

Manuale d'uso

**WINDY** 

DTWIN/001I • V.1.2 • 11/2021



[www.wit-italia.com](http://www.wit-italia.com)

## SOMMARIO

<b>1. Introduzione</b> .....	<b>4</b>
Informazioni generali .....	4
Avvertenze di sicurezza .....	4
<b>2. Presentazione</b> .....	<b>5</b>
La Gamma WINDY .....	5
Prerequisiti .....	5
Architettura .....	6
Caratteristiche tecniche .....	7
Versioni software .....	8
Modalità di funzionamento.....	8
Concetto WEGO .....	9
Architettura software.....	9
Comunicazione con il REDY .....	10
Comunicazione con uno Smartphone .....	10
WEGO Ingressi.....	10
WEGO di Processo.....	11
WEGO Uscite .....	11
Concetto di Utilizzo funzionale.....	12
Collegamenti tra i WEGO.....	13
<b>3. Installazione</b> .....	<b>15</b>
Schema di collegamento .....	15
Collegamento SmartSensor.....	16
Connessione USB.....	17
Comportamento dei LED .....	18
Funzionamento normale .....	18
All'avvio (Boot) .....	18
La resistenza di terminazione.....	19
<b>4. WINDY-PC Tool</b> .....	<b>20</b>
Ambiente scollegato dal WINDY .....	20

Prima connessione .....	21
<b>Ambiente collegato al WINDY .....</b>	<b>22</b>
Menu Sistema .....	24
Proprietà .....	24
Bluetooth .....	24
Manutenzione .....	25
Salvataggio .....	26
File Config.ini .....	26
Menu Lista WEGO .....	27
Ambiente .....	27
Ingresso .....	28
Processo .....	35
Uscite .....	46
<b>5. Applicazione Bluetooth.....</b>	<b>49</b>
<b>6. REDY.....</b>	<b>50</b>
Riconoscimento sull'ExtenBUS.....	50
Risorsa WINDY.....	51
Risorsa Driver .....	56
Risorsa Valvola .....	58
Risorsa Ventilazione .....	59
Risorsa generica WEGO .....	61
Risorsa WINDY Manager .....	62
<b>7. Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>66</b>

## 1. Introduzione

### Informazioni generali

WINDY combina tecnica e intelligenza per rendere l'edificio confortevole ed efficiente dal punto di vista energetico. Grazie ai suoi processi integrati, questa innovativa soluzione per il controllo terminale garantisce una precisione ottimale nella regolazione dei fan coil.

Si tratta di una soluzione completa per il controllo e il monitoraggio stanza per stanza. Facilmente integrabile nei sistemi di Gestione Tecnica e Building Management esistenti, fornisce visibilità e controllo centralizzato dei parametri di comfort e dei dati tecnici. Dinamico, semplice ed efficiente, si adatta rapidamente alla vita degli edifici del terziario come uffici, alberghi e ospedali.

### Avvertenze di sicurezza

Per la sicurezza delle persone e delle cose, è indispensabile leggere attentamente il contenuto di questo manuale prima di installare, utilizzare o riparare i prodotti WINDY.

L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione dei prodotti WINDY devono essere effettuate da un elettricista qualificato in conformità alle norme, direttive e regolamenti vigenti.

Un'installazione non corretta o un uso non corretto possono comportare il rischio di scosse elettriche o incendi.

**Step 1** Verificare i seguenti punti al momento del ricevimento dei prodotti:



STATO DELL'IMBALLAGGIO



STATO DEI PRODOTTI



RIFERIMENTI PRODOTTI



PRESENZA DI TUTTI I COMPONENTI

**Step 2** Controllare i dispositivi di protezione individuale e collettiva (DPI/DPC)

**Step 3** Per prevenire il rischio di scosse elettriche, ustioni o esplosioni:



Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere, installare, cablare o riparare i prodotti.



Installare i prodotti in condizioni di funzionamento normali.



I prodotti non devono essere smontati, riparati o modificati.



Utilizzare un adeguato dispositivo di rilevamento di mancanza di tensione.

## 2. Presentazione

### La Gamma WINDY

Il WINDY è un'estensione per la regolazione terminale che grazie al suo design compatto e alle sue avanzate caratteristiche tecniche, è in grado di gestire tutti i tipi di fan coil (4 o 2 tubi con o senza Change Over), può essere collegato direttamente per controllare con precisione la temperatura ambiente e adattare l'aria di mandata per un migliore comfort dell'occupante.

Grazie alla sua ampia connettività (cablata o EnOcean), oltre a recuperare i setpoint di temperatura e velocità di ventilazione, è in grado di ricevere informazioni su una moltitudine di parametri presenti nel locale (presenza, contatto della finestra, temperatura, luminosità) e di ritrasmetterli all'Unità Locale Intelligente (ULI). Il WINDY permette anche una connessione locale via Bluetooth o USB, per la configurazione e la gestione tramite un software dedicato disponibile per qualsiasi tipo di supporto.

Il rilevamento di tutti i dati permette inoltre all'ULI di controllare l'intero edificio (serrande, illuminazione, ...) e di gestire facilmente l'installazione (visione globale e amministrazione centralizzata della flotta WINDY) su PC, tablet o smartphone.

L'offerta WINDY è composta dalle seguenti referenze:

Descrizione Rif.	WINDY WINDY101	Lotto da 10 WINDY WINDY102	Lotto da 50 WINDY WINDY103	Lotto da 100 WINDY WINDY104
		 X 10	 X 50	 X 100

### Prerequisiti

I prodotti WINDY sono compatibili con le **Unità Centrali REDY Process** in versione **V13.0.0 o superiore**. I prodotti WINDY hanno una propria versione software che ne determina la capacità di regolazione: 2 tubi, 4 tubi o 4 tubi con Change-Over\*.

I WINDY sono programmati con il WINDY-PC Tool via USB, maggiori informazioni nel capitolo **Installazione / WINDY-PC Tool**.

\* Il Change-Over indica la modalità di produzione: acqua calda o acqua fredda, questo permette al WINDY di regolare in base a questa produzione.

## Architettura



\* Prossimamente

## Caratteristiche tecniche

Descrizione	WINDY
Riferimento	WINDY101

### CARATTERISTICHE

Dimensioni (H x L x P)	110x125x45 mm
Peso	245 g
Montaggio	Rail DIN 35 mm o Viti M3x4
Indice d'infiammabilità	UL94-V0

### PROCESSORE

Memoria EPROM	2 MB
Memoria RAM	32 KB
Processore	ARM0 - 48 MHz

### ALIMENTAZIONE

Tensione di alimentazione	230 VAC $\pm$ 15%, 50 Hz
Potenza assorbita	Da 7 à 10 VA senza l'uso del 24VAC 19 VA con l'uso del 24 VAC à 5 VA
Uscita alimentazione ausiliaria	24 VAC – 5 VA
USB - PC Parametrizzazione	USB Standard

### INGRESSI/USCITE

Ingressi Digitali (x2)	Contatto secco (alim. Interna): finestra, rilevamento presenze, pompa condens.
Uscite Digitali (x6)	Relè 3 A/230 VAC – alim. Interna (x3): velocità di ventilazione Relè 6 A/230 VAC – alim. Esterna (x1): batteria elettrica Triac 0,5 A/24 V/230 VAC – alim. Esterna (x2): valvola caldo / valvola freddo
Ingressi Analogici (x2)	Pt1000, Ni1000, NTC 10K, 0...1250 $\Omega$ : temperatura di ritorno, temperatura ambiente, temperatura di mandata, ecc. Intervallo di misura limitato: max. 60° C 0...10 V
Uscite Analogiche (x3)	Valvola Caldo, Valvola Freddo, Ventilazione Carico max. 4,5 mA – 2,2 K $\Omega$
Ingressi digitali WIT (x3)	Sonde digitali WIT
Collegamento degli I/O	Morsettiera a vite a innesto

### COMUNICAZIONE

ExtenBUS (RS485)	Resistenza di terminazione integrata – UC REDY
USB	Micro USB Type B
EnOcean	868MHz – Antenna integrata
BLE	BLE 4.2 - 2,4GHz -Antenna integrata

### CONFIGURAZIONE

Software dedicato	PC, Tablet, Smartphone
-------------------	------------------------

## Versioni software

Esistono tre versioni software per il WINDY:

- 2 Tubi
- 4 Tubi
- 4 Tubi CO (Change-Over)

Il WINDY contiene una di queste tre versioni.

Le versioni vengono caricate tramite il software WINDY-PC Tool (vedi capitolo Installazione/Manutenzione/Aggiornamento dell'applicazione) o tramite REDY (vedi capitolo Installazione/REDY/REDY/Risorsa WINDY). L'aggiornamento eseguito tramite il REDY offre il vantaggio di poter inviare la versione software a più WINDY contemporaneamente.

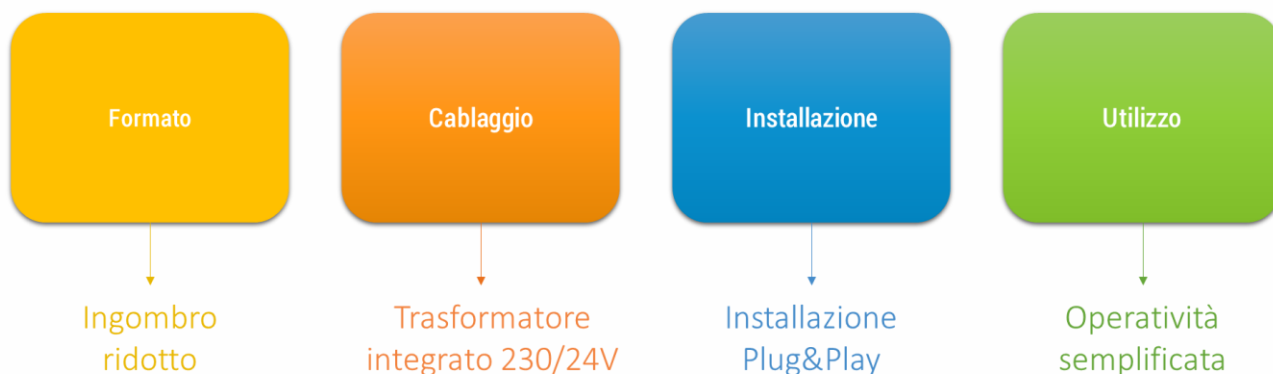


Dove trovare le versioni?

- Sul sito [www.wit-italia.com](http://www.wit-italia.com), pagina Download
- Attraverso il REDY, pagina **Configurazione / Amministrazione/ Aggiornamento** (richiede una connessione internet)

## Modalità di funzionamento

La soluzione WINDY è stata progettata con l'obiettivo di essere la più vantaggiosa in termini di ingombro e di tempo di programmazione, quindi, in ogni fase della vita del prodotto, spiccano i seguenti vantaggi:

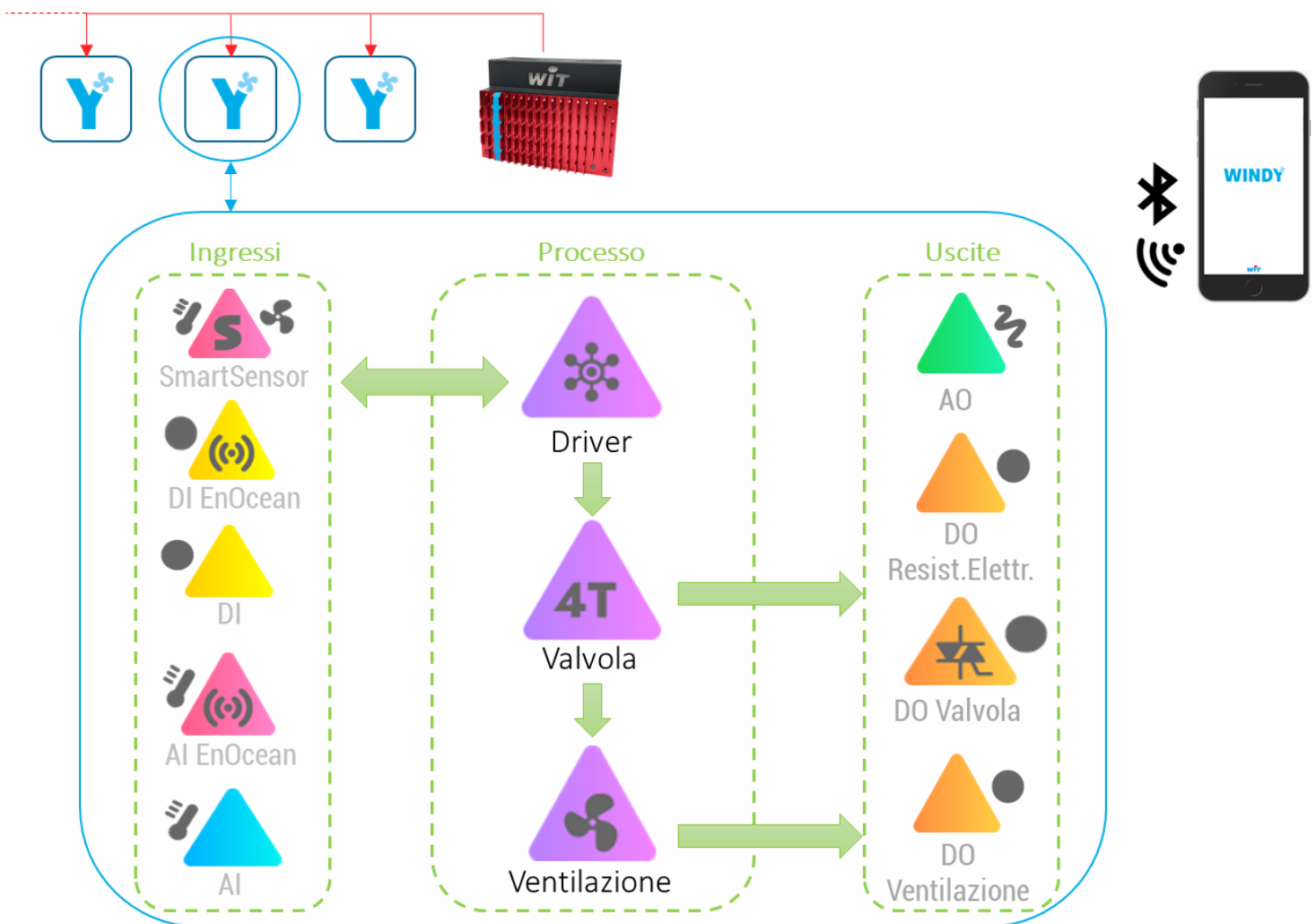




## Concetto WEGO

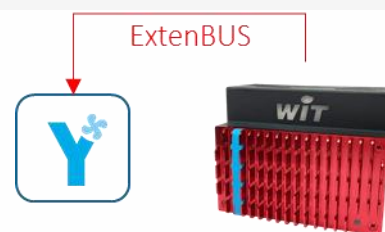
I WEGO sono per il WINDY quello che le risorse sono per il REDY. Questo approccio permette di risparmiare in termini di spazio di memoria e di essere flessibili nel loro sviluppo. Esistono diversi tipi di WEGO, ognuno con una propria funzione.

