Technische Alternative RT GmbH **RAS-CT4**

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124
Tel +43 (0)2862 53635 mail@ta.co.at

CE **Vers. 1.04.1**

Sensore ambientale



Il **RAS-CT4** è un sensore ambientale e apparecchio di controllo ambientale da installare in ambienti residenziali. L'apparecchio deve essere collegato a un regolatore sovraordinato (ad es. CAN-MTx2) tramite CORA-DL o CORA wireless.

Il sensore ambientale è dotato di un ingresso PT1000 e di un'uscita commutabile.

Si possono configurare al massimo 3 funzioni del regolatore sovraordinato (solo funzioni del tipo ***circuito di riscaldamento***, ***circuito di raffreddamento***, ***regolazione locale singolo*** e ***interruttore a gradini***) e, in ciascuno caso, un ***temporizzatore*** come funzione associata opzionale. Queste funzioni vengono visualizzate già configurate sul **RAS-CT4** con possibilità per il cliente finale di effettuare delle impostazioni di base. Le schermate del **RAS-CT4** hanno un design predefinito.

Ad esempio, è possibile impostare anche una regolazione di 3 circuiti di riscaldamento (+ 1 temporizzatore opzionale per ciascuno) o altre combinazioni di funzioni valide. Può essere impostata anche una funzione temporizzatore indipendente.

Sulla schermata iniziale è inoltre possibile visualizzare tre valori di misura a libera scelta.

Sommario

Varianti 2
Collegamento elettrico 2
Sistema wireless 3
Nozioni di base 3
Accoppiamento di apparecchi 3
Inoltro del segnale wireless 3
CORA-DL (connessione cablata anziché wireless) 3
Navigazione tra le schermate 4
Spiegazione delle schermate 5
Programmazione 8
Variabili di entrata 8
Parametri 8
Variabili di uscita 10
Dimensioni in mm 11
Dati tecnici 11
Dichiarazione di conformità CE 15
Condizioni di garanzia 16

Varianti

Il RAS-CT4 è disponibile in 2 varianti con le seguenti caratteristiche:

