

# CAN-MTx2 CAN-MTx2-CO2

## MONITOR CAN

---



Istruzioni per l'uso



<b>Norme di sicurezza</b>	<b>5</b>
Manutenzione	5
Smaltimento	5
<b>Dotazione fornita</b>	<b>6</b>
<b>Basi</b>	<b>6</b>
<b>Montaggio e collegamento dell'apparecchio</b>	<b>7</b>
Montaggio	7
Misure	7
Alimentazione elettrica	8
Collegamento CAN-Bus	8
Scelta dei cavi CAN-Bus e topologia di rete	8
<b>Uso - Tecnico / Esperto</b>	<b>9</b>
Panoramica delle funzioni	9
Visualizzazione standard	9
Visualizzazione a schermo intero	10
Menu principale	11
Data / Ora / Luogo	12
Entrate	14
Correzione sensore	14
Valore medio	14
Controllo per sensori analogici	15
Errore sensore	15
Calibrazione del sensore CO2	16
Processo di calibrazione	16
Diossido di carbonio e sicurezza	16
Sensore CO2	16
<b>Funzioni</b>	<b>17</b>
Messaggi	18
Messaggi di altri apparecchi x2	18
Messaggi interni del monitor CAN	19
<b>CAN-Bus</b>	<b>20</b>
Raccolta dati	21
Impostazioni CAN	22
Entrate CAN	22
Uscite analogiche CAN	23
Condizione di trasmissione	23
Uscite digitali CAN	24
Definizione	24
Condizione di trasmissione	24
Nodi CAN attivi	25
<b>Apparecchi CORA</b>	<b>26</b>
Basi	26
Accoppiamento di apparecchi CORA	26
Inoltro del segnale wireless	27
Eliminazione di un accoppiamento	27
Impostazioni di base	28
Lingua	28
Luminosità	28
Timeout display	28
Simulazione	29
Accesso menu	29
Valuta	29
Definizioni specifiche dell'utente	30

# Sommario

Utente .....	31
Utente attuale .....	31
Modifica password .....	32
Elenco delle azioni consentite .....	32
Versione e numero di serie .....	33
Gestione dati .....	34
Dati funzionamento .....	34
Carica... .....	35
Eliminare, rinominare e inviare i file memorizzati .....	36
Salva... .....	37
Firmware Carica... .....	38
Panoramica Carica.../Cancella... .....	38
Stato .....	39
Reset totale .....	39
Riavvio .....	39
Spia di controllo a LED .....	40
Indicatori di stato a LED all'avvio .....	40
Reset .....	41
Caricamento del firmware dello stato di consegna .....	41
Calibrazione .....	41
<b>Uso – utente finale .....</b>	<b>42</b>
Livelli utente .....	42
Panoramica delle funzioni .....	43
Visualizzazione standard .....	43
Visualizzazione a schermo intero .....	44

## Norme di sicurezza



**Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente a personale autorizzato.**

**Tutti gli interventi di montaggio e di cablaggio sull'apparecchio devono essere eseguiti sempre in assenza di tensione.**

**L'apertura, il collegamento e la messa in funzione dell'apparecchio possono essere eseguiti solo da personale specializzato. A tal fine è necessario rispettare le norme di sicurezza locali**

L'apparecchio corrisponde allo stato attuale della tecnica ed è conforme a tutte le norme di sicurezza necessarie. Può essere impiegato e usato solo secondo quanto previsto dai dati tecnici e le disposizioni e regolamentazioni indicati di seguito. L'utilizzo dell'apparecchio è soggetto al rispetto delle regolamentazioni giuridiche e d'uso previste per il suo impiego. L'utilizzo non conforme alle disposizioni implica la non accettazione di qualsiasi reclamo di garanzia.

- Le operazioni di montaggio possono essere eseguite solo in ambienti **asciutti**.
- Gli impianti ad energia solare possono accumulare temperature molto elevate. Sussiste pertanto il rischio di ustioni. Prestare attenzione durante il montaggio dei sensori di temperatura!
- Per motivi di sicurezza le uscite possono restare in modalità manuale solo ai fini di un test. In questa modalità di funzionamento non vengono controllate le temperature massime, né le funzioni dei sensori.
- Il funzionamento senza rischi non è garantito se il monitor CAN o i dispositivi collegati presentano danni visibili, non funzionano più o sono stati conservati per un periodo prolungato in condizioni sfavorevoli. In questo caso è necessario disattivare il monitor CAN oppure i dispositivi e bloccarli contro un uso involontario.

## Manutenzione

Se usato correttamente l'apparecchio non è soggetto a manutenzione. Per la pulizia usare solo un alcool delicato (ad es. spirito) su un panno umido. Non usare detergenti e solventi aggressivi come cloretene o Tri.

Poiché tutti i componenti rilevanti per l'uso corretto non sono esposti ad alcun carico, il drift di lunga durata è molto ridotto. L'apparecchio non può pertanto essere regolato, per cui non è possibile effettuare adeguamenti.

Ad ogni riparazione non è consentito modificare le caratteristiche costruttive dell'apparecchio. I pezzi di ricambio devono corrispondere ai pezzi di ricambio originali ed essere inseriti secondo lo stato di fabbricazione.

## Smaltimento



•Gli apparecchi dismessi o irreparabili devono essere smaltiti a cura di un centro di raccolta autorizzato nel rispetto dell'ambiente. Non devono essere assolutamente smaltiti come normali rifiuti.

•Su richiesta, possiamo assumerci l'incarico di smaltire gli apparecchi distribuiti da Technische Alternative nel rispetto dell'ambiente.

•Il materiale dell'imballo deve essere smaltito nel rispetto dell'ambiente.

•Uno smaltimento non corretto può provocare gravi danni all'ambiente, in quanto la molteplicità dei materiali presenti nelle apparecchiature richiede una differenziazione specifica

## Dotazione fornita

- Monitor CAN **CAN-MTx2**
- Scheda memoria SD
- Istruzioni per l'uso
- Materiale per il montaggio

## Basi

Il monitor **CAN-MTx2** serve da unità di programmazione e visualizzazione per il regolatore programmabile UVR16x2 ed RSM610 nonché per tutti gli altri apparecchi della serie x2.

Il monitor CAN ha un  **sensore combinato di temperatura e di umidità** integrato e può quindi essere impiegato anche come  **sensore ambientale** .

La "**Panoramica delle funzioni**" consente un facile e comodo uso e visualizzazione degli apparecchi x2 nella rete CAN-Bus. Il software TA-Designer consente la visualizzazione della Panoramica delle funzioni, che può essere composta anche da più pagine.

L'UVR16x2 viene utilizzato mediante un display touch da 4,3". In una rete CAN agli apparecchi x2 presenti possono accedere anche più monitor contemporaneamente.

**Il CAN-MTx2 non dispone di alcun orologio in tempo reale e di una riserva di potenza e, pertanto, non può essere utilizzato come regolatore autonomo.**

# Montaggio e collegamento dell'apparecchio

## Montaggio

Le operazioni di montaggio possono essere eseguite solo in ambienti **asciutti**. Per poter rilevare correttamente la temperatura ambiente, il monitor CAN deve essere montato in posizione verticale.

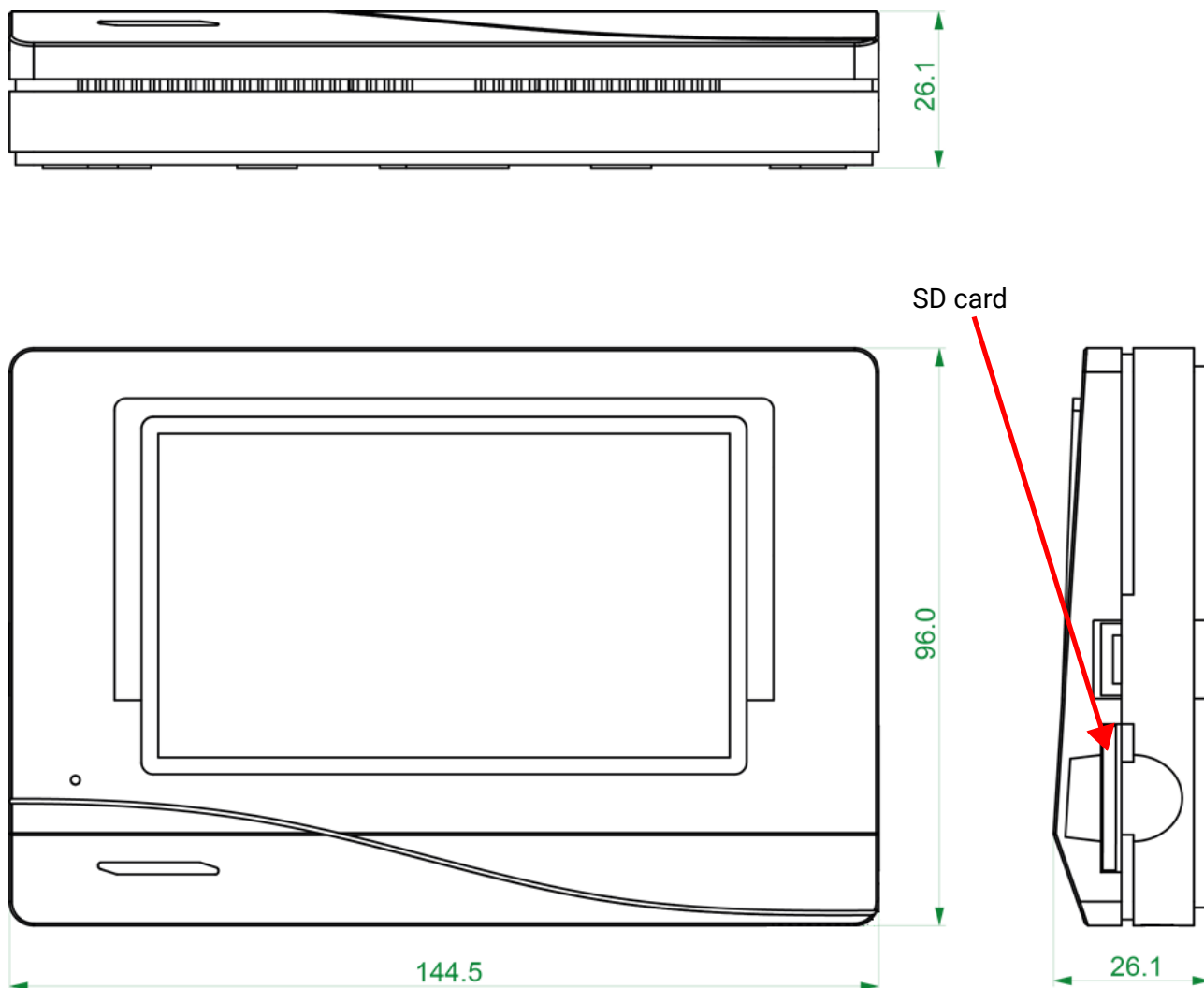
Temperatura ambiente consentita: da +5 a +45 °C

Premere le due graffe a sinistra e a destra e sollevare il coperchio. L'elettronica del regolatore è collocata nel coperchio.

La base viene avvitata sulla superficie prevista, piana, con il materiale di fissaggio fornito, idealmente mediante una presa di montaggio a parete con l'apertura all'altezza degli occhi (ca. 1,6 m).

