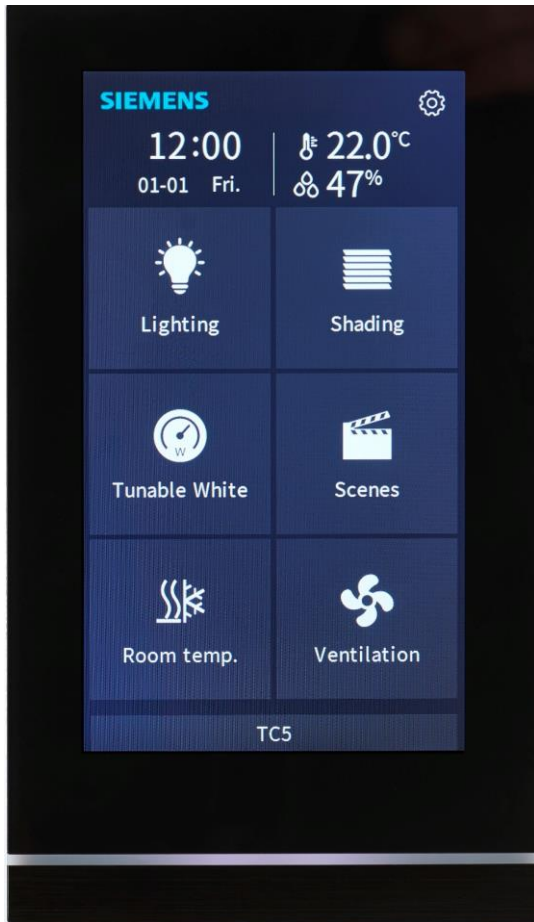
Caratteristiche



Caratteristiche principali

- touch screen a colori TFT 5" (480x854) con luminosità regolabile
- Design moderno e accattivante con un concetto di comando intuitivo
- Controllore KNX con funzioni estese
- Misurazione e visualizzazione del valore della temperatura ambiente
- Visualizzazione della data e dell'ora
- Schedulazioni giornaliere e settimanali
- Supporto Multi-lingue
- Protezione tramite password (max. 3 password differenti)
- Modalità pulizia
- Sensore di prossimità per attivazione / disattivazione dello schermo
- Personalizzazione locale di sfondo, screen saver e icone
- Indicatore a barre LED (color light strip)

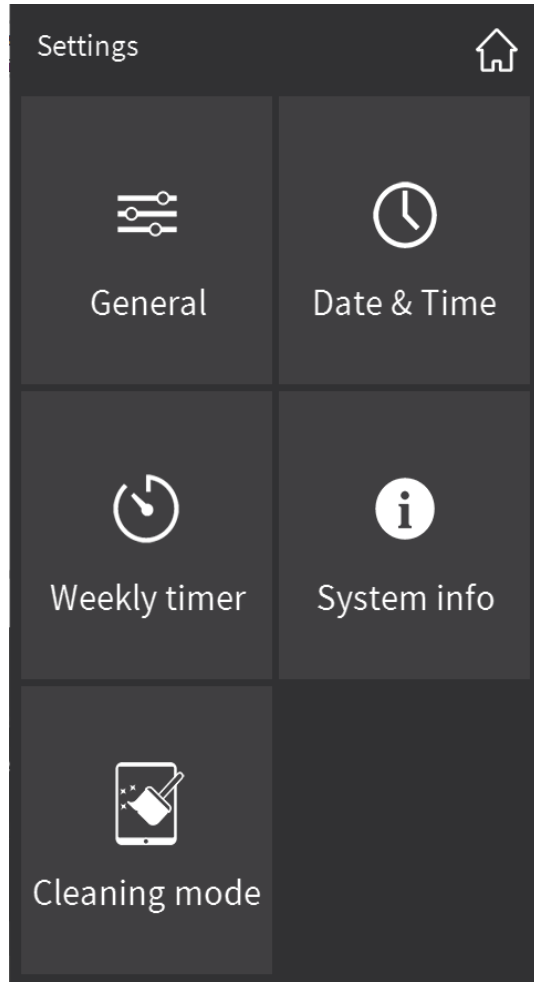
Panoaramica funzioni KNX



Funzioni di controllo KNX

- Controllo illuminazione (commutazione, dimmerizzazione, tunable white, RGB)
- Controllo schermature solari (Tapparelle)
- Controllo HVAC control (FCU, VRF, sistemi di riscaldamento a pavimento riscaldati e ventilazione)
- Controllo scenari
- Funzioni logiche di base
- Gestione di eventi
- Funzione di schedulazione (abilitazione dall'utente finale)
- Configurazione con ETS 5 (ETS 5.7 o successive)
- Blocco pannello via bus o da amministratore
- Gestione musica (solo con gateway speciali)

Interfaccia Utente Generale



Lingua utente

- Otto lingue selezionabili da ETS:
Inglese, tedesco, Cinese, Francese, Spagnolo, Italiano, Russo, Greco

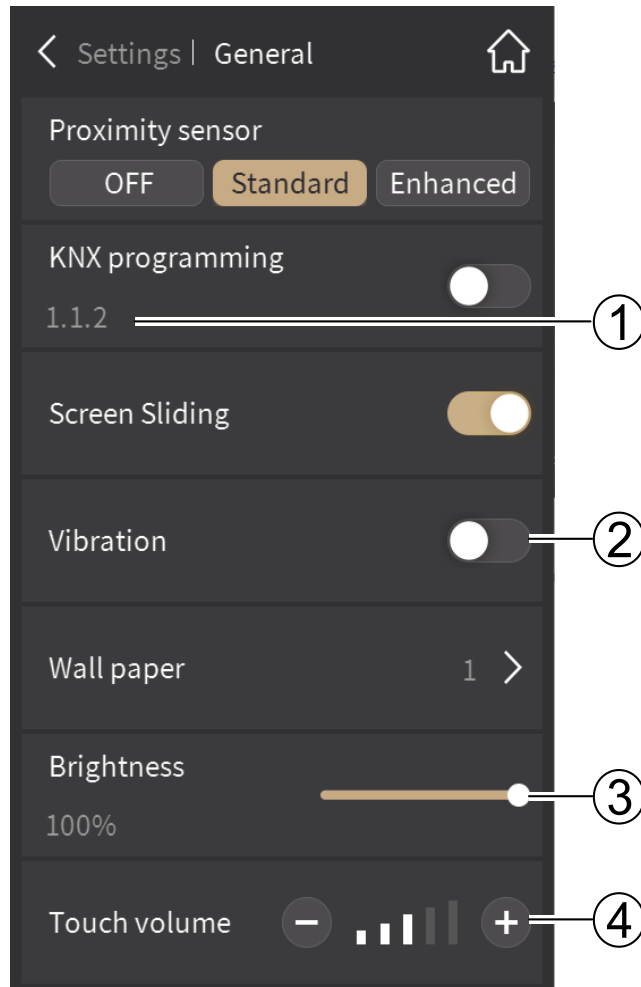
Impostazioni

- Protezione password
- Selezione dello screensaver
- Selezione dello sfondo
- Impostazione di data & ora
- Schedulazione giornaliera & settimanale*
- Modalità pulizia