RAS-CT4-**NT**

- Solo connessione wireless
- Alimentazione elettrica 230 V

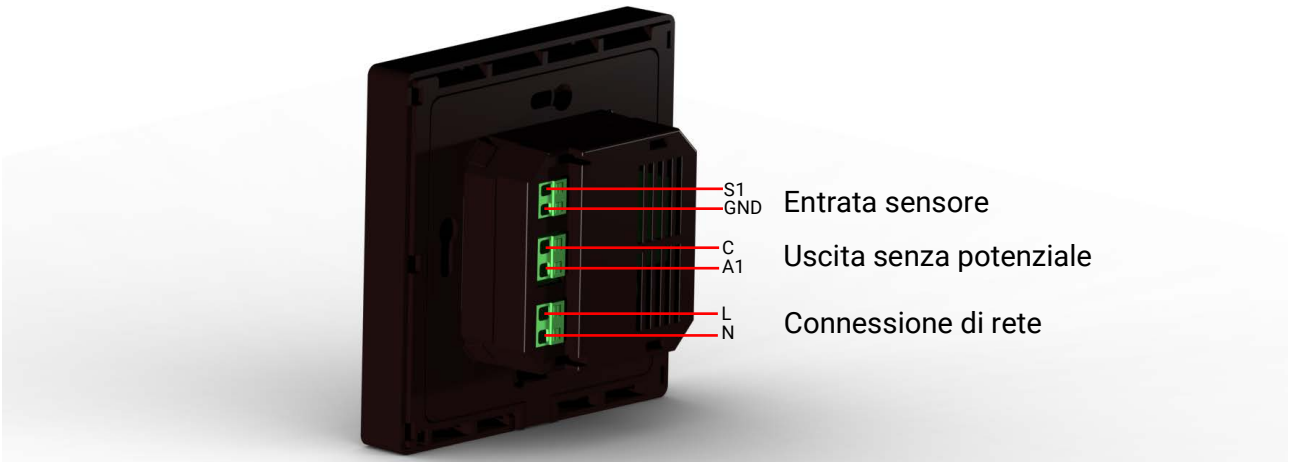
RAS-CT4-**DL**

- Connessione wireless o cablata (CORA-DL)
- Alimentazione elettrica 12 V

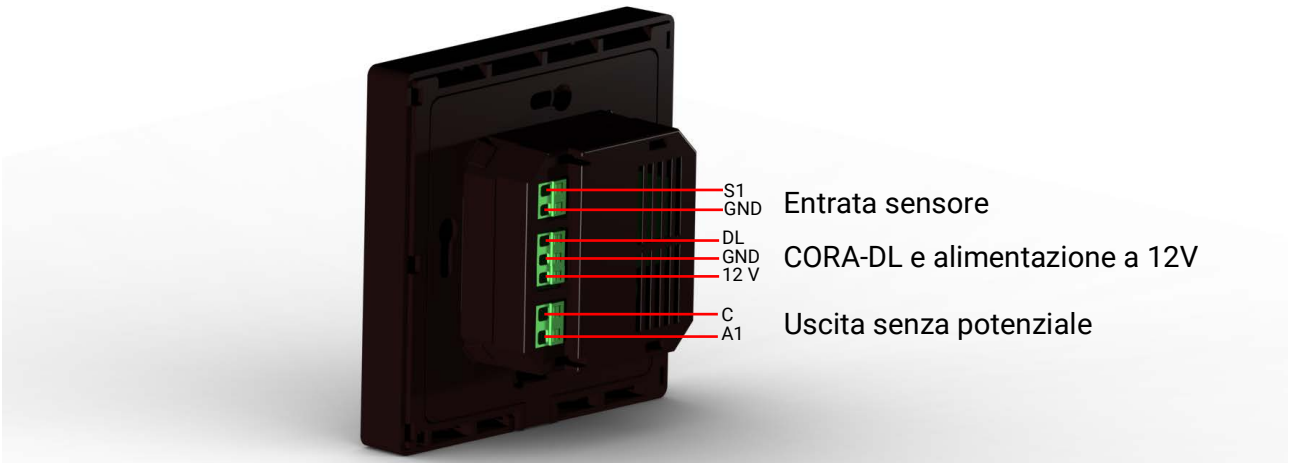
Entrambe le versioni sono disponibili con o senza sensore di pressione atmosferica e CO_2.

Collegamento elettrico

RAS-CT4-**NT**



RAS-CT4-**DL**



Sistema wireless

Nozioni di base

Il sistema wireless comprende almeno due apparecchi (ad esempio CAN-MTx2 e RAS-CT4) che comunicano tra di loro, si scambiano valori o trasmettono firmware e dati di funzionamento.

La portata wireless tipica negli edifici è di 10 m (ad esempio attraverso una parete o un soffitto, a seconda dello spessore e del materiale). In situazioni più sfavorevoli, si possono usare al massimo altri 3 apparecchi dotati di tecnologia wireless come ponte per consentire lo scambio di valori.

Il display del RAS-CT4 attenua fortemente il segnale wireless, pertanto il regolatore sovraordinato non dovrebbe essere posizionato in direzione del display.

L'utilizzo con gli apparecchi RCV-DL, GBS-F e RAS-F **non** è possibile.

Accoppiamento di apparecchi

L'accoppiamento di due apparecchi avviene in due passaggi:

1. **Autorizzazione** dell'accoppiamento sull'**apparecchio di destinazione**
2. **Inizializzazione** dell'accoppiamento sull'**apparecchio di comando**

Per consentire l'accoppiamento con il RAS-CT4 (= apparecchio di destinazione), sulla schermata **Impostazioni di base** è necessario azionare il pulsante **Consenti accoppiamento**. L'accoppiamento sarà quindi consentito per **5** minuti.

Sull'apparecchio di comando è necessario indicare l'**ID CORA** del RAS-CT4 per eseguire l'accoppiamento.

Per la procedura di accoppiamento su altri apparecchi (*apparecchio di comando*) consultare le rispettive istruzioni per l'uso.

Inoltro del segnale wireless

Gli apparecchi dotati di tecnologia wireless possono inoltrare segnali provenienti da altri dispositivi. Tutte le impostazioni necessarie a questo scopo sono da effettuarsi sul dispositivo che invia il segnale da inoltrare.

Il RAS-CT4 può essere utilizzato anche per inoltrare segnali wireless di altri apparecchi. Se il RAS-CT4 riceve dei segnali tramite un inoltro, reinvia automaticamente i dati mediante quello stesso inoltro. Pertanto sul RAS-CT4 non c'è bisogno di effettuare alcuna impostazione per l'inoltro.

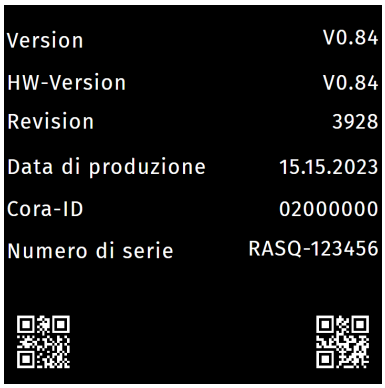
CORA-DL (connessione cablata anziché wireless)

Solo il RAS-CT4-DL può essere utilizzato anche tramite connessione cablata. Tutte le funzionalità del sistema wireless saranno sostituite da quelle cablate. Il RAS-CT4-DL non può essere usato contemporaneamente in wireless e via cavo. Il RAS-CT4-NT non può essere collegato tramite CORA-DL.

