



Unità di controllo e visualizzatore

# URB 60

IT  
Italiano

Traduzione delle istruzioni per l'uso  
originali

**819970-00**

# Indice

<b>Introduzione alle presenti istruzioni per l'uso .....</b>	<b>5</b>
<b>Composizione della fornitura / contenuto della confezione .....</b>	<b>5</b>
<b>Utilizzo di queste istruzioni .....</b>	<b>6</b>
<b>Figure e simboli utilizzati .....</b>	<b>6</b>
<b>Simboli di pericolo utilizzati nelle presenti istruzioni .....</b>	<b>6</b>
<b>Organizzazione delle parole di segnalazione .....</b>	<b>7</b>
<b>Terminologia tecnica / abbreviazioni - URB 60 .....</b>	<b>8</b>
<b>Corretto utilizzo .....</b>	<b>11</b>
Sicurezza IT e destinazioni d'uso degli apparecchi Ethernet .....	11
Norme e direttive applicabili .....	11
<b>Utilizzo non conforme alla destinazione .....</b>	<b>12</b>
<b>Principali avvertenze di sicurezza .....</b>	<b>12</b>
<b>Qualifica obbligatoria del personale .....</b>	<b>13</b>
<b>Nota sulla responsabilità civile da prodotti difettosi .....</b>	<b>13</b>
<b>Funzionamento .....</b>	<b>14</b>
Limitazioni .....	14
<b>Dati tecnici .....</b>	<b>15</b>
<b>Valori impostati di fabbrica .....</b>	<b>16</b>
<b>Targhetta dati / marcature .....</b>	<b>17</b>
<b>Dimensioni dell'unità URB 60 .....</b>	<b>18</b>
<b>Avvertenze di montaggio .....</b>	<b>18</b>
<b>Le interfacce dell'URB 60 .....</b>	<b>19</b>
<b>Collegamento della tensione di alimentazione .....</b>	<b>20</b>
<b>Schema elettrico del sistema CAN bus .....</b>	<b>20</b>
Cavo bus, lunghezza e sezione cavo .....	20
Esempio .....	21
Avvertenze importanti per il collegamento del sistema CAN bus .....	21
Assegnazioni del connettore CAN bus maschio e del connettore femmina per cavi di controllo non assemblati .....	22
<b>Utilizzo e navigazione .....</b>	<b>23</b>
L'interfaccia utente (esempio) .....	23
L'utilizzo .....	23
Codice colore dei campi di inserimento e di stato .....	24
Funzioni automatiche .....	24
Inserimenti dei parametri mediante tastiera a schermo .....	25
Inserimento parametri con una protezione password multilivello .....	25
Barra di scorrimento per elenchi lunghi e menu .....	26
Icone e funzioni generali ricorrenti .....	26

# Indice

<b>Messa in esercizio dopo la prima installazione</b> .....	<b>27</b>
Impostazioni nell'assistente all'installazione .....	27
<b>Messa in esercizio caldaia - acqua alimento, serbatoio condensa (gruppo 1..3)</b> .....	<b>28</b>
<b>La schermata iniziale</b> .....	<b>29</b>
<b>Allarmi e messaggi di errore</b> .....	<b>31</b>
Apertura della lista completa di tutti gli allarmi "Alarm History" .....	32
Apertura automatica della lista allarmi e errori .....	32
<b>Impostazioni di sistema</b> .....	<b>33</b>
<b>Visualizzazione dei nodi CAN bus</b> .....	<b>34</b>
<b>Impostazione di ora /data</b> .....	<b>35</b>
<b>Password</b> .....	<b>35</b>
<b>Impostazioni di rete</b> .....	<b>36</b>
<b>Telemanutenzione/software di controllo remoto</b> .....	<b>36</b>
<b>Impostazioni dell'apparecchio</b> .....	<b>37</b>
<b>Informazioni di sistema</b> .....	<b>39</b>
<b>Selezione della lingua</b> .....	<b>40</b>
<b>Parametrizzazione del regolatore di livello</b> .....	<b>41</b>
Test dei relè del regolatore di livello collegato .....	42
Controllo pompa .....	42
Impostazione del controllo manuale ovvero del setpoint per l'esercizio manuale della pompa .....	43
Commutazione di un azionamento tra esercizio automatico e manuale .....	43
Calibrazione valvole in esercizio manuale quando all'NRR 2-60 viene collegato un potenziometro di risposta .....	44
Calibrazione del livello caldaia .....	45
Configurazione del regolatore di livello.....	46
Informazioni aggiuntive sulle impostazioni dei parametri di controllo .....	46
Impostazione del regolatore di livello per la regolazione a 3 componenti .....	47
<b>Parametrizzazione regolatore di conduttività</b> .....	<b>48</b>
Modalità stand-by.....	49
Test dei relè del regolatore di conduttività collegato .....	49
Valvola spurgo continuo .....	50
Valvola spurgo continuo - calibrazione del potenziometro di risposta per il display della posizione della valvola.....	51
Impostazione della funzione Spurgo fanghi e Spurgo automatico .....	52
Impostazione di un fattore di correzione e della compensazione di temperatura per il valore di misura corrente della conduttività .....	53
Impostazione dei parametri di sicurezza .....	54
Configurazione dei parametri di regolazione.....	55
Informazioni aggiuntive sulle impostazioni dei parametri di controllo .....	55

## Indice

<b>Apertura della panoramica del limitatore .....</b>	<b>56</b>
Impostazione dei parametri di sicurezza .....	57
Test del limitatore .....	58
<b>Anomalie del sistema .....</b>	<b>59</b>
Visualizzazione delle anomalie del sistema con l'aiuto dei codici di errore nella lista allarmi e errori .....	59
Codici di errore del dispositivo di controllo di sicurezza URS 60, URS 61 .....	59
Codici di errore per i regolatori di livello NRR 2-60 / NRR 2-61, il regolatore di conduttività LRR 1-60 e il convertitore universale URW 60 .....	60
Errori di applicazione e utilizzo frequenti .....	62
<b>Cosa fare in caso di anomalie del sistema .....</b>	<b>62</b>
Verifica del montaggio e del funzionamento .....	62
<b>Scambio dati mediante Modbus TCP .....</b>	<b>63</b>
<b>Messa fuori esercizio .....</b>	<b>63</b>
<b>Smaltimento .....</b>	<b>63</b>
<b>Restituzione di apparecchi decontaminati .....</b>	<b>64</b>
<b>Dichiarazione di conformità CE .....</b>	<b>64</b>

## Introduzione alle presenti istruzioni per l'uso

### **Prodotto:**

Unità di controllo e visualizzatore URB 60

### **Prima edizione:**

BAN 819970-00/05-2020cm

### **Documentazione di riferimento:**

Istruzioni di montaggio Eaton® MM/AA IL048007ZU

### **© Copyright**

Ci riserviamo i diritti d'autore sulla presente documentazione. È vietato l'uso non conforme, in particolare la riproduzione e la cessione a terzi. Si applicano le condizioni commerciali generali di GESTRA AG.

## Composizione della fornitura / contenuto della confezione

- 1 unità di controllo e visualizzatore URB 60
- 6 tiranti di fissaggio
- 1 connettore alimentazione di tensione
- 1 cavo dati URB 60, con resistenza di chiusura 120 Ω
- 1 istruzioni di montaggio Eaton® MM/AA IL048007ZU
- 1 istruzioni per l'uso

## Utilizzo di queste istruzioni

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono l'uso conforme dell'unità di controllo e visualizzatore URB 60. Esse si rivolgono al personale tecnico incaricato di integrare, montare, mettere in esercizio, utilizzare, mantenere e smaltire l'apparecchiatura. Ognuna di queste attività presuppone la lettura delle presenti istruzioni per l'uso e la comprensione del loro contenuto.

- Leggere le istruzioni per intero e seguirle scrupolosamente in tutte le loro parti.
- Leggere anche i manuali d'uso di accessori eventualmente presenti.
- Le istruzioni per l'uso sono parte integrante dell'apparecchio. Conservarle in luogo facilmente accessibile.

### Disponibilità delle presenti istruzioni per l'uso

- Accertarsi che le presenti istruzioni per l'uso siano sempre a disposizione dell'utente.
- Consegnare anche le istruzioni per l'uso in caso di cessione o vendita dell'apparecchio a terzi.

## Figure e simboli utilizzati

1. Fasi di lavoro
- 2.

- Elenchi
  - ◆ Sottovoci di elenchi

### A Legende delle figure



Ulteriori informazioni



Leggere le relative istruzioni per l'uso

## Simboli di pericolo utilizzati nelle presenti istruzioni



Punto pericoloso / situazione pericolosa



Pericolo di morte a causa di scossa elettrica

## Organizzazione delle parole di segnalazione

### **PERICOLO**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causa lesioni gravi o mortali.

---

### **AVVERTENZA**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

---

### **CAUTELA**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni da lievi a medie.

---

### **ATTENZIONE**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causa danni alle cose e all'ambiente.

---

## Terminologia tecnica / abbreviazioni - URB 60

Questa sezione contiene la spiegazione di alcune abbreviazioni e termini tecnici che vengono utilizzati nelle presenti istruzioni.

### **CAN Bus (Controller Area Network-Bus)**

Standard per la trasmissione dati e interfaccia di collegamento di apparecchi elettronici, sensori e comandi. I dati possono essere trasmessi o ricevuti.

### **NRG .. / URS .. / URB ... / SRL ... / NRS.. / etc.**

Denominazioni di apparecchi e modelli di GESTRA AG.

### **SELV (Safety Extra Low Voltage)**

Sistema di protezione a bassissima tensione

### **SIL (Safety Integrity Level)**

I Livelli di Integrità della Sicurezza SIL 1 - 4 servono a quantificare la riduzione del rischio. SIL 4 rappresenta il massimo grado di riduzione del rischio. Lo standard internazionale IEC 61508 è la base di riferimento per definire, testare e gestire i sistemi di sicurezza tecnici.

### **Spurgo continuo**

Durante il processo di vaporizzazione la concentrazione dei solidi non volatili disciolti aumenta in funzione del consumo di vapore. Se la concentrazione di sali supera i limiti suggeriti dal costruttore della caldaia, si verifica un aumento della densità dell'acqua e di trascinarsi di solidi nel vapore e nelle linee di distribuzione.

Come conseguenza, la sicurezza operativa viene ridotta e il generatore di vapore e/o le linee di distribuzione possono essere danneggiati.

Per mantenere la concentrazione di solidi non volatili disciolti a livelli accettabili, una piccola parte dell'acqua di caldaia deve essere spurgata continuamente o ad intervalli (valvola spurgo continuo), ovviamente per mantenere il livello deve essere inserita in caldaia acqua alimento fresca.

### **Spurgo dei fanghi**

Durante il processo di evaporazione sulle superfici di riscaldamento si depositano piccole quantità di fango come pure sul fondo del generatore di vapore. I sedimenti fangosi accumulati formano uno strato termicamente isolante che può danneggiare le pareti della caldaia per l'eccessivo calore.

Per ottenere una buona azione di aspirazione la valvola per lo spurgo dei fanghi dovrà aprire repentinamente. L'azione risultante di aspirazione si verifica solo nel momento in cui la valvola è completamente aperta; il tempo di apertura non deve perciò superare 2 secondi. Tempi maggiori di apertura si tradurranno in consumi inutili di acqua.

La possibilità di programmare la quantità di impulsi / pause della valvola per lo spurgo dei fanghi ottimizza la rimozione dei fanghi dalla caldaia. L'intervallo tra gli impulsi di spurgo dei fanghi può essere selezionato tra 1 e 120 h (intervallo di spurgo dei fanghi). La durata di spurgo dei fanghi può essere selezionato tra 1 e 60 sec.

Per grandi caldaie può essere necessario ripetere gli intervalli di spurgo dei fanghi. Le ripetizioni possono essere programmate da 1 a 5 (impulsi di spurgo dei fanghi) con un intervallo da 5 a 30 secondi (intervallo d'impulso).

## Terminologia tecnica / abbreviazioni - URB 60

### **Attenuazione (costante di tempo filtro - regolazione della conduttività e del livello)**

Con questo parametro è possibile attenuare l'oscillazione del segnale in ingresso.

### **Funzionamento in Stand-by (regolazione della conduttività)**

Per evitare perdite di acqua, il regolatore di spurgo continuo e il programmatore di spurgo dei fanghi automatico (se attivato) possono essere momentaneamente esclusi durante la funzione di stand-by o quando il bruciatore è escluso o in blocco.

Tale operazione può essere eseguita con un comando esterno e, come risultato, la valvola spurgo continuo verrà chiusa. Durante la funzione di stand-by i limiti "MIN / MAX" e la funzione di monitoraggio rimangono attivi. Dopo che l'apparecchio torna in modo operativo normale, la valvola spurgo continuo ritorna nella posizione di controllo.

Inoltre viene inviato un impulso di spurgo dei fanghi (ammesso che lo spurgo dei fanghi automatico sia stato attivato e che l'intervallo e il tempo di durata siano stati programmati).