(*) Gestione limitata all'attivazione / disattivazione

Interfaccia utente

Impostazioni

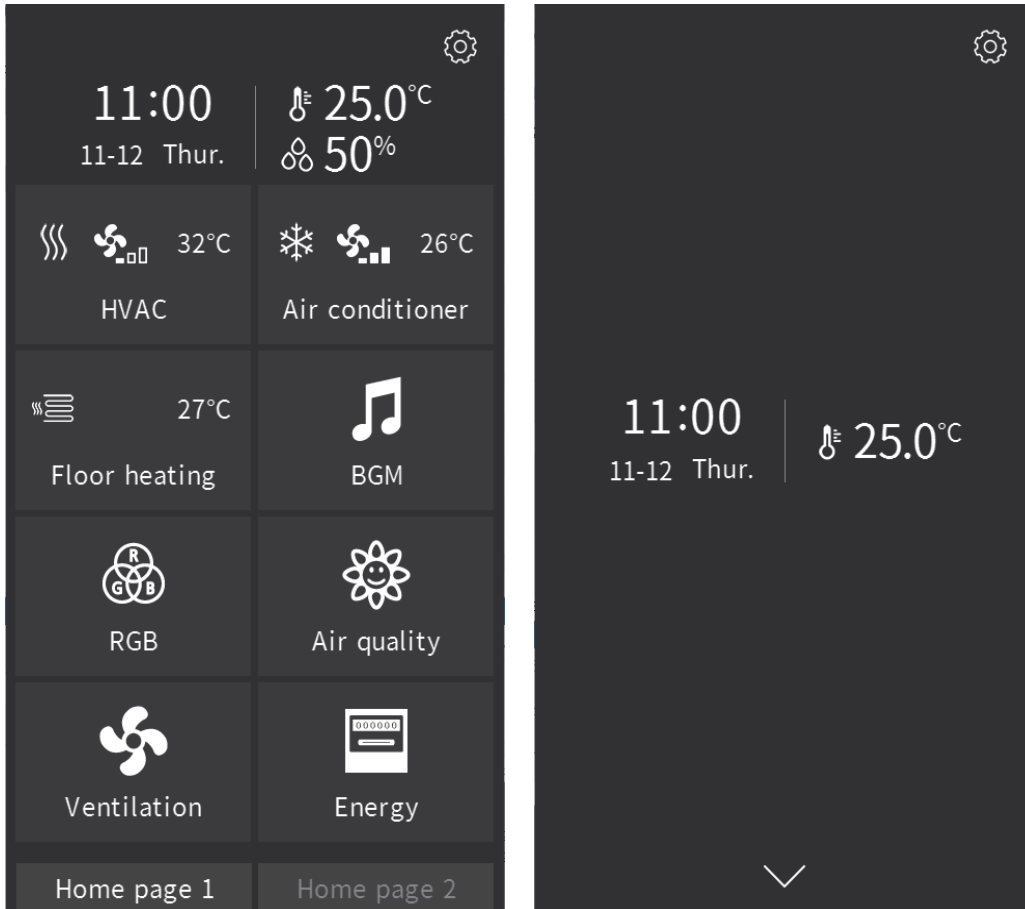


Impostazioni generali

- Pulsante di programmazione indirizzo fisico KNX (1)
- Pagina successiva via sliding on/off.
- Abilitazione vibrazione (2)
- Selezione dello sfondo
- Luminosità dello schermo (3)
- Volume Tasti(4)

Interfaccia utente

Homepage e cover



Homepage

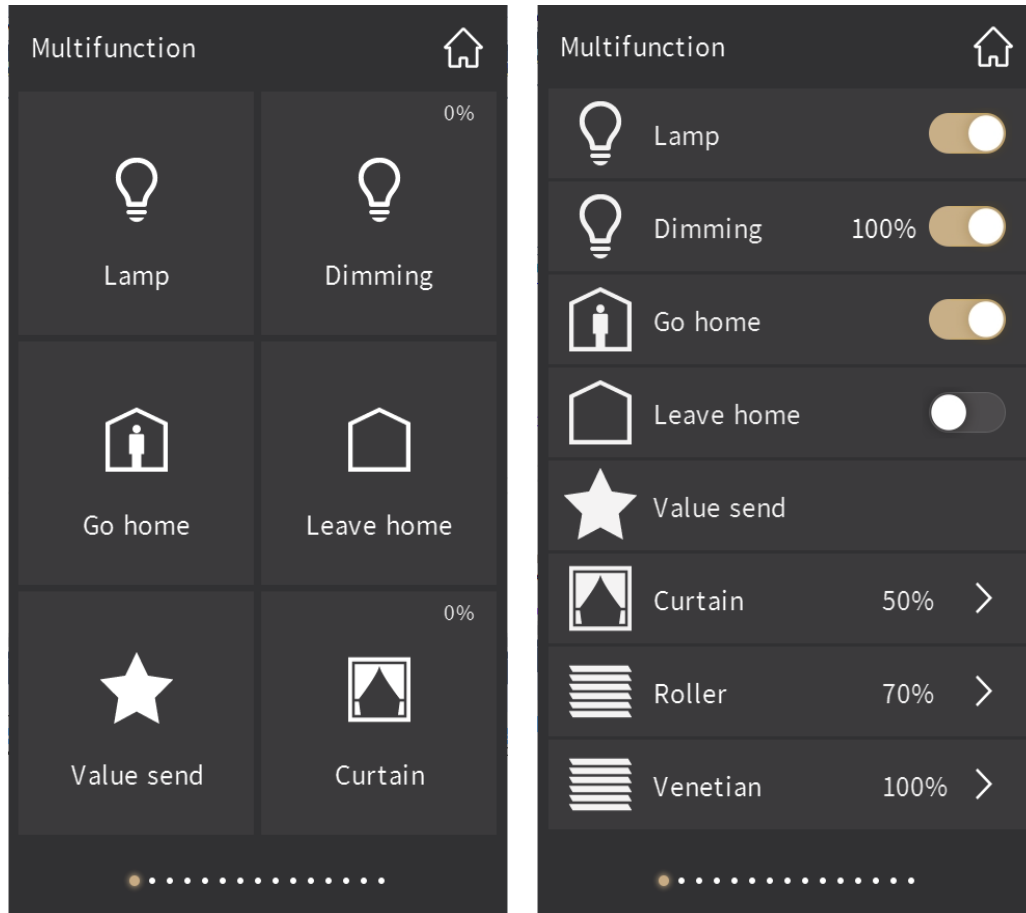
- Due homepage liberamente configurabili
- Display delle principali informazioni
- Impostazione delle icone per la navigazione principale
- Fino a 8 icone per homepage (numero di icone per pagine configurabili via ETS)

Cover

- Alternativamente alla homepage se la navigazione non è consentita
- Solo visualizzazione della data, ora e temperatura

Pagina delle funzioni

Pagina multifunzione

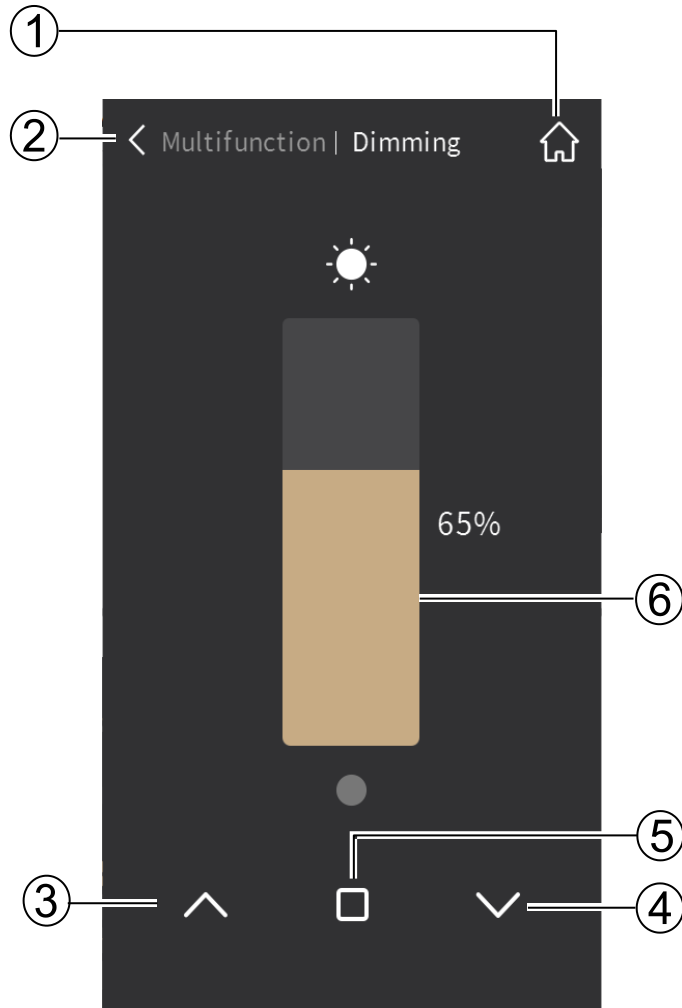


Pagina multifunzione per commutazione, Dimmerizzazione, protezioni solari, controllo degli scenari e invio valore