Se usato tramite CORA-DL, il RAS-CT4-DL consente l'utilizzo come HOP per l'inoltro di segnali wireless.

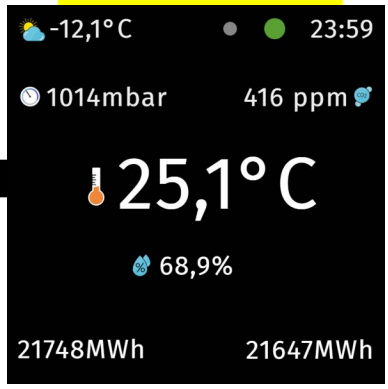
Navigazione tra le schermate

Schermata della versione



È possibile navigare tra le schermate scorrendo con il dito sullo schermo.

Schermata iniziale



Altre funzioni

Funzione (es.: circuito di riscaldam.)



Altre funzioni

Impostazioni di base



Temporizzatore associato opzionale



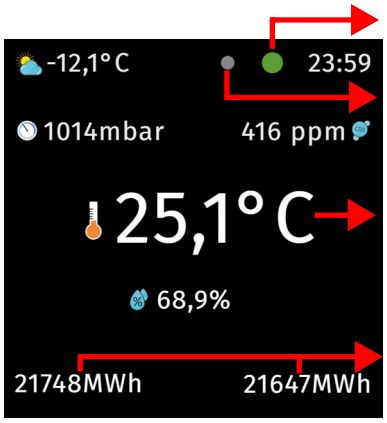
Secondo programma orario



Spiegazione delle schermate

Schermata iniziale

La schermata iniziale presenta una panoramica che mostra data e ora e vari valori di misura come temperatura esterna, temperatura ambiente, CO_2 ecc.



Indicatore a semaforo (vedere il parametro "Semaforo")

Uscita a relè (grigio = inattiva, verde = attiva)

Valore visualizzato principale (vedere variabile di entrata)

Questi due valori possono essere liberamente selezionati tramite le variabili di entrata. Automaticamente vengono visualizzate anche le unità di misura. Se non sono associati ad alcuna variabile di entrata, questi valori selezionati per la visualizzazione vengono nascosti.

Impostazioni di base



Sotto la schermata iniziale si trova una schermata con le impostazioni di base.

Qui è possibile modificare la data e l'ora: queste impostazioni saranno applicate al regolatore/MTx2 collegato.

Una volta scaduto il tempo **Display attivo** il display si oscura. Se è attiva l'opzione **Always On**, allo scadere del tempo sarà invece attivato il display **Always On**.

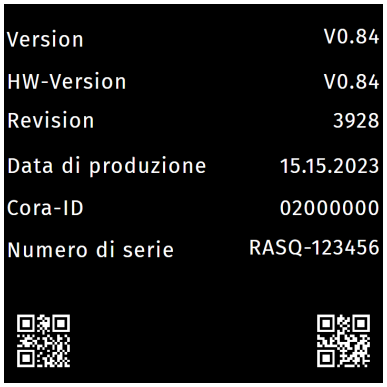
Se viene attivata l'opzione **Always On**, il display rimane debolmente illuminato e torna alla schermata iniziale per mostrare sempre la temperatura ambiente, l'ora, ecc. Le impostazioni salvaschermo vengono applicate automaticamente.

Con **Consenti accoppiamento** l'accoppiamento per CORA?wireless viene consentito per 5 minuti.

Tramite il simbolo CO_2 viene calibrato il sensore CO_2. Prima della calibrazione, la stanza deve già essere ben ventilata. Durante il processo di calibrazione, che richiede 20 minuti, la stanza deve essere continuamente ben ventilata e deve essere lasciata vuota.

Tramite la freccia rotonda è possibile riavviare il sensore ambientale.

Versione



Nella schermata della versione sono presenti diverse informazioni sull'apparecchio, come l'ID CORA, la versione del firmware e il numero di serie.



Circuito di riscaldamento

Verde, se la pompa del circuito di riscaldamento è attiva. Grigio, se è inattiva.

Vengono applicate le denominazioni in base alla funzione del regolatore.

Temperatura ambiente attuale secondo la variabile di entrata "**Temperatura ambiente**" della funzione **Regolazione circuito di riscaldamento**

Temperature nominali ambiente per funzionamento normale e abbassato

Modalità (LnR: Anticongelamento, Abbassato, Normale, Tempo/Auto)

La temperatura esterna proviene qui dalla variabile di entrata "Temperatura esterna" della rispettiva funzione.