### **Costante di cella (regolazione della conduttività)**

La costante di cella è una caratteristica geometrica della sonda di conduttività e deve essere presa in considerazione per il calcolo della conduttività. Questa costante, durante il funzionamento, può variare, ad es. per l'accumulo di sporcizia.

In presenza di eventuali deviazioni della conduttività misurata dal valore di comparazione occorre dapprima verificare la compensazione di temperatura.

Solo se il coefficiente di temperatura non è sufficiente per la compensazione sarà necessario modificare la costante di cella. Correggere la costante di cella fino a ottenere lo stesso valore di conduttività letta e misurata.

### **Spurgo della valvola spurgo continuo (regolazione della conduttività)**

Per evitare il blocco meccanico della valvola spurgo continuo può essere eseguito automaticamente un lavaggio. Ad intervalli regolari la valvola spurgo continuo è portata nella posizione di apertura per un determinato tempo di spurgo.

Dopo il tempo di spurgo la valvola viene riportata nella posizione di controllo.

### **ValdiMisuradiRifer. (Valore di misura di riferimento)**

Il valore di misura di riferimento corrisponde alla conduttività dell'acqua della caldaia misurata direttamente dall'operatore. Con questo parametro è possibile inserire la conduttività misurata e calcolare automaticamente il relativo fattore di correzione (entro i limiti). Quest'ultimo viene quindi scritto e salvato nella sonda di conduttività e porta alla correzione della conduttività.

### **Abbreviazioni delle sonde di sicurezza:**

- SWB = limitatore livello di sicurezza
- STB = limitatore temperatura di sicurezza
- HWS = protezione inondazioni di sicurezza
- SWÜL = limitatore conduttività di sicurezza

## Terminologia tecnica / abbreviazioni - URB 60

### **Direzione di regolazione**

La direzione di regolazione indica se si tratta di una regolazione di mandata (positiva) o di una regolazione di scarico (negativa).

### **Pb (banda proporzionale)**

La banda proporzionale consente di adattare l'amplificazione del regolatore all'intervallo di regolazione. Per ulteriori spiegazioni, ved. pagina 46/55, Informazioni aggiuntive sulle impostazioni dei parametri di controllo.

### **Ti (tempo integrale)**

Il fattore integrale consente la correzione senza deviazione residua. Per ulteriori spiegazioni, ved. pagina 46/55, Informazioni aggiuntive sulle impostazioni dei parametri di controllo.

### **Banda neutra**

Se il valore istantaneo raggiunge il (setpoint +/- della banda neutra), in questa banda non si effettua alcuna correzione dei valori di regolazione.

### **Intervento forzato**

Questo parametro definisce il livello al quale deve avvenire automaticamente un cambio pompa. Si parte dal presupposto che la pompa sia difettosa, poiché non è possibile mantenere il livello.

## Corretto utilizzo

L'unità di controllo e visualizzatore URB 60 è utilizzata in combinazione con vari apparecchi CAN bus GESTRA della serie SPECTOR*connect*.

L'URB 60 è predisposta per il montaggio nello sportello del quadro di controllo o quadro elettrico. Può funzionare solo da montata.



---

Leggere le istruzioni di montaggio allegate.

---

## Sicurezza IT e destinazioni d'uso degli apparecchi Ethernet

Il gestore è responsabile della sicurezza della propria rete IT e deve intraprendere le misure necessarie per proteggere gli impianti, i sistemi e i componenti dall'accesso non autorizzato.

### Osservare le seguenti avvertenze per l'utilizzo di apparecchi Ethernet nel proprio impianto:

- Non collegare impianti, sistemi e componenti non protetti a una rete aperta come ad es. Internet.
- Per garantire la piena sicurezza di un sistema esecutivo CNC che utilizza un controllo disponibile su Internet è assolutamente necessario utilizzare i più diffusi meccanismi di sicurezza (firewall, accesso VPN).
- Limitare l'accesso a tutti i componenti a una cerchia ristretta di persone.
- Prima della prima messa in esercizio modificare assolutamente le password impostate di default!
- Nella configurazione di sicurezza del proprio impianto utilizzare meccanismi "Defense-in-depth" per limitare l'accesso a prodotti e reti individuali.

## Norme e direttive applicabili

L'unità URB 60 è testata e omologata per l'utilizzo in conformità alle seguenti norme e direttive:

### Direttive:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| ■ Direttiva 2014/30/UE | Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica) |
| ■ Direttiva 2011/65/UE | Direttiva RoHS 2                               |

### Norme:

- |             |   |
|-------------|---|
| ■ 61000-6-2 | Immunità per gli ambienti industriali   |
| ■ 61000-6-3 | Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera |
| ■ 61000-6-4 | Emissione per gli ambienti industriali  |



---

Per garantire un corretto utilizzo a seconda dell'applicazione occorre inoltre leggere le istruzioni per l'uso dei componenti del sistema utilizzati.

---

- Le istruzioni per l'uso aggiornate sono reperibili sul nostro sito Internet:  
<http://www.gestra.com/documents/brochures.html>
-

## Utilizzo non conforme alla destinazione



**L'utilizzo degli apparecchi in zone a rischio di esplosione è potenzialmente fatale.**

L'apparecchio non deve essere utilizzato in zone a rischio di esplosione.



**Non mettere in esercizio o utilizzare apparecchiature che non siano provviste di targhetta dati.**

La targhetta dati specifica le caratteristiche tecniche dell'apparecchio.

## Principali avvertenze di sicurezza



**Durante i lavori sugli impianti elettrici vi è pericolo di morte a causa di scossa elettrica.**

- Togliere sempre tensione all'apparecchio prima di intervenire sull'apparecchio o sull'impianto.
- Verificare che l'impianto sia scollegato dalla tensione prima di cominciare i lavori.



**Gli apparecchi difettosi compromettono la sicurezza dell'impianto.**

Sostituire gli apparecchi difettosi solo con apparecchi di GESTRA AG dello stesso tipo.

## Qualifica obbligatoria del personale

Mansioni	Personale	
Integrazioni per la sicurezza tecnica	Operai specializzati	Progettista di impianti
Montaggio / collegamento elettrico / messa in esercizio	Operai specializzati	Elettricista specializzato / esecuzione di impianti L'apparecchio deve essere installato, collegato e messo in funzione solo da personale competente e qualificato.
Esercizio	Operatore di caldaie	Personale addestrato dal gestore
Lavori di manutenzione	Operai specializzati	Elettricista specializzato Manutenzione e configurazione devono essere eseguite solo da personale qualificato, che attraverso adeguati training, abbia raggiunto un notevole livello di competenze.
Lavori di configurazione	Operai specializzati	Costruzione dell'impianto

**Fig. 1**

## Nota sulla responsabilità civile da prodotti difettosi

Come produttori non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni conseguenti a un utilizzo del prodotto non conforme alla destinazione.

## Funzionamento

L'unità di controllo e visualizzatore URB 60 registra i telegrammi dati disponibili nel CAN bus di tutti i sensori e i dispositivi di controllo GESTRA utilizzando il protocollo CANopen.

I dispositivi collegati vengono riconosciuti automaticamente dall'unità URB 60 all'avvio del sistema e inseriti in una lista apparecchi con tutti i parametri. I gruppi con le relative pagine di riepilogo e i pulsanti di navigazione sono strutturati in forma dinamica.

I valori di misura, i parametri, le impostazioni e i messaggi vengono visualizzati come testo in chiaro. Per l'utilizzo come 2° indicatore di livello negli impianti con caldaia (TRD 401, EN 12952 / ...53) anche il livello viene visualizzato come grafico a barre.

Per il testo in chiaro possono essere selezionate varie lingue, ved. pagina 27 e 40.

### Inserimento parametri con protezione password multilivello

Una protezione password multilivello impedisce che i parametri e le impostazioni vengano modificati da persone non autorizzate.

#### Livello password (PWL)

PWL 1 = impostazioni parametri protette

PWL 2 = l'impostazione di valori rilevanti per la sicurezza è possibile solo mediante questo livello

### Utilizzo e configurazione, ved. pagina 23

L'unità URB 60 può essere utilizzata e configurata direttamente tramite il display touch screen a colori o via Ethernet mediante un software di controllo remoto.

## Limitazioni

- In caso di moltiplicazione del segnale, come può accadere con un regolatore di livello (NRR 2-60 e NRR 2-61), nella schermata iniziale può essere visualizzato solo un regolatore di livello come grafico a barre.  
Questo viene indicato attraverso una serie di valori all'interno del grafico e dalle icone del regolatore/limitatore nella parte inferiore dello schermo.
- Se nel sistema è presente più di un STB (limitatore temperatura di sicurezza), nella schermata iniziale viene visualizzato l'STB con l'ID più basso.  
Nelle schermate del limitatore, tutte le sonde di temperatura collegate vengono visualizzate con il valore istantaneo e il valore limite.
- Perché i display coincidano, la commutazione  $\mu\text{S/ppm}$  deve avvenire sia sull'URB 60 che sul dispositivo LRG 1x-6x.

## Dati tecnici

### Tensione di alimentazione

---

- 24 V c.c. (---) (19,2 V - 30 V)

### Potenza assorbita

---

- max. 9,5 W

### Corrente assorbita

---

- max. 0,4 A (a 24 V)

### Fusibile esterno

---

- 2 A (conforme a UL)

### Grado di protezione

---

- Fronte: IP 65, (enclosure Type 4X);  
tiranti di fissaggio e viti senza testa necessarie  
per il montaggio = 6 pezzi
- Retro: IP 20

### Interfacce per la trasmissione dati

---

- 1 Ethernet 10/100 Mbit (Modbus TCP/IP)
- 1 HOST USB (versione 2.0), non isolato
- 1 interfaccia per CAN bus secondo ISO 11898 CANopen, non isolata

### Elementi di controllo e visualizzazione

---

- Display touch screen capacitivo a colori da 5,7" con retroilluminazione LED
- Risoluzione: 640 x 480 pixel (WVGA)
- Luminosità: 250 Cd/m<sup>2</sup>
- Dimensioni (campo visivo): 110 mm x 65 mm

### Condizioni ambientali ammesse

---

- Temperatura di esercizio: 0 °C – 50 °C
- Temperatura di magazzinaggio: - 20 °C – 60 °C
- Temperatura di trasporto: - 20 °C – 60 °C
- Umidità relativa: 10 % – 95 % umidità relativa, non condensante

## Dati tecnici

### Custodia

---

- Materiale: PC-GF
- Vetro frontale: vetro con pellicola di poliestere

### Dimensioni, ved. pagina 18

---

- Pannello frontale: (P x H) 170 x 130 mm
- Pannello frontale: 5 mm di spessore
- Profondità di montaggio: 34 mm
- Dima per il montaggio: (P x H) 157 mm x 117 mm ( ± 1 mm)

### Peso

---

- ca. 0,6 kg

### Orologio in tempo reale (batteria tampone)

---

- Tipo: CR 2032 (Li - litio)
- Tempo di buffering in assenza di tensione: normalmente 10 anni
- La batteria è incorporata e non può essere sostituita

## Valori impostati di fabbrica

L'unità di controllo e visualizzatore URB 60 viene fornita con la seguente dotazione di fabbrica:

- Baud rate: 50 kBit/s (opzionali 250 kBit/s)
- Node ID: 110
- All'avvio del sistema: esecuzione assistente all'installazione
- PWL 1: 111
- PWL 2: 222
- Conduttività in:  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Target IP: 192.168.x.x
- MODBus TCP \*: Off

\* *ved. anche a pagina 63*

## Targhetta dati / marcature

Informazioni sul costruttore

Tipologia di apparecchio  
Tensione di rete / potenza assorbita / grado di protezione / temperatura ambiente ammessa  
Fornitore

Avvertenza di sicurezza  
N. d'ordine  
Marcatura CE  
Nota di smaltimento

Omologazioni

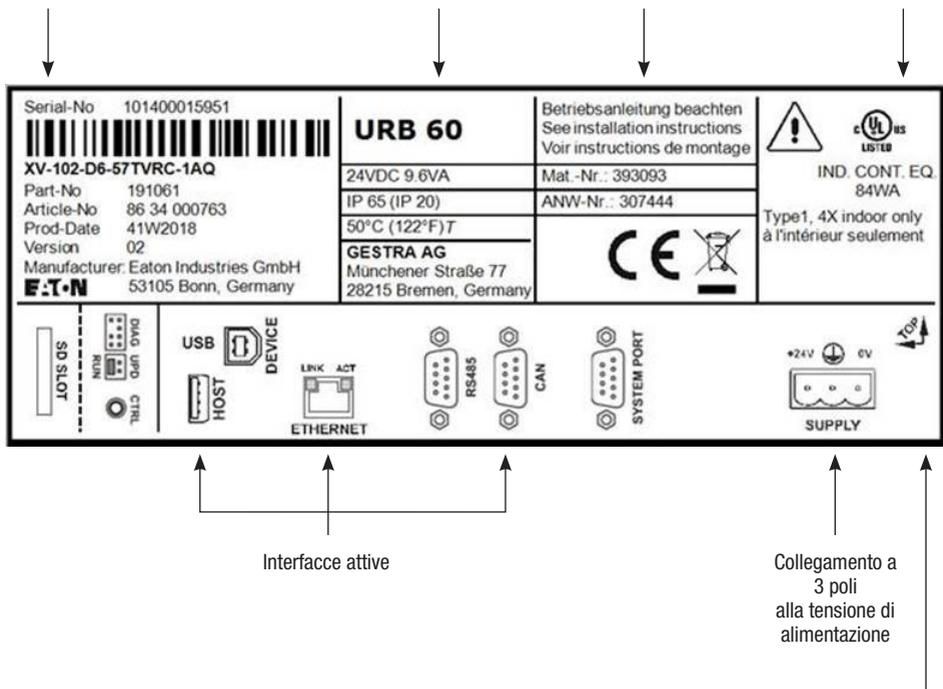


Fig. 2

Direzione di montaggio ammessa  
(bordo superiore = TOP)