- Controllo della illuminazione incluso commutazione e dimmerizzazione
- Protezione solare per tende, tapparelle veneziane e tapparelle avvolgibili
- Memorizzazione e richiamo di scenari
- Fino a 120 canali per ogni funzione individuale
- Possibile visualizzazione con icone grandi o in formato elenco
- Fino a 8 icone per pagina
- Funzioni disponibili e aspetto della pagina multifunzione configurabile tramite ETS

Pagina delle funzioni

Funzioni di commutazione / dimmerizzazione

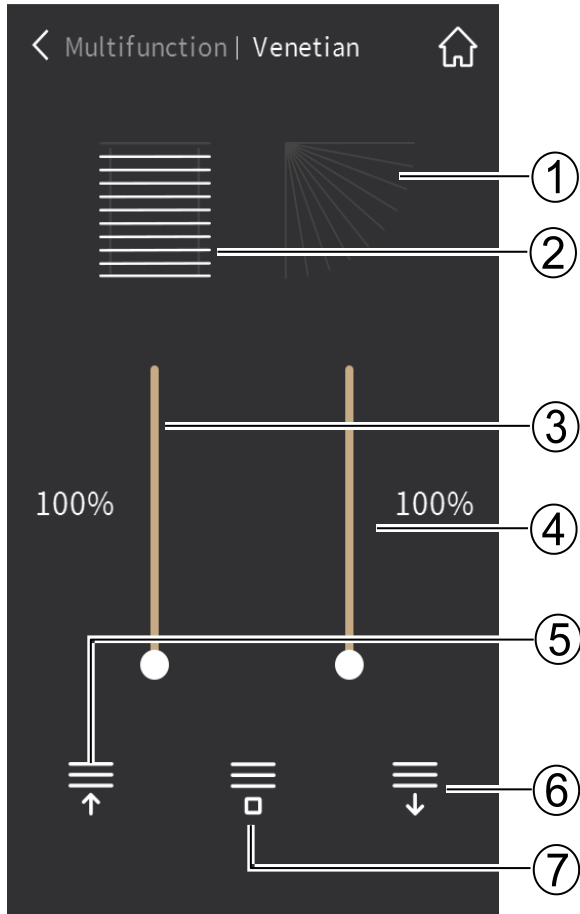


Navigazione nella pagina della dimmerizzazione

- Icona per tornare alla pagina principale (1)
- Ritorna alla pagina precedente (2)
- Dimmerizzazione relativa sù (3)
- Dimmerizzazione relativa giù (4)
- Pulsante di Stop (5)
- Slider per dimmerizzazione relativa (6)

Pagina delle funzioni

Sfunzione protezione solare

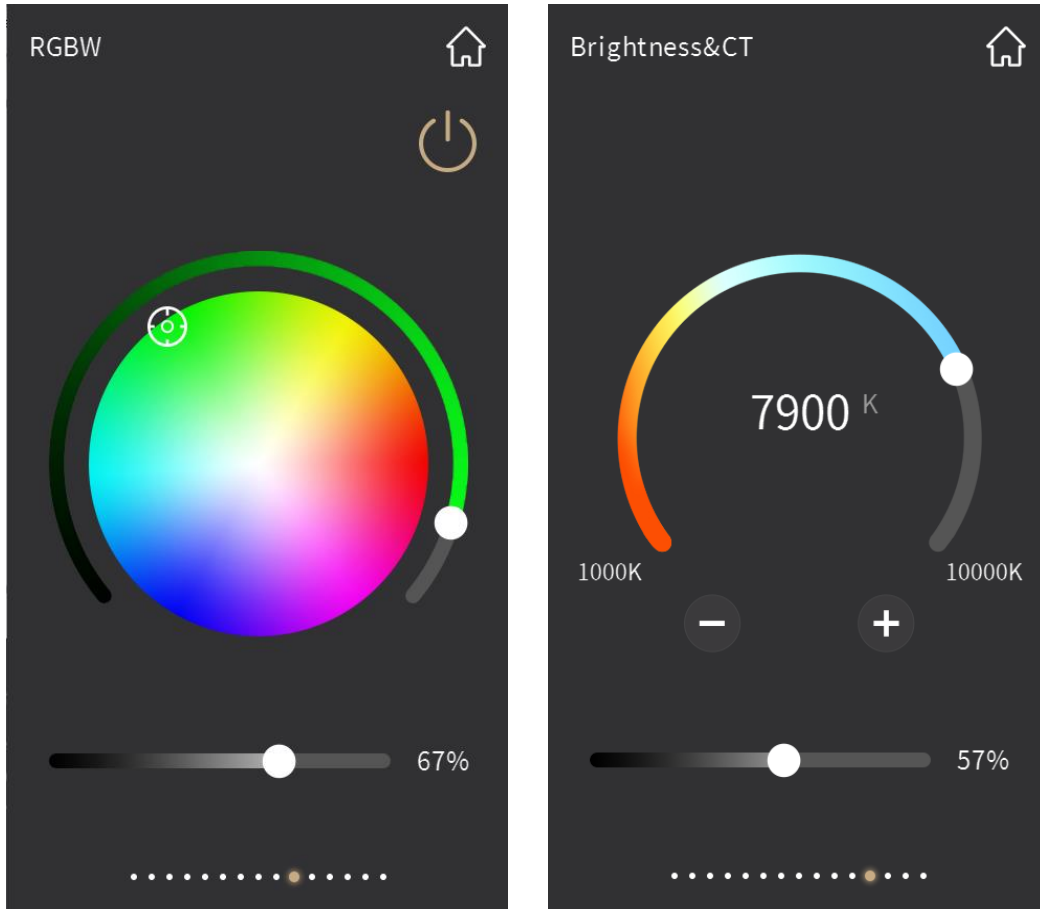


Navigazione per la pagina delle tapparelle veneziane

- Sono disponibili diverse pagine funzionali per tende, tapparelle e veneziane.
- Illustrazione dell'attuale angolo di inclinazione delle lamelle (1)
- Illustrazione della posizione attuale della tapparella (2)
- Posizione della tapparella in percentuale (100% significa completamente chiusa) (3)
- Angolo in percentuale delle lamelle (0% significa posizione orizzontale) (4)
- Tapparelle si alzano (5)
- Tapparelle si abbassano (6)
- Pulsante di stop per arrestare la salita o la discesa della tenda e per regolare l'inclinazione delle lamelle (7)