Temporizzatore associato

Le prime 3 finestre temporali dei primi 2 programmi orari si possono impostare qui; gli altri programmi orari della funzione **Temporizzatore** si possono impostare solo sul regolatore sovraordinato.

Giorni della settimana in cui il programma orario attuale è attivo

Finestre temporali attive nei giorni della settimana selezionati



Circuito di raffreddamento

La temperatura esterna proviene qui dalla variabile di entrata "Temperatura esterna" della rispettiva funzione.

Temperatura ambiente attuale secondo la variabile di entrata "**Temperatura ambiente**" della funzione **Regolazione del circuito di raffreddamento**

Temperatura nominale ambiente secondo la variabile di entrata "**Temperatura nominale ambiente**" della funzione **Regolazione del circuito di raffreddamento.** Configurabile qui, a condizione che la variabile di entrata "Temperatura nominale ambiente" della funzione sia inutilizzata.

Attivare/disattivare la funzione **Regolazione del circuito di raffreddamento**. Viene visualizzata solo se la variabile di entrata "Attivazione" non è collegata.



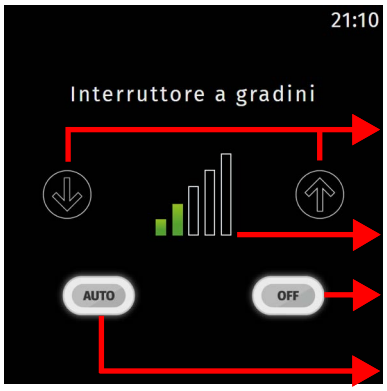
Regolazione locale singolo

La temperatura esterna proviene qui dalla variabile di entrata "Temperatura esterna" della rispettiva funzione.

Temperatura ambiente attuale secondo la variabile di entrata "**Temperatura ambiente**" della funzione **Regolazione locale singolo**

Temperatura nominale ambiente secondo la variabile di entrata "**Temperatura nominale ambiente**" della funzione **Regolazione locale singolo**

Modalità (Anticongelamento, Abbassato, Normale, Tempo/Auto)



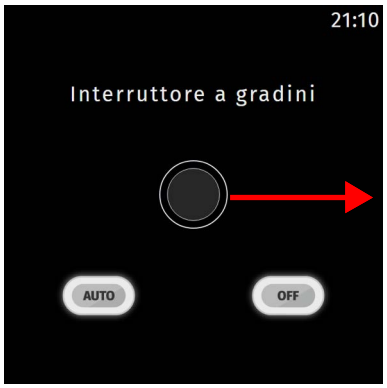
Interruttore a gradini

Livello inferiore/superiore

Livello attuale. Le barre possono essere cliccate direttamente.

Se il livello di base = 0, passa al livello 0 (nascosto se il livello di base = 1)

Attivare la modalità automatica (nascosta se la variabile di entrata è inutilizzata)



Se il livello di base è impostato su 0 e il livello massimo su 1, si ha un interruttore digitale ON/OFF. In questo caso, la schermata dell'interruttore a gradini ha un pulsante per l'attivazione/disattivazione.

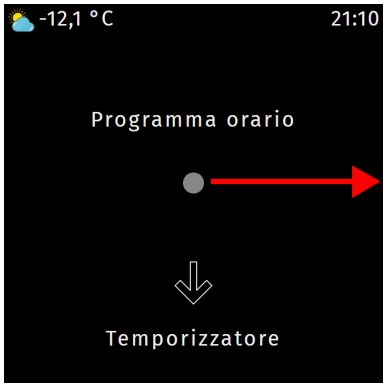
Attivazione/disattivazione (= commutazione tra i livelli 0 e 1)



Se l'attivazione dell'interruttore a gradini viene impostata su OFF, i pulsanti vengono nascosti e appare un lucchetto davanti alla barra.



Vista in modalità **Valori**



Temporizzatore indipendente

Se viene impostato un **temporizzatore** senza una funzione sovraordinata, sopra il temporizzatore appare la seguente schermata segnaposto .

Verde se lo "Stato condizione temporale" è attivo. Grigio, se è inattiva.

Programmazione

Il RAS-CT4 viene integrato nella programmazione del regolatore sovraordinato a cui è collegato. Lì viene creato un nuovo apparecchio CORA e viene inserito l'ID CORA (vedere la schermata "Versione"). Si consiglia di effettuare la programmazione con il software per PC **TAPPS2**.

Sul regolatore sovraordinato (ad es. MTx2), al quale viene collegato il RAS-CT4, devono essere programmate le funzioni che si vogliono visualizzare sul Sensore ambientale.