## Dimensioni dell'unità URB 60

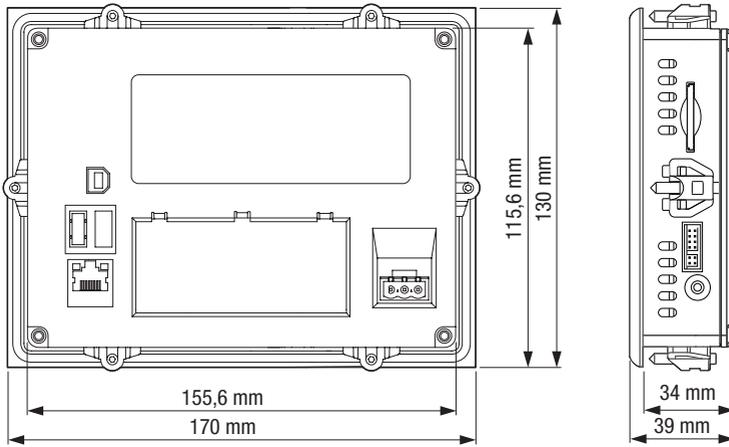


Fig. 3

## Avvertenze di montaggio

L'unità di controllo e visualizzatore URB 60 è predisposta per il montaggio nello sportello del quadro di controllo o quadro elettrico.



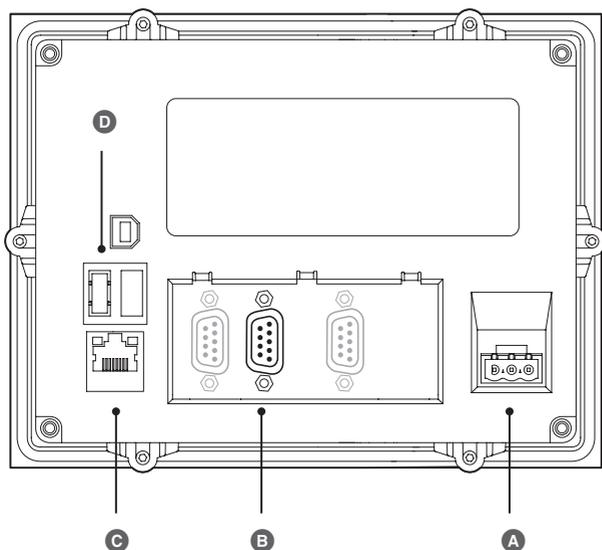
Leggere le istruzioni di montaggio allegate, le quali contengono le avvertenze di montaggio del costruttore e ulteriori illustrazioni e quote di montaggio.

### Criteria per la posizione di installazione:

- Non esporre l'URB 60 ai raggi solari diretti.
  - ◆ Le parti in plastica dell'apparecchio possono infragilirsi al contatto con i raggi UV, riducendo la vita utile dell'apparecchio.
- Senza ventilazione esterna l'unità può avere installata con un'inclinazione verticale massima di 45 °C.
- Gli elementi di comando del pannello di servizio dell'apparecchio e le interfacce, incluse le connessioni dei cavi, devono essere liberamente accessibili dopo il montaggio.
- Lo spessore delle lamiere delle aperture di montaggio deve essere da 2 a max. 5 mm.
- Assicurare una ventilazione sufficiente (raffreddamento).
  - ◆ Mantenere uno spazio libero di almeno 3 cm dalle griglie di ventilazione dell'apparecchio.
  - ◆ Mantenere uno spazio libero di almeno 15 cm dai componenti che emettono calore (z.B. trasformatori).

## Le interfacce dell'URB 60

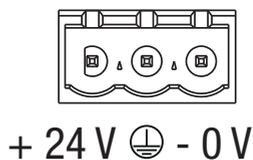
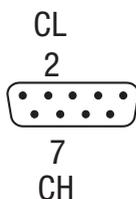
Le interfacce si trovano sul retro dell'apparecchio.



- A**  1 collegamento a 3 poli della tensione di alimentazione 24 V c.c. (SELV)
- B**  1 collegamento CAN bus (a 9 poli, D-Sub, male, UNC)
- C**  1 collegamento Ethernet 10/100 Mbit (Modbus TCP/IP), connettore femmina RJ45
- D**  1 HOST USB, supporta USB 2.0, lunghezza massima cavi 5 m

**Assegnazione pin CAN bus,  
ved. pagina 20**

**Tensione di alimentazione 24 V c.c.,  
ved. pagina 20**

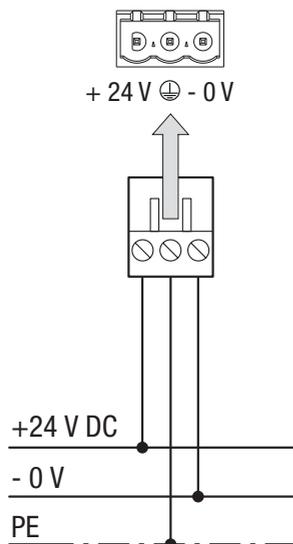


**Fig. 4**

## Collegamento della tensione di alimentazione



Per il collegamento della tensione di alimentazione utilizzare un alimentatore di sicurezza. Per il collegamento al connettore a 3 poli in dotazione utilizzare cavi con sezione di max. 2,5 mm<sup>2</sup>.



Collegamento 24 V c.c. all'apparecchio

Connettore maschio a 3 poli, fornito (Phoenix Contact MSTB 2.5 / 3-ST-5.08)

**Sezione cavi (treccia o cavo):**

- min. 0,5 mm<sup>2</sup>
- max. 2,5 mm<sup>2</sup>

Fig. 5

## Schema elettrico del sistema CAN bus

### Cavo bus, lunghezza e sezione cavo

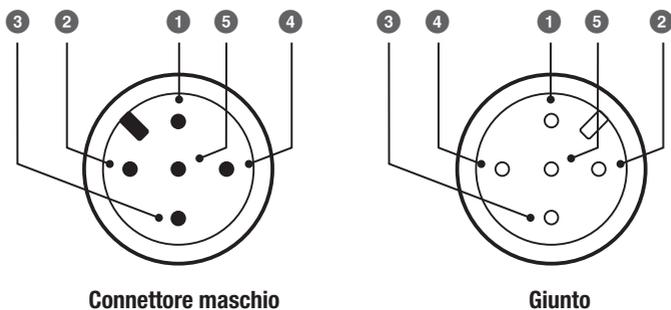
- Utilizzare come cavo bus un cavo di controllo schermato multifilo con doppini attorcigliati, ad es. UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x .. mm<sup>2</sup> o RE-2YCYV-fl 2 x 2 x .. mm<sup>2</sup>.
- Possono essere forniti a richiesta cavi di controllo assemblati (maschio - femmina) di varie lunghezze.
- La lunghezza dei cavi determina il valore del Baud rate (velocità di trasmissione); la scelta della sezione dei conduttori è determinata dal consumo totale del trasduttore di misura.
- Per ogni sensore servono 0,2 A a 24 V. Se si utilizzano cavi di 0,5 mm<sup>2</sup> con 5 sensori si ha quindi una caduta di tensione di ca. 8 V ogni 100 m. Il sistema funziona nel campo limite.
- Se si utilizzano cavi ≥ 100 m di lunghezza con 5 o più sensori sarà necessario raddoppiare la sezione cavo a 1,0 mm<sup>2</sup>.
- A distanze > 100 m l'alimentazione 24 V c.c. può avvenire anche in loco.



## Schema elettrico del sistema CAN bus

### Assegnazioni del connettore CAN bus maschio e del connettore femmina per cavi di controllo non assemblati

Se non si utilizzano cavi di controllo assemblati, i connettori CAN bus maschio e CAN bus femmina devono essere assegnati secondo lo schema elettrico **Fig. 7**.



- ① S Shield (schermo)
- ② + 24 V Alimentazione di tensione
- ③ - 0 V Alimentazione di tensione
- ④ CH CAN High - cavo dati
- ⑤ CL CAN Low - cavo dati

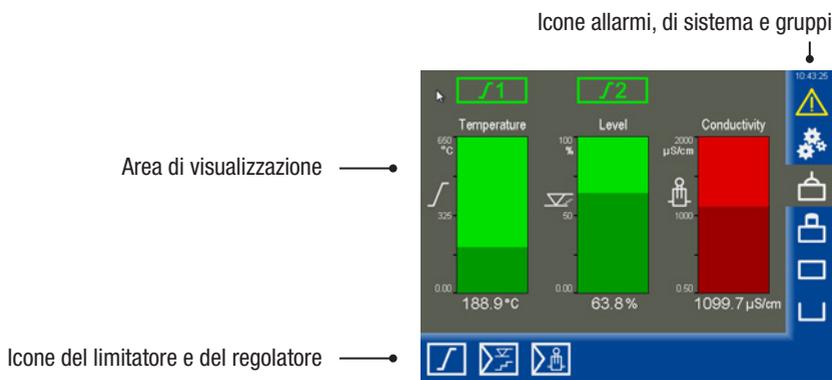
**Fig. 7**

## Utilizzo e navigazione

L'unità URB 60 viene configurata direttamente tramite il display touch screen a colori o via interfaccia Ethernet tramite un software di controllo remoto.

### L'interfaccia utente (esempio)

L'unità di controllo e visualizzatore URB 60 mostra parametri, condizioni di esercizio etc. su un display. L'interfaccia utente dell'URB si divide in tre aree:



- L'area di visualizzazione mostra le condizioni di esercizio e i valori istantanei.
- Le icone aprono le schermate dei parametri associate. Queste icone compaiono e scompaiono dinamicamente a seconda della schermata e della configurazione.
-  L'inserimento dei parametri può essere disabilitato mediante l'icona del lucchetto con una croce in basso a destra. Questa icona compare dopo aver effettuato l'accesso da PWL 1 in avanti.

### L'utilizzo

Tutti gli inserimenti e le azioni, ad es. apertura dei menu di setup o delle schermate dei parametri, si effettuano toccando i tasti e i campi di inserimento visualizzati.

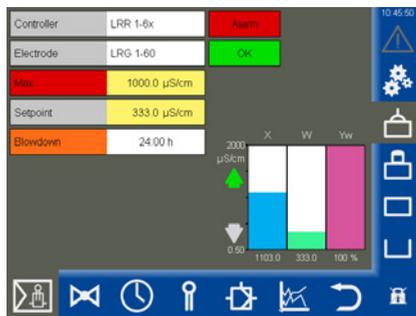
La schermata attiva ha uno sfondo grigio.



## Utilizzo e navigazione

### Codice colore dei campi di inserimento e di stato

Ad esempio:



Colore dello sfondo	Descrizione / funzione
---------------------	------------------------

grigio	Denominazioni
giallo	Campo di inserimento / campo di selezione / on
lilla	Campo di inserimento on / off
bianco	Visualizzazione di valori di misura, segnali di misura e dimensioni
verde	Informazioni di stato, stato OK
arancione	Informazioni di stato, stato Min2 / Max2
rosso	Informazioni di stato, stato Allarme o Errore

Fig. 8

### Funzioni automatiche.



Se non viene effettuato alcun inserimento per 10 minuti, la luminosità del display diminuisce automaticamente e l'utente viene scollegato.

- Quando il display è oscurato occorre toccarlo una volta per riattivarlo.
- Se non viene effettuato alcun inserimento per un'ora, il programma torna automaticamente alla schermata iniziale.

## Utilizzo e navigazione

### Inserimenti dei parametri mediante tastiera a schermo

Toccando il campo di inserimento si apre una tastiera a schermo numerica.

La tastiera mostra, oltre al vecchio valore (Old) anche i limiti (Min / Max).



L'inserimento deve rimanere entro questi limiti.

#### I tasti funzione:



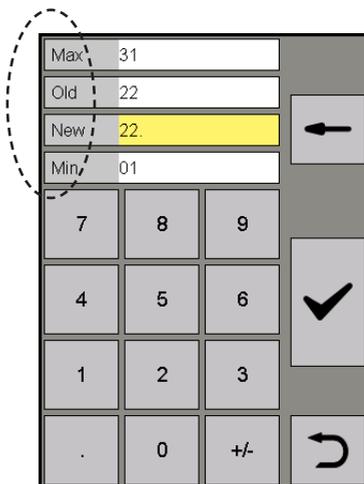
Cancella l'ultima cifra.