Pagina delle funzioni

Controllo RGB & Tunable White

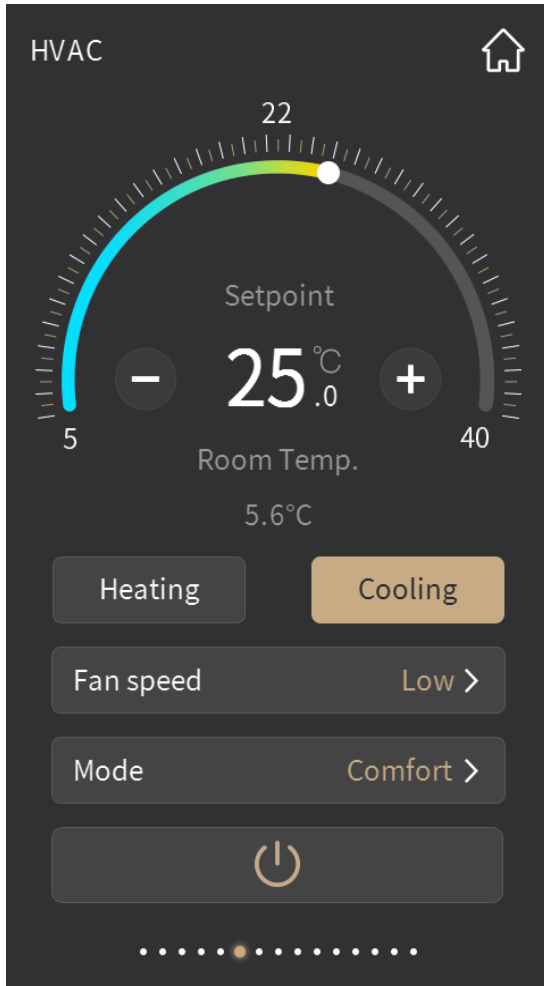


Pagine di controllo per diverse tipologie di luci colorate

- Controllo 3-colori RGB
- Controllo 4-colori RGBW
- Regolazione colore e temperatura
- Controllo della luminosità

Pagina delle funzioni

HVAC configurazione & controllo generale della temperatura



Configurazione pagina

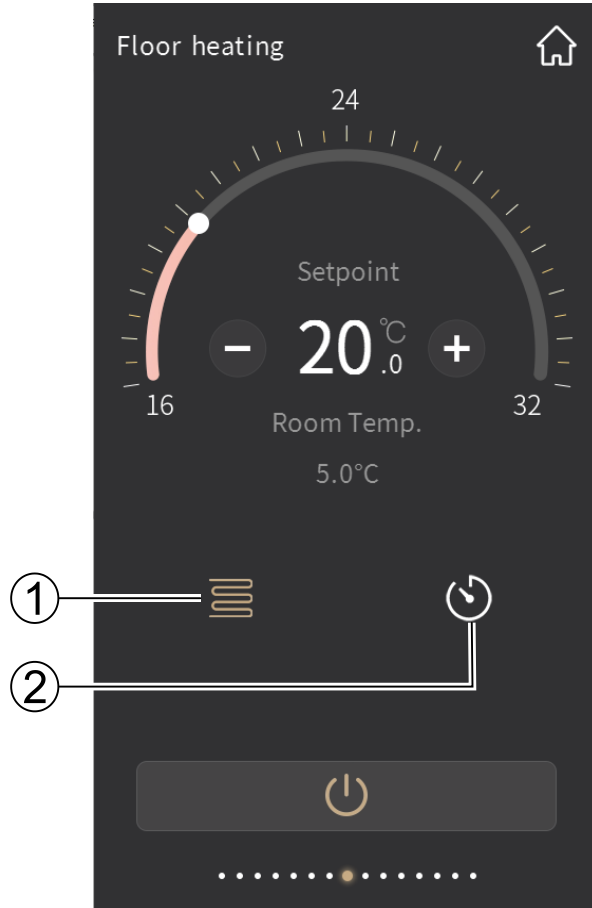
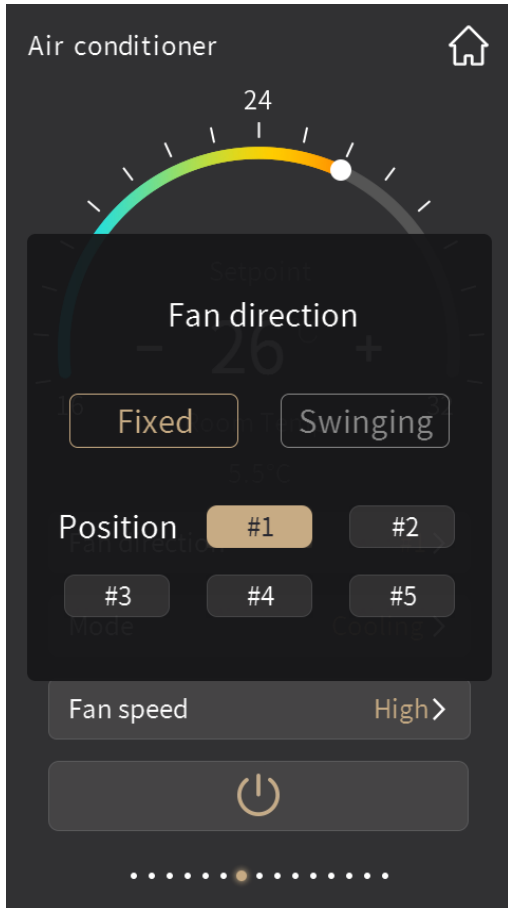
Fino a 10 pagine per il controllo HVAC, configurabili via ETS

Controllo generale della temperatura

- Controllo PI o 2-punti
- Setpoint assoluto o relativo
- Selezione riscaldamento/raffreddamento
- 4 modalità operative selezionabili:
modalità comfort, standby, notte e protezione
- Controllo ventole:
 - disabilitato
 - 3 velocità ventola, off e auto

Pagina delle funzioni

Aria condizionata & controllo avanzato riscaldamento a pannelli



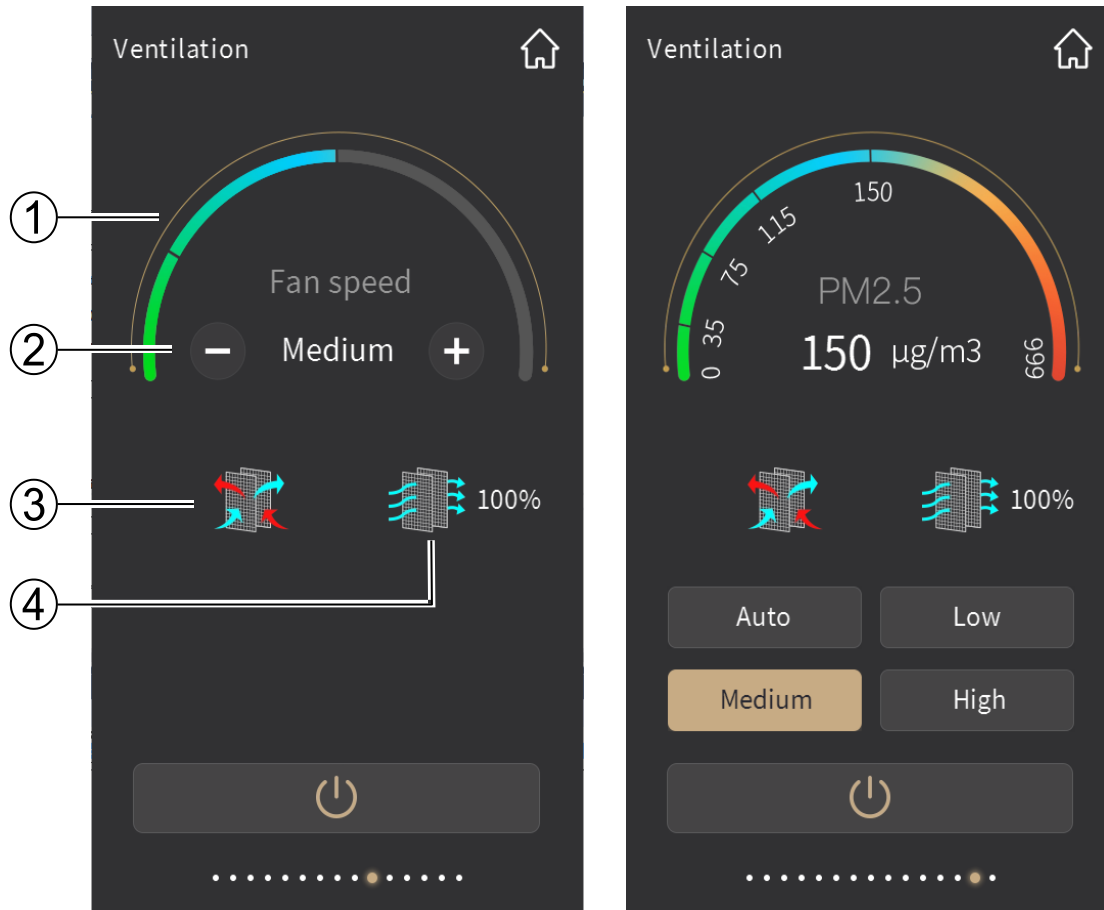
Interfaccia VRF per aria condizionata

TC5 può fungere da interfaccia utente per un dispositivo di condizionamento d'aria VRF, se connesso tramite un gateway VRF.