## Architettura software



## Comunicazione con il REDY

L'ULI comunica con il WINDY attraverso l'ExtenBUS RS485 a 3 fili. Il REDY visualizza l'immagine del WINDY nel suo ExtenBUS, questo permette la lettura e la scrittura dei parametri del WINDY (maggiori informazioni nel capitolo REDY/Risorsa WINDY).



Per ulteriori informazioni sulle raccomandazioni ExtenBUS, consultare la documentazione **Manuale d'installazione REDY** disponibile alla pagina Download del sito [www.wit-italia.com](http://www.wit-italia.com)

## Comunicazione con uno Smartphone

La comunicazione con uno Smartphone (Apple o Android) avviene tramite la connessione Bluetooth del WINDY.

L'applicazione mobile, presente sul vostro Store abituale, permette all'utente di liberarsi dei telecomandi murali e di utilizzare il proprio strumento preferito: lo Smartphone. Le funzioni di gestione della ventilazione, gli offset dei setpoint o le impostazioni di occupazione danno all'utente il pieno accesso al proprio comfort.

Gli installatori potranno interagire con il WINDY senza dover disturbare l'occupante. Infatti, le funzioni presenti sull'applicazione mobile consentono di validare i punti, di effettuare compensazioni di temperatura, di accoppiare un sensore radio o di impostare la banda proporzionale della regolazione. Tutto questo in completa sicurezza utilizzando il codice di accesso dell'installatore.



## WEGO Ingressi

Gli ingressi del WINDY possono essere di tipo cablato o radio (EnOcean). (ulteriori informazioni sull'impostazione degli ingressi nel capitolo WINDY-PC Tool/Menu lista WEGO\Ingressi).

Per ogni ingresso è possibile definire il tipo di utilizzo. Questo permette di fornire al WEGO Driver le informazioni per poter correttamente interpretare e gestire le informazioni.

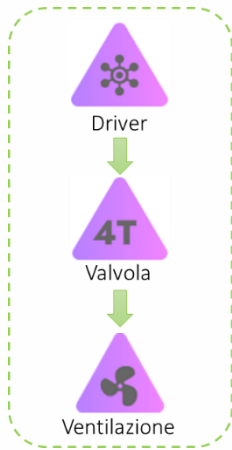
*Esempio: Un ingresso DI programmato in modo Errore permetterà al WEGO Driver di fermare la regolazione se l'ingresso diventa attivo.*

Il WEGO Driver legge i valori dei diversi WEGO di Ingresso ma è anche in grado di scriverli.

*Esempio: Un ingresso SmartSensor può essere avvertito dal WEGO Driver di un cambiamento d'offset del setpoint e modificare il suo valore.*




## WEGO di Processo




Permettono la raccolta di informazioni provenienti dagli ingressi, dall'ULI REDY o dall'applicazione mobile. Questi dati influenzeranno la regolazione che a sua volta comanderà gli attuatori come per le valvole, la batteria elettrica o la ventilazione (maggiori informazioni sui WEGO di Processo al capitolo WINDY-PC Tool/Menu Lista WEGO/Processo).

## WEGO Uscite

I WEGO di uscita consentono il comando di attuatori in modalità On-Off o Analogica. Due uscite crono-proporzionali permettono il controllo delle valvole Caldo e Freddo tramite TRIAC.

 Il trasformatore integrato 230V/24V consente l'alimentazione a 24V delle valvole senza bisogno di alimentatori esterni. Fare attenzione a programmare correttamente l'uscita Power OUT (maggiori informazioni nel capitolo Menu Sistema/Proprietà/Tensione di uscita TRIAC).

Tutte le uscite non utilizzate dal processo del WINDY possono essere controllate direttamente dall'ULI REDY tramite il WEGO corrispondente.

- 
1. I comandi inviati dal REDY saranno soggetti ai tempi di latenza impostati per l'acquisizione delle informazioni del WINDY che per la loro natura non necessitano di frequenze elevate.
  2. Il tempo di reattività richiesto al WINDY o ad ogni WEGO può avere un forte impatto sulle prestazioni dell'ExtenBUS. Si raccomanda di monitorare se le statistiche ExtenBUS mostrano dei rallentamenti (Scheda Statistiche della risorsa)  
*Esempio : Ciclo di acquisizione medio superiore a 1000ms*

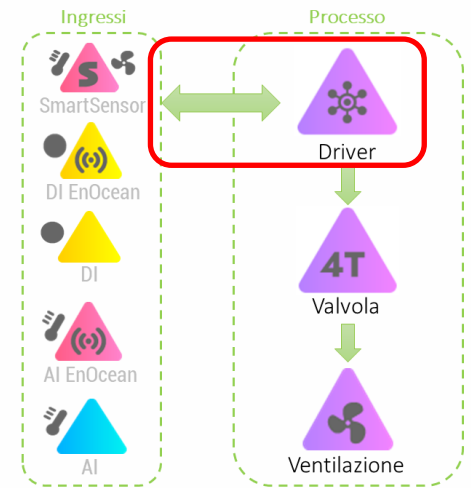


Parametri della risorsa										
Identità	Gruppo	Informazioni	Sprite	Testimone	Giornale	Figli (3)	Schema	Gestione I/O	Statistiche	Stato
Ciclo di acquisizione del BUS										
Minimo		00023ms								
Medio		00033ms								
Massimo		01045ms								
<input type="button" value="Inizializzare"/>										

## Concetto di Utilizzo funzionale

Il concetto di **Utilizzo funzionale** permette al WEGO Driver di raccogliere e aggregare i valori dei diversi sensori locali secondo la formula adatta all'uso definito per sensore, senza dover impostare molteplici collegamenti di ingresso.

Il concetto di **Utilizzo funzionale** consente di risparmiare tempo durante la messa in servizio.



Gli Utilizzi funzionali gestiti dal Driver sono i seguenti:

Utilizzo funzionale	Regola di aggregazione	Sensori locali
Rilevamento Stato	OR logico	Ingressi digitali (Esempio: apertura finestra)
Rilevamento presenza	OR Logico	Ingressi digitali (Esempio: sensore di presenza)
Temperatura ambiente	Media	Ingressi analogici e SmartSensor (Esempio: media tra un SmartSensor e una sonda PT1000)
Offset setpoint	Presenza in conto al cambiamento	SmartSensor (Esempio: se ci sono due Digital Sensor, viene presa in conto l'ultima modifica ricevuta)
Modo ventilazione	Presenza in conto al cambiamento	SmartSensor (Esempio: se ci sono due SmartSensor, viene presa in conto l'ultima modifica ricevuta)

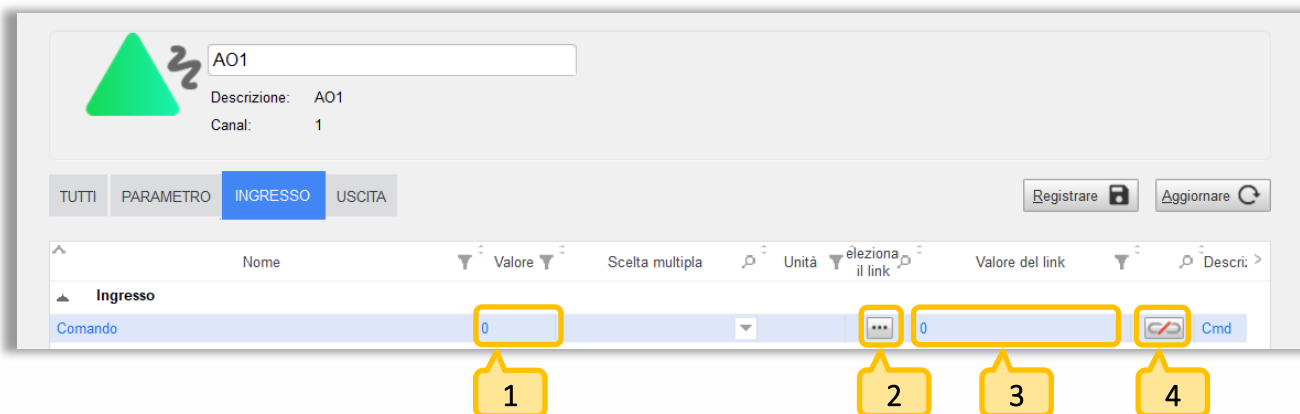


L'uso degli SmartSensor è predefinito.

## Collegamenti tra i WEGO

Il collegamento tra WEGO, come per le risorse REDY, permette di associare un'uscita di un WEGO all'ingresso da un altro.

*Esempio: collegamento tra l'uscita Valvola freddo del WEGO Valvola e il WEGO AO uscita analogica della valvola freddo:*



1 Valore dell'ingresso (non può essere digitato se è presente un link).

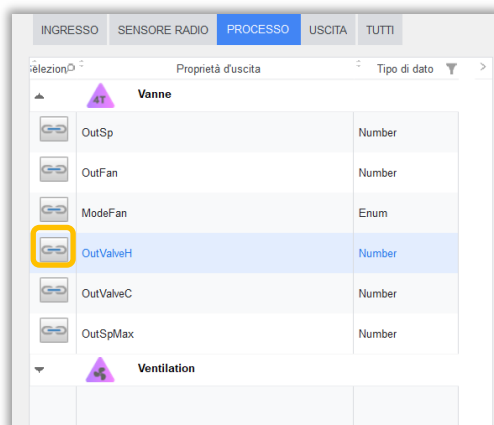
2 Seleziona il link da collegare al WEGO.

3 Percorso del link collegato.

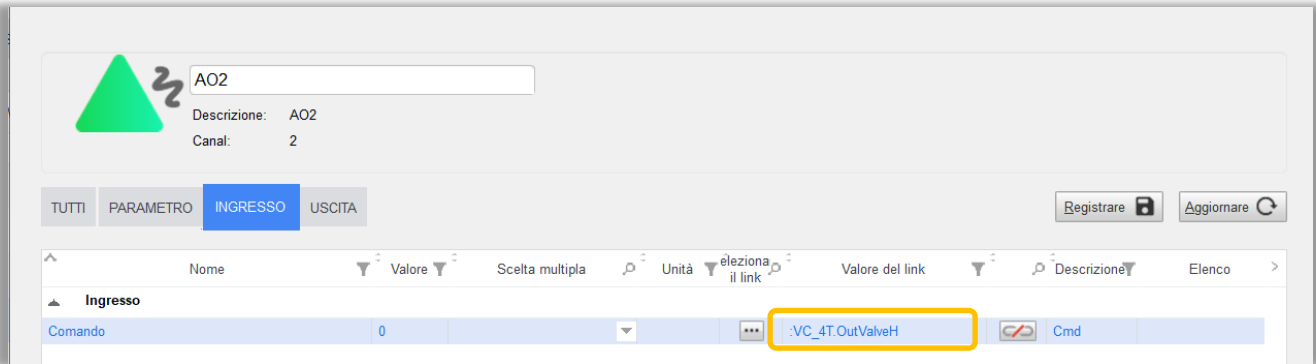
4 Rimuove il link.

**Step 1** Cliccare sul pulsante di selezione del link (4).

**Step 2** Selezionare il link da collegare (qui l'uscita della valvola Caldo del WEGO Valvola):



**Step 3** Il collegamento è ora presente sul WEGO Valvola freddo:



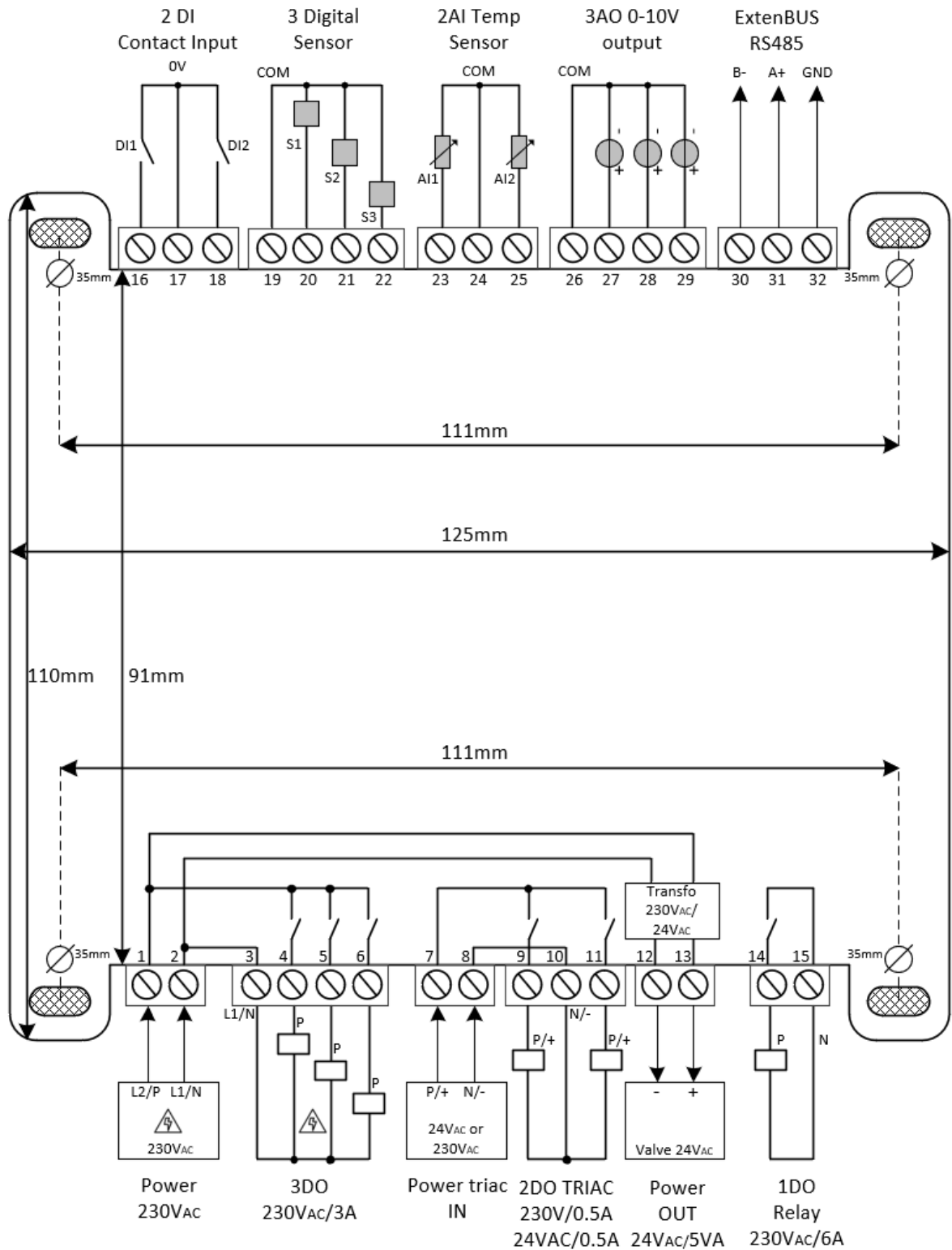
The screenshot shows the WINDY software interface for configuring a WEGO device. At the top, there is a green triangle icon and a text box containing 'AO2'. Below this, the description 'AO2' and channel '2' are displayed. A navigation bar includes tabs for 'TUTTI', 'PARAMETRO', 'INGRESSO' (which is highlighted in blue), and 'USCITA'. To the right of the tabs are buttons for 'Registrare' and 'Aggiornare'. Below the navigation bar is a table with columns: 'Nome', 'Valore', 'Scelta multipla', 'Unità', 'elezione il link', 'Valore del link', 'Descrizione', and 'Elenco'. Under the 'Ingresso' section, a table row is visible with the following data: 'Comando', '0', a dropdown menu, a three-dot menu icon, the link ':VC\_4T.OutValveH' (highlighted with a yellow box), a link icon, and 'Cmd'.