Visualizzazione della temperatura esterna

Se viene collegata la variabile di entrata *Temperatura esterna* dell'apparecchio CORA, questa temperatura viene visualizzata sulla schermata iniziale. Sulla schermata di una funzione (ad es. circuito di riscaldamento) viene visualizzato come temperatura esterna il valore associato alla variabile di entrata "Temperatura esterna" della rispettiva funzione. Se non è stato effettuato alcun collegamento, la visualizzazione della temperatura esterna viene nascosta.

Variabili di entrata

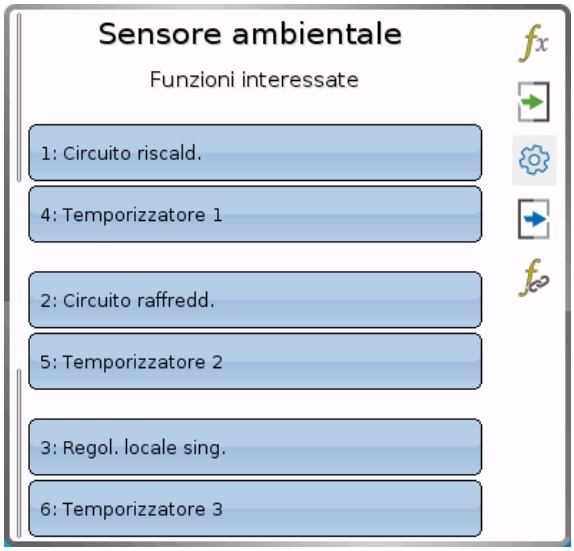
Temperatura esterna	Si apre un sottomenu in cui viene impostata la sorgente per la temperatura esterna da visualizzare.
Uscita	Attivazione dell'uscita a relè sul RAS-CT4.
Valore visualizzato 1	Valori personalizzati visualizzati sulla schermata iniziale di RAS-CT4. Automaticamente vengono visualizzate anche le unità di misura.
Valore visualizzato 2	
Valore visualizzato principale	Se questa variabile di entrata rimane inutilizzata, sulla schermata principale viene visualizzata la temperatura ambiente come valore visualizzato principale. In caso contrario, viene visualizzato il valore qui collegato.
Ingresso semaforo	Valore per la visualizzazione del semaforo (vedere il parametro "Semaforo")

Parametri

Collegamento	*RAS-CT4-NT: disponibile solo con CORA wireless*
ID CORA	Inserimento dell'ID CORA, vedere la schermata "Versione"
ID HOP 1-3	Per l'inoltro dei segnali wireless (vedere "Inoltro del segnale wireless" a pagina 3)
Connetti automaticamente	Permette di selezionare se deve essere effettuato il tentativo di ristabilire la connessione dopo la perdita della connessione wireless.
Luminosità	Luminosità del display durante l'utilizzo del sensore ambientale
Timeout display	Allo scadere di questo tempo, il display si disattiva. Se "Always On" è impostato su Sì, il display viene invece parzialmente oscurato.
Always On	Se impostato su On, allo scadere del tempo "*Timeout display*" il display si oscura solo parzialmente e torna alla schermata iniziale: la visualizzazione rimane visibile. Le impostazioni salvaschermo vengono applicate automaticamente.
Luminosità Always On	Luminosità del display quando è attiva l'opzione Always On.
Cambio schermata al risveglio	Se **Sì**, al risveglio (toccando il display se disattivato) viene visualizzata la schermata della prima funzione impostabile.
Blocco menu	Se **Sì**, non è possibile accedere alla schermata d'impostazione sul RAS-CT4. Di conseguenza, la data e l'ora non possono più essere modificate sul RAS-CT4. Le impostazioni di base possono essere modificate solo sul regolatore accoppiato.

Numero di funzioni interessate	Numero di funzioni che devono essere visualizzate dal RAS-CT4 come schermate già predisposte. La metà di queste funzioni impostate sono funzioni "Temporizzatore" che sono subordinate alle altre funzioni consentite.
Funzioni interessate	Selezione delle funzioni che verranno visualizzate come schermate già predisposte. Funzioni consentite: *Circuito di riscaldamento*, *circuito di raffreddamento*, *regolazione locale singolo*, *interruttore a gradini* e un *temporizzatore* associato a ciascuna funzione.
Semaforo	Apertura del menu per il semaforo
Temperatura ambiente [interna/esterna]	Consente di selezionare se per le visualizzazioni e i calcoli deve essere utilizzata come temperatura ambiente la temperatura misurata dal RAS-CT4 o il sensore PT1000 collegato.
Mostr. la temp. ambiente **Mostrare l'umidità** **Mostrare la pressione atmosferica** **Mostrare il tenore di CO2** **Mostr. lo stato di uscita**	I diversi valori possono essere nascosti singolarmente nella schermata principale.
Correzione sensore	Immissione separata delle correzioni del sensore per la temperatura ambiente (misurata internamente) RAS e la temperatura esterna.