## Misure

in mm

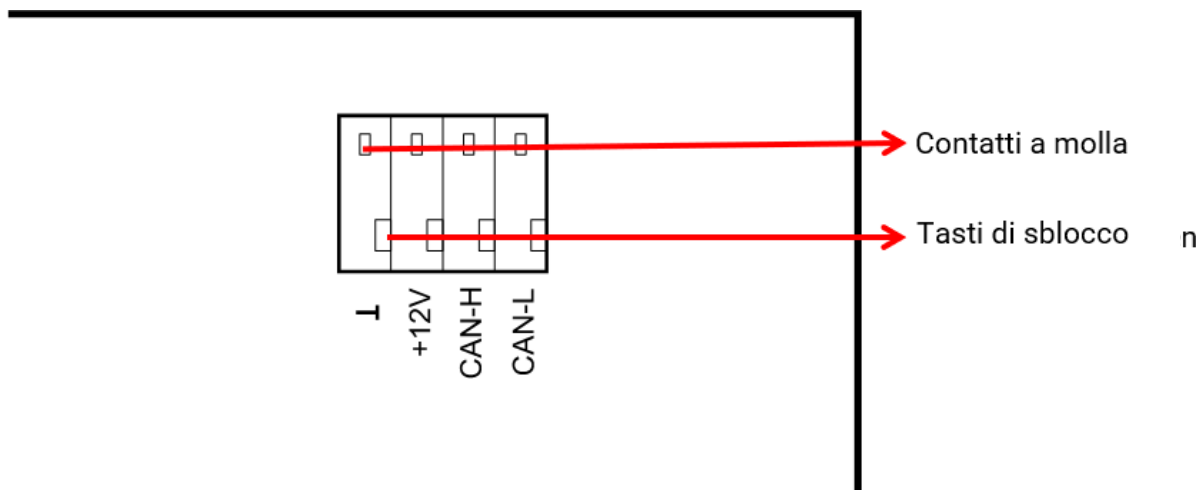


## Alimentazione elettrica

Il monitor CAN necessita dell'alimentazione elettrica a 12 V di un regolatore programmabile (UVR16x2 o RSM610). Ogni regolatore può alimentare al massimo tre apparecchi (monitor CAN, modulo CAN-I/O e simili). A partire da 4 apparecchi nella rete CAN è necessario un alimentatore da 12 V.

## Collegamento CAN-Bus

I morsetti di collegamento per il CAN-Bus si trovano **nella base** del monitor CAN. Premendo il piccolo tasto bianco con un cacciavite si sblocca il morsetto, per poter inserire o sfilare i relativi cavi. Il collegamento elettrico al monitor CAN avviene mediante contatti a molla.

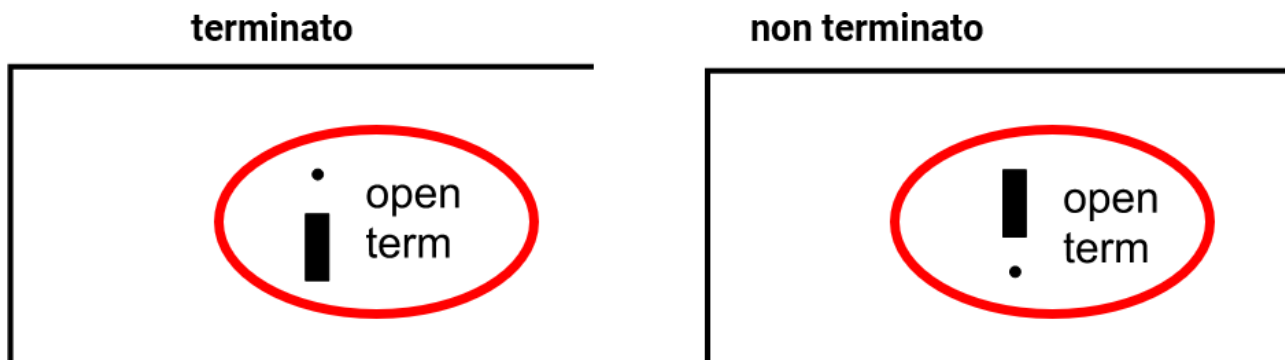


## Scelta dei cavi CAN-Bus e topologia di rete

Le basi del cablaggio CAN-Bus sono descritte dettagliatamente nelle istruzioni del regolatore programmabile, pertanto questo argomento, ad eccezione della terminazione, non sarà qui ulteriormente approfondito.

Ogni rete CAN nella prima e nell'ultima unità nella rete deve essere dotata con un attacco bus da 120 Ohm (terminare con jumper). In una rete CAN sono quindi presenti sempre due resistenze terminali (una su ogni estremità). Le specifiche ufficiali non ammettono linee secondarie o cablaggio CAN a stella.

Il jumper di terminazione per il monitor CAN si trova **sul retro della scheda elettronica** ed è visibile rimuovendo la parte superiore.



Il monitor CAN è terminato se il jumper è impostato sul lato della scritta "**term**" (come mostrato nella figura sopra).



## Uso - **Tecnico / Esperto**

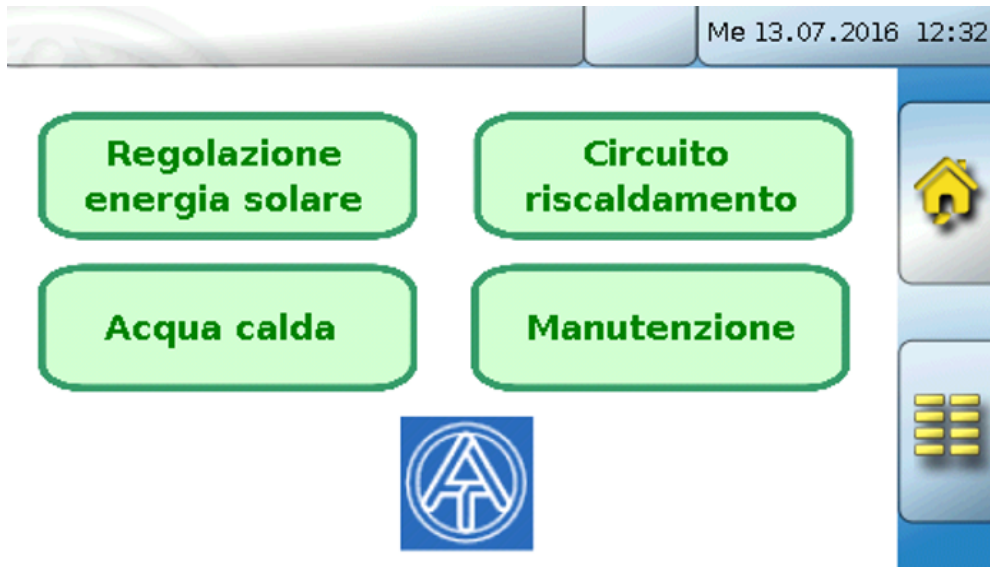
Se nel monitor CAN è stata caricata una Panoramica delle funzioni, dopo il collegamento con il CAN-Bus il display mostra la pagina iniziale della Panoramica delle funzioni.


La panoramica delle funzioni può essere programmata in visualizzazione standard o a schermo intero.

## Panoramica delle funzioni

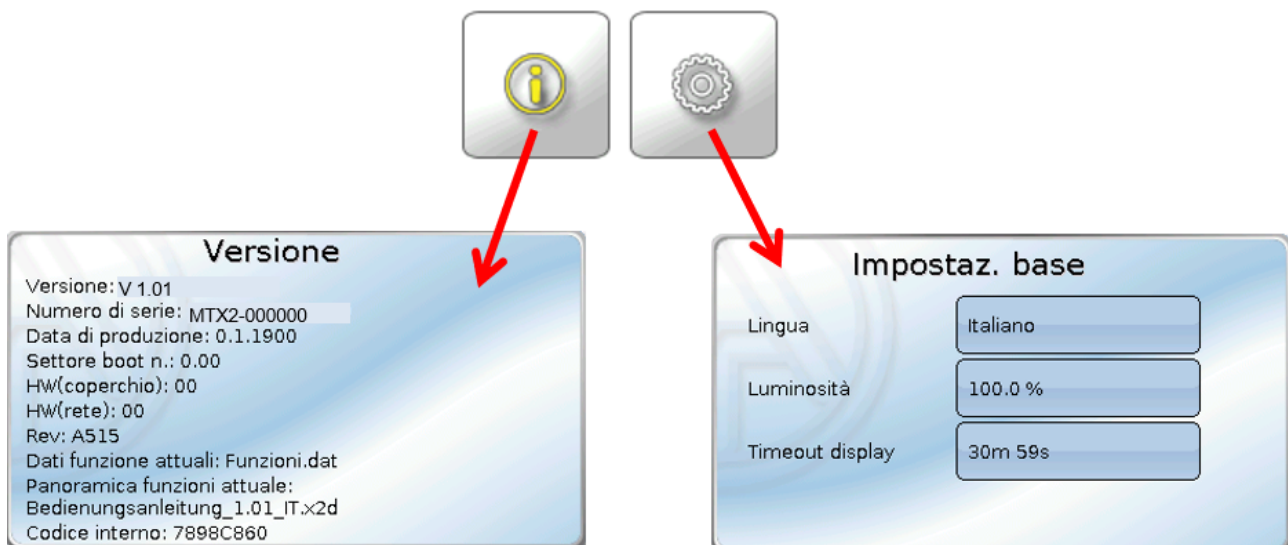
### Visualizzazione standard

**Esempio:** Pagina iniziale con 4 pulsanti link



Dalla **pagina iniziale** (= 1° pagina) selezionando  si entra nel **Menu principale** del monitor CAN. Se l'accesso al menu principale è consentito soltanto dal livello **tecnico** o **esperto**, è necessario immettere la rispettiva **password**.

Se si tiene selezionata per 3 secondi l'immagine di sfondo compaiono 2 tasti, mediante i quali è possibile richiamare le informazioni sulla versione ovvero le impostazioni di base



Per tornare all'**ultima pagina visualizzata** è sufficiente selezionare .

## Visualizzazione a schermo intero

Nella visualizzazione a schermo intero la barra di stato superiore e i tasti laterali vengono "coperti".

**Esempio:** Pagina iniziale con 4 pulsanti link



Se si tiene selezionata per 3 secondi l'immagine di sfondo compaiono 4 pulsanti, mediante i quali è possibile richiamare le informazioni sulla versione del monitor CAN, le impostazioni di base o le impostazioni per data, ora e sede, oppure accedere al menu principale del monitor CAN.



Con questo tasto si accede al menu principale del regolatore. Se l'accesso al menu principale è consentito soltanto dal livello **tecnico** o **esperto**, è necessario immettere la rispettiva **password**.

Per tornare alla **pagina iniziale** della Panoramica delle funzioni, selezionare .



Data / Ora / Luogo	
Fuso orario	01:00
Ora legale	No
Conversione oraria autom.	Si
Data	16.12.2016



Versione
Versione: V 1.15
Numero di serie: UVR16X2-000000
Data di produzione: 0.1.1900
Settore boot n.: 0.00
HW(coperchio): 00
HW(rete): 00
Rev: A515
Dati funzione attuali: Funzioni.dat
Panoramica funzioni attuale: Bedienungsanleitung_1.01_IT.x2d
Codice interno: 7898C860



Impostaz. base	
Lingua	Italiano
Luminosità	100.0 %
Timeout display	30m 59s

Per tornare all'**ultima pagina visualizzata** è sufficiente selezionare .

## Menu principale

Ma 14.07.2020 09:33



- **Entrate** – il monitor CAN-MT16x2 è dotato di un sensore per temperatura e umidità
- **Funzioni** - Programmazione delle funzioni. La serie x2 dispone di una vasta gamma di funzioni.
- **Messaggi** - qui vengono visualizzati errori del sensore o della rete del CAN-MTx2
- **CAN-Bus** – impostazioni CAN, definizione di entrate e uscite CAN
- **Apparecchi CORA** - Impostazione di apparecchi con connessione tramite CORA (sistema radio)
- **Impostazioni di base** – impostazione della lingua, delle caratteristiche del display e delle definizioni dell'utente
- **Utente** – impostazione del livello utente, modifica delle password
- **Versione** – indicazioni sulla versione dell'apparecchio, numero di serie, Panoramica delle funzioni caricata e dati di funzionamento caricati
- **Gestione dati** – caricamento e salvataggio dei dati di funzionamento e della Panoramica delle funzioni, caricamento del firmware, reset totale

Per accedere alla **pagina iniziale** della Panoramica delle funzioni, selezionare  .

## Data / Ora / Luogo

Nella riga di stato in alto vengono visualizzate la **data** e l'**ora**.

Il monitor CAN ha una propria funzione orologio, quindi data e ora vengono acquisiti dal nodo di rete 1 e non possono essere modificate all'interno del monitor CAN. Quindi è necessario che almeno un dispositivo CAN-Bus che abbia una propria funzione orologio abbia il numero nodo 1 (UVR16x2, UVR1611, RSM610, C.M.I.).