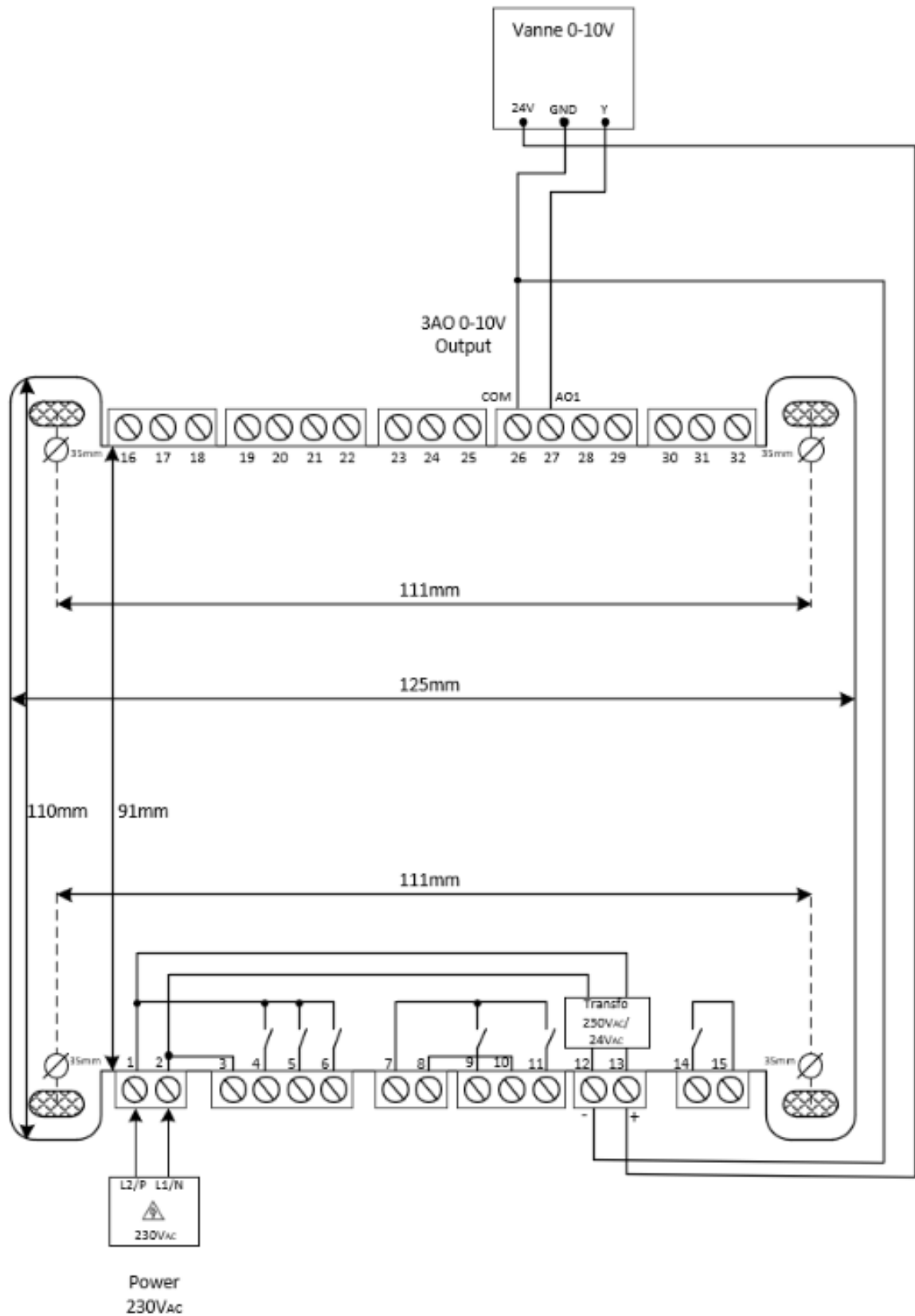
1. I link tra i WEGO di ingresso e il WEGO Driver sono creati automaticamente grazie alla definizione dell'utilizzo funzionale degli ingressi.
2. I link di ingresso del WEGO Ventilazione sono predefiniti e modificabili.

## 3. Installazione

### Schema di collegamento



## Raccordement Vanne 0-10V 3 bornes





## Collegamento SmartSensor

Le sonde SmartSensor offrono numerosi vantaggi:

- Costo complessivo ridotto: collegamento con cavo a 2 fili (alimentazione e comunicazione).
- Controllo remoto dei comandi dell'utente: offset della temperatura nominale e selettore della velocità del ventilatore.
- Precisione e stabilità della misura nel tempo.
- Protezione dai disturbi elettromagnetici.
- Maggiore durata delle zone di contatto grazie al touchscreen capacitivo.
- Occupazione: Visione della presenza nel locale e possibilità di rilancio.
- Rapida localizzazione di sonde digitali e WINDY

Le sonde digitali SmartSensor sono compatibili con altre soluzioni di misura WIT.

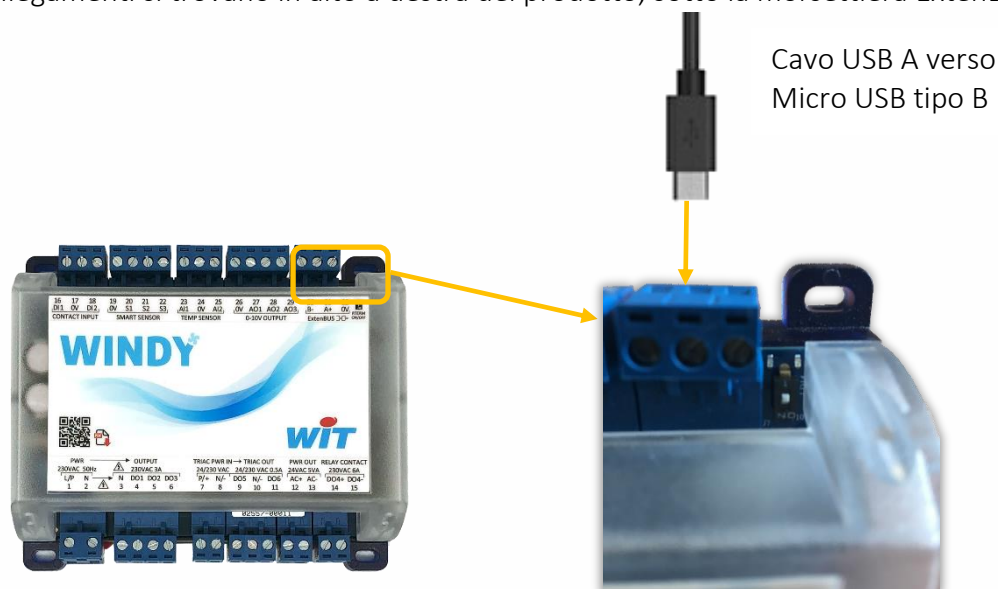


Distanza massima: 50 m  
Tipo di cavo consigliato: SYT o CAT5 (6/10 o 8/10)

## Connessione USB

Il collegamento per la comunicazione del WINDY con WINDY-PC Tool si realizza in USB (tipe A maschio - micro tipo B maschio).

I collegamenti si trovano in alto a destra del prodotto, sotto la morsettiera ExtenBUS:



1. Dove trovare il cavo USB? Il nostro servizio commerciale sarà in grado di proporvi il cavo di collegamento WINDY (lunghezza 3m - CRD207).
2. L'USB alimenta il WINDY, non è quindi necessario fornire 230V per programmarlo.

## Comportamento dei LED

I LED del WINDY si trovano nell'angolo in alto a destra del prodotto, accanto alla resistenza di terminazione:



## Funzionamento normale

Colore	Comportamento	Significato
<b>LED Arancione</b>	Lento	ExtenBUS connesso
	Rapido	ExtenBUS sconnesso
<b>LED Verde</b>	100 ms On / 1.9 s Off	Funzionamento normale
	100 ms On / 100 ms Off	Durante un aggiornamento ○ WINK (ricerca WINDY) ○ Collegato in Bluetooth

## All'avvio (Boot)

Colore	Comportamento	Descrizione
<b>LED Arancione</b>	Lento	Funzionamento normale
	Fisso	Durante la registrazione della nuova versione alla fine dell'aggiornamento
<b>LED Verde</b>	500 ms On, 500 ms Off	Funzionamento normale
	100 ms On / 100 ms Off	Durante un aggiornamento
	Fisso	Durante la registrazione della nuova versione alla fine dell'aggiornamento

## La resistenza di terminazione

La resistenza di terminazione si trova nell'angolo in alto a destra del WINDY accanto ai LED:



Quando la resistenza di terminazione è attiva (ON), ottimizza la qualità dei frame ExtenBUS. La resistenza di terminazione deve essere attivata solo se il WINDY si trova nell'ultima posizione sul BUS.



Per ulteriori informazioni sulle raccomandazioni ExtenBUS, consultare la documentazione **Manuale d'installazione REDY** su [www.wit-italia.com](http://www.wit-italia.com).

## 4. WINDY-PC Tool

### Ambiente scollegato dal WINDY



- 1 Stato della connessione al WINDY (connesso o sconnesso).
- 2 Scelta della lingua (Francese, Inglese, Italiano, Spagnolo).
- 3 Ricerca del WINDY nell'ambiente WINDOWS.
- 4 Nr. porta per connessione al WINDY.
- 5 Esegue l'azione di connessione al WINDY.
- 6 Esegue l'azione di sconnessione dal WINDY.
- 7 Data e versione dell'applicazione WINDY-PC Tool.

## Prima connessione


La connessione al WINDY si realizza via USB e necessita quindi la configurazione dell'ambiente Windows.

- Step 1** Collegare il cavo USB al WINDY (vedi capitolo 3 / Connessione USB).
- Step 2** Verificare il corretto comportamento dei LED (vedi capitolo 3 / Comportamento dei LED).
- Step 3** Effettuare la ricerca del WINDY nell'ambiente Windows (🔍). La periferica WINDY appare con il nome: **Arduino zero**.  
Se è visualizzato passare allo step 6.  
Se non è visualizzato passare allo step 4.
- Step 4** Effettuare una ricerca cliccando sulla lente di ingrandimento dopo aver digitato «COM» nel campo **USB**. Apparire un elenco a tendina contenente almeno un **Dispositivo seriale USB (COMx)**:



Se la periferica appare passare allo step 6.  
Se la periferica non appare passare allo step 5.

- Step 5** Aprire «**Gestione Dispositivi**» dal pannello di controllo di Windows (Windows+X con Windows 10), dovrebbe apparire un dispositivo non riconosciuto da Windows (in caso contrario verificare i propri diritti utente con il proprio responsabile IT), fare un click destro e **Aggiornare il Driver**.

 È possibile scaricare Il driver del WINDY dalla pagina Download del sito [www.wit-italia.com](http://www.wit-italia.com).

- Step 6** Inserire la porta USB e cliccare sull'icona di connessione  .

Il WINDY è ora in comunicazione con WINDY-PC Tool.

## Modifica di un file di parametrizzazione (off-line)

È possibile leggere e modificare un file di configurazione precedentemente esportato da un WINDY.

- Step 1** Fare clic sul pulsante Modifica il file di parametrizzazione.
- Step 2** Seleziona il file sul disco (.WK8).
- Step 3** Sfogliare e modificare le impostazioni secondo necessità.

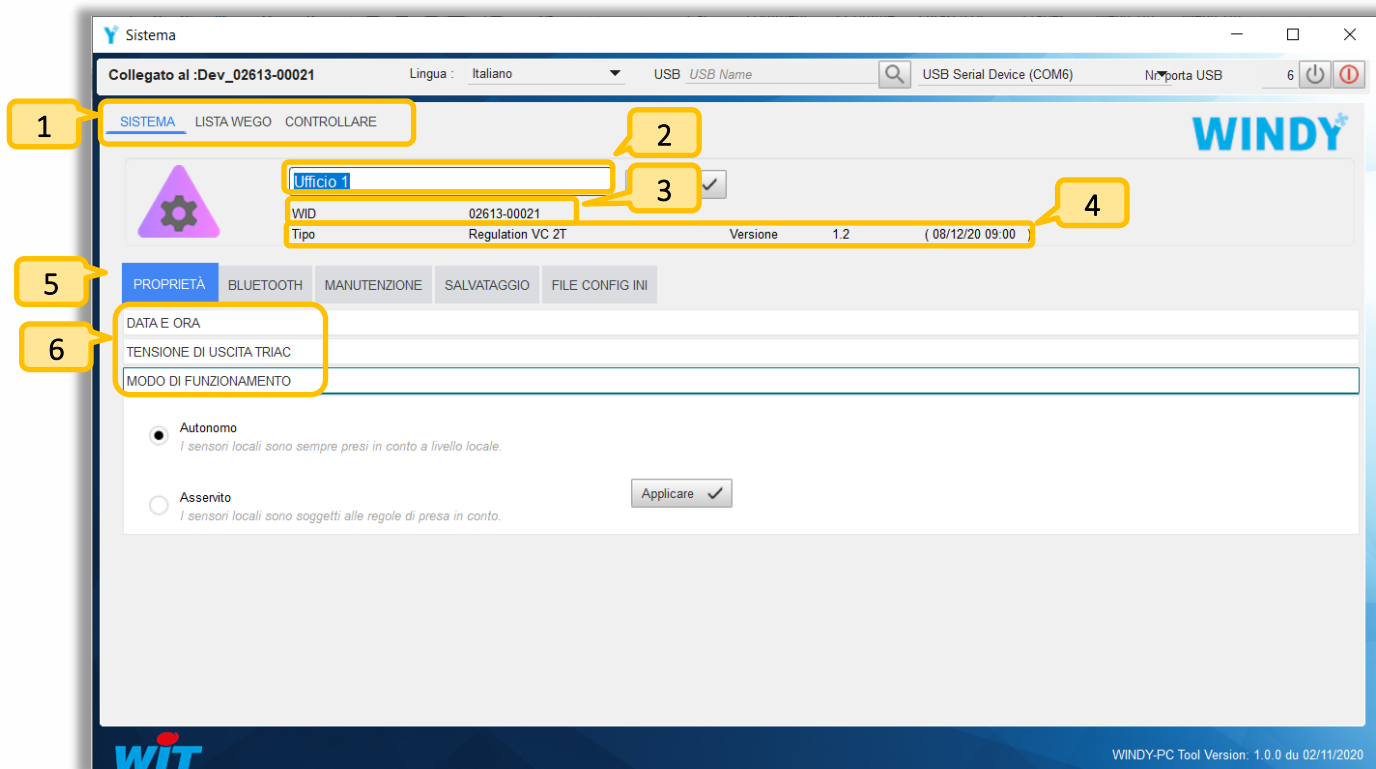


La modalità off-line richiede una versione minima V2.0.0 del WINDY.