Conferma l'inserimento.



Rifiuta l'inserimento e chiude la tastiera.



### Inserimento parametri con una protezione password multilivello

Una protezione password multilivello impedisce che i parametri e le impostazioni vengano modificati da persone non autorizzate. La password viene richiesta automaticamente quando si tocca il campo di inserimento.



Se non viene effettuato alcun inserimento per 10 minuti, l'utente viene scollegato.

#### Impostazioni di fabbrica del livello password:

- PWL 1 = 111
- PWL 2 = 222



#### Raccomandazione per la prima installazione

Effettuare l'accesso con le impostazioni di fabbrica e proteggere il sistema impostando una propria password.

## Utilizzo e navigazione

### Barra di scorrimento per elenchi lunghi e menu

È possibile navigare in su e in giù negli elenchi lunghi e nei menu utilizzando la barra di scorrimento, per selezionare il parametro desiderato.



### Icone e funzioni generali ricorrenti

Simbolo	Descrizione
	Segnale di allarme verde = nessun allarme giallo lampeggiante = allarme non tacitato giallo = allarme attivo tacitato
	Setup - altre impostazioni di sistema
	Conferma, accetta, sì
	Annulla, no
	Indietro, esci dall'impostazione
	Cancella segnali, liste, configurazioni
	Ordina icone di gruppo dall'alto al basso, gruppo 1..4.

## Messa in esercizio dopo la prima installazione

Quando si avvia il sistema dopo la prima installazione si apre un assistente all'installazione che guida l'utente nell'impostazione dei parametri più importanti.

Inoltre, dopo l'attivazione il CAN bus avvia la ricerca di apparecchi (nodi).

### Navigazione nell'assistente all'installazione



Vai alla pagina precedente / successiva.



Conferma le impostazioni.  
All'ultima pagina chiude definitivamente l'assistente all'installazione.



### Impostazioni nell'assistente all'installazione

#### 1. Lingua

Selezionare la lingua dell'utente.

#### 2. Conduttività

L'apparecchio può essere configurato in  $\mu\text{S}/\text{cm}$  o ppm. Questa impostazione viene ripresa nel display dell'URB 60.

#### 3. Tempo

Impostare l'ora corrente.

#### 4. Panoramica sulla modalità di utilizzo

Un esempio mostra come utilizzare l'unità.

#### 5. Baud rate

La famiglia di apparecchi SPECTORconnect è impostata di fabbrica su 50 kBit/s.

I dispositivi collegati (nodi CAN bus) vengono riconosciuti automaticamente all'avvio del sistema e inseriti in una lista apparecchi con tutti i parametri. I gruppi con le relative pagine di riepilogo e i pulsanti di navigazione sono strutturati in forma dinamica.

Se nella lista non compare un nodo CAN Bus, controllare il nodo e impostare i parametri corretti. Importare quindi nuovamente la lista apparecchi nel menu "Impostazioni dell'apparecchio", ved. pagina 37.



Durante la prima installazione verificare sempre il numero di apparecchi collegati!

## Messa in esercizio caldaia - acqua alimento, serbatoio condensa (gruppo 1..3)

Poiché i regolatori di livello e conduttività sono impostati di fabbrica, hanno tutti le stesse impostazioni e, senza l'assegnazione a un gruppo, i loro dati entrerebbero in conflitto. Con conseguenti malfunzionamenti.

### Procedere pertanto come illustrato di seguito:

1. Mettere in esercizio il gruppo 1 + gruppo 2 + gruppo 3 uno dopo l'altro.  
Cominciare, ad es., solo con il gruppo 1 con i limitatori.
2. Installare correttamente il bus con le resistenze di chiusura da 120 Ohm all'inizio e alla fine del gruppo 1.
3. Quando il gruppo 1 è in funzione, impostare gli apparecchi per il serbatoio acqua alimento sul gruppo 2 e collegare gli apparecchi del secondo gruppo con il gruppo 1.



È possibile impostare l'appartenenza a un gruppo dei regolari di livello e conduttività mediante l'interruttore DIP a 4 poli sul regolatore stesso. Il gruppo delle sonde viene impostato sulla manopola rotante nella parte frontale di ciascuna sonda.

4. Eseguire la stessa procedura per il terzo gruppo Serbatoio condensa.

## La schermata iniziale

La schermata iniziale fornisce una panoramica sullo stato dei limitatori e dei regolatori. I grafici a barre sul display mostrano i valori di misura e cambiano di colore a seconda dello stato. Questo consente di valutare rapidamente lo stato dell'impianto.

Le icone dei limitatori sopra i grafici a barre mostrano lo stato delle sonde collegate.

### Apertura delle schermate dei parametri:

I pulsanti seguenti consentono di aprire le schermate dei vari parametri:



**Limitatori,**  
ved. pagina 56



**Regolatori di livello,**  
ved. pagina 41



**Regolatori di conduttività,**  
ved. pagina 48

### Apertura delle schermate degli allarmi e del sistema:



**Allarmi e messaggi di errore,**  
ved. pagina 31



**Impostazioni di sistema,**  
ved. pagina 33

### Apertura dei gruppi:

A seconda dell'impianto possono essere presenti fino a quattro gruppi. L'utente può navigare tra i singoli gruppi.



**Gruppo 1**  
Ad es. comando e parametrizzazione di limitatori e regolatori in caldaie a vapore e impianti per acqua calda.



**Gruppo 2**



**Gruppo 3**

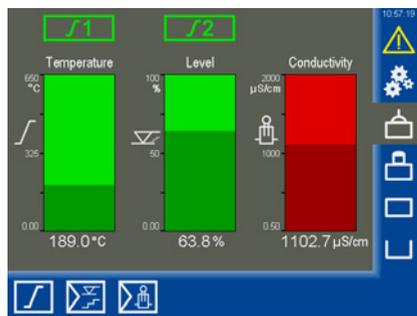


**Gruppo 4**

Gruppo 2 - 4

Comando e parametrizzazione di regolatori e impianti, ad es. acqua alimento o impianti della condensa etc.

### Esempio



Se il regolatore di livello è un regolatore a 3 componenti (3C), il livello visualizzato sulla schermata iniziale può essere diverso da quello evidenziato sulla sonda per effetto della compensazione nel regolatore.

## La schermata iniziale

### Data log (visualizzazione trend)

Toccando uno dei grafici a barre nella schermata iniziale si apre la visualizzazione del relativo trend.

Il trend è inoltre visualizzabile dalle schermate dei parametri dei regolatori collegati.



Aprire il "Data log" dalle schermate dei parametri.

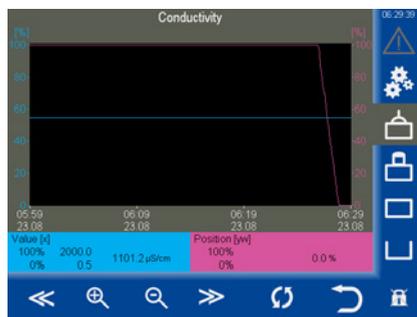
### Descrizione del display

Il data log mostra il valore istantaneo e la posizione del regolatore (Yw) con una risoluzione di 5 secondi in un intervallo di tempo di 24 ore.

I valori correnti vengono visualizzati nella parte inferiore dello schermo. Toccando la visualizzazione del trend compare un righello e vengono visualizzati i valori storici fino a quel momento.

Per la conduttività e la temperatura, i valori nel trend vengono mostrati normalizzati a 0 -100 %.

I valori non normalizzati vengono visualizzati al di sotto del trend.



### Navigazione con i tasti funzione:

-   Sposta l'asse temporale di 60 minuti
-   Aumenta / rimpicciolisce l'asse temporale visibile
-  Mostra registrazioni correnti
-  Torna alla schermata iniziale

## Allarmi e messaggi di errore

### Stato e colore del triangolo di avvertimento:

- **giallo - lampeggiante**  
Sono presenti allarmi attivi non tacitati.
- **giallo - acceso fisso**  
Sono presenti allarmi attivi tacitati.
- **grigio**  
Non sono presenti allarmi attivi.

### Apertura lista allarmi e errori



Apre la lista degli allarmi attivi.

### Descrizione della lista allarmi e errori

I messaggi di allarme (limite di livello Max / Min, limitatore attivato) e i messaggi di errore (offline, errore hardware) compaiono nelle colonne (Come (in sospeso), Gone (scaduto)) con una marcatura temporale.

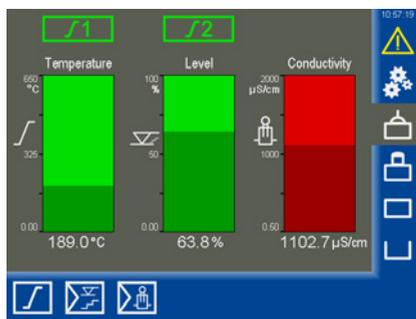
L'allarme più recente viene visualizzato in cima alla lista. Per selezionare un messaggio di allarme occorre contrassegnare la riga corrispondente.

### Descrizione del display:

- **Come (in sospeso)**  
Momento in cui si è verificato l'evento.
- **Gone (scaduto)**  
Momento dal quale l'evento è scaduto senza essere stato tacitato.
- **Descrizione e abbreviazioni:**

G1...4	Gruppo da 1 a 4
L1..2	Limitatore (Limiter) 1 o 2
C1..4	Canale (Channel) sul limitatore
NRG / LRG / NRR / LRR ...	Tipo di apparecchio
<i>NRR 2 =</i>	<i>regolatore di livello NRR 2-61</i>
E001...E027	Codici di errore basati su un impianto o apparecchio specifico*
MAX Alarm / Offline etc.	Errore / anomalia / stato

**Esempio:** G1 – LRR Max Alarm



Come	Gone	Description
22.08.10.58.13	22.08.10.58.17	G1-NRR-Min alarm
22.08.10.58.13	22.08.10.58.15	G1-NRR-Max alarm
22.08.10.58.10	22.08.10.58.15	G1-NRR-ED14
22.08.10.58.09	22.08.10.58.15	G1-NRR-ED24
22.08.10.53.23	22.08.10.53.24	G4-LRR-Min alarm
22.08.10.52.03	22.08.10.52.16	G4-LRR-Min alarm
22.08.10.52.03	22.08.10.52.14	G3-LRR-Min alarm
22.08.10.52.03	22.08.10.52.03	G3-LRR-Max alarm
22.08.10.52.02	22.08.10.52.10	G2-LRR-Min alarm
22.08.10.52.01	22.08.10.52.10	G1-LRR-Min alarm
22.08.10.52.01	22.08.10.52.01	G1-LRR-Max alarm
22.08.10.42.38	22.08.10.51.84	G1-LRR-Max alarm
22.08.10.40.58	22.08.10.41.23	G1-NRR-Max alarm
22.08.09.48.06	22.08.09.47.10	L1-C4 Alarm

### Opzioni:



Apre Alarm History, ved. pagina 32.



Alarm Info, apre una lista delle descrizioni e abbreviazioni utilizzate:



Questo pulsante compare quando si seleziona un limitatore (L1..- / L2..-) - messaggio di allarme e premendo il pulsante la schermata passa alla schermata del limitatore.



Tacita gli allarmi. Gli "allarmi" scaduti vengono cancellati dalla lista.



\* Per la descrizione dei codici errore di regolatori e limitatori, ved. pagina 59.

Per le sonde nelle rispettive istruzioni per l'uso.



## Impostazioni di sistema



Sfiorando l'icona si apre il menu con una panoramica di tutti i nodi CAN bus.

### Apertura di ulteriori menu:



**Mostra nodi  
CAN bus**



**Imposta ora /data**

Consente di impostare l'ora e la data nonché di passare da ora solare a ora legale e viceversa.



**Password**



**Impostazioni di rete**



**Impostazioni dell'apparecchio**



**Informazioni di sistema**



**Selezione della lingua**

No.	Node-ID	ID	Type	Version	Group
1	1		URS60	311204-12	1
2	2	1	NRG 1x-60	311205-13	1
3	3	2	LRG 1x-60	311207-15	1
4	4	3	SRL4-60_1	311216-10	1
5	5	4	TRV5-60	311206-12	1
6	6		URS61	311204-12	1
7	7	5	NRG 1x-61	311205-13	1
8	8	6	NRG2x-61	311209-13	1
9	10	8	TRV5-60	311206-12	1
10	40		NRR 2-60-1k	311200-28	1
11	41		URW 60	311200-28	1
12	44		NRR 2-61-3k	311200-28	2

## Visualizzazione dei nodi CAN bus



Mostra nodi  
CAN bus.

Dopo l'avvio del sistema tutti i nodi CAN bus dell'impianto vengono inseriti qui. A tal fine, dopo il primo avvio del sistema, le comunicazioni tra i nodi CAN bus vengono costantemente monitorate.

Dopo un riavvio il CAN bus viene ri-analizzato. I nuovi nodi vengono rilevati e inseriti.



Solo dopo aver completato l'analisi i parametri di tutti i nodi CAN bus vengono registrati e aggiornati costantemente. Lo si riconosce dal numero progressivo (127/127) che compare sul display in alto a destra.