Controllo riscaldamento a pavimento avanzato

- Controllo a 2-punti o controllo PI
- Permette funzioni di scenari e schedulazioni
- Indicazione valvola riscaldamento aperta/chiusa (1)
- Pulsante Timer abilitato/disabilitato (2)

Pagina delle funzioni Controllo Ventilazione

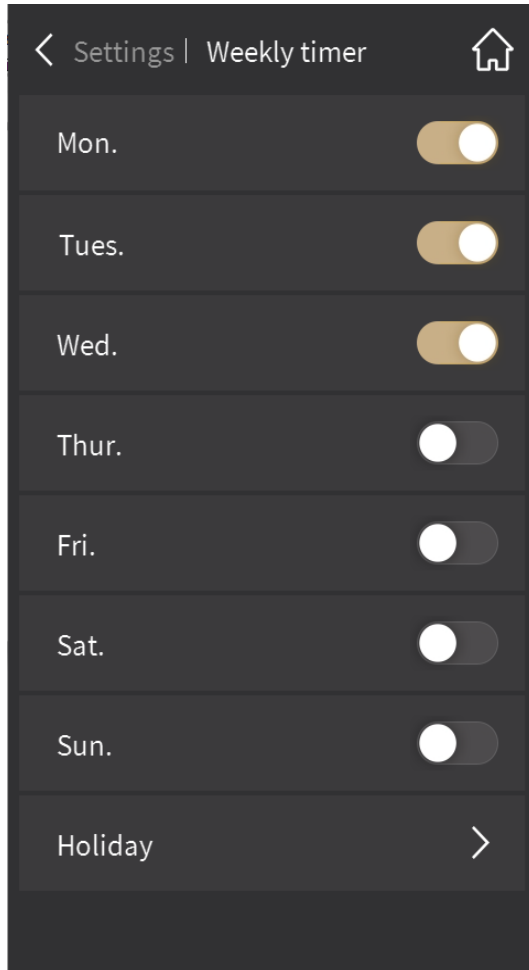


Controllo della ventilazione manuale e automatico

- Visualizzazione della velocità ventola attuale (1)
- Controllo manuale tramite 3 diverse velocità (2)
- Controllo automatico basato su PM2.5 esterno o valore di CO₂
- Apertura / chiusura del recuperatore di calore (3)
- Conteggio della durata del filtro, allarme per la sostituzione del filtro, ripristino contatore del filtro
- Visualizzazione dello stato del filtro (4)

Pagina delle funzioni

Funzioni di controllo



Funzioni Timer / schedulazioni

- Possono essere impostate fino a 16 timer in totale tramite ETS
- Possibilità di schedulazioni giornaliere o settimanali via ETS
- Possibilità di attivazione/disattivazione dei timer giornalieri da display

Gestione eventi

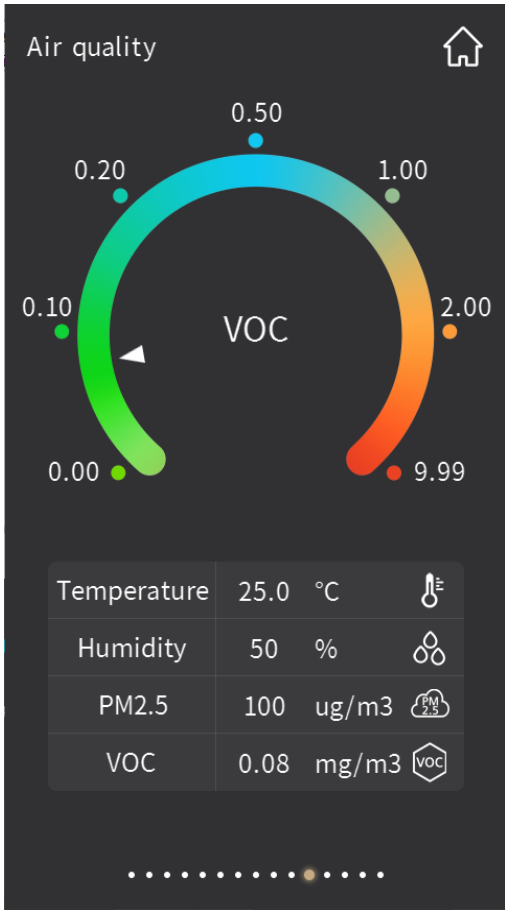
- Configurazione di max 8 funzioni evento
- Fino a 8 telegrammi di uscita per ogni scenario
- 3 diverse opzioni di tipologia di dato KNX per ogni telegramma

Funzioni logiche

- AND, OR, XOR
- Gate forwarding
- Comparazione soglia
- Conversione formato
- Fino a 8 ingressi logici configurabili

Pagina delle funzioni

Visualizzazione valori



Energy		
Voltage	220.0	V
Current	5.0	A
Power	1000.0	W
Energy	25.0	kW
Current	1.0	A
Power	100.0	W
Energy	100.0	kW
Voltage	110.0	V

Configurazione Pagina

È possibile configurare fino a 10 pagine di visualizzazione

Valori da sensori esterni

Su una pagina possono essere visualizzati fino a 4 valori, selezionabili tramite ETS dei seguenti valori:

- Temperatura
- Umidità relativa
- Qualità aria: PM2.5, PM10, CO₂, VOC, AQI
- Luminosità
- Velocità vento

Valori di misurazioni (Metering)

In una pagina possono essere visualizzate fino a 8 misurazioni.

Aspetti meccanici

Hardware



Aspetto esterno

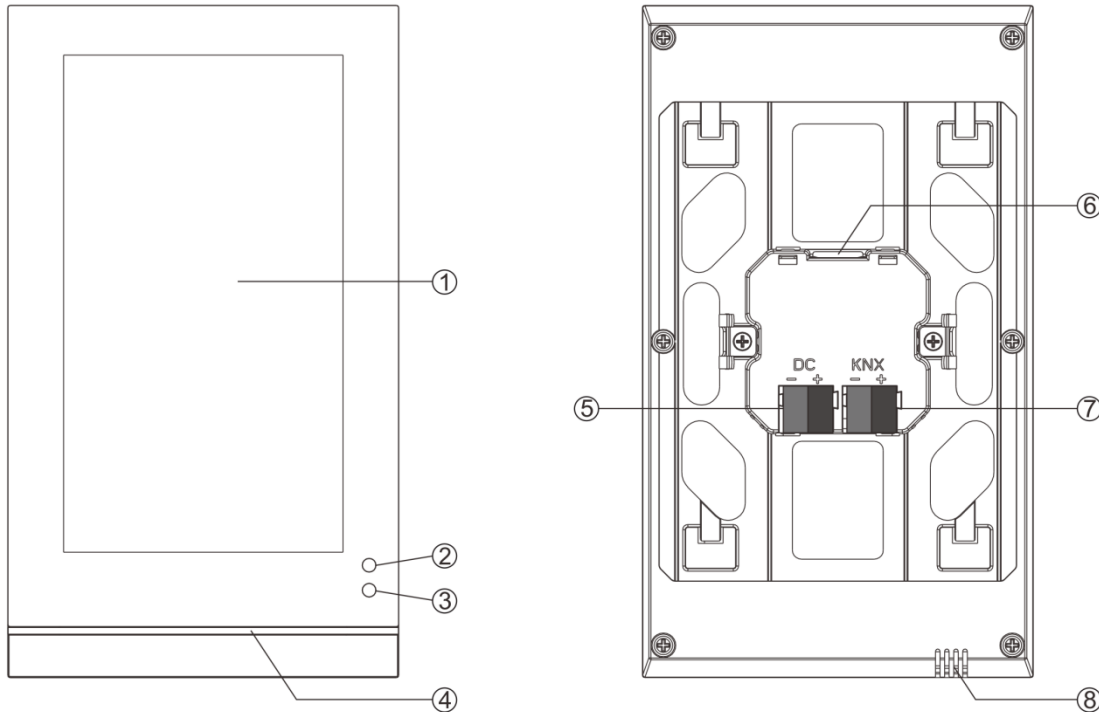
- Touch screen a colori 5" TFT (480x854) con retroilluminazione regolabile
- Materiale: alluminio, vetro
- Dimensioni: 86mm (w) x 148.2mm (h) x 32.5mm (d)