Il software WINDY-PC Tool è un esploratore di variabili, in modalità off-line, i valori WEGO non sono simulati, quindi non è possibile vedere le relazioni di causa ed effetto in base ai diversi valori dei WEGO.

## Ambiente collegato al WINDY



1

Menu di navigazione

- Sistema: Amministrazione e operazioni di manutenzione del WINDY.
- Lista dei WEGO: Creazione e parametrizzazione dei WEGO che compongono il WINDY.
- Controllare: Visione generale degli stati dei WEGO.

2

Nome del WINDY: questo verrà utilizzato per la zonizzazione dell'edificio (posizione geografica di ogni WINDY), viene automaticamente salvato e non verrà modificato anche quando viene caricata una nuova parametrizzazione. Può essere modificato da: WINDY-PC Tool, l'applicazione mobile o il REDY.

3

WID: numero di serie del WINDY, questo numero appare nella lista delle estensioni REDY (Configurazione / ExtenBUS).

4

Tipo, numero e data della versione software presente.

5

Menu di navigazione nella pagina Sistema.

6

Sottomenu per la navigazione nei menu di Sistema (qui Proprietà).

## Menu Sistema

### Proprietà

#### Data e ora

Questa scheda consente di consultare l'ora del WINDY e di poterla modificare.

L'orario del WINDY non gestisce un planning, permette comunque di visualizzare sul REDY le date dell'ultimo salvataggio e dell'ultimo riavvio.



Al fine di avere la stessa marcatura temporale per tutta l'installazione, l'orario WINDY viene aggiornato dal REDY quando è collegato all' ExtenBUS, quindi non può essere modificato da questa interfaccia.

#### Tensione di uscita TRIAC

Se si utilizza la tensione di uscita Power OUT del trasformatore 230V/24V, è importante indicare la tensione che deve essere creata dal trasformatore.



Attenzione: Una tensione non corretta può causare il malfunzionamento o il guasto dell'unità.

#### Modo di funzionamento

La scelta del modo di funzionamento permette di indicare se il WINDY funziona in modo **Autonomo** (è da solo nell'area geografica) o **Asservito** (attende informazioni dagli altri WINDY della zona tramite il REDY).

*Esempio: l'apertura di una finestra in una zona deve far sì che la regolazione si arresti su tutti i WINDY della stessa zona.*



Modo **Asservito**: In caso di perdita dell'ExtenBUS, il WINDY è in grado di funzionare in modo autonomo e utilizza i propri sensori locali.

Il planning di occupazione dei locali è gestito a livello REDY. In caso di perdita dell'ExtenBUS, il WINDY passa al modo Occupazione in modo da dare priorità al comfort degli occupanti (questa modalità predefinita è configurabile nel WEGO Driver).

## Bluetooth

#### Reimpostare i codici di accesso

I codici di accesso dell'applicazione permettono di mettere in sicurezza e controllare le azioni che un utente o un installatore può eseguire.

I codici di accesso a livello Utente sono opzionali.

I codici di accesso a livello Installatore sono obbligatori.

Il reset dei codici cancella i codici esistenti e ripristina quelli di fabbrica:

- Accesso Utente: 0000 (opzionale)
- Accesso Installatore: 8888 (richiesto)



Si raccomanda vivamente di non lasciare i codici di accesso predefiniti se il Bluetooth è abilitato.



## Accesso Installatore

Permette di inserire i codici di accesso dell'Installatore.

## Accesso Utilizzatore

Permette l'inserimento di codici di accesso utilizzatore.

## Attivare il Bluetooth

Il Bluetooth è abilitato di default. L'apparecchio viene riconosciuto dal nome del WINDY (identità); è possibile eseguire una ricerca attivando la funzione WINK (lampeggio veloce dei LED).

La scelta di accesso minimo per il telecomando permette di limitare l'accesso alle funzioni di telecomando in funzione dei codici di accesso:

- a. Invitato: accesso al telecomando senza codice di accesso
- b. Utilizzatore: accesso al telecomando con il codice di accesso Utilizzatore
- c. Installatore: accesso al telecomando con il codice di accesso Installatore



### Caratteristiche specifiche della connessione Bluetooth

- Quando un utente si connette al WINDY via Bluetooth, il WINDY non è più visibile ad altre applicazioni mobili finché la connessione rimane attiva (non ci possono essere più connessioni Bluetooth contemporaneamente).
- Quando l'utente si disconnette "correttamente" dal WINDY (disconnessione tramite l'applicazione o chiusura dell'applicazione) il Bluetooth del WINDY è nuovamente accessibile.
- Se l'utente non si disconnette, ma non utilizza più l'applicazione mobile (viene eseguita in background), la connessione rimane attiva per 5 minuti, dopo di che WINDY provocherà la fine della comunicazione Bluetooth. Durante questo periodo il Bluetooth di WINDY non è più visibile.
- È possibile riattivare il BLE da remoto (tramite REDY) o localmente (tramite il software WindyPCTool) fermando e riavviando la funzione BLE del WINDY.

## Manutenzione

### Recuperare la parametrizzazione dal WINDY

Permette di esportare la parametrizzazione del WINDY sul disco.

### Caricare la parametrizzazione dal WINDY

Permette di importare nel WINDY una parametrizzazione presente sul disco.



La parametrizzazione importata sovrascriverà i parametri presenti nel WINDY ad eccezione della sua identità e dei parametri presenti nel Config.INI (maggiori informazioni nella pagina successiva).

## Aggiornare l'applicazione

Permette di aggiornare la versione del software o di cambiare il tipo di versione (2T, 4T o 4T\_CO). Le versioni vengono caricate dal software WINDY-PC Tool o attraverso il REDY (Ulteriori informazioni nel capitolo REDY/Risorsa WINDY).



Dove trovare le versioni software?

- Sul nostro sito [www.wit-italia.com](http://www.wit-italia.com), area Download
- Nel REDY, pagina Configurazione / Amministrazione / Aggiornamento

## Riavviare il WINDY

Permette di riavviare il WINDY.



Eventuali modifiche non salvate andranno perse.

## Salvataggio

### Salvare la parametrizzazione

Salva nella memoria interna del WINDY le modifiche apportate alla parametrizzazione.

### File Config.ini

#### Esportare

Salva il file Config.ini su disco. Questo file può essere ricaricato da WINDY-PC Tool o dal REDY.



Come misura di sicurezza, il file Config.ini contiene il suo numero di serie, questo permette di non caricare un file Config.ini in un WINDY sbagliato. In caso di sostituzione del WINDY, sarà necessario modificare il vecchio numero di serie con quello nuovo utilizzando un editor di testo (es: note-pad).

#### Aggiornare

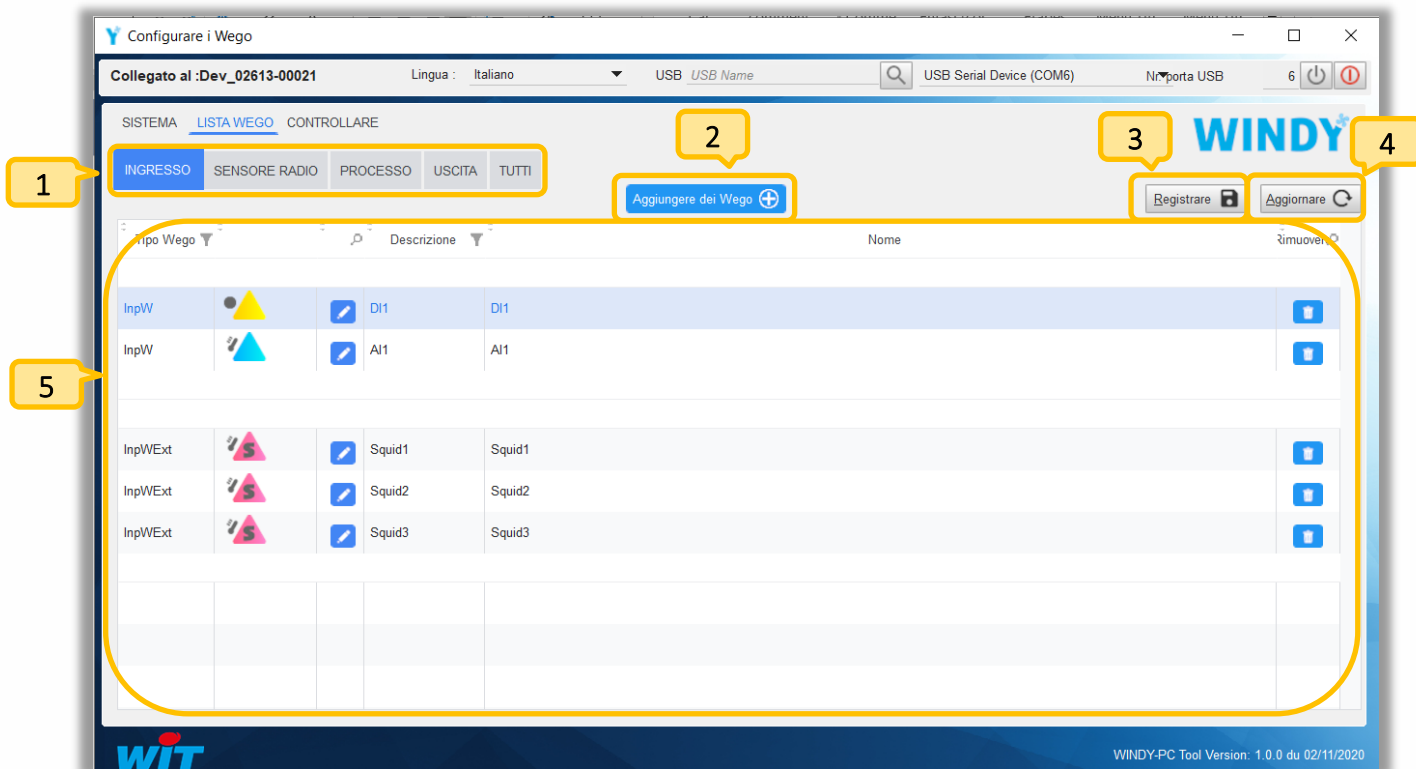
Carica il file Config.ini.

#### Modificare il file config.ini

Permette di aggiungere o cancellare variabili che verranno salvate indipendentemente dai dati presenti nel file dei parametri caricato

*Esempio: Identificatori di sensori radio o inversione di contatti digitali.*

## Menu Lista WEGO Ambiente



1

Menu di navigazione

- Ingresso: Ingresso cablato
- Sensore radio: ingresso wireless EnOcean
- Process0: WEGOS Driver, Valvola e Ventilazione

2

Il pulsante Aggiungi WEGO permette di aggiungere o rimuovere dei WEGO dal WINDY.

3



Permette di salvare le modifiche apportate alla pagina.

4

Aggiorna la pagina.

5

Lista dei WEGO creati, permette di modificare con la matita blu, rinominare o cancellare i WEGO.

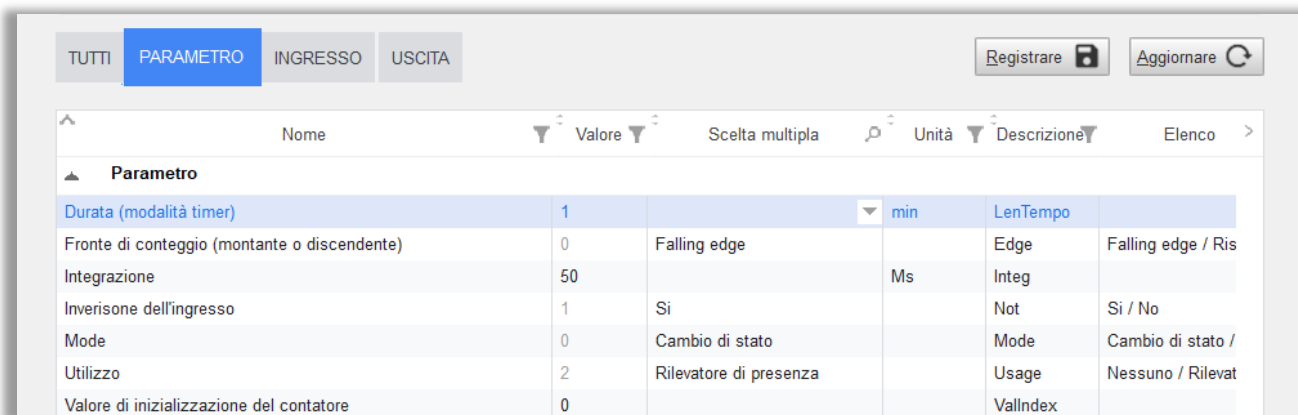
 Cliccando sulla matita blu , appare la pagina di modifica di un WEGO. Le informazioni sono classificate per **Parametro / Ingresso o Uscita**, il pulsante **Tutti** visualizza un elenco di tutte le informazioni. Le colonne permettono di: cercare, ordinare o modificare il loro ordine.

Le descrizioni WEGO sono limitate a 20 caratteri e non possono contenere accenti.

## Ingresso

Gli ingressi cablati del WINDY possono essere dei seguenti tipi: DI, AI o SmartSensor.

### Modifica di un DI (scheda Parametro)



Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco
<b>Parametro</b>					
Durata (modalità timer)	1		min	LenTempo	
Fronte di conteggio (montante o discendente)	0	Falling edge		Edge	Falling edge / Ris
Integrazione	50		Ms	Integ	
Inversione dell'ingresso	1	Si		Not	Si / No
Mode	0	Cambio di stato		Mode	Cambio di stato /
Utilizzo	2	Rilevatore di presenza		Usage	Nessuno / Rilevat
Valore di inizializzazione del contatore	0			ValIndex	

**Tempo di mantenimento del valore per la modalità Ritardo.**

*Esempio: L'uscita passa a 1 quando il contatto si chiude per un tempo LenTempo poi passa a 0.*

**Durata (modalità timer)**

**Fronte di conteggio (montante o discendente)**

Scelta di commutazione a 1 quando il contatto si chiude sul fronte di salita o di discesa.

**Integrazione**

Tempo minimo per la presa in considerazione dell'informazione

**Inversione dell'ingresso**

Permette di cambiare la natura del contatto.