Selezionando questo campo di stato si accede al menu delle indicazioni di data, ora e luogo.



**Esempio:**

Data / Ora / Luogo	
Fuso orario	01:00
Ora legale	Si
Conversione oraria autom.	Si
Data	13.07.2016
Ora	13:42
Latitudine GPS	48.836500 °
Longitudine GPS	15.080000 °

- **Fuso orario** – 01:00 indica il fuso orario "**UTC + 1 ora**". **UTC** sta per "Universal Time Coordinated", detto anche GMT (= Greenwich Mean Time, tempo medio di Greenwich).
- **Ora legale** – "**Si**" quando è attiva l'ora legale.
- **Conversione oraria autom.** – Se impostato su "**Si**", il passaggio all'ora legale è automatico, secondo le date previste dall'Unione Europea.
- **Data** – Immissione della data attuale (GG.MM.AA).
- **Ora** – Immissione dell'orario attuale

- **Latitudine GPS** – Latitudine geografica secondo GPS (= global positioning system, sistema di posizionamento globale)
- **Longitudine GPS** – Longitudine geografica secondo GPS  
Sulla base dei valori di longitudine e latitudine vengono rilevati i dati solari relativi alle località. Tali dati possono essere utilizzati nelle funzioni (ad es. funzione ombreggiamento).  
Le preimpostazioni di fabbrica per i dati GPS si riferiscono alla sede di Technische Alternative ad Amaliendorf, Austria.
- **Alba** – Orario
- **Tramonto** – Orario
- **Altezza del sole** – Indicazione in ° misurata sulla base dell'orizzonte geometrico (0°)  
Zenit = 90°
- **Direzione del sole** – Indicazione in ° misurata dal nord (0°)  
nord = 0° / est = 90° / sud = 180° / ovest = 270°

## Entrate

Nel monitor CAN-MTx2 è integrato un sensore combinato di temperatura, umidità e pressione. Il monitor **CAN-MTx2-CO2** contiene anche un sensore CO<sub>2</sub>. Nel menu Entrate sono visualizzati 5 valori: temperatura, umidità relativa, temperatura del punto di rugiada, pressione aria assoluta (in mbar) e contenuto di CO<sub>2</sub> (in ppm). Questi 5 valori sono già preimpostati (come indicato nel grafico sottostante) sulle entrate 1 – 5 Nel CAN-MTx2 (senza sensore CO<sub>2</sub>) il 5° valore è sempre 0.



1: T.ambiente	25.5 °C
2: Umidità	39.7 %
3: Punto di rugiada	10.7 °C
4: Pressione	951.7 mbar
5: Tenore CO2	575 ppm

## Correzione sensore

Per le grandezze di misura è possibile effettuare correzioni sul sensore. Il valore corretto viene utilizzato per tutti i calcoli e le visualizzazioni.

**Esempio:**

Correzione sensore	-0.5 K
--------------------	--------

## Valore medio

Valore medio	1.0s
--------------	------

Questa impostazione riguarda la determinazione del valore medio **temporale** dei valori di misurazione.

Una formazione del valore medio di 0,3 secondi determina una reazione molto rapida della visualizzazione e dell'apparecchio, tuttavia è necessario considerare le oscillazioni del valore.

Un valore medio alto determina un'inerzia ed è consigliato solo per applicazioni speciali.

Per compiti di misurazione semplici si consiglia di selezionare 1 - 3 secondi.

## Controllo per sensori analogici

Controllo sensore	Si	Soglia interruzione	Standard
Soglia corto circuito	Standard	Valore interruzione	Standard
Valore corto circuito	Standard		

Se attivo, il "**Controllo sensore**" (immissione: "**Si**") in caso di cortocircuito o interruzione di corrente determina **automaticamente** un messaggio di errore: nella barra di stato superiore viene visualizzato un **triangolo di avvertenza**; nel menu "**Entrate**" il sensore difettoso viene visualizzato con un riquadro rosso.

### Esempio:

Cortocircuito del Sensore 1  
valore standard

## Errore sensore

In caso di "**Controllo sensore**" attivo, l'**errore sensore** è disponibile come fonte di uscite CAN digitali: stato "**No**" per un funzionamento corretto del sensore e "**Si**" per un difetto (cortocircuito o interruzione). In questo modo è possibile reagire ad esempio al guasto di un sensore.

Nei valori di sistema / Generale è disponibile l'errore sensore **di tutte** le entrate.

Se vengono selezionate le soglie **standard**, viene indicato un cortocircuito se non è raggiunta la **soglia di misura** inferiore, e un'interruzione in caso di superamento della **soglia di misura** superiore.

I valori **standard** per i sensori di temperatura sono in caso di cortocircuito  $-9999,9\text{ °C}$  e in caso di interruzione  $9999,9\text{ °C}$ . In caso di errore sono questi i valori utilizzati per i calcoli interni.

Selezionando le soglie e i valori idonei, in caso di guasto di un sensore è possibile preimpostare un valore fisso nel regolatore, in modo che il funzionamento possa proseguire in modalità di emergenza.

**Esempio:** Se non viene raggiunta la soglia di  $5,0\text{ °C}$  (= "Valore soglia"), per questo sensore viene visualizzato un valore di  $20,0\text{ °C}$  (= "Valore output") (isteresi fissa:  $1,0\text{ °C}$ ). Contemporaneamente lo stato dell' "Errore sensore" passa a "**Si**".

La soglia cortocircuito può essere definita solo al di sotto della soglia interruzione.

Controllo sensore	Si	Valore corto circuito	Definito da utente
Soglia corto circuito	Definito da utente	Valore output	$20,0\text{ °C}$
Valore soglia	$5,0\text{ °C}$		

**Esempio:** il sensore temperatura è sceso al di sotto dei  $-5,0\text{ °C}$ , come valore di misura viene quindi visualizzato  $20,0\text{ °C}$ , contemporaneamente viene indicato un errore sensore

1: T.ambiente  $20,0\text{ °C}$

**Nota:** in caso di guasto del sensore temperatura il calcolo di umidità e punto di rugiada sono falsati.

## Calibrazione del sensore CO<sub>2</sub>

Per la calibrazione il monitor deve trovarsi in un ambiente in cui è possibile aprire una finestra per portare il tenore di CO<sub>2</sub> all'interno dell'ambiente al livello atmosferico. Idealmente, quest'operazione dovrebbe essere eseguita in condizioni climatiche tali che la temperatura ambiente non si discosti troppo dalla temperatura esterna (la condensa può influenzare la calibrazione). Il monitor non può essere esposto a correnti d'aria poiché altrimenti il tenore di CO<sub>2</sub> può oscillare troppo. Perciò non è adatta una finestra che si trova nelle dirette vicinanze del monitor.

### Processo di calibrazione

1. Aprire la finestra.
1. In caso di un'elevata differenza di temperatura tra la temperatura ambiente e la temperatura esterna, attendere circa 10 minuti in modo che l'eventuale condensa possa dissolversi.
1. Navigare su Entrate -> Entrata 5 -> "Calibr. sensore CO<sub>2</sub>". Questa voce si trova alla fine.
1. Abbandonare l'ambiente.
1. Avviene quindi una misurazione di 20 minuti e un salvataggio dei valori di misura minimi del tenore di CO<sub>2</sub>.
1. Il valore minimo medio viene considerato il tenore di CO<sub>2</sub> atmosferico e successivamente calibrato. Nel file changelog viene annotato il momento in cui è stata conclusa la calibrazione.

## Diossido di carbonio e sicurezza

Il diossido di carbonio è un gas non tossico e non infiammabile. Tuttavia sue concentrazioni più elevate possono essere nocive per la salute dell'uomo.

Il Ministero della Salute impone per ambienti **con aerazione meccanica** un valore target inferiore a 800 ppm e un valore massimo di 1.400 ppm.

### Requisiti per CO<sub>2</sub> per ambienti interni aerati meccanicamente

(Fonte: Kohlenstoffdioxid als Lüftungsparameter, August 2011, Autoren: BOOS, DAMBERGER, HUTTER, KUNDI, MOSHAMMER, TAPPLER, TWRDIK, WALLNER)

**Campo target:** valori singoli < 800 ppm

**Valore minimo:** valore medio massimo nell'ora < 1000 ppm

**Valore minimo:** tutti i singoli valori nel periodo di valutazione < 1400 ppm

## Sensore CO<sub>2</sub>

Range di misura	400 ppm - 10.000 ppm
Precisione di misura	± 30 ppm + 3%



## Funzioni

Dal CAN-MTx2 è possibile programmare le funzioni. Si deve osservare che il monitor dispone di uscite e che gli ingressi non sono modificabili.

La programmazione può essere svolta dall'apparecchio. Tuttavia si consiglia di utilizzare il software PC TAPPS2. Per maggiori informazioni su TAPPS2, i moduli di funzionamento e la programmazione in generale consultare il [sito \(www.ta.co.at\)](http://www.ta.co.at).



Sono disponibili **43** diverse funzioni ed è possibile crearne fino a **128**. Le funzioni possono essere create anche più volte.

# Messaggi

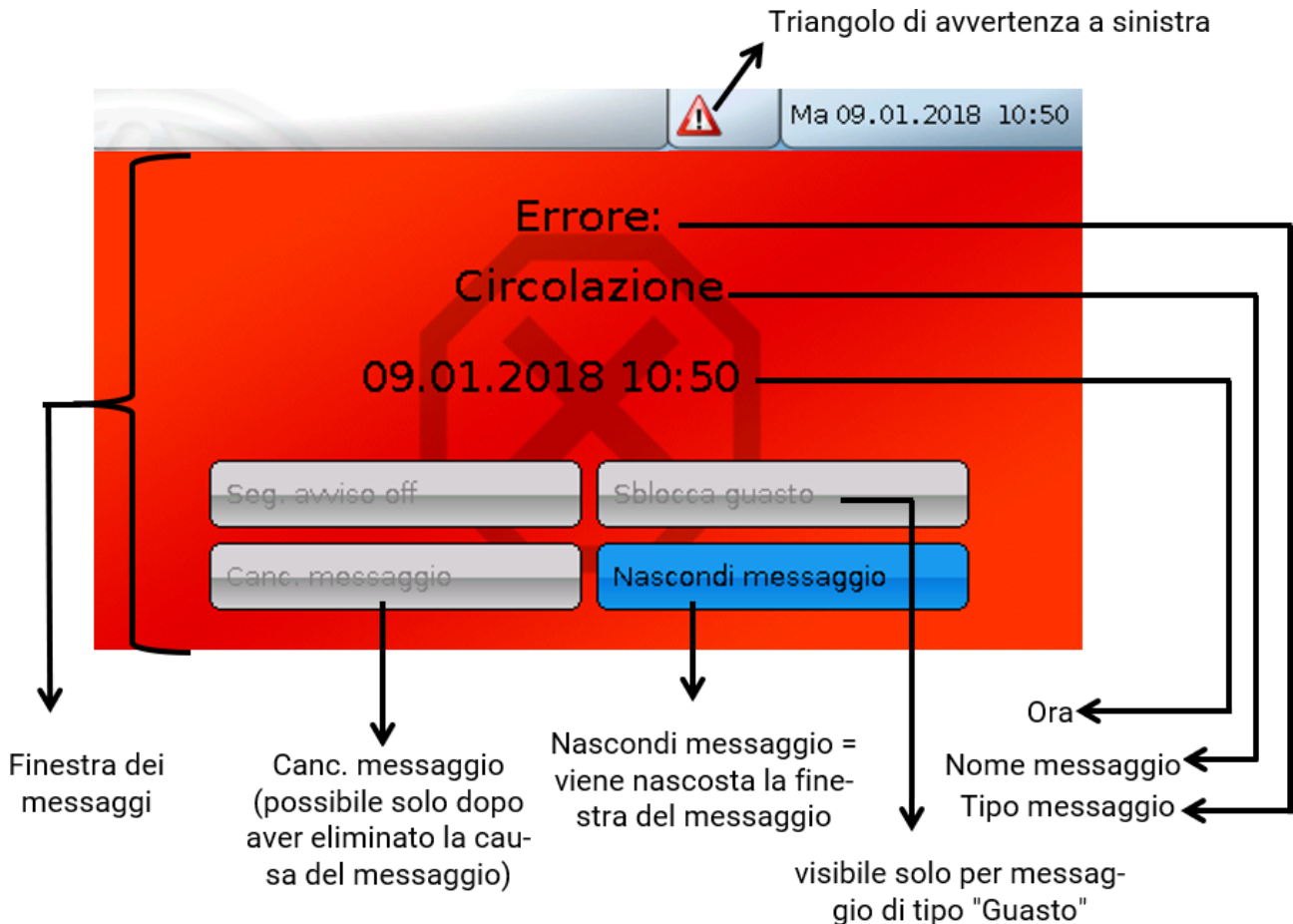
## Messaggi di altri apparecchi x2

Sul monitor CAN, i messaggi di altri apparecchi x2 possono essere visualizzati, a seconda dell'impostazione del rispettivo apparecchio x2, con una finestra pop up, con LED di stato modificato e/o con avviso acustico.