No.	Node-ID	ID	Type	Version	Group	127/127
1	1		URS60	311204-12	1	
2	2	1	NRG 1x-60	311205-13	1	
3	3	2	LRG 1x-60	311207-15	1	
4	4	3	SRL 6-60_1	311216-10	1	
5	5	4	TRV5-60	311206-12	1	
6	6		URS61	311204-12	1	
7	7	5	NRG 1x-61	311205-13	1	
8	8	6	NRG2x-61	311209-13	1	
9	10	8	TRV5-60	311206-12	1	
10	40		NRR 2-60-1k	311200-28	1	
11	41		URW 60	311200-28	1	
12	44		NRR 2-61-3k	311200-28	2	

### Descrizione della lista:

- **N.**  
Numero progressivo.
- **Node ID**  
ID dei nodi CAN bus.
- **ID**  
ID (canale) della sonda di livello. Gli altri nodi CAN bus non hanno un ID.
- **Tipo**  
Marcatura del dispositivo di controllo / della sonda (ad es. NRG 1x-60).
- **Versione**  
Numero di versione dell'apparecchio.
- **Gruppo**  
Gruppo nel quale si trova il nodo CAN bus.

### Reimportazione della lista apparecchi

Se nella lista non compare un nodo CAN Bus, controllare il nodo.

La lista apparecchi può essere reimportata toccando il campo di inserimento "Tipo" oppure il menu "Impostazioni dell'apparecchio", ved. pagina 37.

In questo modo tutti gli apparecchi vengono cancellati dalla lista e riassegnati.

## Impostazione di ora /data



Aprire il menu “Data / ora” e eseguire le impostazioni desiderate.

### Descrizione del display / delle impostazioni:

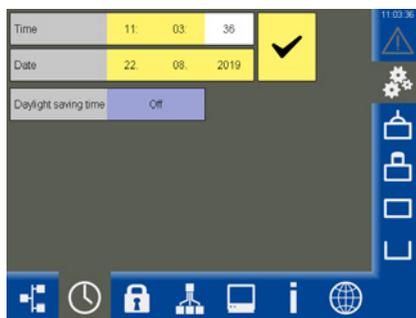
#### ■ Ora / data

Toccare il campo corrispondente e impostare la data e l'ora.

Confermare le modifiche per renderle effettive.

#### ■ Conversione ora (ora legale / ora solare)

Toccare il pulsante per aprire il menu di impostazione. Inserire quindi i parametri del proprio fuso orario.



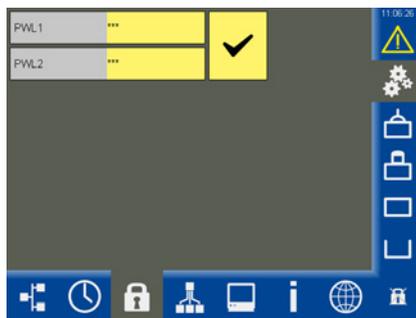
## Password



Aprire il menu “Password”.

### Modifica della password:

1. PWL1 Toccare il campo di inserimento.
2. Inserire dapprima la password attuale e confermarla.
3. PWL1 Toccare nuovamente il campo di inserimento.
4. Inserire quindi la nuova password e confermarla.



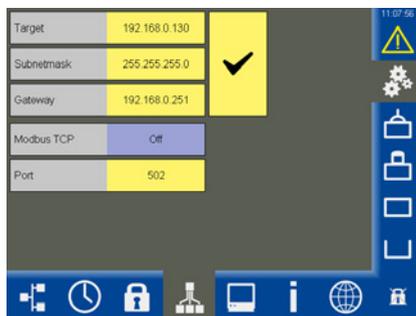
## Impostazioni di rete



Apri il menu “*Impostazioni di rete*”.

### Descrizione del display:

- **Target**  
Indirizzo IP dell'URB 60.
- **Subnet mask**  
Subnet mask attuale.
- **Gateway**  
Indirizzo IP del gateway.
- **MODBUS TCP**  
Abilita/disabilita il protocollo.
- **Port**  
Standard = 502



## Telemanutenzione/software di controllo remoto

Mediante il software di controllo remoto VNC, ad es. UltraVNC Viewer, l'URB 60 può essere sottoposto a telemanutenzione da un PC remoto. Sul computer viene ricreata una immagine 1:1 dell'URB 60.

Per l'accesso all'URB 60 occorre utilizzare i parametri di rete impostati in precedenza.

## Impostazioni dell'apparecchio



Apri il menu “*Impostazioni dell'apparecchio*”.

### Descrizione del display / delle impostazioni:

#### ■ **Conduttività**

La visualizzazione della conduttività può essere commutata da **µs/cm** a **ppm** per tutti i regolatori.

#### ■ **Lista apparecchi - (nuova lettura)**

Se non tutti i nodi CAN bus vengono riconosciuti è possibile reimportare manualmente la lista apparecchi.



Se sui regolatori o sulle sonde vengono modificati i “gruppi o ID”, la lista apparecchi deve essere reimportata.



#### ■ **Baud rate**

Il baud rate può essere impostato tra 50 kBit/s 250 kBit/s.

**Questo causa il riavvio dell'apparecchio.**

#### ■ **Lista allarmi**

Commutazione tra l'apertura manuale e automatica della lista allarmi in presenza di un allarme o errore.

#### ■ **Schermata iniz. Temp 100 %**

Il campo del primo limitatore di temperatura riconosciuto dal dispositivo di controllo di sicurezza URS 60 / URS 61 viene impostato per il display della schermata iniziale.

#### ■ **Display (calibrazione)**

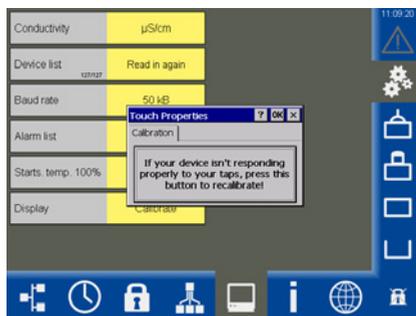
Il display può essere ricalibrato, ved. pagina successiva. A tal scopo serve un programma di sistema.

## Impostazioni dell'apparecchio

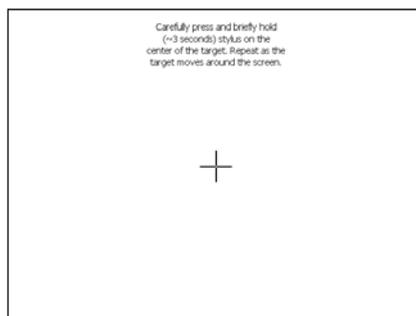
### Calibrazione del display:

1. Sul display toccare la riga "Calibrazione".
2. Nel menu "Touch Properties" verrà richiesto di premere il pulsante "Calibration" (ved. *Calibrazione del display 1*).
3. Comparire quindi una finestra bianca con una croce al centro (ved. *Calibrazione del display 2*).
4. Premere sulla croce per ca. 3 secondi con un oggetto sottile e non appuntito.
5. Si procede quindi alla calibrazione delle coordinate d'angolo, in quanto la croce contrassegna automaticamente le quattro coordinate d'angolo.
6. A tal scopo tenere premuto sulla croce a ogni angolo per ca. 3 secondi.
7. Confermare la calibrazione entro 30 secondi toccando il display.
8. Al termine comparire il messaggio di conferma "Recalibration was successful (Nuova calibrazione riuscita)".
9. **OK** Toccare "OK" per confermare e quindi uscire dal menu "Touch Properties".

### Calibrazione del display 1



### Calibrazione del display 2



## Informazioni di sistema



Aprire il menu “*Informazioni di sistema*” per selezionare l’azione desiderata.

### Descrizione del display:

#### ■ Startup

Mostra la lista degli ultimi dieci riavvii dell’apparecchio (ad es. a seguito di una interruzione di corrente) con data e ora.

#### ■ Login

Mostra la lista degli ultimi dieci login dell’apparecchio con data e ora e stato della password.

PWL0 = login non riuscito

PWL1/2 = login riuscito

#### ■ Data log / Allarmi

Salva i data log e la lista allarmi su uno stick USB.

Il time stamp dei file è in **formato Unix Time-stamp Format** e con la formula Excel:

```
=DATA(1970;1;1)+(LINKS([CELLA];10)/86400)
```

si può impostare il conto alla rovescia.

#### ■ Memoria guasti

Esporta la memoria guasti esterna dei nodi CAN bus selezionati su uno stick USB. Per far ciò è possibile abilitare/disabilitare gli apparecchi nelle liste e selezionarli.



L’esportazione dei dati di ogni apparecchio dura ca. 6 minuti.

#### ■ Firmware Vx.x

Gli aggiornamenti forniti da GESTRA possono essere copiati sull’apparecchio con uno stick USB,

1. inserendo quest’ultimo nell’apparecchio e eseguendo un riavvio.

In questo modo lo stick USB viene riconosciuto con certezza.

2. Eseguire ora l’aggiornamento.



#### ■ PLC

Display di stato del software URB.

◆ Run = Ok

◆ Stop = Errore

Con un “PLC Reset” e il successivo “PLC Start” vengono cancellati completamente tutti i parametri interni.



In presenza di un errore contattare il Service di GESTRA.

## Selezione della lingua



Aprire il menu “*Lingua*” per selezionare la lingua dell'utente.



## Parametrizzazione del regolatore di livello



Aprire la schermata dei parametri.

Esempio, regolatore di livello NRR 2-61

### Descrizione dei parametri:

#### ■ **Regolatore**

Mostra il regolatore di livello collegato e il suo stato:

##### ◆ **OK**

Il regolatore di livello funziona senza problemi.

##### ◆ **Offline**

Nessuna comunicazione con l'URB 60.

##### ◆ **Errore cumulativo**

Si è verificato un errore sul regolatore di livello.

##### ◆ **Allarme**

Valore limite superato o non raggiunto.

#### ■ **Sonda**

Mostra la relativa sonda di livello e il suo stato. Messaggi di stato, ved. regolatore.

#### ■ **Xw = deviazione di regolazione**

Deviazione di regolazione = valore istantaneo X - setpoint W

#### ■ **Max1 \***

Regola il valore limite Max del livello caldaia in percentuale.

#### ■ **Setpoint**

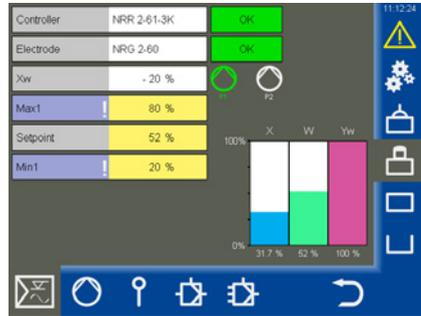
Regola il setpoint desiderato.

#### ■ **Min1 \***

Regola il valore limite Min. del livello caldaia in percentuale.

Al raggiungimento dei valori limite "Max1 / Min1" la riga di parametri cambia colore.

*\* All'occorrenza è possibile testare i relè del regolatore di livello collegato, ved. pagina successiva.*



### Descrizione delle icone della pompa (P1 / P2)

Le icone delle pompe vengono visualizzate dinamicamente a seconda del numero di pompe (1 o 2).

verde = pompa accesa

bianco = pompa spenta

Funziona sempre una sola pompa alla volta.

### Descrizione dei grafici a barre:

X = valore istantaneo (compensato)

X1 = valore istantaneo (non compensato),

ved. pagina 47, regolatore 3C  
(non raffigurato qui)

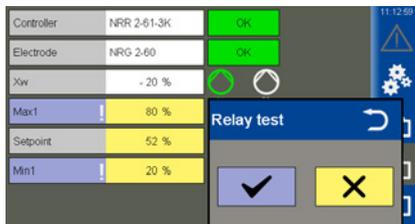
W = setpoint

Yw = setpoint

## Parametrizzazione del regolatore di livello

### Test dei relè del regolatore di livello collegato

1. Toccare il campo di inserimento “Max1” o “Min1”. Compare qui la finestra di test corrispondente.
2.  Avviare il test dei relè tenendo premuto il pulsante fino a quando lo stato del regolatore e il campo dei parametri non cambiano colore.
3. Il relè nel regolatore di livello rimane attivo fino a quando si preme il pulsante.



### Controllo pompa

Se si seleziona la funzione “Pompa” compare il menu seguente.

#### Descrizione dei parametri:

##### ■ Funzionamento

Commutazione tra il controllo pompa e valvole.

##### ■ Esercizio (Auto / Manuale)

Per l'esercizio manuale l'azionamento può essere attivato manualmente.

##### ■ Pompa 1 / 2 (Accesa/spenta)

Abilita una pompa collegata per il funzionamento.

##### ■ Soglia di attivazione

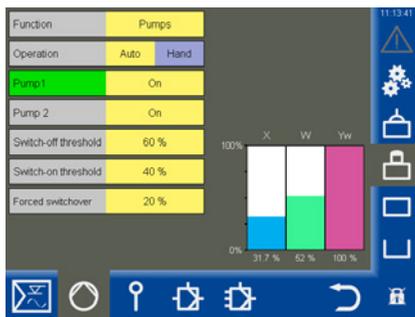
Imposta il valore per l'attivazione della pompa.