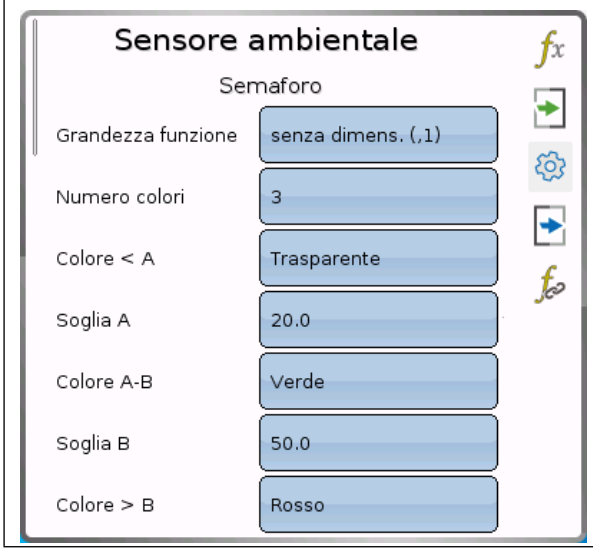
- **Funzioni interessate**



In **Funzioni interessate** vengono impostate le funzioni che devono essere illustrate. Nella prima riga di ogni coppia di righe sono visualizzate solo le funzioni valide (circuito di riscaldamento, circuito di raffreddamento, regolazione locale singolo, interruttore a gradini) già programmate. Le funzioni visualizzate possono essere al massimo 3, anche dello stesso tipo di funzione.

Nella seconda riga di tale coppia di righe, si può associare alla funzione sovraordinata una funzione temporizzatore. È anche possibile impostare un temporizzatore senza una funzione sovraordinata. Nella navigazione sul RAS-CT4 viene quindi visualizzata una schermata segnaposto in luogo delle funzioni sovraordinate mancanti.

- **Semaforo**



Il semaforo riflette lo stato di un valore tramite un'icona colorata nella schermata principale. L'impostazione del semaforo è simile alla funzione campo: si seleziona il numero di soglie (1-5) e a ciascuna soglia (così come al di fuori delle soglie di limite) si assegna un colore. Il valore di misura viene monitorato e il colore della soglia attiva è visibile nella schermata principale.

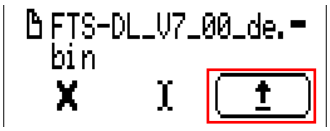
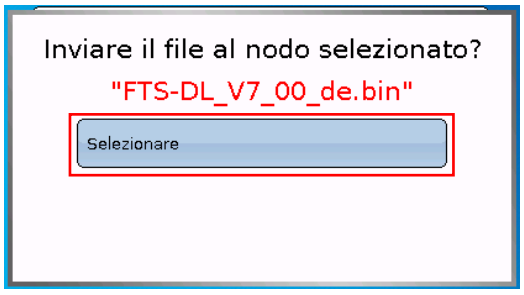
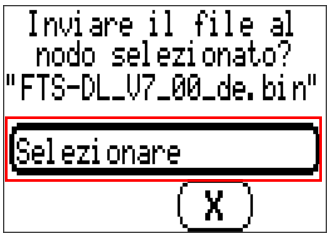
Variabili di uscita

Timeout	Segnale digitale **Sì/No** • Se **Sì**: perdita di connessione all'apparecchio
Temperatura ambiente RAS	Temperatura ambiente misurata dal RAS-CT4
Umidità relativa	Umidità relativa in %
Umidità assoluta	Umidità assoluta in g/m^3
Punto di rugiada	Temperatura del punto di rugiada in °C
Pressione atmosferica	Pressione atmosferica in mbar
Tenore di CO2	Tenore di CO_2 in ppm
Temperatura esterna	Temperatura del sensore PT1000 collegato

Aggiornamento del firmware

Per aggiornare il firmware del RAS-CT4 inserire una scheda SD contenente il firmware desiderato nel regolatore al quale l'apparecchio è collegato tramite CORA-DL o sistema wireless CORA. Quindi andare alla gestione dei dati su questo regolatore.