L'uso nella finestra pop up è identico a quello sul display del regolatore UVR16x2.

**Esempio:** Tipo di messaggio "Errore", segnale di avviso attivato

Una volta comparso il messaggio ed eliminata la causa del guasto, compare la vista seguente (**rosso**):



Se la finestra dei messaggi è stata nascosta, è possibile visualizzarla di nuovo selezionando il **triangolo di avvertenza** a sinistra nella barra di stato.

Le istruzioni di programmazione degli apparecchi x2 contengono spiegazioni più dettagliate sulla creazione di messaggi.

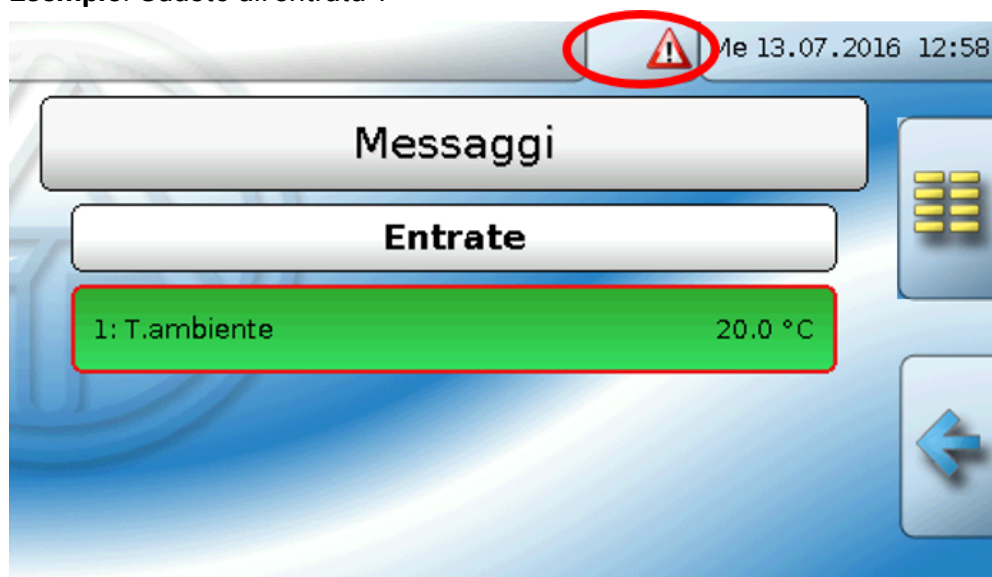
## Messaggi interni del monitor CAN

Il menu "Messaggi" visualizza i messaggi causati da errori sensore o CAN-Bus nel CAN-MTx2.

Qui **non** sono visualizzati messaggi di altri apparecchi x2.



**Esempio:** Guasto all'entrata 1

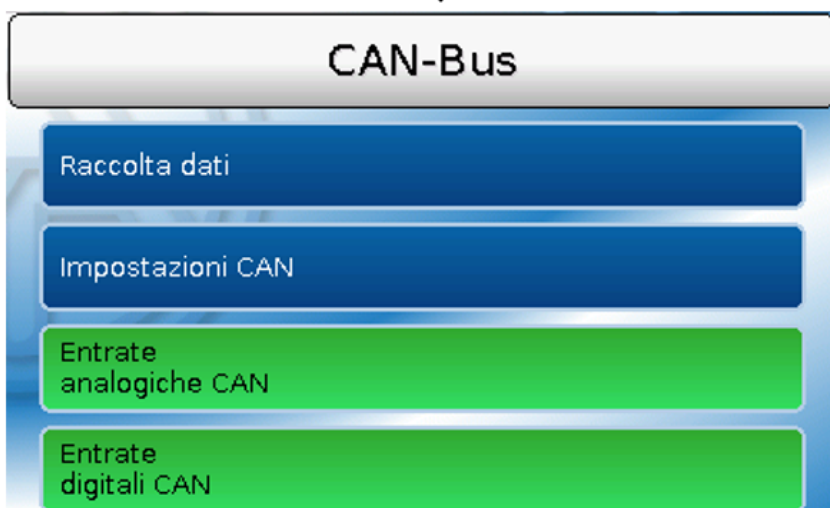


Se è attivo almeno un messaggio interno, nella riga di stato in alto viene visualizzato un triangolo di avvertenza **a destra**. Se la finestra dei messaggi è stata nascosta, è possibile visualizzarla di nuovo selezionando il **triangolo di avvertenza** nella barra di stato.

## CAN-Bus

La rete CAN consente la comunicazione tra gli apparecchi bus CAN. Inviando valori analogici o digitali mediante le **uscite** CAN, altri apparecchi bus CAN possono acquisire tali valori come **entrate** CAN.

È possibile gestire fino a 62 apparecchi bus CAN in una rete. Ogni apparecchio bus CAN deve avere il proprio numero di nodo all'interno della rete. La **struttura del cablaggio** di una rete bus CAN è descritta nelle istruzioni di installazione.



## Raccolta dati

In modalità Utente questo menu non è selezionabile.



In questo menu vengono definiti i parametri per la raccolta dati CAN dei valori analogici e digitali.

**Per la raccolta dati CAN è necessaria la versione C.M.I. 1.25 o superiore e la versione Winsol 2.06 o superiore.**

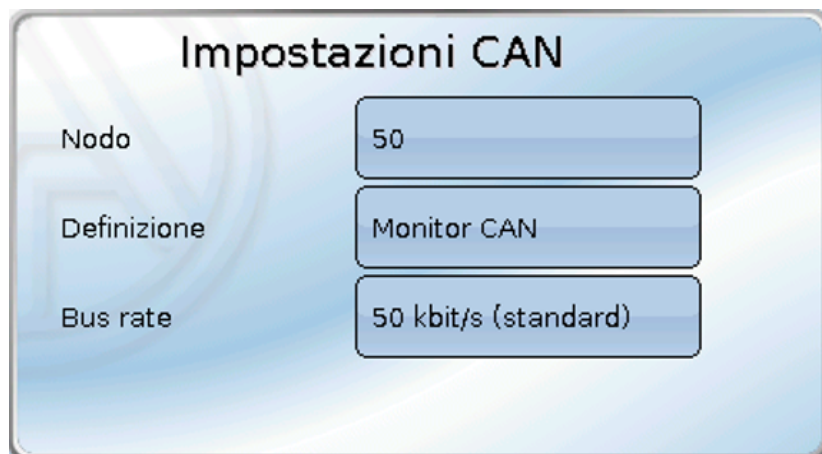
La raccolta dati CAN è possibile solo con il C.M.I. I dati per la registrazione sono liberamente selezionabili. Non c'è un'emissione continua dei dati. A richiesta di un C.M.I., il regolatore salva i valori attuali in una memoria tampone e li blocca contro la sovrascrittura (in caso di richiesta di un secondo C.M.I.) fino a quando i dati vengono letti e la memoria tampone viene nuovamente abilitata.

Le impostazioni necessarie del C.M.I. per la raccolta dati tramite CAN-Bus sono descritte nella Guida online del C.M.I.

Ogni CAN-MTx2 può emettere al massimo 64 valori digitali e 64 valori analogici, che vengono definiti nel menu "**CAN-Bus/Raccolta dati**" del CAN-MTx2.

Le fonti per i valori da raccogliere possono essere entrate ed entrate bus CAN.

## Impostazioni CAN



### Nodo

Definizione del numero di nodo CAN **specifico** (range di impostazione: 1 – 62). Il numero di nodo impostato in fabbrica per il CAN-MTx2 è 50.

### Definizione

Ad ogni apparecchio è possibile assegnare una sola definizione specifica.

### Bus rate

Il bus rate standard della rete CAN è **50 kbit/s** (50 kBaud), ed è la preimpostazione della maggior parte degli apparecchi bus CAN.

**Importante:** tutti gli apparecchi della rete bus CAN devono avere la stessa velocità di trasmissione per essere in grado di comunicare tra loro.

Il bus rate può essere impostato tra 5 e 500 kbit/s, e con bus rate più bassi si possono avere reti di cavi più lunghe (vedi istruzioni per il montaggio del regolatore).

## Entrate CAN

Dato che non conviene utilizzare le entrate CAN dal monitor CAN, questo sottomenu non viene descritto nelle presenti istruzioni.

## Uscite analogiche CAN

Le 5 entrate sono già collegate con le prime cinque uscite analogiche CAN.  
Nel CAN-MTx2 (senza sensore CO<sub>2</sub>) il 5° valore è sempre 0.



Dato che non ci sono altri valori analogici come fonte per le uscite analogiche CAN, non viene descritta la programmazione di altre uscite analogiche CAN.

## Condizione di trasmissione



**Esempio:**

Condizione trasmissione	
in caso di modifica >	1.0 K
Tempo di bloccaggio	10s
Tempo di intervallo	5m

<b>in caso di modifica &gt; 1,0 K</b>	In caso di modifica del valore attuale rispetto all'ultimo valore inviato superiore a 1,0 K, la trasmissione viene ripetuta. Viene acquisita l'unità della fonte (valore minimo: 0,1 K).
<b>Tempo di bloccaggio 10s</b>	Se il valore si modifica entro 10 secondi dall'ultima trasmissione per più di 1,0 K, la ritrasmissione avviene comunque dopo 10 secondi (valore minimo: 1 secondo).
<b>Tempo di intervallo 5m</b>	Il valore viene trasmesso in ogni caso ogni 5 minuti, anche se dall'ultima trasmissione non si è modificato per più di 1,0 K (valore minimo: 1 minuto).

## Uscite digitali CAN

È possibile programmare fino a 32 uscite digitali CAN. Queste vengono impostate indicando la fonte nel monitor CAN.

**Esempio:** fonte Entrate errore sensore

### Uscita digitale CAN 1

Valori di sistema

1: Generale

Entrate errore sensore

No

## Definizione



Ad ogni uscita digitale CAN è possibile assegnare una definizione specifica. La selezione della definizione avviene tra diversi gruppi di definizioni o dalle definizioni definite dall'utente.

**Esempio:**

### Definizione

Utente

Errore sensore monitor

## Condizione di trasmissione

**Esempio:**

### Condizione trasmissione

in caso di modifica	Si
Tempo di bloccaggio	10s
Tempo di intervallo	5m

<b>in caso di modifica Si/No</b>	Trasmissione del messaggio in caso di modifica dello stato
<b>Tempo di bloccaggio 10s</b>	Se il valore si modifica entro 10 secondi dall'ultima trasmissione, la ritrasmissione avviene comunque dopo 10 secondi (valore minimo: 1 secondo).
<b>Tempo di intervallo 5m</b>	Il valore viene trasmesso in ogni caso ogni 5 minuti, anche se dall'ultima trasmissione non si è modificato (valore minimo: 1 minuto).



## Nodi CAN attivi



Selezionando il campo vengono visualizzati i nodi CAN attivi nella rete CAN-bus.

Con "**Stato**" si visualizza lo stato CAN-Bus del monitor CAN. Dopo l'avvio e dopo una determinata procedura, lo stato cambia da *init.* → *preop(erational)* → *operat(ional)*. Solo a questo punto è possibile stabilire una comunicazione con altri apparecchi bus CAN.

Selezionando un apparecchio bus CAN della serie x2 si accede al menu dell'apparecchio.

Gli altri apparecchi bus CAN e il C.M.I. vengono visualizzati, ma non è possibile accedere ai relativi menu.