##### ■ Soglia di disattivazione

Imposta il valore per la disattivazione della pompa.

##### ■ Intervento forzato

Imposta il valore per l'intervento forzato della pompa, ved. pagina 10.



#### Descrizione del grafico a barre

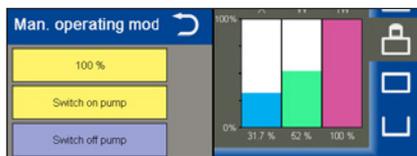
- Il grafico a barre “Yw” mostra il setpoint dell'uscita regolatore (4 - 20 mA) normalizzata a 100 %.

## Parametrizzazione del regolatore di livello

### Impostazione del controllo manuale ovvero del setpoint per l'esercizio manuale della pompa

Attivare il controllo manuale toccando il pulsante "Manuale".

Nella finestra di selezione è possibile quindi impostare il setpoint per l'esercizio manuale e attivare o disattivare la pompa.



### Commutazione di un azionamento tra esercizio automatico e manuale



Aprire il menu.

A seconda della funzione impostata viene visualizzata una delle due icone.

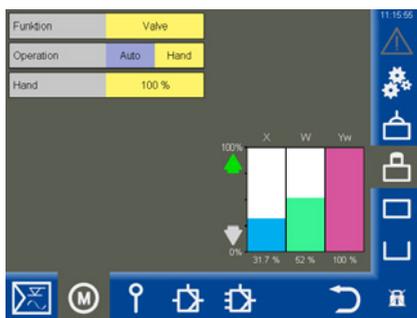
#### Descrizione dei parametri:

##### ■ Esercizio (Auto / Manuale)

Per l'esercizio manuale l'azionamento può essere attivato manualmente.

##### ■ Manuale

Imposta l'azionamento o la valvola nella posizione desiderata.



Chiudendo la finestra il sistema torna automaticamente in esercizio automatico.

## Parametrizzazione del regolatore di livello

### Calibrazione valvole in esercizio manuale quando all'NRR 2-60 viene collegato un potenziometro di risposta



Apri il menu.

#### Descrizione dei parametri:

##### ■ Esercizio (Auto / Manuale)

In esercizio manuale la valvola di spurgo continuo può essere regolata manualmente.

#### Parametri attivi quando al regolatore di livello NRR 2-60 viene collegato un potenziometro di risposta:

##### ■ Dati grezzi

Mostra la posizione digitale corrente della valvola.

##### ■ Cal. 100 % / cal. 0 %

Posizioni calibrate della valvola.

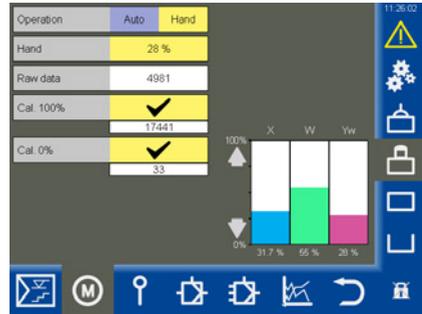
Nei campi bianchi sotto

Cal. 100 % / cal 0 % vengono mostrati i dati grezzi calibrati.



Chiudendo la finestra il sistema torna automaticamente in esercizio automatico.

Display in esercizio manuale, quando al regolatore di livello NRR 2-60 viene collegato un potenziometro di risposta (esempio).



Se al regolatore di livello non è collegato alcun potenziometro di risposta i parametri non vengono visualizzati.

#### Descrizione del grafico a barre:



= verde, la valvola si apre  
o si chiude

X = valore istantaneo

W = setpoint

Yw = setpoint in % riferito alla corsa  
della valvola spurgo continuo

# Parametrizzazione del regolatore di livello

## Calibrazione del livello caldaia



Se per la misurazione del livello si utilizza un URW 60 la calibrazione non è disponibile.



Apri il menu "Sonda".

### Descrizione dei parametri:

#### ■ Attenuazione

Con questo parametro è possibile attenuare l'oscillazione del segnale in ingresso.

#### ■ Dati grezzi

Mostra il livello digitale corrente della caldaia.

#### ■ Punto di calibrazione

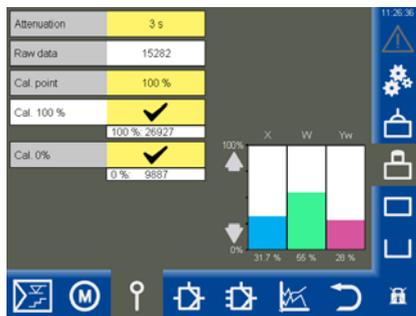
Il livello da calibrare può essere impostato tra > 25 % e 100 %.

#### ■ Cal. 100 % (punto di calibrazione) / cal. 0 %

Livelli caldaia calibrati.

Nei campi bianchi sotto

Cal. 100 % / cal 0 % vengono mostrati i dati grezzi calibrati.



### Esecuzione della calibrazione:



Il campo 0 % deve essere impostato ovvero calibrato.

La calibrazione può essere effettuata in qualsiasi momento.

1. Abbassare il livello della caldaia a 0 %.
2. Quando si raggiunge il livello confermarlo.  
I dati grezzi vengono applicati e visualizzati.
3. Riempire la caldaia fino al punto di calibrazione definito xxx %.  
Mediante interpolazione è possibile definire il punto di calibrazione entro i limiti da > 25 % a 100 %.
4. Confermare il livello.

# Parametrizzazione del regolatore di livello

## Configurazione del regolatore di livello



Apri la schermata dei parametri di regolazione.

### Descrizione dei parametri:

- **Direzione di regolazione**  
La regolazione può essere di mandata o di scarico.
- **Pb / Ti / Banda neutra / Tempo di corsa della valvola (opzionale)**  
Ved. tabella.



## Informazioni aggiuntive sulle impostazioni dei parametri di controllo

Parametro		Deviazione di regolazione	Valvola di regolazione
Banda proporzionale <b>Pb</b>	> grande	Grande deviazione residua	risposta lenta
	< piccolo	piccola deviazione residua	risposta veloce, può aprire/chiedere tutte le volte
	Esempio:	Campo di misura 100 % = 200 mm dalla finestra di controllo Setpoint SP = 80 % del campo di misura = 160 mm Banda proporzionale Pb = +/- 20 % del setpoint = +/- 32 mm Con il campo di misura e il setpoint di cui sopra, la banda proporzionale sarà +/- 16 % = +/- 32 mm nel campo da 128 mm a 192 mm.	
Tempo integrale <b>Ti</b>	> grande	correzione lenta delle deviazioni	risposta veloce
	< piccolo	correzione veloce della deviazione, il sistema di controllo tende ad oscillare (overshoot)	risposta lenta
Banda neutra	> grande	correzione con tempo ritardato della deviazione	In questo campo il setpoint non viene modificato.
	< piccolo	correzione veloce delle deviazioni	non risponderà fino a che la deviazione supererà la banda neutra.
Tempo di corsa della valvola	<i>solo con NRR 2-60</i>		Impostare il tempo di corsa reale della valvola, ad es. da Closed a Open (0 - 100 %).

Fig. 9

# Parametrizzazione del regolatore di livello

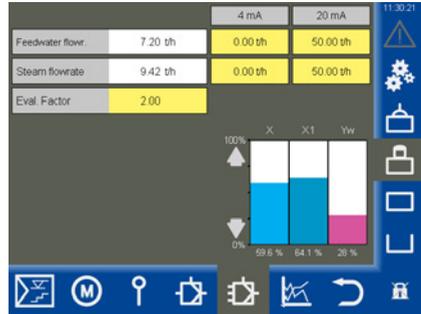
## Impostazione del regolatore di livello per la regolazione a 3 componenti



L'icona del regolatore 3C compare solo se l'impianto utilizza questo tipo di regolatore.



Apri la schermata dei parametri del regolatore 3C.



### Descrizione dei parametri:

- **Portata acqua alimento**
- **Portata vapore**

Per ciascun tipo di portata inserire il campo di misura della sonda collegata sotto agli ingressi di segnale analogici (4 mA / 20 mA).

- **Fattore di valutazione**

Questo fattore valuta l'impatto della differenza (portata vapore - portata acqua alimento) sul livello misurato.

### Descrizione dei grafici a barre:

X = valore istantaneo (compensato)

X1 = valore istantaneo (non compensato)

Yw = setpoint



Valore istantaneo regolato = livello - (portata vapore - portata acqua alimento) x fattore di valutazione. **(Solo portata vapore - portata acqua alimento > 0).**

## Parametrizzazione regolatore di conduttività



Apri la schermata dei parametri.

Esempio

### Descrizione dei parametri:

#### ■ Regolatore

Mostra il regolatore di conduttività collegato e il suo stato:

##### ◆ OK

Il regolatore di conduttività funziona senza problemi.

##### ◆ Offline

Nessuna comunicazione con l'URB 60.

##### ◆ Errore cumulativo

Si è verificato un errore sul regolatore di conduttività.

##### ◆ Allarme

Valore limite superato o non raggiunto.

#### ■ Sonda

Mostra la relativa sonda di conduttività e il suo stato. Messaggi di stato, ved. regolatore.

#### ■ Max

Regola il punto di intervento Max.

#### ■ W

Regola il setpoint.

#### ■ Min

Regola il punto di intervento Min.

Al raggiungimento dei setpoint "Max / Min" la riga di parametri cambia colore.



All'occorrenza è possibile commutare tra "µS/cm" e "ppm", ved. pagina 37, Impostazioni dell'apparecchio.



### Display per la parametrizzazione "Spurgo fanghi"

Se il contatto **Min** del regolatore di conduttività LRR 1-60 è stato configurato come "Spurgo fanghi" (ved. pagina 52), il display cambia e viene visualizzato il tempo fino al prossimo spurgo fanghi.



### Descrizione dei grafici a barre:

X = valore istantaneo

W = setpoint

Yw = setpoint in % riferito alla corsa della valvola spurgo continuo

## Parametrizzazione regolatore di conduttività

### Modalità stand-by



Sull'ingresso stand-by del regolatore di conduttività LRR 1-60, un segnale esterno (24 V c.c.) può commutare il regolatore sulla modalità stand-by. La regolazione viene disattivata e la valvola si chiude.



I setpoint (Max/Min) e la funzione di monitoraggio rimangono attivi in modalità stand-by.

### Display dopo la commutazione del regolatore di conduttività in modalità stand-by

Max	2500.0 $\mu\text{S/cm}$
Standby	
Blowdown	24:00 h

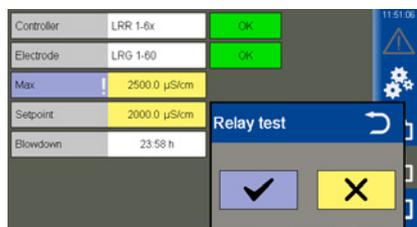
### Display e funzioni dopo essere usciti dalla modalità stand-by

Max	2500.0 $\mu\text{S/cm}$
Setpoint	2000.0 $\mu\text{S/cm}$
Blowdown	23:59 h

Se si esce dalla modalità stand-by, il regolatore torna in modalità di regolazione e lo spurgo fanghi viene riattivato ancora una volta.

### Test dei relè del regolatore di conduttività collegato

1. Toccare il campo di inserimento "Max1" o "Min1". Compare qui la finestra di test corrispondente.
2.  Avviare il test dei relè tenendo premuto il pulsante fino a quando lo stato del regolatore e il campo dei parametri non cambiano colore.
3. Il relè nel regolatore di conduttività rimane attivo fino a quando si preme il pulsante.



# Parametrizzazione regolatore di conduttività

## Valvola spurgo continuo



Apri il menu "Valvola".

### Descrizione dei parametri:

#### ■ **Esercizio (Auto / Manuale)**

In esercizio manuale la valvola di spurgo continuo può essere regolata manualmente.

#### ■ **Parametri attivi quando al regolatore di conduttività LRR 1-60 viene collegato un potenziometro di risposta:**

#### ■ **Dati grezzi**

Mostra la posizione digitale corrente della valvola

#### ■ **Cal. 100 % / cal. 0 %**

Posizioni calibrate della valvola.

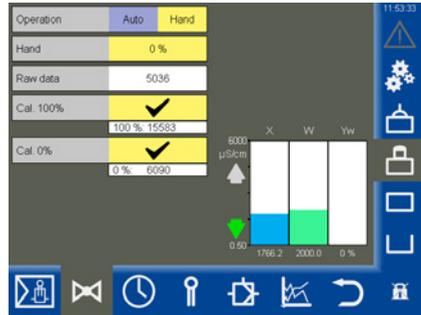
Nei campi bianchi sotto

Cal. 100 % / cal 0 % vengono mostrati i dati grezzi calibrati.



Chiudendo la finestra il sistema torna automaticamente in esercizio automatico.