Hardware integrato

- Sensore di temperatura
- Sensore di prossimità per attivazione/disattivazione screen saver
- Striscia a led colorata Multi-utilizzo (indicazione barra a LED):
 - Luce di orientamento
 - Indicazione di allarme
 - Modalità di programmazione KNX
 - Lettore di SD card (Micro-SD)

Aspetti meccanici

Componenti



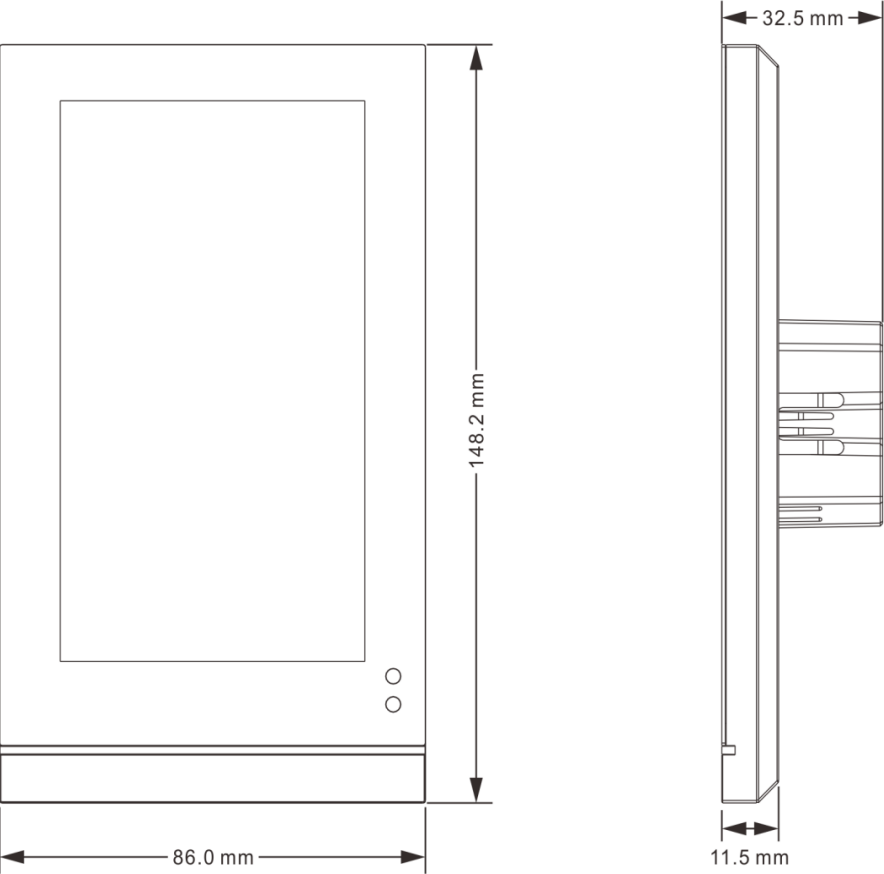
Legenda

- (1) Area di visualizzazione e comando touch
- (2) Sensore di prossimità
- (3) Sensore di prossimità
- (4) Striscia led colorata l(indicatore a barra LED)
- (5) Morsetto di collegamento alimentazione ausiliaria
- (6) Slot per Micro SD card
- (7) Morsetto di collegamento Bus KNX
- (8) Sensore di temperatura integrato