Per tornare al menu del monitor CAN, selezionarlo in questa schermata.



Aggiornamento della vista

## Apparecchi CORA

### Basi

Il sistema wireless CORA comprende diversi apparecchi CORA (ad esempio CAN-EZ3 e EHS) che comunicano tra di loro, si scambiano valori o trasmettono firmware. Questa funzione non può sostituire pienamente quella del CAN-Bus.

La portata wireless in campo libero è circa 1000 m, all'interno di edifici la portata tipica è 30 m (attraverso 2 pareti/soffitti, dipende dallo spessore e dal materiale). In situazioni più sfavorevoli, si possono usare al massimo altri 3 apparecchi wireless come ponte per consentire lo scambio di valori.

Un CAN-MTx2 può essere accoppiato a un numero massimo di **16** apparecchi CORA.

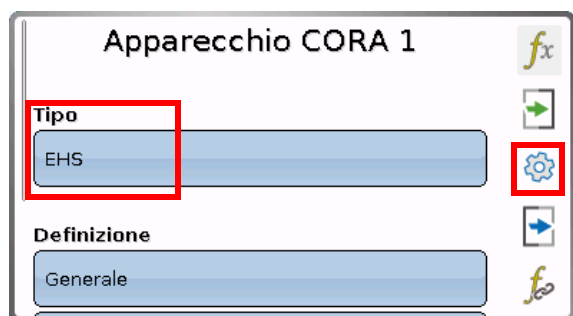
L'utilizzo con gli apparecchi RCV-DL, GBS-F e RAS-F **non** è possibile.

Tutte le impostazioni per il sistema wireless si trovano nel menu principale **Apparecchi CORA**.

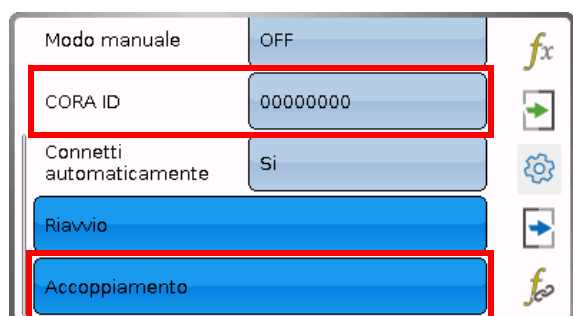
### Accoppiamento di apparecchi CORA



Nel menu principale alla voce "**Apparecchi CORA**" selezionare un **Nuovo apparecchio CORA**. Effettuata la scelta del tipo di apparecchio, appaiono altre possibilità d'impostazione.



Selezionare il tipo di apparecchio, quindi passare ai parametri



Indicare l'ID CORA dell'apparecchio di destinazione...

...e selezionare **Accoppiamento**

Sull'apparecchio di destinazione deve comparire **Accoppiamento consentito**. Per informazioni a questo riguardo consultare le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.

Se si vuole accoppiare un ulteriore apparecchio, spostarsi nel menu **Apparecchi CORA** e lì creare un **Nuovo apparecchio CORA**.

Con **Connetti automaticamente** impostata su **Sì**, in caso di perdita del segnale il sistema tenta automaticamente di ripristinare la connessione.

## Inoltro del segnale wireless

Gli apparecchi CORA possono inoltrare i segnali di altri apparecchi. Tutte le impostazioni necessarie a questo scopo sono da effettuarsi sull'apparecchio che invia il segnale da inoltrare. L'accoppiamento con apparecchi che si limitano a inoltrare i segnali non è necessario.

È sufficiente, durante la parametrizzazione dell'apparecchio CORA, immettere l'ID CORA degli apparecchi inoltranti alle voci **HOP1-3** (a seconda di quanti inoltri devono avvenire).

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

**Esempio:** l'apparecchio **CORA 1** deve comandare l'apparecchio **CORA 3** via wireless, ma non riesce a raggiungerlo a causa delle condizioni del luogo. **CORA 1** può però raggiungere **CORA 2**, **CORA 2** a sua volta può raggiungere **CORA 3**.



CORA ID	<input type="text" value="00000003"/>	Nella parametrizzazione su <b>CORA 1</b> (= accoppiamento con <b>CORA 3</b> ) in <b>ID CORA</b> si immette l'ID CORA di <b>CORA 3</b> , in <b>HOP1</b> l'ID CORA di <b>CORA 2</b> .
HOP1 ID	<input type="text" value="00000002"/>	

Su **CORA 2** non è necessaria alcuna impostazione. Questo apparecchio inoltra i segnali autonomamente.

Anche su **CORA 3** non è necessaria alcuna impostazione.

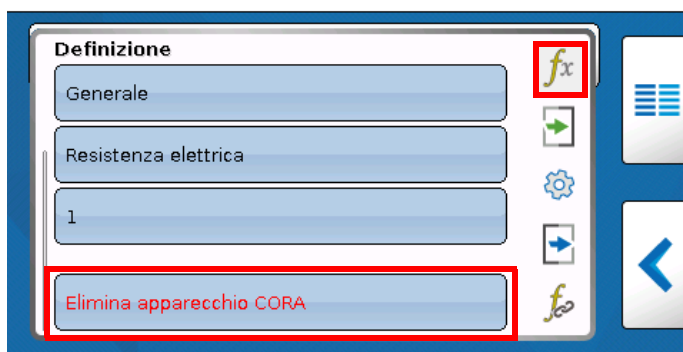
Il processo di accoppiamento cambia solo se si immettono gli ID CORA in **HOP1-3**.

Se ulteriori apparecchi devono inoltrare il segnale, questi saranno indicati nell'ordine dovuto in **HOP2** e infine su **HOP3**. Un pacchetto di dati viene inviato dal mittente a HOP1, HOP2, HOP3 e successivamente all'apparecchio di destinazione (= "ID CORA"), se definito.

L'indicazione **00000000** significa che non deve esserci nessun inoltrato.

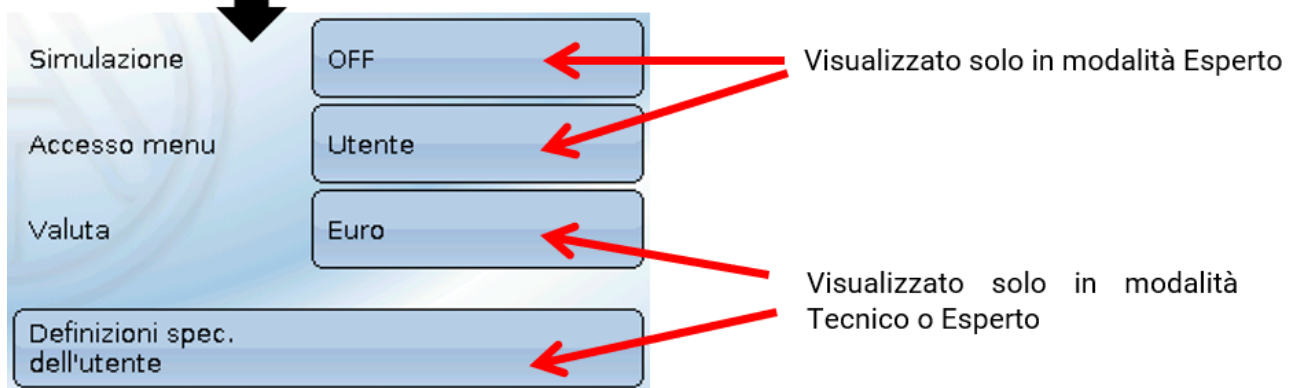
## Eliminazione di un accoppiamento

Ma 14.07.2020 09:55



Nella scheda **fx** si trova la voce **Elimina apparecchio CORA**.

## Impostazioni di base



In questo menu vengono eseguite impostazioni che poi vengono applicate a tutti gli altri menu.

### Lingua

Selezione della lingua di visualizzazione

### Luminosità

Selezione della luminosità del display per adattarla alla luminosità ambiente (range di regolazione: 5,0 – 100,0 %)

### Timeout display

Dopo un determinato tempo (impostabile) di inattività dell'utente il display viene spento. Toccando il touchscreen di interfaccia si riattiva il display (campo di regolazione: da 5 secondi a 30 minuti). Per il monitor CAN questo tempo non dovrebbe superare i 3 minuti, in quanto altrimenti a seguito dell'aumentare del riscaldamento interno i valori di misurazione del sensore potrebbero essere falsati.


## Simulazione

Nessuna possibilità di applicazione per il CAN-MTx2

## Accesso menu

Determinazione del livello utente dal quale è consentito accedere al **menu principale** del monitor CAN.



Se l'accesso al menu è consentito soltanto al livello **tecnico** o **esperto**, per la selezione del menu principale dalla pagina iniziale della panoramica delle funzioni (pulsante ) è necessario immettere la rispettiva **password**.

Al **riavvio** del monitor CAN viene visualizzata la **Panoramica delle funzioni** (se caricata) oppure - in caso di accesso limitato - la **tastiera** per l'immissione della password.



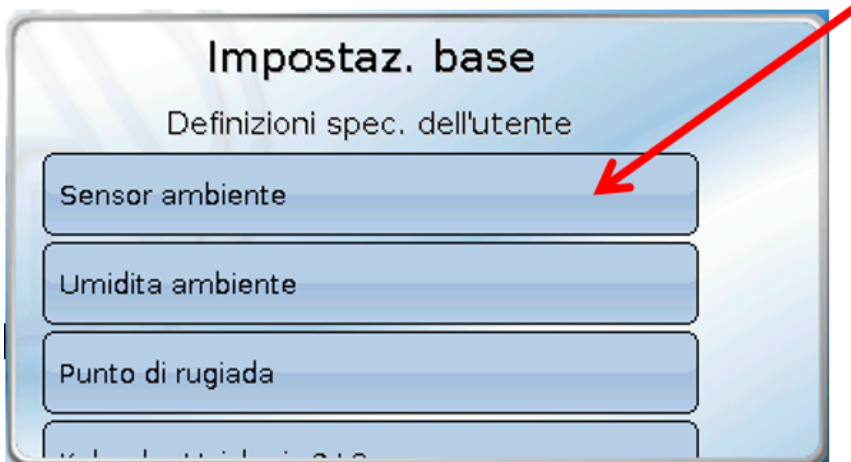
## Valuta

nessuna possibilità di applicazione per il CAN-MTx2

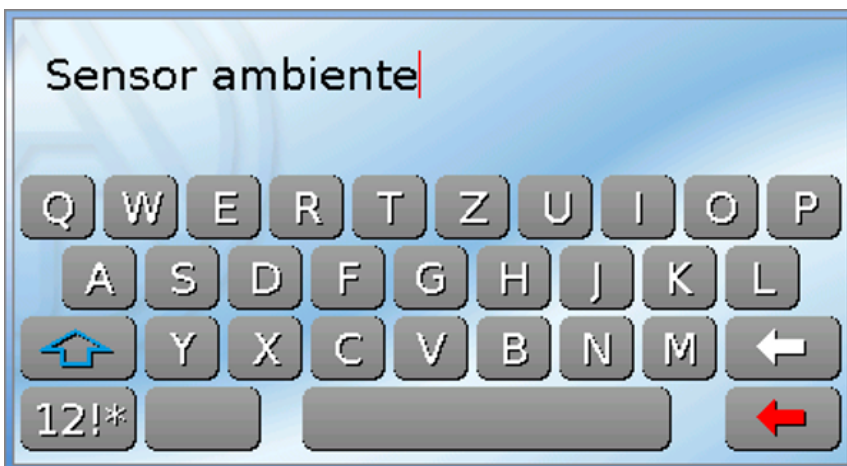
## Definizioni specifiche dell'utente

In questo menu è possibile immettere, modificare o eliminare definizioni specifiche dell'utente **per tutti gli elementi del monitor CAN**. Questo menu può essere selezionato solo dal livello Tecnico o Esperto.

Visualizzazione con definizioni impostate



Per la modifica o la creazione di nuove definizioni è disponibile una tastiera alfanumerica.



È possibile definire **fino a 100 diverse definizioni** specifiche dell'utente. Il numero massimo di caratteri per definizione è **24**.

Le definizioni impostate sono disponibili per tutti gli elementi.