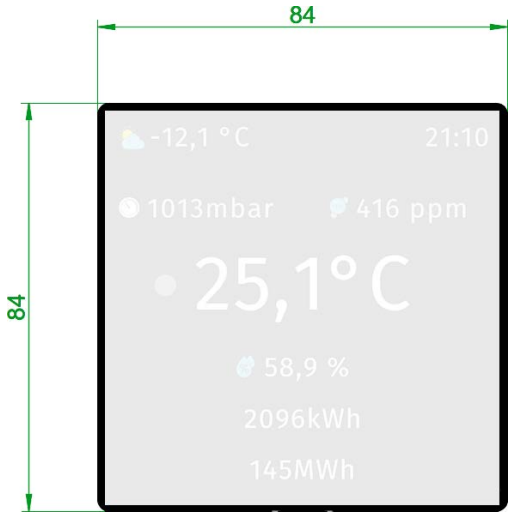
Per gli aggiornamenti del firmware tramite CMI, è richiesta la versione firmware 1.42 o superiore.

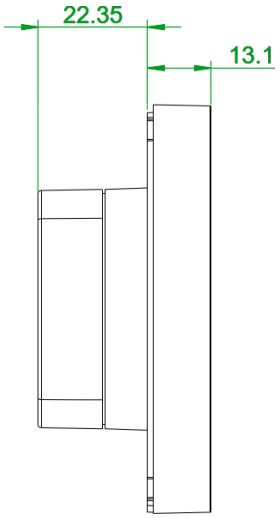
UVR16x2/CAN-MTx2		UVR610/CAN-EZ3
	Selezionare la freccia verde/il simbolo + accanto al firmware.	
	Nel menu che si apre, selezionare il pulsante per condividere il firmware.	
	Qui viene selezionato il dispositivo CORA. Nella programmazione fare attenzione all'assegnazione del numero di pertinenza.	

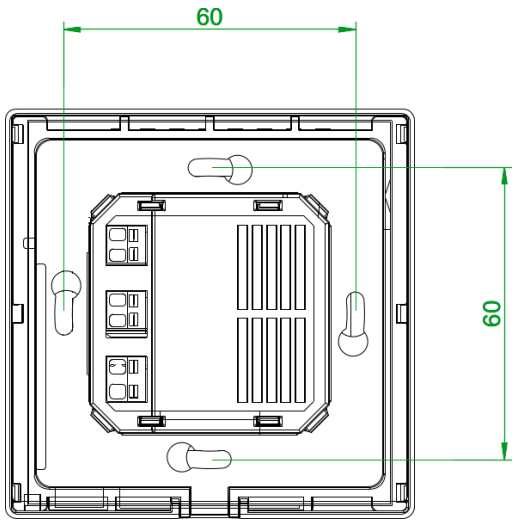
Reset totale

Per effettuare un reset totale, all'avvio del sensore è necessario premere un punto qualsiasi del display non appena compare il logo TA. Compare una domanda di sicurezza per confermare se si intende eseguire un reset totale.

Dimensioni in mm



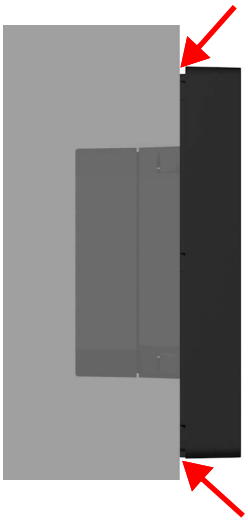




Montaggio

In caso di montaggio a parete, le fessure di aerazione (in alto e in basso) devono rimanere libere, in modo che l'aria della stanza possa circolare e raggiungere il chip del sensore.





Dati tecnici

Carico bus DL	10%
Temperatura ambiente consentita	da +5 a +45 °C
Precisione temperatura	tip. 0,5 K, max. ±1 K
Precisione umidità rel.	tip. ± 2%, max ± 4%
Precisione punto di rugiada	tip. ± 2,5 K (20-90% di umidità relativa)
Max. potenza di commutazione uscita relè	5 A
Potenza assorbita	max. 2,5 W
Collegamento	• RAS-CT4-**NT**: solo CORA wireless • RAS-CT4-**DL**: CORA wireless o CORA-DL
Intervallo di aggiornamento dei valori	ogni 50 secondi
Frequenza del sistema wireless	Frequenza principale: 868,5 MHz Inoltro del segnale/risveglio del processore: 869,5 MHz
Grado di protezione	IP20

Con riserva di modifiche tecniche ed errori di composizione e stampa. Le presenti istruzioni sono valide soltanto per apparecchi con versione firmware corrispondente. I nostri prodotti sono oggetto di costante progresso tecnico e di ulteriore sviluppo, pertanto ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza fornirne notifica. ©2026

Dichiarazione di conformità UE

N. documento / Data:	TA25001, 02.07.2025
Produttore:	Technische Alternative RT GmbH
Indirizzo:	A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Il produttore è il solo responsabile del rilascio della presente dichiarazione di conformità.