**Modo**

Selezione del modo di funzionamento:

- Cambio di stato: interruttore classico
- Teleruttore: cambiamento di stato ad ogni fronte (es: alla prima pressione passa a 1, alla seconda pressione passa a 0)
- Ritardo: permette di mantenere il valore durante il periodo di tempo LenTempo

**Utilizzo\***

Modalità di aggregazione degli ingressi da parte del WEGO Driver:

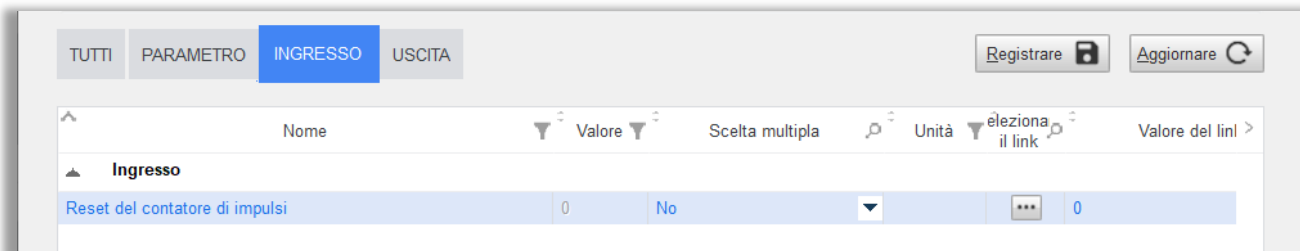
- Varie: nessuna elaborazione da parte del Driver, il REDY può ancora leggere il WEGO
- Rilevatore di errore: sensore che arresta la regolazione (ad es. sensore della finestra o pompa a condensa)
- Rilevatore di presenza: sensore che permette di uscire dal setpoint ridotto per il setpoint comfort

**Valore di inizializzazione del contatore**

Il DI contiene un contatore interno "Contatore di impulsi", questo campo consente l'immissione di un valore di inizializzazione attivato dall'ingresso "Reset del contatore di impulsi".

\*Maggiori informazioni al capitolo Presentazione / Architettura software / Concetto di uso funzionale.

## Modifica di un DI (scheda Ingresso)

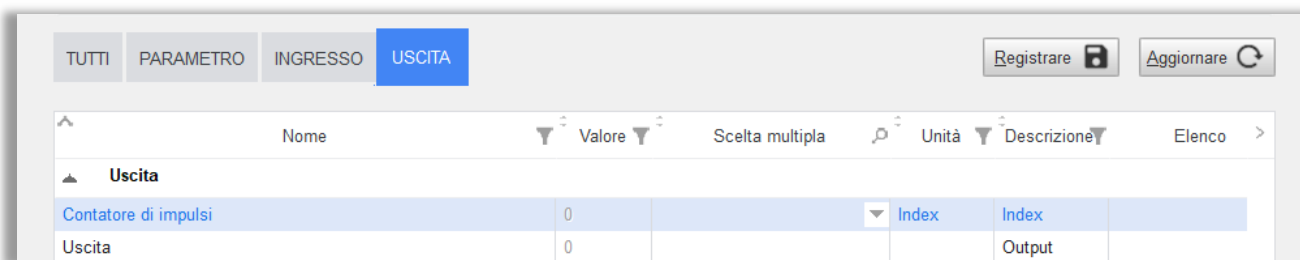


Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	eleziona il link	Valore del link
<b>Ingresso</b>					
Reset del contatore di impulsi	0	No		...	0

### Reset del contatore di impulsi

Permette di modificare il valore del "Contatore di impulsi" per inserire il valore presente in "Valore di inizializzazione del contatore".

## Modifica di un DI (scheda Uscita)



Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco
<b>Uscita</b>					
Contatore di impulsi	0		Index	Index	
Uscita	0			Output	

### Contatore di impulsi

Contatore di impulsi interno.

### Uscita

Stato del WEGO DI (1/0) che può essere letto da altri WEGO.

## Modifica di un AI (scheda Parametro)



Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Offset	0			Offset		
Tipo di sonda	0	Pt1000		Convert	Pt1000 / NI1000 (6180	
Utilizzo	3	Temperatura ambiente		Usage	Nessuno / Temperatur	
Valore di replica	20			DefVal		
Valore soglia alta	0			MaxLim		
Valore soglia bassa	0			MinLim		

### Offset

Taratura del valore letto.

### Tipo di sonda

I tipi di sonde accettate sono:

- PT1000
- NI1000 (6180 ppm/K)
- NTC 10K (3435)
- NTC 10K (3694)
- NTC 10K (3976)

### Utilizzo

Modalità di aggregazione degli ingressi da parte del WEGO Driver:

- Nessuno: nessuna elaborazione da parte del Driver, il REDY può ancora leggere il WEGO
- Temperatura ambiente: inviata così com'è al Driver o mediata se ci sono altre temperature ambiente

### Valore di replica

Valore utilizzato in Uscita se l'AI è difettoso.

### Valore soglia bassa

Attiva l'uscita "Raggiunta la soglia bassa" se il valore viene superato.

### Valore soglia alta

Attiva l'uscita "Raggiunta la soglia alta" se il valore viene superato.

## Modifica di un AI (scheda Uscita)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Uscita</b>						
Errore	0	No		Fault	Si / No	
Raggiunta la soglia alta	0	No		MaxLevel	Si / No	
Raggiunta la soglia bassa	0	No		MinLevel	Si / No	
Uscita di temperatura	21.96		Celsius	Output		Min:-20 / Max:60

### Errore

WEGO in errore (misura impossibile o incoerente).

### Raggiunta la soglia bassa

Passa a 1 quando «Valore soglia bassa» è superato.

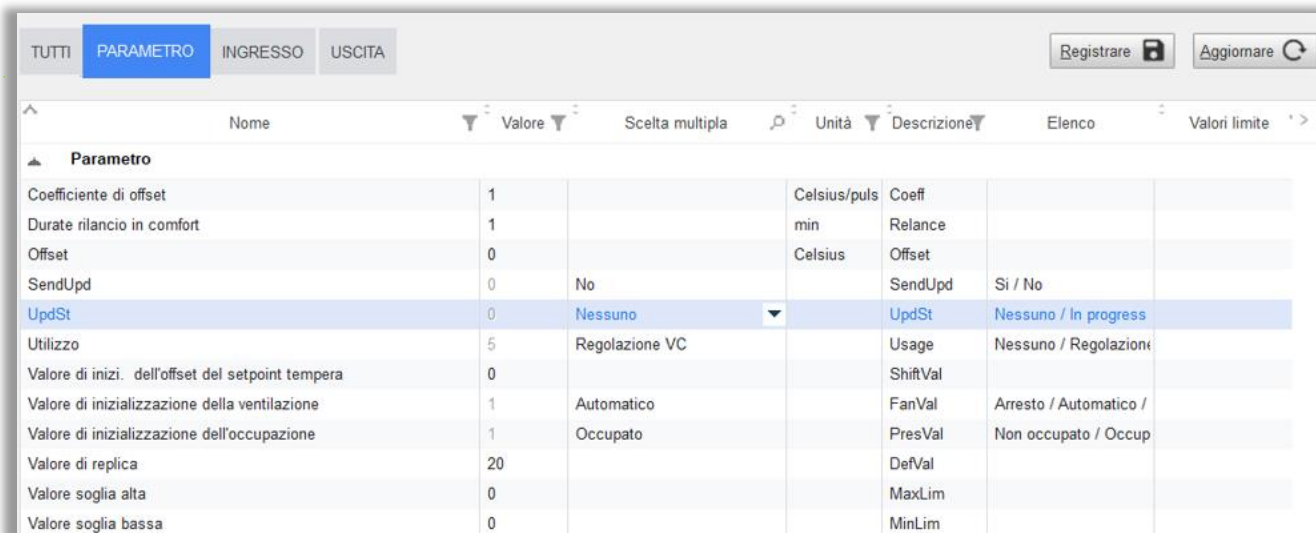
### Raggiunta la soglia alta

Passa a 1 quando «Valore soglia alta» è superato.

### Uscita di temperatura

Valore di temperatura che può essere letto da altri WEGO

## Modifica di uno SmartSensor (scheda Parametro)



Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
Parametro						
Coefficiente di offset	1		Celsius/puls	Coeff		
Durate rilancio in comfort	1		min	Relance		
Offset	0		Celsius	Offset		
SendUpd	0	No		SendUpd	Si / No	
UpdSt	0	Nessuno		UpdSt	Nessuno / In progress	
Utilizzo	5	Regolazione VC		Usage	Nessuno / Regolazione	
Valore di inizi. dell'offset del setpoint tempera	0			ShiftVal		
Valore di inizializzazione della ventilazione	1	Automatico		FanVal	Arresto / Automatico /	
Valore di inizializzazione dell'occupazione	1	Occupato		PresVal	Non occupato / Occup	
Valore di replica	20			DefVal		
Valore soglia alta	0			MaxLim		
Valore soglia bassa	0			MinLim		

HKind (in alto a destra)

Visualizza automaticamente lo SmartSensor rilevato.

**Coefficiente di offset**

Informazione sul valore del coefficiente applicato ad ogni passo sull'offset del setpoint, da inserire nel WEGO DRIVER.

*Esempio: Se il coeff = 0,5 e che l'offset del setpoint è sulla posizione 2, allora l'offset del setpoint sarà uguale ad 1°C.*

**Durata rilancio in comfort (min)**

Periodo di tempo raggiunto il quale il riavvio si ferma (il passaggio in ridotto sul planning del REDY non indica "comfort").

**Utilizzo**

Modo aggregazione degli ingressi da parte del WEGO Driver:

- Nessuno: nessuna elaborazione da parte del Driver, il REDY può ancora leggere il WEGO
- Regolazione VC (valore predefinito): Il driver tratterà le informazioni del WEGO

**Valore di replica**

Valore usato in Uscita se il WEGO è in errore.

**Valore di inizializzazione della ventilazione**

Funzionamento della ventilazione: Valore utilizzato quando il gestore vuole imporlo a prescindere dalla scelta dell'utente. Questo valore viene attivato da "Forzare la ventilazione sonde digitali" nel Driver.

**Valore di inizializzazione dell'occupazione**

Funzionamento in presenza: Funzionamento in presenza: valore utilizzato quando il gestore vuole imporlo indipendentemente dalla scelta dell'utente, questo valore è impostato da "Forzare i sensori digitali" nel Driver.

**Valore di iniz. dell'offset del setpoint di temperatura**

Funzionamento dell'offset del setpoint: Valore utilizzato quando il gestore vuole imporlo indipendentemente dalla scelta dell'utente, questo valore viene attivato da "Forzare l'offset del setpoint" nel Driver.

**Valore soglia bassa**

Attiva la "Raggiunta la soglia bassa" in caso di superamento di questo valore.

**Valore soglia alta**

Attiva la "Raggiunta la soglia alta" in caso di superamento di questo valore.

## Modifica di uno SmartSensor (Scheda Ingresso)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Valore del link	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Ingresso</b>							
Forzatura della ventilazione	0	No		0	FanSet	Si / No	
Forzatura dell'offset del setpoint tempera	0	No		0	ShiftSet	Si / No	
Forzatura occupazione	0	No		0	PresSet	Si / No	

**Forzatura della ventilazione.**

Attiva il valore inserito in "Valore di inizializzazione ventilazione" e impedisce all'utente di agire sul sensore digitale.

**Forzatura dell'offset del setpoint**

Attiva il valore immesso in "Valore di inizializzazione dell'offset del setpoint" e impedisce all'utente di agire sul sensore digitale.

**Forzatura occupazione**

Forza lo stato di occupazione della stanza

## Modifica di uno SmartSensor (scheda Uscita)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Uscita</b>						
Arresto della ventilazione	0	No		FanStop	Si / No	
Errore	0	No		Fault	Si / No	
Modalità di ventilazione	1	Automatico		FanCmd	Arresto / Automatico /	
Posizione dell'offset del setpoint temperatura	0			Shift		
Raggiunta la soglia alta	0	No		MaxLevel	Si / No	
Raggiunta la soglia bassa	0	No		MinLevel	Si / No	
Stato occupazione	0	Non occupato		Presence	Non occupato / Occup	
Uscita di temperatura	22.59			Output		

**Arresto della ventilazione**

Indica che la regolazione è in arresto.

**Errore**

Attivo quando il Digital Sensor è in errore.

**Modalità di ventilazione**

Informazioni sulla modalità di ventilazione attiva.

**Posizione dell'offset del setpoint di temperatura.**

Posizione dell'offset del setpoint.

*Esempio: se l'utente ha messo l'offset sulla seconda posizione bassa, il valore sarà -2.*

**Raggiunta la soglia bassa**

Passa a 1 quando «Valore soglia bassa» è superato.

**Raggiunta la soglia alta**

Passa a 1 quando «Valore soglia alta» è superato.

**Stato occupazione**

Indica se la stanza è Occupata o Inoccupata.

**Uscita di temperatura**

Temperatura letta dal Digital Sensor.



## Ricevitore radio

Gli ingressi wireless EnOcean di WINDY possono essere di tipo DI o AI.

I profili supportati sono:

- D5\_00\_01 e A5\_30\_01 per i DI
- A5\_02\_05, e A5\_04\_01 per gli AI

### Modifica di un DI EnOcean (scheda Parametro)



Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Apprendimento	0	No		Learn	Si / No	
Fronte di conteggio (montante o discendente)	0	Falling edge		Edge	Falling edge / Rising e	
Inversione dell'ingresso	0	No		Not	Si / No	
LenTempo	60		min	LenTempo		Min:1 / Max:600
Mode	0	Cambio di stato		Mode	Cambio di stato / Teler	
Numero di serie (ID)	00000000			ID		
Tipo di sensore	0			EED	Input contact (1BS) / Ir	
Utilizzo	0	Nessuno		Usage	Nessuno / Rilevatore d	
Valore di inizializzazione del contatore	0			VallIndex		
Valore di replica	1	Si		DefVal	Si / No	

Le caratteristiche che lo distinguono dal **WEGO DI** sono:

Impostare a Si durante la ricerca di una sonda:

#### Apprendimento

- 1) Attivare l'apprendimento
- 2) Premere il pulsante di accoppiamento del sensore
- 3) Il tipo di sensore e l'ID saranno automaticamente rilevati.

#### Numero di serie (ID)

Il numero di serie del sensore viene compilato automaticamente durante la fase di apprendimento.

#### Tipo di sensore

Il tipo di sensore viene compilato automaticamente durante la fase di apprendimento.

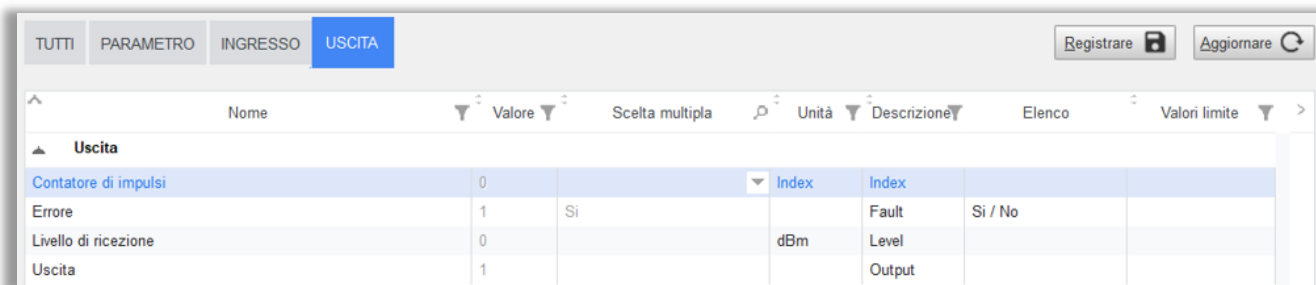
#### Valore di replica

Valore utilizzato in Output se il DI è in difetto.