## Utente



### Utente attuale

Selezione del tipo di utente: **Esperto**, **Tecnico** o **Utente**.

L'accesso al livello Tecnico o Esperto richiede l'immissione di una **password** che può essere fornita dal programmatore.

**Dopo il riavvio il monitor CAN si trova sempre al livello Utente.**

## Modifica password



L'**Esperto** può modificare le password del livello Tecnico e del livello Esperto. Il **Tecnico** può modificare solo la password del livello Tecnico. La lunghezza della password e il tipi di caratteri utilizzati possono essere scelti a piacere.

Per modificare la password è necessario immettere prima la vecchia password.

## Elenco delle azioni consentite

Utente	Visualizzazioni e azioni consentite
Utente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Panoramica delle funzioni</b> con possibilità di comando</li> <li>• <b>Accesso al menu principale</b>, possibile solo se autorizzato nelle "impostaz. base" per "utente".</li> <li>• <b>Entrate</b>: solo visualizzazione, nessun accesso ai parametri</li> <li>• <b>Messaggi</b>: visualizzazione dei messaggi attivi</li> <li>• <b>CAN Bus</b>: nessun accesso ai parametri</li> <li>• <b>Impostazioni di base</b>: lingua, luminosità e timeout display modificabile</li> <li>• <b>Utente</b>: modifica utente (con immissione della password)</li> </ul>
Tecnico	<p><b>In più:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Accesso al menu principale</b>, possibile solo se autorizzato nelle "Impostaz. base" per <b>tecnico</b> o <b>utente</b></li> <li>• modifica dei parametri per <b>entrate</b>-</li> <li>• <b>Impostazioni di base</b>: modifica e nuova definizione delle <b>definizioni specifiche dell'utente</b></li> <li>• tutte le impostazioni nel menu <b>CAN-Bus</b></li> <li>• azioni di <b>gestione dati</b></li> </ul>
Esperto	Nel livello Esperto sono consentite <b>tutte</b> le azioni e <b>tutte</b> le visualizzazioni.

### Commutazione automatica

Normalmente, 30 minuti **dopo l'accesso** come Esperto o Tecnico, il monitor CAN torna automaticamente nella **modalità utente**.

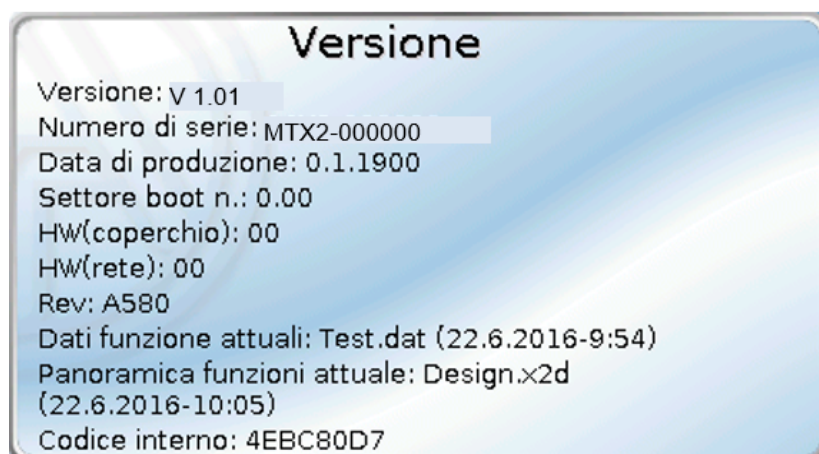
Per motivi di programmazione o di test è possibile disattivare questa funzione di commutazione automatica: nel livello Esperto selezionare il menu "Modifica password esperto", immettere prima la vecchia password e poi non immettere **niente** (quindi nemmeno "0") e confermare con il segno di spunta.

È possibile eseguire la stessa operazione anche per la password del Tecnico.



## Versione e numero di serie

In questo menu viene visualizzato il **numero di serie**, i dati di produzione interni e il nome degli attuali dati di funzionamento (con data).



## Gestione dati

### Visualizzato solo in modalità Tecnico o Esperto

In questo menu è possibile eseguire le seguenti azioni:

- salvare, caricare o eliminare i dati di funzionamento
- caricare il firmware
- caricare o eliminare la Panoramica delle funzioni
- visualizzare lo stato del trasferimento dei dati



### Dati funzionamento



Visualizzazione di tutti i dati di funzionamento con indicazione dell'orario del caricamento

Questo menu serve per il caricamento dei dati di funzionamento e per il salvataggio delle impostazioni del monitor CAN (=dati di funzionamento) sulla scheda SD ("Salva").

Il **reset totale** elimina tutte le impostazioni e ripristina il monitor CAN alle impostazioni di fabbrica.

## Carica...



Dalla SD Card è possibile caricare i dati di funzionamento nel monitor CAN o in altri apparecchi x2. Sulla SD Card possono essere memorizzati più dati di funzionamento.

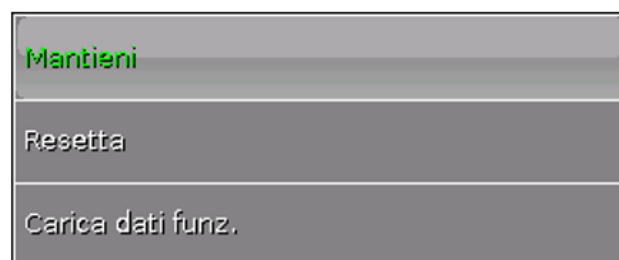
Il trasferimento dei dati è possibile solo dopo aver immesso la password Tecnico o Esperto dell'apparecchio di destinazione.

Dopo aver selezionato i dati di funzionamento desiderati (file .dat) viene visualizzata una domanda che chiede come gestire gli stati dei contatori e i valori di calibrazione del contatore della quantità di calore.



Questa domanda è irrilevante per il caricamento dei dati di funzionamento del monitor CAN.



È possibile scegliere tra le seguenti azioni:



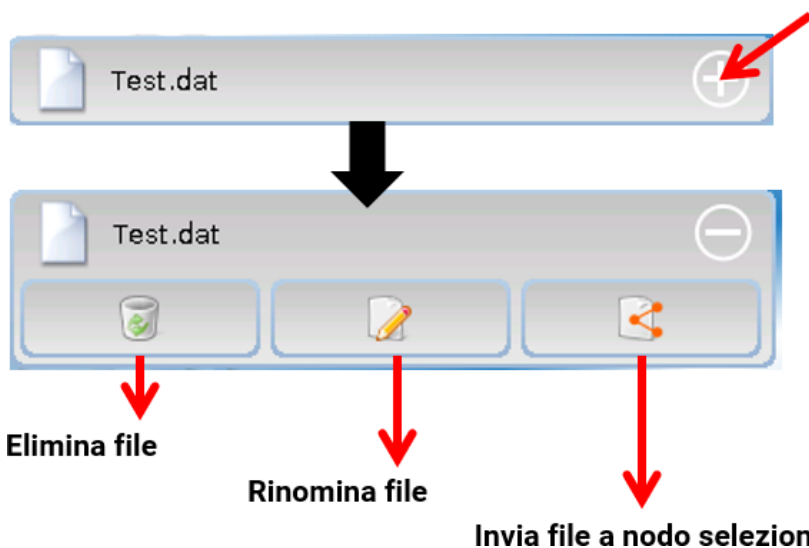
<b>Mantieni</b>	Il regolatore acquisisce i valori dei contatori ovvero i valori di calibrazione. <b>Esempio di applicazione:</b> dopo una modifica di programma con TAPPS2
<b>Resetta</b>	I valori dei contatori ovvero i valori di calibrazione vengono <b>azzerati</b> .
<b>Carica dati funz.</b>	I valori dei contatori ovvero i valori di calibrazione vengono acquisiti dai dati di funzionamento che devono essere caricati nel regolatore. <b>Esempio di applicazione:</b> cambio di un regolatore. I dati di funzionamento vengono acquisiti dal vecchio regolatore e i relativi valori dei contatori vengono riprodotti nel nuovo regolatore.

Selezionando  vengono caricati i nuovi dati di funzionamento, con  la procedura viene annullata.

**Dopo il caricamento dei dati di funzionamento il regolatore torna al livello Utente.**

## Eliminare, rinominare e inviare i file memorizzati

Per rinominare o eliminare i file memorizzati selezionare il plus-simbolo: verrà visualizzato un menu di selezione:



Per **uscire** da questo menu di scelta, selezionare nuovamente il plus-simbolo.

### Elimina file

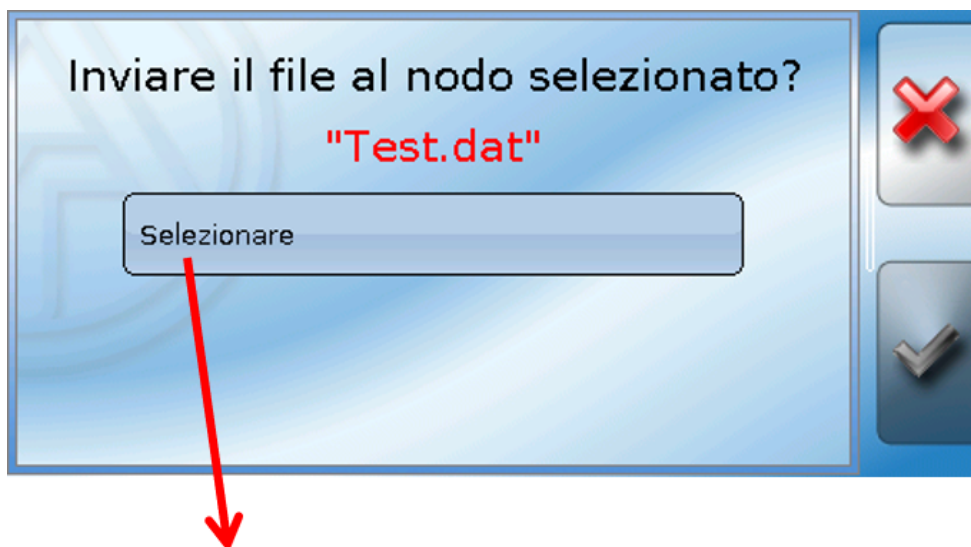
Compare una domanda di sicurezza, che si conferma selezionando . Selezionando la procedura viene annullata.

### Rinomina file

È possibile modificare il nome del file usando la tastiera (no caratteri speciali). Il nome del file può essere formato da massimo 63 caratteri.

### Invia file a nodo selezionato

Questa funzione permette di inviare i dati di funzionamento ad altre utenze CAN-bus con tecnologia x2 (ad es. UVR16x2, RSM610, CANEZ2, CAN-I/O45).



Selezionare il **numero del nodo** e poi .

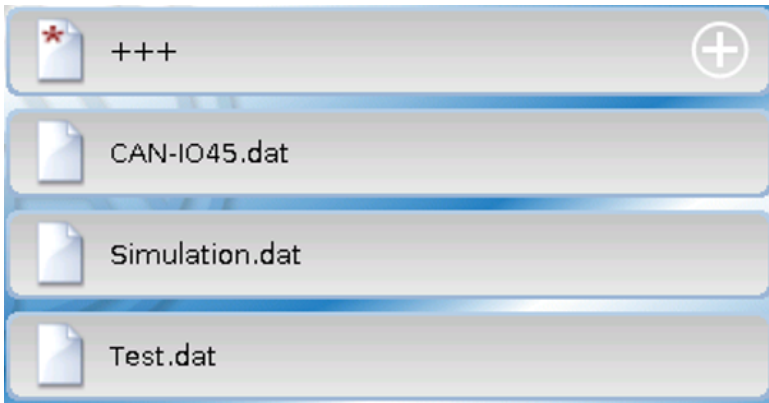
## Salva...



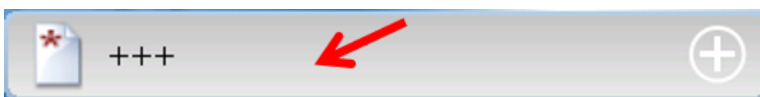
È possibile salvare i dati di funzionamento attuali del monitor CAN nella **SD Card**.

È possibile immettere una propria definizione per i dati di funzionamento. È possibile memorizzare più dati di funzionamento.