Definizione del prodotto:	RAS-CT4
Nome commerciale:	Technische Alternative RT GmbH
Descrizione del prodotto:	Sensore ambientale

L'oggetto precedentemente descritto della dichiarazione soddisfa le norme delle direttive:

2014/35/EU	Direttiva «Bassa tensione»
2014/30/EU (11/09/2018)	Compatibilità elettromagnetica
2011/65/EU (01/10/2022)	RoHS restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose
2009/125/EU	Direttiva Eco-design

Norme armonizzate applicate:

EN 60730-1:2021-06	Elettrici automatici di comando per uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali
EN IEC 61000-6-3:2022-06	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN IEC 61000-6-2:2019-11	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
EN IEC 63000:2019-05	Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose
EN 300220-2:2018-09	Dispositivi a corto raggio (SRD) che operano nelle bande di frequenza da 25 MHz a 1000 MHz - Parte 2: Norma armonizzata contenente i requisiti essenziali ai sensi dell'articolo 3.2 della Direttiva UE 2014/53/UE per le apparecchiature radio non specifiche.
EN 301489-1:2020-06	Compatibilità elettromagnetica per apparecchiature e servizi radio - Parte 1: Requisiti tecnici comuni
EN 301489-3:2019-08	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Norma per apparecchiature e servizi radio - Parte 3: Condizioni specifiche per i dispositivi a corto raggio (SRD) che operano nelle bande di frequenza da 9 kHz a 246 GHz

Esposizione del marchio CE: Sulla confezione, le istruzioni per l'uso e la targhetta di identificazione

CE

Espositore:	Technische Alternative RT GmbH A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Firma giuridicamente vincolante



Dipl.-Ing. Andreas Schneider, Amministratore,
02.07.2025

Questa dichiarazione certifica la conformità alle direttive citate, ma non contiene alcuna garanzia delle caratteristiche.
Rispettare le avvertenze di sicurezza dei documenti del prodotto compresi nella fornitura.

Condizioni di garanzia

Avvertenza: le seguenti condizioni di garanzia non limitano il diritto alla garanzia previsto per legge, ma estendono i Suoi diritti in qualità di consumatore.

3. La ditta Technische Alternative RT GmbH concede al consumatore finale un anno di garanzia a decorrere dalla data di acquisto per tutti i dispositivi e componenti venduti. I difetti devono essere segnalati immediatamente dopo il loro rilevamento ed entro il periodo di garanzia. L'assistenza tecnica ha la soluzione giusta per quasi tutti i problemi. Una presa di contatto immediata permette di evitare perdite di tempo nella ricerca dei guasti.

4. La garanzia comprende la riparazione gratuita (tuttavia non gli oneri per rilevamento in loco del guasto, smontaggio, montaggio e spedizione) di difetti causati da errori di manodopera e materiale che pregiudicano il funzionamento del prodotto. Nel caso la ditta Technische Alternative reputi non conveniente la riparazione per motivi di costo, viene concessa la sostituzione della merce.

5. Sono esclusi danni causati da effetti di sovratensione o da condizioni ambientali anomale. Il prodotto non è inoltre coperto da garanzia nel caso in cui i difetti siano riconducibili a danni dovuti al trasporto che esulano dalle nostre responsabilità, a operazioni errate di installazione e montaggio, a uso improprio, a inosservanza delle avvertenze d'uso e di montaggio o in caso di scarsa manutenzione.

6. La garanzia si estingue nel caso in cui le riparazioni o gli interventi siano eseguiti da persone non autorizzate o non da noi autorizzate o nel caso in cui sui nostri dispositivi siano montati pezzi di ricambio ed accessori non originali.

7. Le parti difettate devono essere inviate al nostro stabilimento allegando lo scontrino di acquisto ed una descrizione dettagliata del guasto. Il processo viene accelerato se si richiede un numero RMA sulla nostra homepage www.ta.co.at È necessario contattare preventivamente la nostra assistenza tecnica per illustrare il difetto.

8. Gli interventi in garanzia non determinano una proroga del periodo di garanzia, né ne attivano uno nuovo. Il periodo di garanzia per i componenti montati termina con la scadenza della garanzia dell'intero apparecchio.

9. Salvo diversa prescrizione legislativa, è escluso qualsiasi altro diritto ed in particolare quello del risarcimento di un danno arrecato all'esterno del dispositivo.

Colophon
Le presenti istruzioni per l'uso sono protette dal diritto d'autore.
Un utilizzo che non rientra tra quelli previsti dal diritto d'autore necessita dell'approvazione della ditta Technische Alternative RT GmbH. Ciò vale in particolare per copie, traduzioni e mezzi elettronici.

Technische Alternative RT GmbH
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124
Tel.: +43 (0)2862 53635 Fax +43 (0)2862 53635 7
E-Mail: mail@ta.co.at --- www.ta.co.at ---
CE ©2026