**Display in esercizio manuale, quando al regolatore di conduttività LRR 1-60 viene collegato un potenziometro di risposta (esempio).**



Se al regolatore di conduttività non è collegato alcun potenziometro di risposta i parametri non vengono visualizzati.

### Descrizione del grafico a barre:



= verde, la valvola si apre  
o si chiude

X = valore istantaneo

W = setpoint

Yw = setpoint in % riferito alla corsa della valvola spurgo continuo

# Parametrizzazione regolatore di conduttività

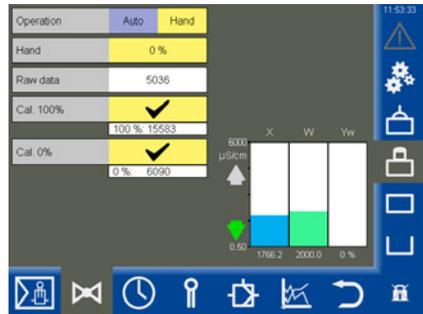
## Valvola spurgo continuo - calibrazione del potenziometro di risposta per il display della posizione

### della valvola

Se al regolatore di conduttività LRR 1-60 è collegato un potenziometro di risposta, questo deve essere calibrato.



Leggere le istruzioni per il collegamento di un potenziometro di risposta nelle Istruzioni per l'uso del regolatore di conduttività LRR 1-60.



### Esecuzione della calibrazione:

#### Calibrazione allo 0 %

1. Toccare il pulsante "Manuale".
2. Inserire 0 % nel campo "Manuale".

La valvola spurgo continuo si sposta nella posizione impostata.

3. ✓ Quando la valvola raggiunge la posizione, confermarla

#### Calibrazione allo 100 %

4. Inserire 100% nel campo "Manuale".

La valvola spurgo continuo si sposta nella posizione impostata.

5. ✓ Quando la valvola raggiunge la posizione confermarla.

# Parametrizzazione regolatore di conduttività

## Impostazione della funzione Spurgo fanghi e Spurgo automatico



Apri il menu.

Esempio: funzionamento relè MIN come “spurgo dei fanghi”

### Descrizione dei parametri:

#### ■ Spurgo 24h (On/Off)

Attiva/disattiva lo spurgo automatico.

Per evitare il blocco meccanico della valvola spurgo continuo può essere eseguito automaticamente un lavaggio.

#### ■ Funz. rel. MIN (funzionamento relè MIN)

È possibile impostare le seguenti funzioni per il relè MIN del regolatore di conduttività LRR 1-60, ved. anche gli esempi a destra:

- ◆ Allarme Min
- ◆ Spurgo dei fanghi

### Ulteriori parametri dopo l'attivazione della funzione “Spurgo 24h”:

la valvola spurgo continuo viene attivata regolarmente a intervalli di spurgo determinati e si apre per la durata impostata dello spurgo.

#### ■ Intervallo di spurgo in ore (h)

Dopo l'intervallo di spurgo, nel campo bianco viene visualizzato il tempo fino allo spurgo successivo.

#### ■ Durata dello spurgo (in secondi)

### Ulteriori parametri dopo l'attivazione della funzione “Spurgo dei fanghi”:

#### ■ Intervallo di spurgo dei fanghi (in ore)

#### ■ Durante dello spurgo dei fanghi (in secondi)

La valvola per lo spurgo dei fanghi viene attivata regolarmente a intervalli determinati e si apre per la durata impostata dello spurgo dei fanghi.

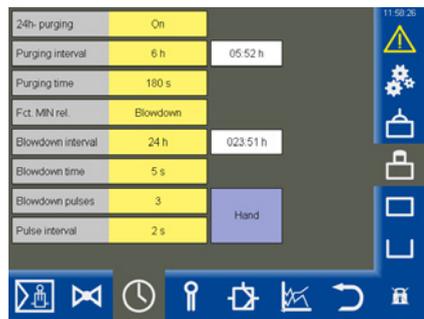
#### ■ Impulsi di spurgo dei fanghi

Numero di impulsi.

Esempio: funzionamento relè MIN come “allarme



MIN”



#### ■ Tempo tra impulsi (in secondi)

Impostare la distanza temporale tra i singoli impulsi di spurgo dei fanghi.

#### ■ Tempo residuo (in ore)

Fino allo spurgo dei fanghi successivo.

#### ■ Manuale

Attiva lo spurgo dei fanghi manualmente.

# Parametrizzazione regolatore di conduttività

## Impostazione di un fattore di correzione e della compensazione di temperatura per il valore di misura corrente della conduttività

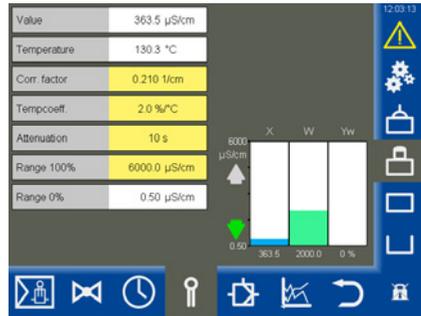


Apri il menu.

Esempio

### Descrizione dei parametri:

- **Valore di misura**  
Misura corrente della conduttività.
- **Temperatura**  
Temperatura corrente sulla punta dell'elettrodo.



### Parametri di sicurezza

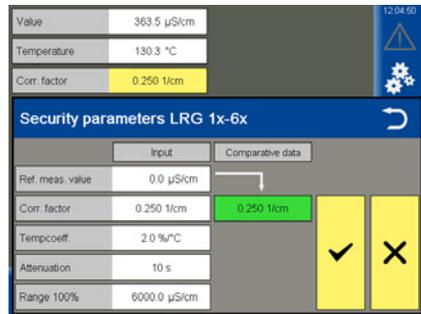
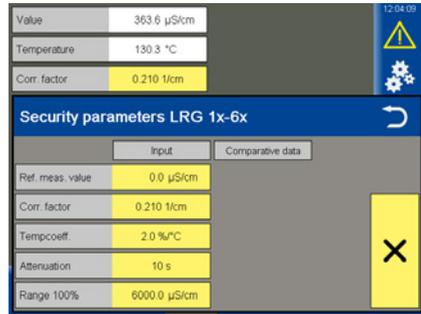
Il menu "Parametri di sicurezza" compare toccando i campi di inserimento dei parametri seguenti.

### Impostazione e descrizione dei parametri di sicurezza

ved. pagina 54.

Schermata dei parametri di sicurezza dopo la

trasmissione. Ora è possibile accettare o rifiutare il valore di comparazione.



# Parametrizzazione regolatore di conduttività

## Impostazione dei parametri di sicurezza

1. Toccare uno dei seguenti parametri:  
valore di misura di riferimento, fattore di correzione, coefficiente di temperatura, attenuazione o campo 100%.
2. Viene visualizzato il menu "Parametri di sicurezza".  
Vengono visualizzati i valori correnti dei parametri di sicurezza.
3. Inserimento dei parametri di sicurezza.  
I parametri di sicurezza possono essere modificati entro i limiti ammessi.  
Dopo l'inserimento il formato del valore viene convertito e inviato quindi alla sonda, la quale lo rinvia come "valore di comparazione".



I seguenti campi di "inserimento" vengono nascosti per impedire un inserimento errato accidentale.

4. Se il valore di comparazione corrisponde al valore inserito, viene visualizzato con sfondo verde.

**Inserimento = valore di comparazione**



Confermare il valore inserito.

In presenza di un problema di trasmissione lo sfondo diventa rosso.

**Inserimento ≠ valore di comparazione**



Rifiutare il valore inserito e inserire un nuovo valore.



Se non viene effettuato alcun inserimento per 20 secondi, la finestra si chiude automaticamente.

## Descrizione dei parametri di sicurezza:

### ■ Valore di Misura di Riferimento

Il valore di misura di riferimento è la conduttività della caldaia rilevata direttamente dall'operatore.

Inserire qui il valore di misura di riferimento.

Il fattore di correzione viene calcolato automaticamente (entro i limiti da 0,05 a 5,00 1/cm) e dopo la trasmissione la sonda lo rinvia nel campo "valore di comparazione".

Se il fattore di correzione è al di fuori dei limiti, il valore inserito viene rifiutato.

### ■ Fattore di correzione

Durante l'esercizio il valore di conduttività indicato può differire dal valore di misura riferimento, ad es. per depositi di sporcizia.

Modificare il fattore di correzione affinché il "valore di misura di riferimento" indicato coincida con il valore di comparazione.

### ■ Coefficiente Temp. (Coefficiente di temperatura) dopo aver raggiunto la temperatura di servizio.

Procedere come descritto in precedenza per il fattore di correzione.

### ■ Attenuazione

Con questo parametro è possibile attenuare le oscillazioni del segnale in ingresso.

### ■ Campo 100 %

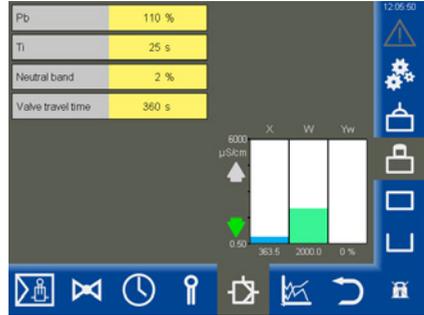
Inserire la conduttività massima prevista.

# Parametrizzazione regolatore di conduttività

## Configurazione dei parametri di regolazione



Aprire la schermata dei parametri di regolazione.



## Informazioni aggiuntive sulle impostazioni dei parametri di controllo

Parametro		Deviazione di regolazione	Valvola spurgo continuo
Banda proporzionale <b>Pb</b>	> grande	Grande deviazione residua	risposta lenta
	< piccolo	piccola deviazione residua	risposta veloce, può aprire/chiedere tutte le volte
	Esempio:	Campo di misura 0 - 6000 $\mu\text{S/cm}$ Setpoint SP = 3000 $\mu\text{S/cm}$ Banda proporzionale Pb = +/- 20 % del setpoint = +/- 600 $\mu\text{S/cm}$ Con il campo di misura e il setpoint di cui sopra, la banda proporzionale sarà +/- 600 $\mu\text{S/cm}$ nel campo da 2400 $\mu\text{S/cm}$ . a 3600 $\mu\text{S/cm}$ .	
Tempo integrale <b>Ti</b>	> grande	correzione lenta delle deviazioni	risposta veloce
	< piccolo	correzione veloce della deviazione, il sistema di controllo tende ad oscillare (overshoot)	risposta lenta
Banda neutra	> grande	correzione con tempo ritardato della deviazione	In questo campo il setpoint non viene modificato.
	< piccolo	correzione veloce delle deviazioni	non risponderà fino a che la deviazione supererà la banda neutra.
Tempo di corsa della valvola			Impostare il tempo di corsa reale della valvola, ad es. da Closed a Open (0 - 100 %).

Fig. 10

## Apertura della panoramica del limitatore



Apri la panoramica del limitatore, ved. esempio.



Vengono visualizzati massimo due limitatori.

**Per ciascun limitatore compare un'icona nella parte inferiore dello schermo:**



Limitatore 1



Limitatore 2

**Descrizione del display:**

### ■ Limitatore 1 o 2

Mostra il dispositivo di controllo di sicurezza disponibile (ad es. URS 60).

### ■ Sonde e sensori da 1 a 4

Mostra le sonde di livello (ad es. NRG 16-60) e i sensori disponibili.



Se è collegata una sonda con un valore istantaneo / limite visualizzabile, questi parametri compaiono nella parte inferiore.

### ■ Ad esempio:

◆ 2° SWÜL (2a sonda) \*

◆ 4° STB (4° sensore) \*

\* **Abbreviazioni delle sonde di sicurezza:**

SWB = limitatore livello di sicurezza

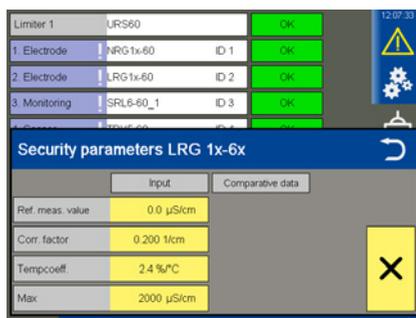
STB = limitatore temperatura di sicurezza

HWS = protezione inondazioni di sicurezza

SWÜL = limitatore conduttività di sicurezza

### ■ Setup (solo per le sonde SIL2 LRG 1x-6x) - impostazione dei parametri di sicurezza

Per la sonda di conduttività viene inoltre visualizzato un pulsante di Setup. Questo consente l'impostazione dei parametri di sicurezza, ved. pagina 57.



## Apertura della panoramica del limitatore

### Impostazione dei parametri di sicurezza

1. Determinare la conduttività attuale dell'acqua della caldaia tramite una misurazione di riferimento.
2. **Setup:** Toccare il pulsante Setup.
3. Viene visualizzato il menu "Parametri di sicurezza".

Vengono visualizzati i valori correnti dei parametri di sicurezza.

4. Inserimento dei parametri di sicurezza.

I parametri di sicurezza possono essere modificati entro i limiti ammessi.

Dopo l'inserimento il formato del valore viene convertito e inviato quindi alla sonda, la quale lo rinvia come "valore di comparazione".