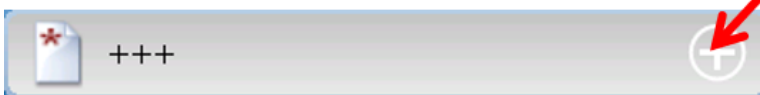
### Esempio:



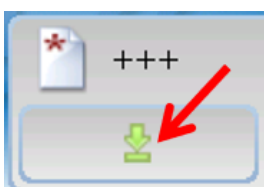
In questo esempio nella SD card sono già memorizzati più dati di funzionamento.



Se i dati di funzionamento devono essere memorizzati con un **nuovo** nome, fare clic sul pulsante. Sarà quindi possibile digitare un nuovo nome (non è possibile immettere lettere con dieresi) e concludere la memorizzazione dei dati. Il nome del file può essere formato da massimo 63 caratteri.

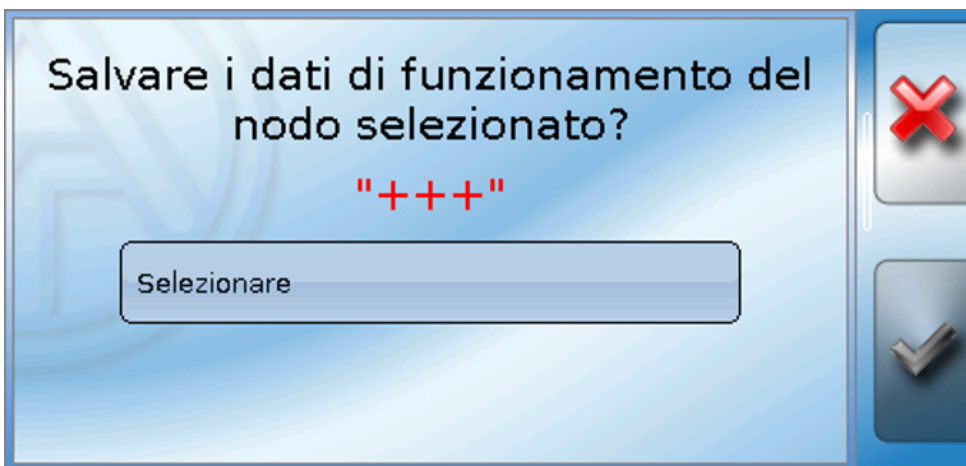


Per caricare i dati di funzionamento da un altro apparecchio X2 nella scheda SD del CAN-MTx2, è necessario fare clic sul plus-simbolo.



Il pulsante si apre e si deve far clic sulla freccia verde.

Viene ora effettuata una scansione del nodo ed è possibile immettere un proprio nome file.



## Firmware Carica...



Dalla SD Card è possibile caricare il firmware (= sistema operativo, file \*.bin) nel monitor CAN o in altri apparecchi x2 nel CAN-Bus (**eccezione: UVR16x2**). Sulla SD card possono essere memorizzate più versioni del sistema operativo.

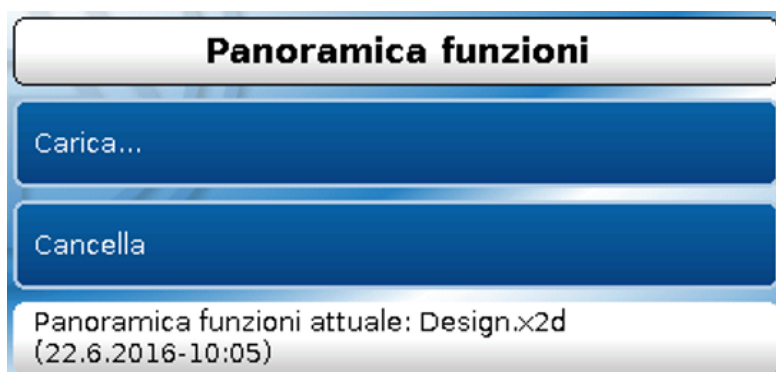
Il trasferimento dei dati è possibile solo dopo aver immesso la password **Tecnico** o **Esperto** dell'apparecchio di destinazione.

Come per il caricamento dei dati di funzionamento, i dati di firmware memorizzati possono essere eliminati, rinominati oppure caricati in altri apparecchi x2.



Per **uscire** da questo menu di scelta, selezionare nuovamente il simbolo.

## Panoramica Carica.../Cancella...



Dalla SD Card è possibile caricare o eliminare nell'apparecchio la panoramica delle funzioni (file .x2d, **versione minima TA-Designer: 1.15**). Sulla SD card possono essere memorizzati più file.

Dopo la selezione del file, il sistema visualizza una domanda di sicurezza che chiede la conferma della sovrascrittura della Panoramica delle funzioni attualmente presente nell'apparecchio.

Con "**Cancella...**" si elimina la panoramica delle funzioni memorizzata nell'apparecchio. Dopo la selezione del file viene visualizzata una domanda di sicurezza.

Alle domande di sicurezza si risponde selezionando  (= sì) o  (= no).

## Stato



Qui il sistema indica se il trasferimento dati tramite la Gestione dati dalla scheda SD al monitor CAN o viceversa è stato eseguito con successo o meno.

Questa visualizzazione di stato non vale per trasferimenti dati **da** un altro regolatore, un C.M.I. o un altro monitor CAN.

## Reset totale



Il **reset totale** elimina tutte le impostazioni e ripristina il monitor CAN alle impostazioni di fabbrica. Le impostazioni per il numero di nodo CAN e del Bus rate CAN vengono mantenute.

Dopo la selezione compare una domanda di sicurezza che chiede se deve essere eseguito un reset totale.



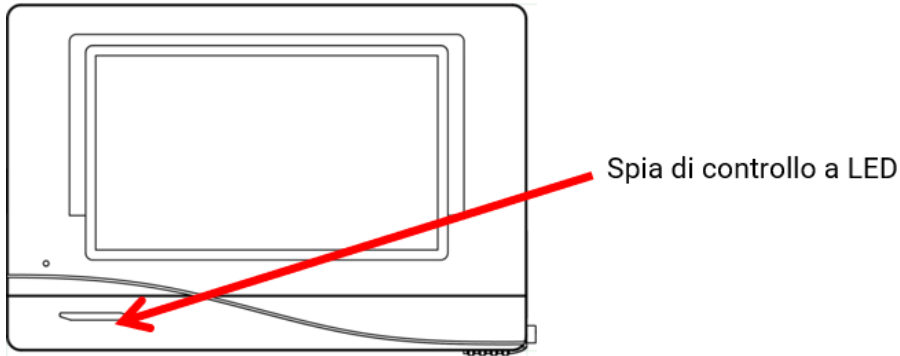
A questa domanda si risponde selezionando  (= sì) o  (= no).

## Riavvio



Alla fine del menu "Gestione dati" è possibile eseguire il riavvio del monitor - dopo una domanda di sicurezza - senza dover staccare lo stesso dalla rete.

## Spia di controllo a LED



## Indicatori di stato a LED all'avvio

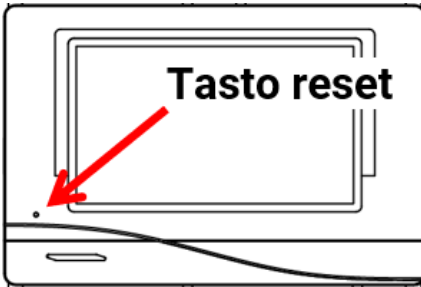
Spia di controllo	Spiegazione
Luce fissa rossa	Il monitor CAN si avvia (= processo di routine dopo l'accensione, il reset un aggiornamento) <b>oppure</b>
Luce fissa arancione	Inizializzazione dell'hardware dopo l'avvio
Luce verde lampeggiante	Terminata l'inizializzazione dell'hardware, il monitor CAN attende circa 30 secondi per ricevere tutte le informazioni necessarie per il funzionamento (valori dei sensori, entrate di rete)
Luce fissa verde	Funzionamento normale del monitor CAN



## Reset

Premendo **brevemente** (con un oggetto appuntito) sul tasto reset sul lato frontale del monitor CAN, e rilasciando **prima** che il segnale acustico smetta, si riavvia il monitor CAN (= reset).

### Caricamento del firmware dello stato di consegna



In casi particolari può rendersi necessario resettare il **firmware** del monitor CAN allo stato in cui era al momento della consegna. Contemporaneamente viene eseguito un reset totale.

Premendo (con un oggetto appuntito) sul tasto reset sul lato frontale del monitor CAN **durante l'accensione** si avvia il caricamento del firmware originale presente al momento della consegna.

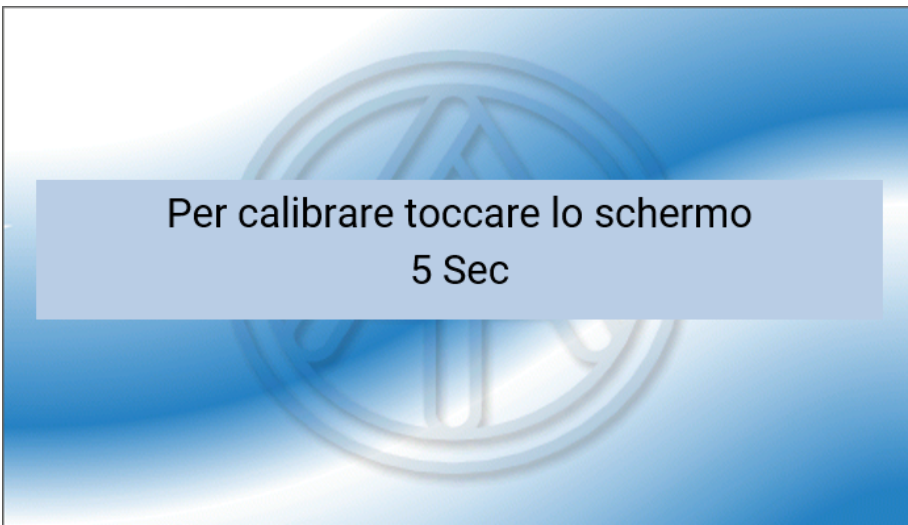
**È necessario tenere premuto il tasto fino al termine del segnale acustico.**

## Calibrazione

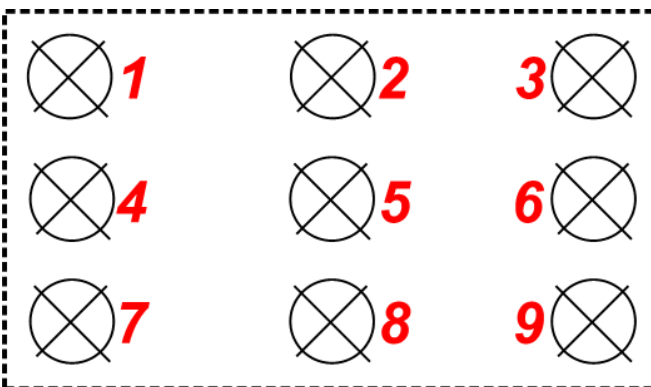
Se i punti sensore del touch screen non corrispondono più alla grafica di sfondo e quindi non è più possibile comandare correttamente il monitor CAN, con il comando "**Calibrazione**" è possibile reimpostare il touch screen.

La calibrazione può essere avviata premendo in un punto qualsiasi dello **schermo** durante l'avvio (= accensione elettrica) del monitor.

Dopo l'avvio del monitor compare per 5 secondi la seguente visualizzazione (conto alla rovescia dei secondi):



Finché è attiva questa visualizzazione, non toccare più lo schermo.



Se si tocca lo schermo entro questo tempo, il processo di calibrazione si avvia **ancora una volta**.

Per la calibrazione è necessario che tutti i 9 punti di destinazione vengano toccati singolarmente, uno dopo l'altro.

A questo punto è possibile eseguire un reset totale oppure passare al menu principale del monitor CAN.

## Uso – utente finale

A scopo di semplificazione, nel presente documento si è rinunciato alla differenziazione di genere (ad es. esperto/esperta). I termini indicano quindi sia uomini che donne.

Il monitor **CAN-MTx2** serve da unità di programmazione e visualizzazione per il regolatore programmabile UVR16x2 ed RSM610 nonché per tutti gli altri apparecchi della serie X2.