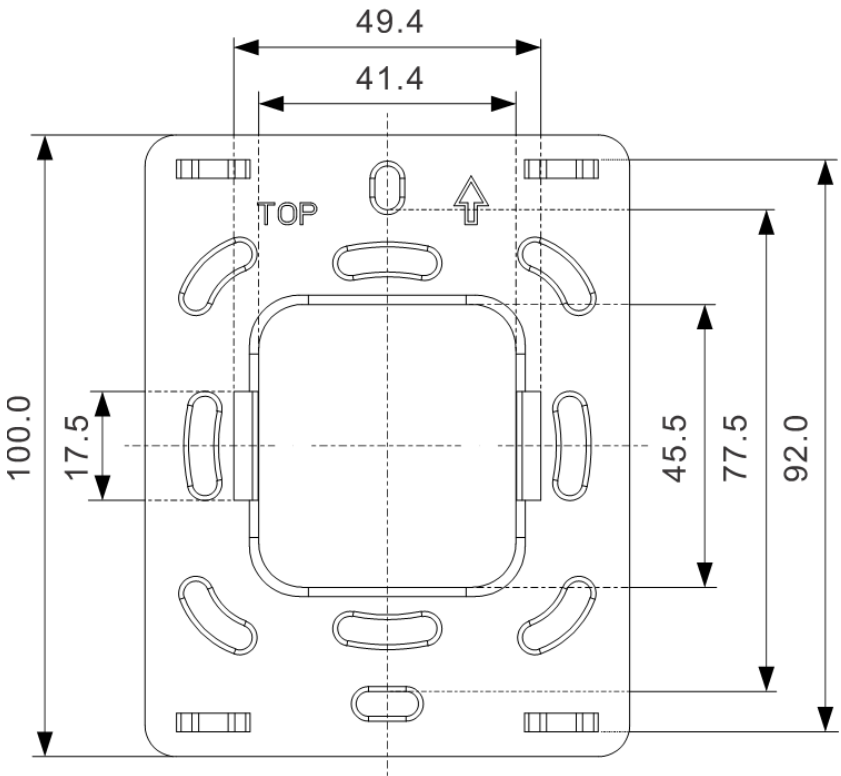
Aspetti meccanici

Dimensioni

Touch Control



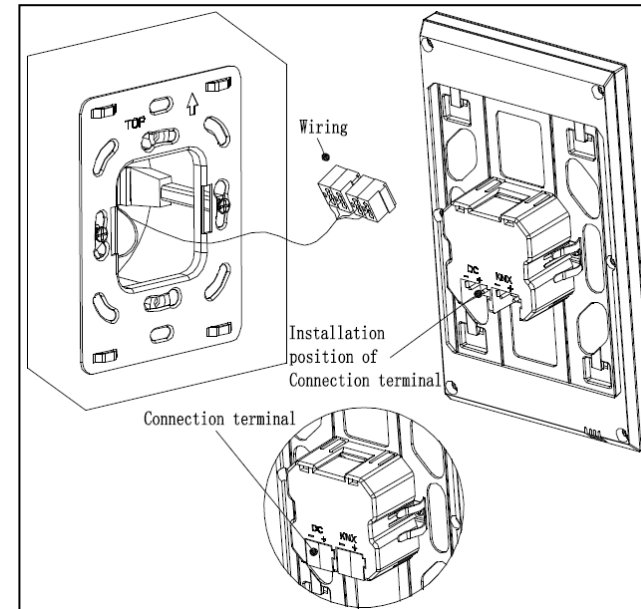
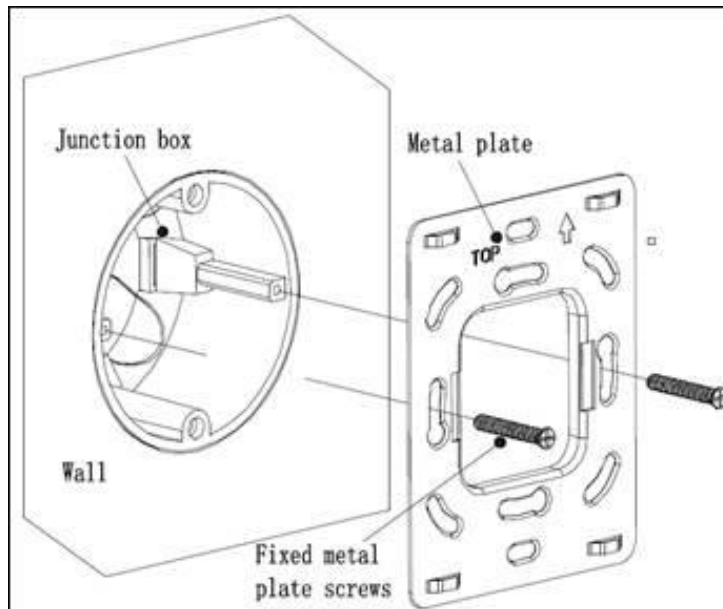
Piastra di montaggio



Aspetti meccanici

Installazione

- Apparecchio per installazione a semi-incasso, compatibile con scatole da incasso a standard Europeo (scatola tonda)
- Cablaggio: Bus KNX e alimentazione supplementare 24-30 V DC
- Installazione in scatole da incasso attraverso piastra di montaggio (inclusa nella fornitura)



Dati commerciali

Articolo	Cod. Ord.	Testo breve	Descrizione
UP 205/21	5WG1205-2AB21	UP 205/21 Touch Control TC5 nero	touch panel 5", verticale, nero



Controllore Touch TC5 UP 205/21

1.- Controllo dell'illuminazione e visualizzazione di valori orientati al benessere



Requisiti

- Controllo manuale delle luci
 - On/off e dimming
 - Temperatura Colore (Tunable White)
- Visualizzazione delle seguenti misurazioni interne
 - Temperatura, umidità e CO₂
- Visualizzazione allarme in caso di basso livello di qualità dell'aria

Proposta

- Room Unit "Touch control TC5" [UP 205/21](#)
- KNX/DALI Gateway [N 141/03](#)
- Sensore di Presenza WIDE [UP 258/D51](#)

Controllore Touch TC5 UP 205/21

1.- Controllo dell'illuminazione e visualizzazione di valori orientati alla salute

Controllo manuale delle luci

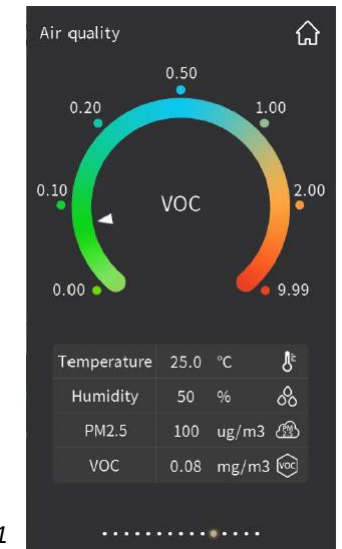
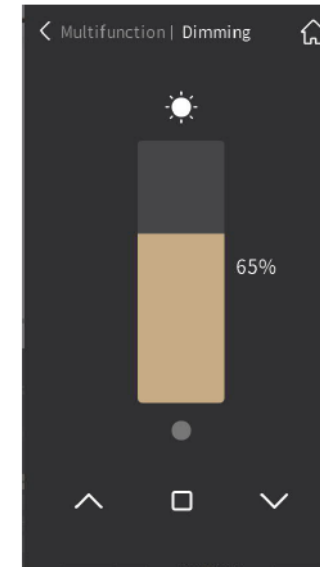
- Le luci vengono accese/spente con una pressione breve nella pagina "Room" *
- Una pressione prolungata apre una nuova schermata dove la luce potrà essere regolata*
- Il Tunable White ha una propria pagina, in cui è possibile regolare facilmente la temperatura del colore e il valore di attenuazione**

Visualizzazione delle seguenti misurazioni interne

- All'interno della pagina "Sensori" possono essere visualizzati più valori provenienti da sensori esterni ***

Allarme visivo in caso di qualità dell'aria scadente

- La barra a led del TC5 può essere utilizzata come indicatore di allarme****
- Grazie al modulo logico e all'oggetto "Comparatore di soglia", il TC5 può confrontare un valore di CO2 dal rilevatore di presenza UP 258D51 con un livello di soglia desiderato *****
- Se la soglia viene superata, il TC5 lo segnalerà illuminando la barra a led in rosso intermittente****



Quanto indicato nel progetto ETS

*TC5 -> Function page -> Page 1

**TC5 -> Function page -> Page 6

***TC5 -> Function page -> Page 7

****TC5 -> General -> Color strip

*****TC5 -> Logic function -> Logic No1

Controllore Touch TC5 UP 205/21

1.- Controllo dell'illuminazione e visualizzazione di valori orientati alla salute

Altre caratteristiche correlate del Touch control TC5

- Controllo RGB, RGBW



- Visualizzazione di più valori letti dai sensori come PM2.5, PM10, VOC e AQI
- La barra a LED consente più colori e può anche essere impostata da comandi di 3 byte

Altre opzioni per il caso d'uso

- Sensore ambiente da incasso [AQR253](#) per misurare la temperatura, umidità, concentrazione di CO2 (oppure un sensore ambiente per montaggio superficiale [QMX3](#)...)
- Gateway KNX/DALI [N 141/31](#) and [N 141/21](#) o attuatore dimmer [N 525D11](#), 2x DALI broadcast, che supportano il Tunable White

Controllore Touch TC5 UP 205/21

2.- Controllo tapparelle e visualizzazione delle condizioni meteorologiche esterne



Requisiti

- Controllo manuale delle tapparelle
 - Sù/Giù
 - Posizione della tapparella
 - Posizione delle lamelle
- Visualizzazione dei valori misurati all'esterno
 - Temperatura
 - Vento
- Sincronizzazione della data e dell'ora via GPS

Proposta

- Room Unit "Touch control TC5" [UP 205/21](#)
- Attuatore per protezioni solari [N 543D31](#)
- Stazione meteo GPS [AP 257/61](#)

Controllore Touch TC5 UP 205/21

2.- Controllo tapparelle e visualizzazione delle condizioni meteorologiche esterne

Controllo manuale delle tapparelle

- Una pressione breve sul simbolo della Tapparella nella pagina "Room" apre una nuova finestra dove sarà possibile controllare la tapparella*
- Le tapparelle come le lamelle possono essere posizionati attraverso gli appositi controlli a slider*
- Le tapparelle possono essere azionate anche tramite i pulsanti su/giù e stop*

Visualizzazione dei seguenti valori misurati all'esterno

- Possono essere visualizzati i valori provenienti da sensori esterni nella pagina "Stazione meteo" ***