### Modifica di un DI EnOcean (scheda Ingresso)

(Vedi Modifica di un DI (scheda Ingresso))

## Modifica di un DI EnOcean (scheda Uscita)

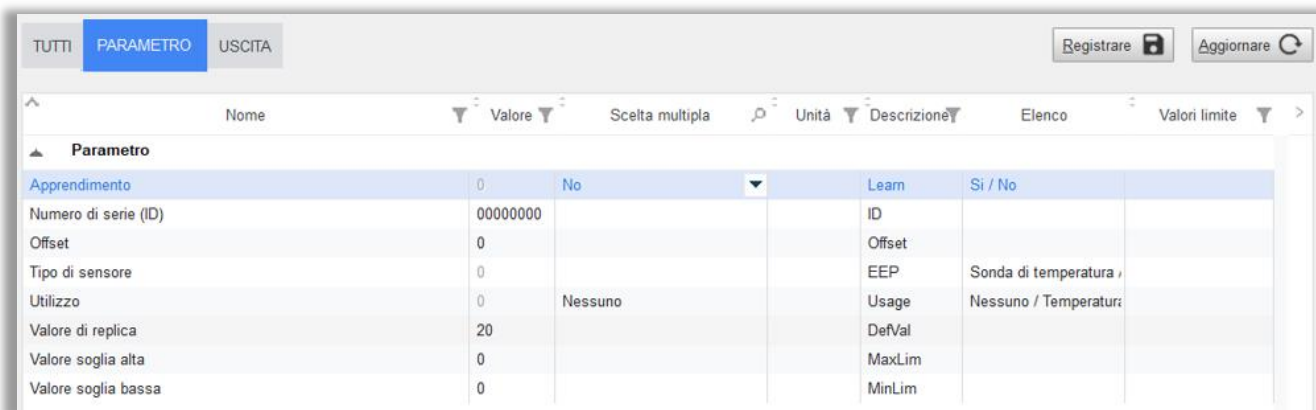


Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Uscita</b>						
Contatore di impulsi	0		Index	Index		
Errore	1	Si		Fault	Si / No	
Livello di ricezione	0		dBm	Level		
Uscita	1			Output		

Le caratteristiche che lo distinguono dal **WEGO DI** sono:

<b>Errore</b>	Attivo quando il DI EnOcean è in errore.
<b>Livello di ricezione</b>	Livello di ricezione del sensore wireless.

## Modifica di un AI EnOcean (scheda Parametro)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Apprendimento	0	No		Learn	Si / No	
Numero di serie (ID)	00000000			ID		
Offset	0			Offset		
Tipo di sensore	0			EEP	Sonda di temperatura	
Utilizzo	0	Nessuno		Usage	Nessuno / Temperatur	
Valore di replica	20			DefVal		
Valore soglia alta	0			MaxLim		
Valore soglia bassa	0			MinLim		

Le caratteristiche che lo distinguono dal **WEGO AI** sono:

<b>Apprendimento</b>	Impostare a Si durante la ricerca di una sonda: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Attivare l'apprendimento</li> <li>2) Premere il pulsante di accoppiamento del sensore</li> <li>3) Il tipo di sensore e l'ID saranno automaticamente rilevati.</li> </ol>
----------------------	---

<b>Numero di serie (ID)</b>	Il numero di serie del sensore viene compilato automaticamente durante la fase di apprendimento.
-----------------------------	--

<b>Tipo di sensore</b>	Il tipo di sensore viene compilato automaticamente durante la fase di apprendimento.
------------------------	--

<b>Valore di replica</b>	Valore utilizzato in Output se l'AI è in difetto.
--------------------------	---

## Modifica di un AI EnOcean (scheda Uscita)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
Errore	0	No		Fault	Si / No	
Livello di ricezione	0		dBm	Level		
Raggiunta la soglia alta	0	No		MaxLevel	Si / No	
Raggiunta la soglia bassa	0	No		MinLevel	Si / No	
Uscita di temperatura	0		Celsius	Output		Min:0 / Max:40

Le caratteristiche che lo distinguono dal **WEGO AI** sono:

### Livello di ricezione

Livello di ricezione del sensore wireless.

## Processo

### WEGO Driver



Driver

È l'elemento centrale del WINDY. Raccoglie l'insieme delle informazioni relative alla temperatura ambiente, all'occupazione, ai difetti, alle informazioni di ventilazione e di offset della temperatura modificate dall'utente.

È la prima fonte di scambio da e verso il REDY. Permette la lettura/scrittura dei setpoint, del modo di regolazione oltre che la forzatura dei SmartSensor.

Dopo il calcolo delle diverse informazioni raccolte (dagli ingressi e/o dal REDY), fornisce gli elementi per la regolazione ai WEGO Valvola e Ventilazione.


A seconda della modalità di funzionamento del Sistema **Autonomo** o **Asservito**, i sensori locali vengono collegati direttamente al controllo o condivisi solo tramite il REDY.

Nel secondo caso, l'utilizzo del REDY permette l'aggregazione dei sensori di tutti i WINDY della stessa zona e il controllo della regolazione della zona tramite la scrittura dei comandi del WEGO Driver.

Tutti i parametri di controllo del WEGO Driver possono essere modificati da diverse fonti:

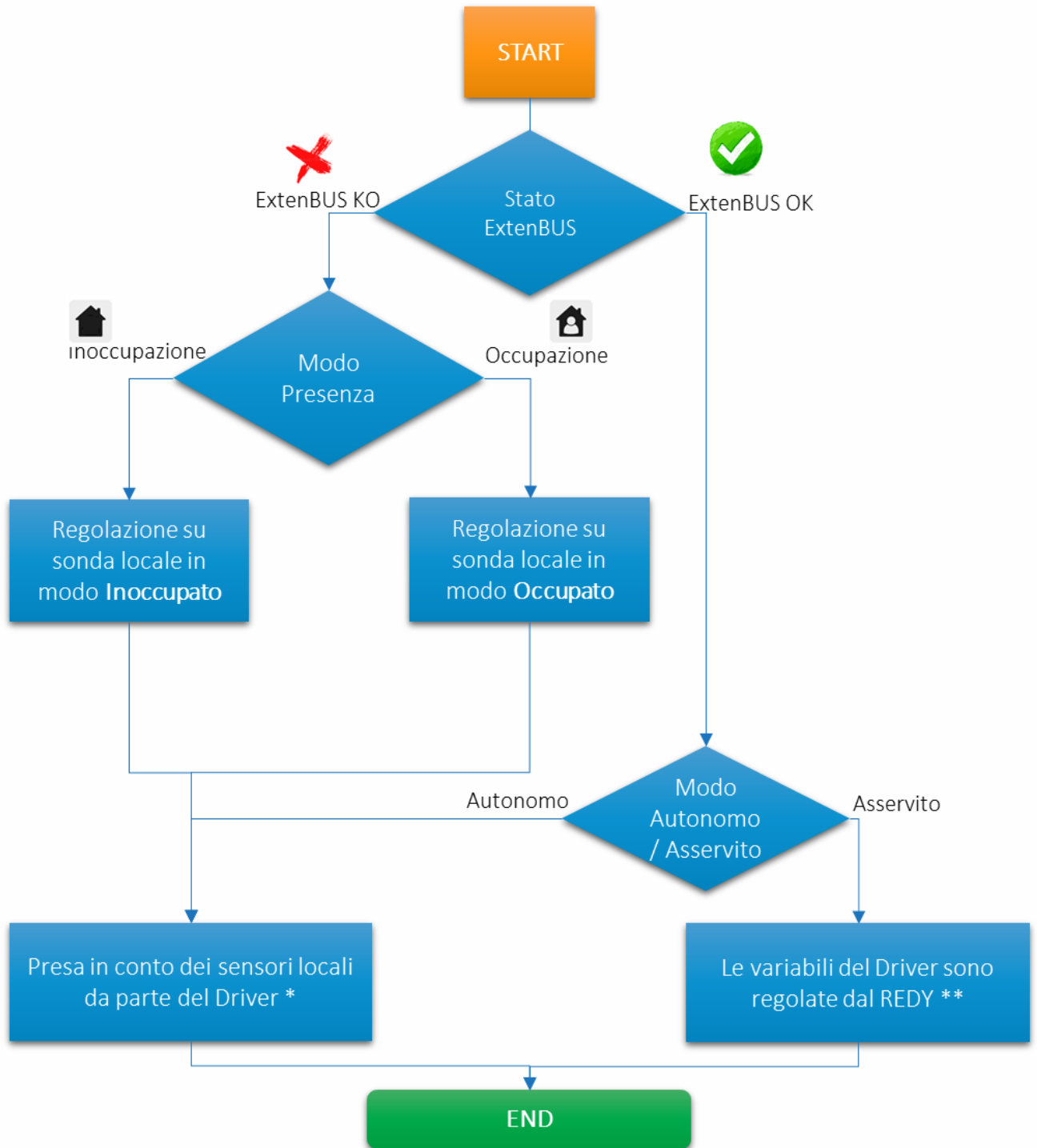
- Il REDY (via ExtenBUS)
- Un'applicazione mobile (via Bluetooth)
- Sensori locali in modalità Autonoma o Asservita (a seconda dell'uso)

L'ultimo comando inviato sovrascrive quello precedente (l'ultimo che parla ha ragione)

 Per i sensori locali, il principio che "l'ultimo che parla ha ragione" non sarà applicato in modalità Asservito.

*Esempio: in modalità Asservito la chiusura di una finestra locale non permetterà alla regolazione di funzionare se un'altra finestra nella stessa zona è ancora aperta.*

## Schema funzionale



\*Può comunque ricevere le scritte da un REDY o da uno smartphone.

\*\* Vedere la tabella qui di seguito.

## Tabella della presa in conto dei sensori locali

In modo Asservito (ExtenBUS connesso), la presa in conto dei sensori locali da parte del Driver dipende dall'utilizzo:

Utilizzo del sensore locale	Regola di aggregazione	Presa in conto dal comando
Rilevamento dello Stato	OR logico	Solo su apparizione: valore = 1 La sparizione sarà calcolata sulla zona e pubblicata dal REDY sull'insieme dei WINDY della stessa zona
Rilevamento presenza	OR logico	Solo su apparizione: valore = 1 La sparizione sarà calcolata sulla zona e pubblicata dal REDY sull'insieme dei WINDY della stessa zona
Temperatura ambiente	Media	Mai applicata
Offset setpoint	Presa in conto al cambiamento	Sempre applicato
Modo ventilazione	Presa in conto al cambiamento	Sempre applicato

## Modifica del Driver (scheda Parametro)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Coefficiente di offset delle sonde digitali	1			Coeff		
Derogazione occupato/non occupato se ExtenBUS KO	1	Non occupato		DerogKind	Occupato / Non occup	
Forzatura della ventilazione	0	No		FanSet	Si / No	
Forzatura dell'offset del setpoint tempera	0	No		ShiftSet	Si / No	
Forzatura occupazione	0	No		PresSet	Si / No	
Limite massimo dell'offset del setpoint	4		Celsius	SpOMax		
Limite minimo dell'offset del setpoint	-4		Celsius	SpOMin		

### Coefficiente di offset delle sonde digitali

Informazione sul valore del coefficiente applicato ad ogni passo sull'offset del setpoint di tutti i Digital Sensor.

*Esempio: Se il coeff = 0,5 e che l'offset del setpoint è sulla posizione 2, allora l'offset del setpoint sarà di 1°C.*

### Derogazione occupato/non occupato se ExtenBUS KO

Scelta del setpoint Occupato (comfort) o non occupato (ridotto) quando l'ExtenBUS non è più presente.

### Forzatura della ventilazione

Attiva il valore inserito nel "Valore di inizializzazione della ventilazione" del WEGO Digital Sensor e impedisce all'utente di agire su di esso.

## Forzatura dell'offset del setpoint

Attiva il valore immesso in "Valore di inizializzazione dell'offset del setpoint" del WEGO Digital Sensor e impedisce all'utente di agire su di esso.

## Forzatura occupazione

Forza il modo Occupato

## Limite massimo dell'offset del setpoint

Limitazione del valore massimo dell'offset del setpoint

## Limite minimo dell'offset del setpoint

Limitazione del valore minimo dell'offset del setpoint

## Modifica del Driver (scheda Sonda Locale)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Sonda locale</b>						
Arresto della regolazione	0	No		InStop	Si / No	
Modalità ventilazione	1	Automatico		InModeFan	Arresto / Automatico /	
Posizione dell'offset del setpoint temperatura	0			InShiftVal		
Sintesi dei sensori "Occupato/non occupato"	1	Non occupato		InIdle	Occupato / Non occup	
Temperatura ambiente	22.63		Celsius	InAt		
Umidità	0			InHygro		Min:0 / Max:100

Informazioni di sintesi dei sensori locali in base al loro Utilizzo:

## Arresto della regolazione

Attivo se uno dei sensori locali chiede l'arresto della regolazione.

## Modalità ventilazione

Valore dell'ultimo cambio di modalità di ventilazione sul Digital Sensor.

## Posizione dell'offset del setpoint temperatura

Valore dell'ultima modifica dell'offset del setpoint di temperatura sul Digital Sensor.

## Sintesi dei sensori «Occupato/non occupato»

Sintesi dei sensori di occupazione.

## Temperatura ambiente

Temperatura rilevata dal sensore ambiente o media di tutti i sensori ambiente.

## Umidità

Umidità rilevata dalla sonda umidità o media di tutte le sonde

## Modifica del Driver (scheda Comando Ventilconvettore)

TUTTI PARAMETRO SONDA LOCALE <b>COMANDO VENTILCONVETTORE</b> STATO							
Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite	
<b>Comando Ventilconvettore</b>							
Arresto della regolazione	0	No		Stop	Si / No		
Modalità di ventilazione	0	Arresto		ModeFan	Arresto / Automatico /		
Occupato/Non occupato	0	Occupato		Idle	Occupato / Non occup		
Offset del setpoint di temperatura	0		Celsius	SpO			
Scelta della modalità	3	Freddo		Mode	Arresto / Automatico /		
Setpoint di temperatura Max	25		Celsius	SpMax			
Setpoint di temperatura Min	25		Celsius	Sp			
Temperatura ambiente	25.48		Celsius	At			

Questa scheda mostra le informazioni, scritte o calcolate, inviate alla regolazione (valvola e ventilazione):

Attivo se:

- o Modo Autonomo: uno dei sensori locali determina l'arresto della regolazione
- o Modo asservito: il REDY o lo smartphone possono modificare il valore

### Arresto della regolazione

### Scelta della modalità

Modalità necessariamente definita dal REDY (Arresto/Automatico/Caldo/Freddo).

### Setpoint di temperatura Max

Setpoint della temperatura massima.

### Setpoint di temperatura Min

Setpoint della temperatura minima.

### Offset del setpoint di temperatura

Offset di temperatura scritto dagli SmartSensor, dal REDY o dallo Smartphone.

*Esempio: Se il REDY scrive 1°C è che il coefficiente del Digital Sensor è a 0,5°C, la posizione dell'offset del setpoint è pari al valore 2.*

### Modalità di ventilazione

Scelta della modalità di ventilazione (Arresto/Automatico/Velocità 1/Velocità 2/Velocità 3).