5. Se il valore di comparazione corrisponde al valore inserito, viene visualizzato con sfondo verde.

#### **Inserimento = valore di comparazione**



Confermare il valore inserito.

In presenza di un problema di trasmissione lo sfondo diventa rosso.

#### **Inserimento ≠ valore di comparazione**



Rifiutare il valore-inserito e inserire un nuovo valore.



Se non viene effettuato alcun inserimento per 20 secondi, la finestra si chiude automaticamente.

### Descrizione dei parametri di sicurezza:

#### ■ **Valore di Misura di Riferimento**

Il valore di misura di riferimento è la conduttività della caldaia rilevata direttamente dall'operatore.

Inserire qui il valore di misura di riferimento.

Il fattore di correzione viene calcolato automaticamente (entro i limiti da 0,05 a 5,00 1/cm) e dopo la trasmissione la sonda lo rinvia nel campo "valore di comparazione".

Se il fattore di correzione è al di fuori dei limiti, il valore inserito viene rifiutato.

#### ■ **Fattore di correzione**

Durante l'esercizio il valore di conduttività indicato può differire dal valore di misura di riferimento, ad es. per depositi di sporcizia.

Modificare il fattore di correzione affinché il "valore di misura di riferimento" indicato coincida con il valore di comparazione.

#### ■ **Coefficiente Temp. (Coefficiente di temperatura)**

**dopo aver raggiunto la temperatura di servizio.**

Procedere come descritto in precedenza per il fattore di correzione.

#### ■ **Valore limite Max**

per la conduttività massima ammessa.



Il valore limite può essere impostato anche sulla sonda di conduttività.

## Apertura della panoramica del limitatore

### Test del limitatore

È possibile testare il limitatore per le (sonde di livello) impostate.

1. Toccare il campo di inserimento della sonda (i campi sono contrassegnati con un "!"). Compare qui la finestra di test corrispondente.
2. ✓ Avviare il test dei relè tenendo premuto il pulsante fino a quando lo stato del limitatori e lo stato della sonda non cambiano colore.
3. Tenendo premuto il pulsante, allo scadere del tempo di ritardo il circuito di sicurezza si interrompe.

Il limitatore si comporta come in un caso di allarme vero.



Leggere le istruzioni del limitatore.

## Anomalie del sistema

### Visualizzazione delle anomalie del sistema con l'aiuto dei codici di errore nella lista allarmi e errori

Codici di errore del dispositivo di controllo di sicurezza URS 60, URS 61			
Codice di errore	Denominazione interna	Possibili errori	Rimedio
E.006	ProbeCntErr	Nessun canale configurato	Controllare l'interruttore di codice
E.007	DipKonfErr	Impostazione interruttore di codice inconsistente	Controllare l'interruttore di codice
E.008	Ch1Ch2DiffErr	Errore EMC o interno	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.009	Relais1Err	Errore sul relè 1	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.010	Relais2Err	Errore sul relè 2	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.012	DoubleStandByErr	Due sonde vengono bypassate	Controllare entrambe le unità di monitoraggio (SRL 6-60)
E.013	Probe1Err	Errore cumulativo canale 1	Controllare il canale 1
E.014	Probe2Err	Errore cumulativo canale 2	Controllare il canale 2
E.015	Probe3Err	Errore cumulativo canale 3	Controllare il canale 3
E.016	Probe4Err	Errore cumulativo canale 4	Controllare il canale 4
E.019	V6Err	Errore EMC o di tensione	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.020	V5Err	Errore EMC o di tensione	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.021	V3Err	Errore EMC o di tensione	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.022	V1Err	Errore EMC o di tensione	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.023	V12Err	Errore EMC o di tensione	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.024	CANErr	Baud rate errato oppure errore di collegamento	Controllare il Baud rate, il cablaggio e le resistenze di chiusura
E.025	ESMG1 ( $\mu$ C1Err)	Errore EMC Errore o processore interno	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza
E.026	BIST (SelftestErr)	Errore EMC o interno	Controllare il luogo di montaggio Sostituire il dispositivo di controllo di sicurezza

*Tutti i codici di errore da E.001 a E.005 e E.018 non documentati fungono da riserva*

## Anomalie del sistema

Codici di errore per i regolatori di livello NRR 2-60 / NRR 2-61, il regolatore di conduttività LRR 1-60 e il convertitore universale URW 60			
Codice di errore	Denominazione interna	Possibili errori	Rimedio
E.001	-	-	-
E.002	-	-	-
E.003	-	-	-
E.004	PlausSwitchpointErr	Punto di intervento MIN superiore al punto di intervento MAX	Resetare i punti di intervento
E.005	InitTestErr	Errore interno	Riavviare l'apparecchio e event. sostituirlo
E.006	WalkThroughAppErr	Errore interno	Riavviare l'apparecchio e event. sostituirlo
E.007	WalkThroughTestErr	Errore interno	Riavviare l'apparecchio e event. sostituirlo
E.008	PlausSteamErr	Regolazione del campo di misura non plausibile Portata vapore: Min > Max	Controllare / resettare il campo di misura portata vapore
E.009	PlausWaterErr	Regolazione del campo di misura non plausibile Portata acqua alimento: Min > Max	Controllare / resettare il campo di misura portata acqua alimento
E.010	PlausPotiErr	Punti di calibrazione non plausibili Valvola: APERTA (0 %) > CHIUSA (100 %)	Controllare i punti di calibrazione valvola CHIUSA (0 %) e valvola APERTA (100 %)
E.011	PlausErr	Regolazione del campo di misura non plausibile Min > Max	Controllare / resettare il campo di misura
E.012	ProbeCommErr	Comunicazione alla sonda interrotta	Controllare il baud rate, il numero del gruppo, il cablaggio e le resistenze di chiusura
E.013	OvertempErr	Temperatura ambiente della sonda > 75°C	Controllare il luogo di montaggio della sonda Ridurre la temperatura ambiente della custodia con filettatura della sonda
E.014	ProbeStoerungErr	Errore sonda generico	Controllare la sonda

## Anomalie del sistema

Codici di errore per i regolatori di livello NRR 2-60 / NRR 2-61, il regolatore di conduttività LRR 1-60 e il convertitore universale URW 60			
<b>E.015</b>	SteamMinErr	Portata vapore corrente di misura < 4 mA	Controllare il trasmettitore di corrente per la portata vapore e event. sostituirlo Controllare il collegamento elettrico
<b>E.016</b>	SteamMaxErr	Portata vapore corrente di misura > 20 mA	Controllare il trasmettitore di corrente per la portata vapore e event. sostituirlo Controllare il collegamento elettrico
<b>E.017</b>	FeedwaterMinErr	Portata acqua alimento corrente di misura < 4 mA	Controllare il trasmettitore di corrente per la portata acqua alimento e event. sostituirlo. Controllare il collegamento elettrico.
<b>E.018</b>	FeedwaterMaxErr	Portata acqua alimento corrente di misura > 20 mA	Controllare il trasmettitore di corrente per la portata acqua alimento e event. sostituirlo Controllare il collegamento elettrico.
<b>E.019</b>	ProbeLFShortOpenErr	Sonda di conduttività difettosa (rottura o cortocircuito)	Controllare la sonda di conduttività e event. sostituirla Controllare il collegamento elettrico.
<b>E.020</b>	ProbePtShortOpenErr	Sensore di temperatura Pt1000 difettoso (rottura o cortocircuito)	Controllare il sensore di temperatura Pt1000 e event. sostituirlo Controllare il collegamento elettrico
<b>E.021</b>	MinErr	Corrente di misura < 4 mA	Controllare il trasmettitore di corrente e event. sostituirlo Controllare il collegamento elettrico
<b>E.022</b>	MaxErr	Corrente di misura > 20 mA	Controllare il trasmettitore di corrente e event. sostituirlo Controllare il collegamento elettrico
<b>E.023</b>	-	-	-
<b>E.024</b>	CANErr	Baud rate errato oppure errore di collegamento	Controllare il baud rate, il numero del gruppo, il cablaggio e le resistenze di chiusura
<b>E.025</b>	Pump1Err	Portata pompa 1 troppo bassa o pompa difettosa	Controllare i parametri di regolazione e le soglie di commutazione delle pompe. Controllare il collegamento elettrico della pompa. Event. sostituire la pompa.
<b>E.026</b>	Pump2Err	Portata pompa 2 troppo bassa o pompa difettosa	Controllare i parametri di regolazione e le soglie di commutazione delle pompe. Controllare il collegamento elettrico della pompa. Event. sostituire la pompa.
<b>E.027</b>	-	-	-

*Tutti i codici di errore da E.001 a E.027 non documentati fungono da riserva*

## Anomalie del sistema

### Errori di applicazione e utilizzo frequenti

#### Lo stick USB non legge/scrive i file

**Rimedio:**

- Riavviare l'URB 60 con lo stick USB inserito e eseguire nuovamente l'azione desiderata.
- Il forma file dello stick USB deve essere FAT32.
- Event. lo stick USB non è adatto per il trasferimento dati.

#### La schermata iniziale resta vuota

**Rimedio:**

- L'URB 60 non è collegato correttamente all'interfaccia CAN.
- Baud rate errato, correggere il baud rate.

#### Visualizzazione errata dei parametri

**Rimedio:**

Riavviare l'URB 60.

#### Problemi di impostazione dei parametri sul display

**Rimedio:**

Ricalibrare il display, ved. pagina 38.

## Cosa fare in caso di anomalie del sistema

### Verifica del montaggio e del funzionamento

Dopo aver risolto le anomalie del sistema si consiglia di controllare il funzionamento come segue.

- Verifica del montaggio e del funzionamento
- Controllo delle impostazioni



Se si verificano anomalie o errori non risolvibili con l'aiuto delle presenti istruzioni per l'uso, rivolgersi al nostro Servizio di assistenza tecnica.

## Scambio dati mediante Modbus TCP

L'unità di controllo e visualizzatore URB 60 dispone di un server ModBus TCP. Questo consente di trasferire tutti i valori a un comando sovraordinato o a una sala di controllo.

### Parametri:

- Modbus ID: 1
- Port: 502
- Modicon Modbus: basato su 1

La lista punti dati aggiornato è reperibile sul nostro sito Internet:

<http://www.gestra.com/documents/brochures.html>

## Messa fuori esercizio

1. Scollegare la tensione di alimentazione e assicurare l'apparecchio contro la riaccensione.
2. Estrarre la spina di rete dall'apparecchio.
3. Allentare tutti i connettori (ad es. cavo di controllo CAN bus, collegamento Ethernet, etc.).
4. Allentare le viti di montaggio e rimuovere i tiranti di fissaggio.
5. Estrarre con cautela l'apparecchio dalla dima per il montaggio nel quadro di controllo.



In caso di interruzione del cavo CAN bus scatterà un messaggio di allarme.

## Smaltimento

Per lo smaltimento dell'unità di controllo e visualizzatore URB 60 attenersi alle norme di legge sullo smaltimento dei rifiuti.

## Restituzione di apparecchi decontaminati

**Gli apparecchi che sono entrati a contatto con sostanze pericolose per la salute, devono essere svuotati e decontaminati prima della restituzione o della riconsegna a GESTRA AG!**

Per sostanze pericolose per la salute si intendono sostanze solide, liquide o gassose o miscele di sostanze nonché radiazioni.

GESTRA AG accetta resi o spedizioni di ritorno di merce solo se accompagnate da una bolla di reso compilata e firmata e da una dichiarazione di decontaminazione anch'essa debitamente compilata e firmata.



La conferma di reso, nonché la dichiarazione di decontaminazione devono essere allegate alla spedizione di ritorno della merce in modo che siano accessibili dall'esterno, per consentire la gestione e evitare che la merce sia restituita al mittente a suo carico.

### **Procedere come segue:**

1. Comunicare la spedizione di ritorno per e-mail o telefonicamente a GESTRA AG.
2. Attendere la conferma della spedizione di ritorno di GESTRA.
3. Inviare la merce assieme alla conferma di reso compilata (inclusa dichiarazione di decontaminazione) a GESTRA AG.

## Dichiarazione di conformità CE

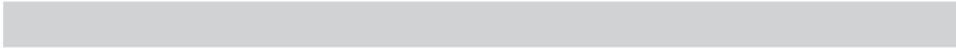
Si dichiara la conformità dell'unità di controllo e visualizzatore URB 60 con le seguenti direttive europee:

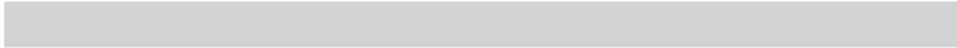
- Direttiva 2014/30/UE                      Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2011/65/UE                    Direttiva RoHS

Maggiori dettagli sulla conformità dell'apparecchio con le direttive europee sono riportati nella nostra Dichiarazione di conformità.

La versione aggiornata della Dichiarazione di conformità è reperibile in Internet all'indirizzo [www.gestra.de](http://www.gestra.de) oppure ci può essere richiesta direttamente.

## Note







L'elenco delle sedi nel mondo è disponibile su:

**[www.gestra.com](http://www.gestra.com)**

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefono +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)