Sincronizzazione della data e dell'ora via GPS

- TC5 riceve il valore corrente di ora/data via KNX dalla stazione meteo***

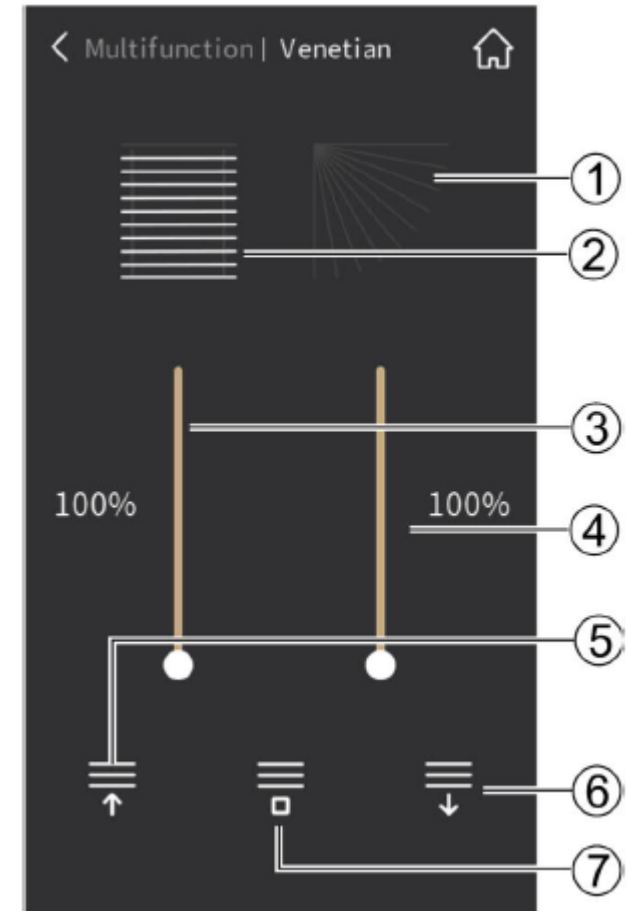
Quanto indicato nel progetto ETS

*TC5 -> Function page -> Page 1

Function of icon 2: Venetian blind

**TC5 -> Function page -> Page 8

***TC5 -> General -> General setting

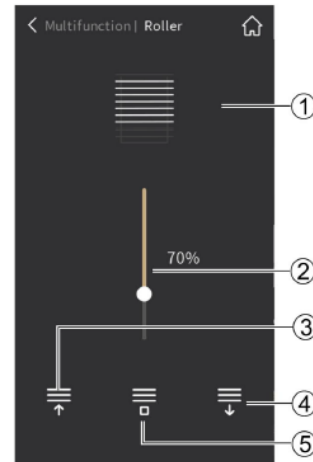


Controllore Touch TC5 UP 205/21

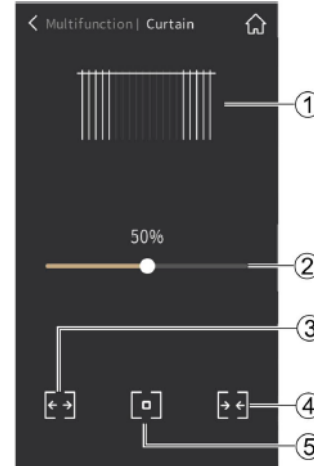
2.- Controllo tapparelle e visualizzazione delle condizioni meteorologiche esterne

Altre caratteristiche correlate del Touch control TC5

- Tenda oscurante con apertura/chiusura/stop o in percentuale



- Tapparella avvolgibile (senza lamelle)



Altre opzioni per il caso d'uso

- Attuatore per protezioni solari 8-canali [N 543D51](#)
- Attuatore per protezioni solari 1-canale [RL 520/23](#) e 2-canali [RL 521/23](#) per installazioni decentralizzate

Controllore Touch TC5 UP 205/21

3.- HVAC controllo soffitti radianti



Requisiti

- Controllo manuale di soffitti radianti
 - Raffreddamento e riscaldamento
 - Temperatura
 - Modalità operative e on/off
- Considerazione di altre fonti di misurazione della temperatura
- Modalità di funzionamento automatiche dipendenti dal giorno e dall'ora

Proposta

- Room Unit "Touch control TC5" [UP 205/21](#)
- Attuatore valvole KNX [AP 562/02](#)
- Sensore di presenza WIDE [UP 258/D51](#)

Controllore Touch TC5 UP 205/21

3.- HVAC controllo soffitti radianti

Controllo manuale di pannelli radianti

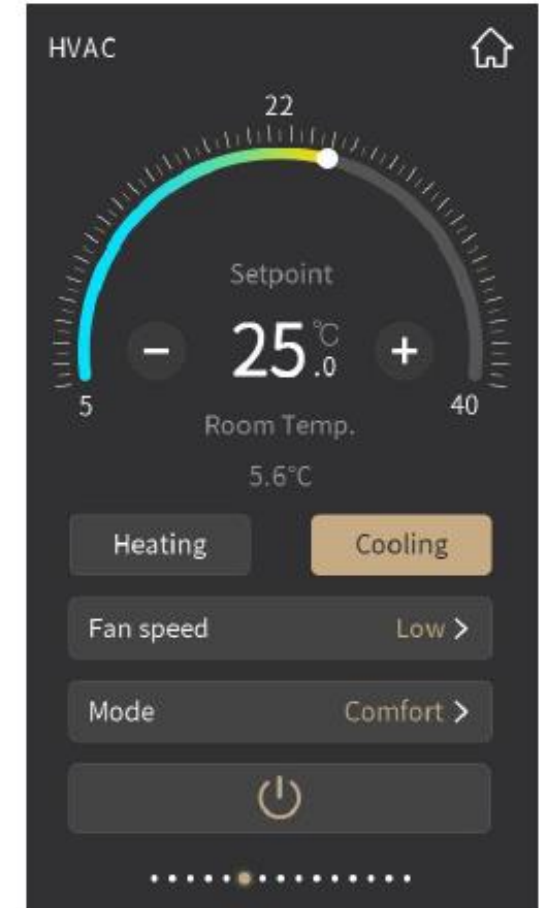
- Il pannello radiante ha una propria pagina di controllo, dove è possibile facilmente impostare setpoint, raffreddamento / riscaldamento, regime di funzionamento e accensione / spegnimento*
- I controlli di riscaldamento e raffrescamento hanno loop predefiniti, in questo caso vengono utilizzati “riscaldamento a pavimento” e “soffitto freddo”**

Utilizzo di altre fonti di misurazione della temperatura

- Oltre al sensore integrato nel TC5, è possibile avere una seconda sorgente di misurazione della temperatura dal rilevatore di presenza UP 258D51 ponderata al 50/50% allo scopo di ottenere un riferimento di temperatura più coerente*

Modalità di funzionamento automatiche dipendenti dal giorno e orario

- I programmi orari cambiano la modalità del regime di funzionamento, in questo caso viene impostato il comfort all'inizio della giornata lavorativa e la modalità di protezione a fine giornata, entrambi solo durante la settimana lavorativa***



Quanto indicato nel progetto ETS

*TC5 -> Function page -> Page 9

**TC5 -> Function page -> Page 9 -> Heating & cooling ctrl

***TC5 -> Timer function -> Timer 1 and 2

Controllore Touch TC5 UP 205/21

3.- HVAC controllo soffitti radianti

Altre caratteristiche correlate del Touch control TC5

- Ulteriori loop predefiniti per i controlli di riscaldamento e raffreddamento, come riscaldamento dell'acqua calda, riscaldamento elettrico, unità split / fan coil o definito dall'utente
- Controllo On / Off, PWM e modulante
- Riscaldamento / Raffrescamento separati o Riscaldamento e Raffrescamento per impianti a 2 tubi / 4 tubi
- Regolazione del setpoint della temperatura in modo assoluto o relativo
- Con o senza controllo della velocità ventola

Altre opzioni per il caso d'uso

- Attuatore motorizzato [SSA118.09HKN](#)

| Contatto

Renato Ricci

Product Manager

SI BP PROM

Via Vipiteno, 4

20128 Milano

E-mail renato.ricci@siemens.com