### Occupato/Non occupato

Occupazione della zona, induce la commutazione al setpoint ridotto (non occupato) o al comfort (occupato).

### Temperatura ambiente

Temperatura

- o Modo autonomo: media
- o Modo asservito: scritto dal REDY

## Modifica del Driver (scheda Stato)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Stato</b>						
Extenbus connesso	1	Si		StExtB0k	Si / No	
Stato regolazione	3	Locale - Non occupato		StRegul	Asservito - Occupato /	

### Stato regolazione

Visualizza lo stato finale della regolazione in funzione dello stato dell'ExtenBUS e dell'occupazione.

### ExtenBUS connesso

Visualizza lo stato della connessione dell'ExtenBUS.

## WEGO Valvola



Riceve dal WEGO Driver le informazioni relative alle misure e ai setpoint. In base ai suoi parametri di regolazione, calcola la percentuale di apertura della valvola e comunica una percentuale di ventilazione al WEGO Ventilatore che elabora e affina questo valore in funzione dei propri parametri.

## Modifica della Valvola (scheda Parametro)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Banda proporzionale Caldo	3		Celsius	PbH		
Banda proporzionale Freddo	3		Celsius	PbC		
Intensità di ventilazione zona neutra	30		%	RatioNz		Min:0 / Max:100
Isteresi del setpoint di temperatura	0.2		Celsius	AtH		
Offset Caldo/Freddo della zona neutra	5			GapNz		
Offset del setpoint Caldo quando non occupato	2		Celsius	OffIdleH		
Offset del setpoint Freddo quando non occupato	2		Celsius	OffIdleC		
Percentuale periodo di ventilazione zona neutra	20		%	RatioCycleNz		Min:0 / Max:100
Periodo di ventilazione nella zona neutra	0		s	CycleNz		
Priorità Setpoint min / Setpoint Max	0	SpMin		SpPriority	SpMin / SpMax	
Ritardo della ventilazione in arresto Caldo	0		s	FanOffDelayH		
Ritardo della ventilazione in arresto Freddo	0		s	FanOffDelayC		
Ritardo della ventilazione in avvio Caldo	0		s	FanOnDelayH		
Ritardo della ventilazione in avvio Freddo	0		s	FanOnDelayC		

### Banda proporzionale Caldo

"Pendenza" della regolazione a Caldo (ulteriori informazioni nel capitolo relativo alla regolazione).

### Banda proporzionale Freddo

"Pendenza" della regolazione a Freddo (ulteriori informazioni nel capitolo relativo alla regolazione).

### Offset caldo/freddo della zona neutra

Scostamento consentito tra i setpoint Min e Max; il setpoint di priorità viene definito dal parametro "Priorità Setpoint Min/Setpoint Max".

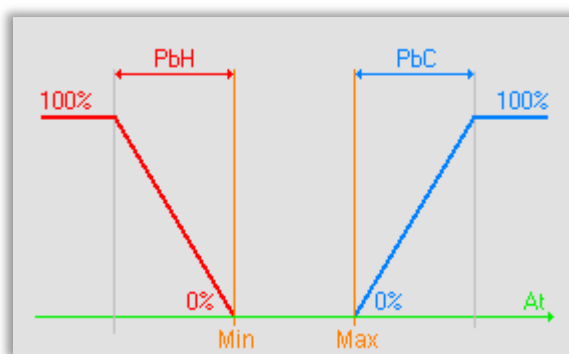


<b>Offset del setpoint Caldo quando non occupato</b>	Valore sottratto al setpoint Caldo per determinare il Ridotto. <i>Esempio: se il setpoint è di 20°C e l'offset è di 2°C, quando il locale non è occupato, il setpoint sarà di 18°C.</i>
<b>Offset del setpoint Freddo quando non occupato</b>	Valore aggiunto al setpoint Freddo per determinare il Ridotto. <i>Esempio: se il setpoint è di 25°C e l'offset è di 3°C, quando la stanza non è occupata, il setpoint sarà di 28°C.</i>
<b>Tempo inattività prima dell'anti-grippaggio</b>	Durata (in giorni) dell'inattività dopo di che la valvola eseguirà un ciclo di apertura (3min) e poi si chiuderà di nuovo, questo impedisce il grippaggio della valvola.
<b>Intensità di ventilazione nella zona neutra</b>	% del fabbisogno di aria richiesto alla ventilazione in zona neutra (valvola chiusa).
<b>Isteresi del setpoint di temperatura</b>	Valore dell'isteresi sul setpoint (evita le oscillazioni del setpoint).
<b>Periodo di ventilazione nella zona neutra</b>	Base temporale (secondi) del ciclo di ventilazione nella zona neutra (valvola chiusa)
<b>Percentuale periodo di ventilazione zona neutra</b>	Percentuale della base temporale durante la quale la ventilazione funzionerà in zona neutra (valvola chiusa). <i>Esempio: se la base temporale = 900s e la % periodo = 40% allora il ventilatore funzionerà 6min ogni 15min.</i>
<b>Priorità Setpoint Min / Setpoint Max</b>	Selettore del Setpoint prioritario per l'applicazione dell'offset. <i>Esempio: In inverno il setpoint prioritario sarà la Min. Se questa è di 20°C, il setpoint Max avrà un valore definito in «Offset caldo/freddo della zona neutra».</i>
<b>Ritardo della ventilazione in arresto Freddo</b>	Tempo di ritardo della ventilazione nel modo Freddo a seguito di un passaggio a % della regolazione.
<b>Ritardo della ventilazione in arresto Caldo</b>	Tempo di ritardo della ventilazione nel modo Caldo a seguito di un passaggio a % della regolazione.
<b>Ritardo della ventilazione in avvio Caldo</b>	Ritardo della ventilazione in modo Caldo dopo l'avvio della regolazione.
<b>Ritardo della ventilazione in avvio Freddo</b>	Ritardo della ventilazione in modo Freddo dopo l'avvio della regolazione.

## La regolazione del WEGO Valvola

### Regolazione 4T (modo auto)

La regolazione si basa principalmente sullo scostamento tra il valore misurato e il setpoint e dalle bande proporzionali. Se la temperatura è compresa tra i setpoint Min e Max (zona neutra) la valvola sarà a riposo (ad eccezione dell'anti-grippaggio) così come la ventilazione (eccetto per la ventilazione nella zona neutra).



La regolazione viene fermata se **arresto regolazione** (Stop) del WEGO Driver è uguale a true. Questa proprietà cambia in true nelle seguenti condizioni:

- Viene rilevato un errore su una proprietà in uso **Fault detect**
- La **scelta del modo** (Mode) di WEGO Driver è uguale a 0 (arresto)
- Il modo ventilazione (ModeFan) del WEGO Driver è uguale a 0 (arresto)

Il WEGO driver ha l'**offset del setpoint di temperatura** (SpO), che è un offset in gradi Celsius da applicare al setpoint. Questo offset può essere fornito o da uno SmartSensor o dall'applicazione mobile, o dal REDY.

L'offset agisce sui setpoint Min e Max (Sp e SpMax) nel modo seguente:

- Modo non occupato:  $SpMin = SpMin - OffIdleH$ ,  $SpMax = SpMax + OffIdleC$
- Modo occupato:  $SpMin = SpMin + SpO$ ,  $SpMax = SpMax + SpO$

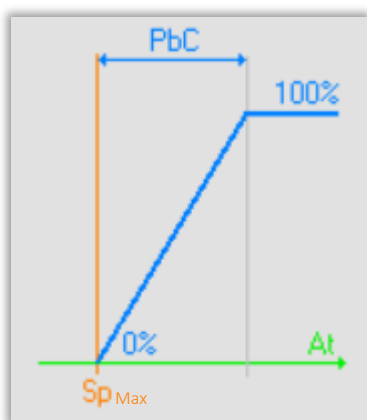
La modalità di produzione automatica della regolazione 4T determina la modalità di produzione secondo i due set point SpMin et SpMax :

- Se  $At > SpMax$  passa alla modalità di raffreddamento e  $Sp = SpMax$
- Se  $At < SpMin$  passa alla modalità riscaldamento e  $Sp = SpMin$
- La zona neutra si trova tra questi due set point e la regolazione è allo 0%

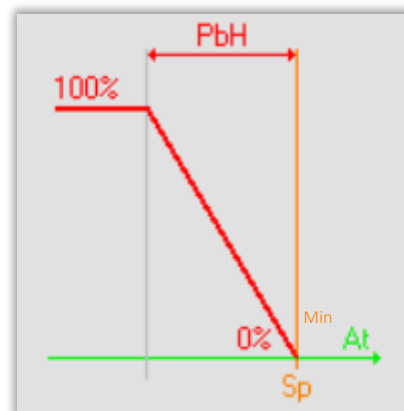
## Regolazione 4T CO e 2T

La regolazione si basa sullo scostamento tra il valore misurato e il setpoint e sulla banda proporzionale Caldo. Se la temperatura è superiore al setpoint  $Sp_{Min}$ , la valvola sarà a riposo (ad eccezione dell'anti-grippaggio) così come la ventilazione (eccetto la ventilazione nella zona neutra).

Modo Freddo



Modo Caldo



La regolazione si basa sullo scostamento tra il valore misurato e il setpoint e sulla banda proporzionale Freddo. Se la temperatura è superiore al setpoint  $Sp_{Max}$ , la valvola sarà a riposo (ad eccezione dell'anti-grippaggio) così come la ventilazione (eccetto la ventilazione nella zona neutra).

La regolazione viene fermata se **arresto regolazione** (Stop) del WEGO Driver è uguale a true. Questa proprietà cambia in true nelle seguenti condizioni:

- Viene rilevato un errore su una proprietà in uso **Fault detect**
- La **scelta del modo** (Mode) di WEGO Driver è uguale a 0 (arresto)
- Il modo ventilazione (ModeFan) del WEGO Driver è uguale a 0 (arresto)

Il WEGO driver ha l'**offset del setpoint di temperatura** ( $SpO$ ), che è un offset in gradi Celsius da applicare al setpoint. Questo offset può essere fornito o da uno SmartSensor o dall'applicazione mobile, o dal REDY.

L'offset agisce sui setpoint Min e Max ( $Sp$  e  $Sp_{Max}$ ) nel modo seguente:

- Modo freddo e occupato:  $Sp = Sp + SpO$
- Modo freddo e non occupato: nessun uso di  $SpO$  ma l'offset in modo freddo (OffIdleC) e non occupato:  $Sp = Sp + OffIdleC$
- Modo caldo e occupato:  $Sp = Sp + SpO$
- Modo caldo e non occupato: nessun uso di  $SpO$  ma l'offset in modo caldo (OffIdleH) e non occupato:  $Sp = Sp - OffIdleH$

## Modifica Valvola (scheda Ingresso)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	eleziona il link	Valore del link	Descrizione	Elenco	Valori limite
Bt	0		Celsius	...	0	Bt		

Bt Ingresso al momento non utilizzato.

## Modifica Valvola (scheda Uscita)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
Modalità di ventilazione	0	Arresto		ModeFan	Arresto / Automatico /	
Uscita del setpoint di temperatura Max	25			OutSpMax		
Uscita del setpoint di temperatura Min	25		Celsius	OutSp		
Uscita della percentuale della valvola Caldo	0		%	OutValveH		Min:0 / Max:100
Uscita della percentuale di ventilazione	0		%	OutFan		Min:0 / Max:100
Uscita percentuale della valvola Freddo	0		%	OutValveC		Min:0 / Max:100

### Modalità di ventilazione

Modalità ricevuta dal WEGO Driver e inviata la WEGO Ventilazione

### Uscita del setpoint di temperatura Max

Risultato del setpoint iniziale e dell'offset del setpoint massimo (non esiste in VC\_2T).

### Uscita del setpoint di temperatura Min.

Risultato del setpoint iniziale e dell'offset del setpoint minimo

### Uscita della percentuale della valvola Caldo

Percentuale di apertura richiesta alla valvola Calda.

### Uscita della percentuale della valvola Freddo

Percentuale di apertura richiesta alla valvola Freddo.

### Uscita della percentuale di ventilazione

Percentuale di apertura richiesta alla ventilazione.



## WEGO Ventilazione

Il WEGO Valvola fornisce le informazioni sulla modalità di ventilazione e il set point dell'aria di mandata (%). In base ai suoi parametri, il WEGO Ventilazione calcolerà la percentuale di ventilazione che verrà impostata sulle uscite di regolazione (DO o AO).

### Modifica della Ventilazione (scheda Parametro)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Isteresi	4		%	Hyst		Min:0 / Max:10
Limitazione del comando	20		%	CmdMax		Min:0 / Max:100
Percentuale attivazione velocità 2	31		%	ThreshS2		Min:0 / Max:100
Percentuale attivazione velocità 3	64		%	ThreshS3		Min:0 / Max:100
Progressione del comando	1		s	CmdRamp		Min:1 / Max:60

#### Isteresi

Permette di evitare le oscillazioni in caso di cambiamento di velocità (utile per i relè DO).

#### Limitazione del comando

Accade spesso che le velocità 2 o 3 generino disagio sonoro. L'imposizione di un limite permette di non superare mai una certa percentuale di potenza di ventilazione.

#### Percentuale attivazione velocità 2

Soglia % dopo la quale partirà la velocità 2.

#### Percentuale attivazione velocità 3

Soglia % dopo la quale partirà la velocità 3.

#### Progressione del comando

Il funzionamento istantaneo a piena velocità può causare disagio all'utente, questo valore permette di raggiungere il setpoint entro un determinato tempo.

### Modifica della Ventilazione (scheda Ingresso)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	elezione il link	Valore del link	Descrizi
<b>Ingresso</b>						
Comando ventilazione	0		%	...	:VC_2T.OutFan	Cmd
Scelta della modalità	1	Automatico		...	:VC_2T.ModeFan	Mode

#### Scelta della modalità

Informazione che indica la modalità di ventilazione attuale. Per impostazione predefinita questo parametro viene modificato nel WEGO Driver, è possibile modificarlo nella ventilazione WEGO rimuovendo il link pre-creato

#### Comando ventilazione

Set point di mandata dell'aria calcolato e messo a disposizione dal WEGO Valvola.

## Modifica della Ventilazione (scheda Uscita)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Uscita</b>						
Uscita comando ventilazione	0		%	OutFana		Min:0 / Max:100
Uscita Velocità 1	0	No		OutFs1	Si / No	
Uscita Velocità 2	0	No		OutFs2	Si / No	
Uscita Velocità 3	0	No		OutFs3	Si / No	

### Uscita comando di ventilazione.

Valore del comando inviato all'azionatore analogico (AO).

### Uscita Velocità 1

Comando inviato al relè (DO) della velocità di ventilazione 1.

### Uscita Velocità 2

Comando inviato al relè (DO) della velocità di ventilazione 2.

### Uscita Velocità 3

Comando inviato al relè (DO) della velocità di ventilazione 3.

## Uscite

Le Uscite del WINDY possono essere di tipo: DO (cambio di stato o crono-proporzionale) o AO.