Il monitor CAN ha un  **sensore combinato di temperatura e di umidità**  integrato e può quindi essere impiegato anche come  **sensore ambientale** .

Poiché gli impianti sono tanti e diversi, non è possibile redigere delle istruzioni valide per tutti i casi di applicazione. Sarà quindi necessario ricevere istruzioni precise per il singolo caso dall'installatore dell'impianto di riscaldamento.

Il programmatore può creare una "**Panoramica delle funzioni**" a uso dell'utente. Questa Panoramica delle funzioni può comprendere tutti gli apparecchi X2 presenti nella rete CAN-Bus. In questa Panoramica delle funzioni si possono controllare tutti i valori di misura importanti e modificare i valori nominali importanti per l'utente nelle funzioni selezionate.

Nelle presenti istruzioni vi spieghiamo come selezionare la Panoramica delle funzioni. Per ulteriori indicazioni relative alle funzioni e sulla modifica dei valori consultare le istruzioni per l'uso dei regolatori programmabili (UVR16x2, RSM610).

**Nota:** il vostro impianto è probabilmente diverso da quello illustrato negli esempi delle istruzioni.

## Livelli utente

Al fine di evitare un uso errato del regolatore, sono previsti 3 diversi gruppi di utenti del regolatore: **Utente**, **Tecnico** ed **Esperto**. Per i livelli Tecnico ed Esperto è prevista l'immissione di una password.

Utente	Visualizzazioni e azioni consentite
<b>Utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Panoramica delle funzioni</b> con possibilità di comando</li> <li>• <b>Accesso al menu principale</b>, possibile solo se autorizzato nelle "impostaz. base" per "<b>utente</b>".</li> <li>• <b>Entrate</b>: solo visualizzazione, nessun accesso ai parametri</li> <li>• <b>Messaggi</b>: visualizzazione dei messaggi attivi</li> <li>• <b>CAN Bus</b>: nessun accesso ai parametri</li> <li>• <b>Impostazioni di base</b>: lingua, luminosità e timeout display modificabile</li> <li>• <b>Utente</b>: modifica utente (con immissione della password)</li> </ul>
<b>Tecnico</b>	<p><b>In più:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Accesso al menu principale</b>, possibile solo se autorizzato nelle "Impostaz. base" per <b>tecnico</b> o <b>utente</b></li> <li>• modifica dei parametri per <b>entrate</b></li> <li>• <b>Impostazioni di base</b>: modifica e nuova definizione delle <b>definizioni specifiche dell'utente</b></li> <li>• tutte le impostazioni nel menu <b>CAN-Bus</b></li> <li>• azioni di <b>gestione dati</b></li> </ul>
<b>Esperto</b>	Nel livello Esperto sono consentite <b>tutte</b> le azioni e <b>tutte</b> le visualizzazioni.

Il monitor CAN si comanda da un **touchscreen** (= "schermo a sfioramento") da 4,3 pollici. Per un più facile utilizzo è disponibile un'apposita "**penna**".

## Panoramica delle funzioni

La Panoramica delle funzioni può essere **liberamente organizzata** dal programmatore, quindi in ogni impianto può avere un aspetto diverso. Può essere visualizzata in forma di **grafici** o anche semplicemente come **tabella**.

I valori individuati dal programmatore possono essere modificati da tutti gli utenti, soltanto dall'Esperto o soltanto da Esperto e Tecnico. Molti valori (ad es. quelli dei sensori) non possono essere modificati.

Se nell'impianto sono collegati mediante CAN-Bus più regolatori UVR16x2 o altri dispositivi x2, a seconda di come è stata effettuata la programmazione, la panoramica delle funzioni può visualizzare anche valori di altri apparecchi.

La Panoramica delle funzioni può comporsi di più pagine, nel qual caso per passare da una pagina all'altra deve essere presente un **pulsante link** (= collegamento ad un'altra pagina). L'aspetto dei pulsanti link è assegnato dal programmatore, che può progettare liberamente. L'accesso ad alcune pagine può essere limitato a determinati gruppi di utenti (con o senza immissione di password).

La Panoramica delle funzioni può essere programmata in modo che sulla prima pagina sia visibile la panoramica delle pagine successive con link (collegamenti).

Selezionando un link, la visualizzazione passa direttamente alla pagina a cui fa riferimento il link.

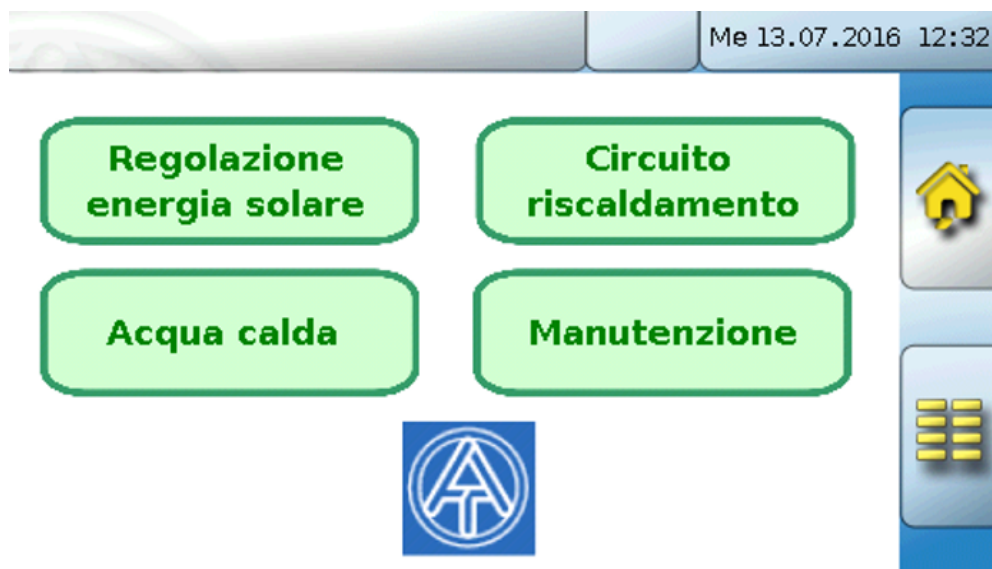
Se nel monitor CAN è stata caricata una Panoramica delle funzioni, dopo il collegamento con il CAN-Bus il display mostra la pagina iniziale della Panoramica delle funzioni.

Dal menu principale si accede alla Panoramica delle funzioni selezionando il tasto .

**La panoramica delle funzioni può essere programmata in visualizzazione standard o a schermo intero.**


## Visualizzazione standard

**Esempio:** Pagina iniziale con 4 pulsanti link

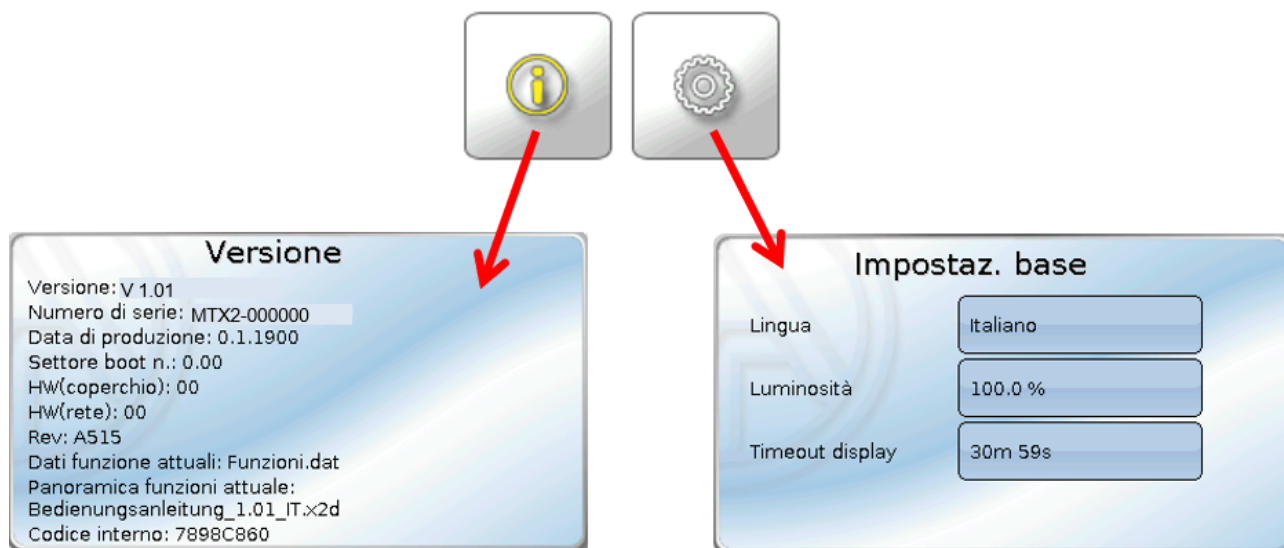


Per tornare all'**ultima pagina visualizzata** è sufficiente selezionare .

Per accedere alla **pagina iniziale** della Panoramica delle funzioni, selezionare .

Dalla **pagina iniziale** (= 1° pagina) selezionando  si entra nel **Menu principale** del monitor CAN. Se l'accesso al menu principale è consentito soltanto dal livello **tecnico** o **esperto**, è necessario immettere la rispettiva **password**.

Se si tiene selezionata per 3 secondi l'immagine di sfondo compaiono 2 tasti, mediante i quali è possibile richiamare le informazioni sulla versione ovvero le impostazioni di base.



Per tornare all'**ultima pagina visualizzata** è sufficiente selezionare  .

## Visualizzazione a schermo intero

Nella visualizzazione a schermo intero la barra di stato superiore e i tasti laterali vengono "coperti".

**Esempio:** Pagina iniziale con 4 pulsanti link



Se si tiene selezionata per 3 secondi l'immagine di sfondo compaiono 4 pulsanti, mediante i quali è possibile richiamare le informazioni sulla versione del monitor CAN, le impostazioni di base o le impostazioni per data, ora e sede, oppure accedere al menu principale del monitor CAN.



Con questo tasto si accede al menu principale del regolatore. Se l'accesso al menu principale è consentito soltanto dal livello **tecnico** o **esperto**, è necessario immettere la rispettiva **password**.

Per tornare alla **pagina iniziale** della Panoramica delle funzioni, selezionare .

Data / Ora / Luogo	
Fuso orario	01:00
Ora legale	No
Conversione oraria autom.	Si
Data	16.12.2016

Versione
Versione: V 1.15
Numero di serie: UVR16X2-000000
Data di produzione: 0.1.1900
Settore boot n.: 0.00
HW(coperchio): 00
HW(rete): 00
Rev: A515
Dati funzione attuali: Funzioni.dat
Panoramica funzioni attuale:
Bedienungsanleitung_1.01_IT.x2d
Codice interno: 7898C860

Impostaz. base	
Lingua	Italiano
Luminosità	100.0 %
Timeout display	30m 59s

Per tornare all'**ultima pagina visualizzata** è sufficiente selezionare .

**Per indicazioni più dettagliate sulle funzioni e sulla modifica dei valori consultare le istruzioni per l'uso dei regolatori programmabili (UVR16x2, RSM610).**

# Dichiarazione di conformità UE

N. documento / Data: TA17030 / 02.02.2017  
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: CAN-MTx2, CAN-MTx2-CO2  
Nome commerciale: Technische Alternative RT GmbH  
Descrizione del prodotto: Monitor CAN

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

2014/35/EU Direttiva «Bassa tensione»  
2014/30/EU Compatibilità elettromagnetica  
2011/65/EU RoHS restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose

**Norme armonizzate applicate:**

EN 60730-1: 2011	Elettrici automatici di comando per uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali
EN 61000-6-3: 2007 +A1: 2011 + AC2012	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN 61000-6-2: 2005 + AC2005	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
EN 50581: 2012	Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose

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



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

**Firma giuridicamente vincolante**

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, Amministratore,  
02.02.2017

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.

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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](http://www.ta.co.at) È necessario contattare preventivamente la nostra assistenza tecnica per illustrare il difetto.
6. 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.
7. 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

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

Fax +43 (0)2862 53635 7

-- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) --



©2021