### WEGO DO



I WEGO DO sono progettati per controllare le velocità di un ventilatore (DO1/DO2/DO3), una resistenza elettrica (DO4), il cambio di stato o una valvola (DO5/DO6) in crono-proporzionale. Come impostazione predefinita i WEGO DO non sono comandati ma sarà necessario specificare i loro valori creando dei link (vedi scheda Ingresso).

*Esempio: la DO1 potrà essere comandata dall'"Uscita velocità 1" del WEGO Ventilazione.*

## Modifica di una DO (scheda Parametro)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Durata dell'impulso	10		Ms	LenPulse		Min:10 / Max:60000
Inversione dell'uscita	0	No		Not	Si / No	
Periodo utilizzato per la regolazione	30000		Ms	Period		Min:30000 / Max:60000
Tipo di uscita	0	Cambio di stato		Mode	Cambio di stato / Impu	
Valore di replica	0			DefVal		

## Durata dell'impulso

Tempo di mantenimento dell'impulso, utilizzato solo con i modi **Impulso a 1** e **Impulso a 0**.

## Inversione dell'uscita

Utilizzato per invertire il controllo del relè.

## Periodo utilizzato per la regolazione

Base temporale che determina il tempo di apertura/chiusura del DO in base alla percentuale del comando (utilizzato solo con la modalità Crono-proporzionale).

## Tipo di uscita

- Cambio di stato: quando il comando è a 1, il relè è attivo.
- Impulso a 1: Genera un impulso di durata **LenPulse** quando si passa da 0 a 1.
- Impulso a 0: Genera un impulso di tempo **LenPulse** quando si passa da 1 a 0.
- Crono-proporzionale: Permette il controllo crono-proporzionale della valvola in base al **Periodo utilizzato per la regolazione**.

## Valore di replica

Valore predefinito quando la DO non è collegata.

## Modifica di una DO (scheda Ingresso)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	eleziona il link	Valore del link	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Ingresso</b>								
Comando	0			...	0	Cmd		

## Comando

Valore della regolazione proveniente da un link con un altro WEGO.

*Esempio: comando per la velocità di ventilazione o l'apertura di una valvola in crono-proporzionale.*

## Modifica di una DO (scheda Uscita)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Uscita</b>						
Uscita	0			Output		

## Uscita

Stato attuale della DO (1 o 0).

## WEGO AO



I WEGO AO sono concepiti per controllare la velocità di un ventilatore, di una valvola calda o fredda in modo progressivo. Come impostazione predefinita i WEGO AO non sono comandati ma sarà necessario specificare i loro valori creando dei link (vedi scheda Ingresso) (vedere scheda Ingresso).

*Esempio: l'AO1 potrà essere comandata dall'Uscita Valvola Caldo del WEGO Valvola.*

### Modifica di una AO (scheda Parametro)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Parametro</b>						
Tensione allo 0%	0			V0Percent		
Valore di replica	0			DefVal		
Valore in % dell'uscita	0	No		CmdPercent	Si / No	
Valore soglia alta	0			MaxLim		
Valore soglia bassa	0			MinLim		

#### Tensione à 0%

Alcuni ventilatori smettono di funzionare ad una tensione superiore a 0V, questo parametro permette di essere precisi nell'indicare la tensione di arresto.

#### Valore di replica

Valore utilizzato dall'AO quando non è presente un link di comando in ingresso.

#### Valore in % dell'uscita

Stabilisce se il valore in ingresso viene trattato in 0/10V o in percentuale.

#### Valore soglia bassa

In caso di superamento di questo valore attiva la "Soglia bassa raggiunta".

#### Valore soglia alta

In caso di superamento di questo valore attiva la "Soglia alta raggiunta".

### Modifica di una AO (scheda Ingresso)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	elezione il link	Valore del link	Descr.
<b>Ingresso</b>						
Comando	0			...	0	Cmd

#### Comando

Valore del comando proveniente dal link con un altro WEGO.

*Esempio: regolazione della velocità di ventilazione da parte del WEGO Ventilazione.*



## Modifica di una AO (scheda Uscita)

Nome	Valore	Scelta multipla	Unità	Descrizione	Elenco	Valori limite
<b>Uscita</b>						
Errore	0	No		Fault	Si / No	
Raggiunta la soglia alta	0	No		MaxLevel	Si / No	
Raggiunta la soglia bassa	0	No		MinLevel	Si / No	
Uscita	0			Output		

### Errore

WEGO in errore

*Esempio: valore dell'uscita non coerente.*

### Raggiunta la soglia bassa

Passa a 1 quando «Valore soglia bassa» viene superato.

### Raggiunta la soglia alta

Passa a 1 quando «Valore soglia alta» viene superato.

### Uscita

Stato attuale dell'AO.

## 5. Applicazione Bluetooth

L'applicazione mobile permette la connessione e l'utilizzo del WINDY tramite tablet o smartphone in Bluetooth.

Il WINDY si adatta a diversi usi, l'utente può connettersi con o senza codice di accesso per regolare il suo comfort.



## 6. REDY

### Riconoscimento sull'ExtenBUS

Un WINDY connesso sull'ExtenBUS di un REDY appare automaticamente nella lista delle estensioni visualizzata alla pagina **Configurazione/Rete/ExtenBUS**. L'identità del WINDY appare nella colonna Descrizione:

The screenshot shows the 'Configurazione' tab of the WINDY software interface. The main window title is 'Réseau ExtenBUS-Maitre "ExtenBUS"'. The interface is divided into several sections:

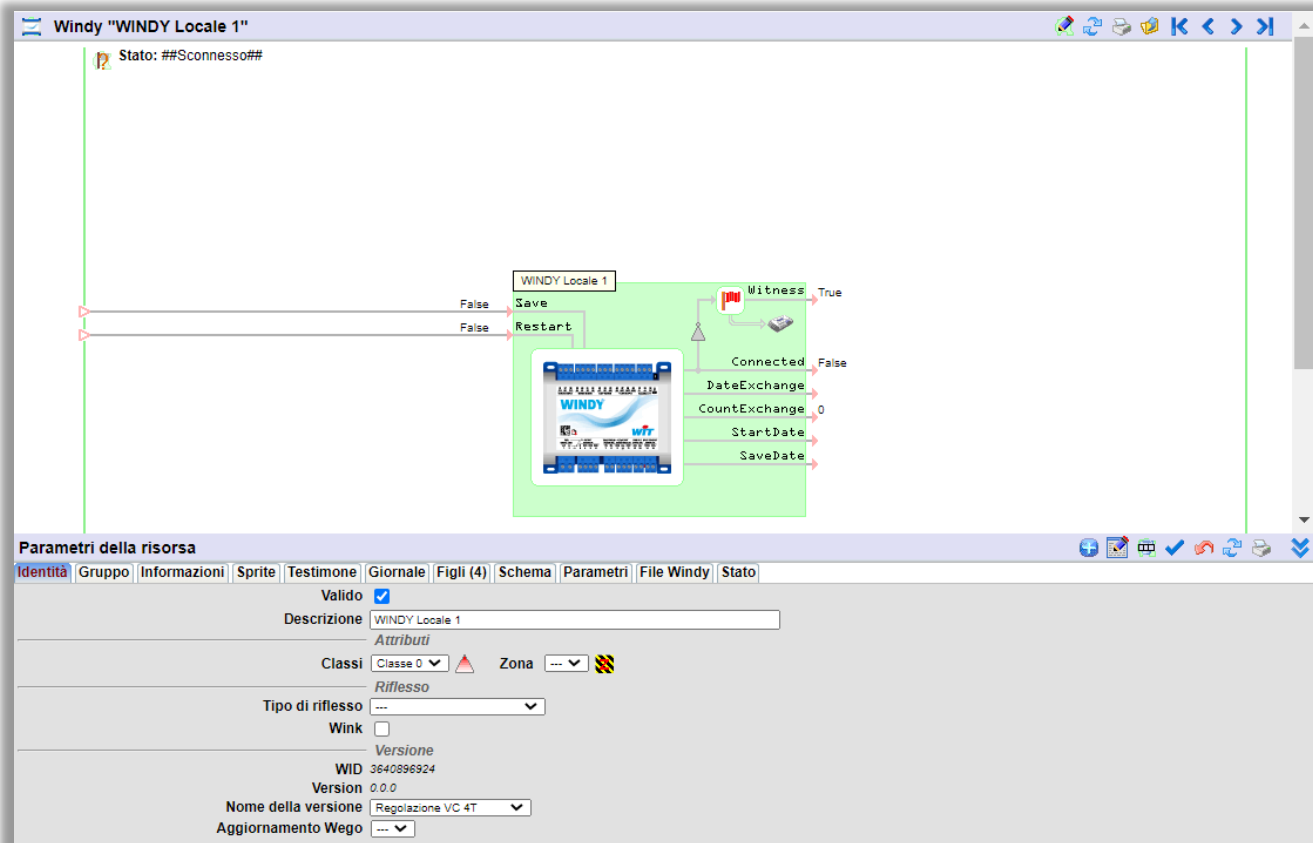
- Parametri:** A list of configuration parameters for the selected extension.
  - Valido:
  - Stato: Connected
  - Descrizione: (empty text box)
  - Formato: COM4196000 Bauds
  - Velocità: 98000 Bauds (dropdown menu)
  - Comunicazione:
  - Monitor:  22/12/2020 15:15:33, Connected, Master ON, RX:47697184, Phase:Scan
  - Filtro per ID: (empty text box)
  - Numero di estensioni: 2/4
- Estensione:** A table listing all connected extensions.
 

	Id	Tipo	Descrizione	Etichetta	Aggiornamento	Statistiche		
▲▼	02557-00054	Estensione WINDY	Dev_02557-00054	EXT001	22/12/2020 15:15:33	Tx:23809194 Rx:23787279	?	🔄
▲▼	02613-00021	Estensione WINDY	Dev_02613-00021	EXT002	14/12/2020 09:09:38	Tx:08394264 Rx:08354902	?	🔄
▲▼	02670-00006	Estensione WINDY	ERT_02570-00006	EXT003	10/12/2020 10:32:05	Tx:00051579 Rx:00000000	?	🔄
▲▼	02619-01873	Estensione WINDY	Dev_02619-01873	EXT004	22/12/2020 15:15:33	Tx:15568746 Rx:15554998	?	🔄

Le estensioni WINDY si comportano, nella pagina ExtenBUS, come le estensioni classiche. Possono essere **Aggiunte, Copiate o Sostituite**.

## Risorsa WINDY

In seguito all'aggiunta di un'estensione WINDY sull'ExtenBUS, viene creata automaticamente una risorsa nel REDY (Parametrizzazione/Risorsa/ExtenBUS).



### Ingressi

#### Save

Permette di fare un salvataggio di sicurezza.

*Esempio: a seguito di un cambiamento del setpoint, è consigliabile effettuare un salvataggio della parametrizzazione WINDY.*

#### Restart

Riavvio del WINDY.

### Uscite

#### Witness

Attivo quando il WINDY è sconnesso dall'ExtenBUS.

#### Connected

Attivo quando il WINDY è connesso all'ExtenBUS.

#### DateExchange

Data e ora dell'ultima comunicazione con il WINDY.

#### CountExchange

Numero di comunicazioni effettuate con il WINDY.

#### StartDate

Data e ora di avvio del WINDY.

#### SaveDate

Data e ora dell'ultimo salvataggio del WINDY.

## Scheda Identità

### Valido

Validazione del WINDY, se inattivo il WINDY non è più interrogato.

### Descrizione

Nome del WINDY. Recuperato automaticamente dal WINDY quando è nuovo o quando è inserito tramite WINDY-PC Tool. È possibile modificarlo inserendo una nuova descrizione e salvandolo sul WINDY.

### Attributi

Permette di associare una risorsa ad una classe e a una zona.

### Tipo di riflesso

Tipo di riflesso da associare alla risorsa (opzionale).

### WINK

Riconoscimento del WINDY, quando attivo il WINDY e gli SmartSensor lampeggiano rapidamente.

### WID

Numero di serie del WINDY.

### Versione

Versione software.

### Nome della versione

Tipo di regolazione. Quando il WINDY non è collegato può essere modificata (es: su REDY-PC).


### Aggiornamento WEGO

Aggiornamento del WINDY attraverso l'ExtenBUS.

## Scheda Figli

	Descrizione	Valore	Tipo	Stato
	Ventilation	Ventilazione=0%	Wego ventilatore	
	Pilote	Temperatura ambiente=25,58°C / Modo regolazione=Caldo / Modo occupato	Wego VC driver	
	Vanne	Consegna=21°C / Uscita della percentuale della valvola=0% / Ventilazione=0%	Wego VC_2T	
▲▼	Squid1	En attente	Wego Squid	👉🔗
▲▼	Squid2	En attente	Wego Squid	👉🔗
▲▼	Squid3	En attente	Wego Squid	👉🔗
▲▼	DI1	En attente	Wego DI	👉🔗
▲▼	AI1	Analyse des données en cours...	Wego Temperatura sonda	👉🔗
▲▼	AO1	En attente	Wego AO 0-10V	👉🔗

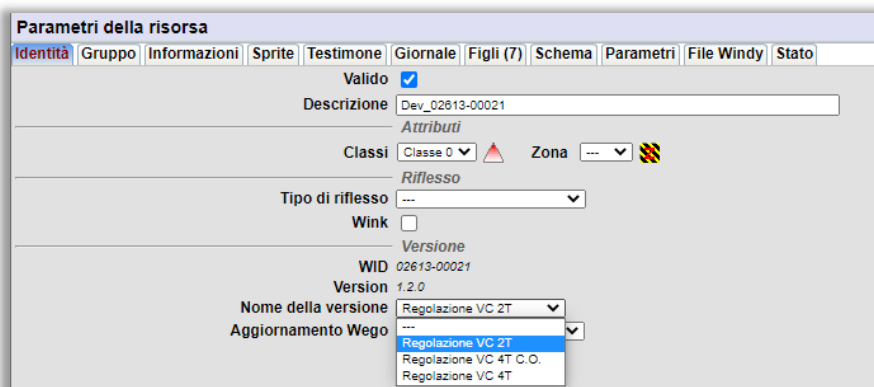
I WEGO Driver, Valvola e Ventilazione sono sempre presenti.

Gli altri WEGO presenti nel WINDY possono essere aggiunti cliccando sull'icona . Selezionare poi il WEGO attraverso la check-box associata:

Label	Libellé	Type	
System	Bureau 1	Sys	<input type="checkbox"/>
DI1	Contactfenêtre1	InpW	<input checked="" type="checkbox"/>
DI2	Contactfenetre2	InpW	<input type="checkbox"/>
DI1_EO	DI1_EO	InpR	<input type="checkbox"/>
DI2_EO	DI2_EO	InpR	<input type="checkbox"/>
DO1	DO1	OutW	<input type="checkbox"/>
DO2	DO2	OutW	<input type="checkbox"/>
DO3	DO3	OutW	<input type="checkbox"/>
DO4	DO4	OutW	<input type="checkbox"/>
DO5	DO5	OutW	<input type="checkbox"/>

## In off-line

Quando il WINDY è simulato (REDY-PC) o è scollegato, è possibile cambiare il tipo di regolazione nella scheda Identità:



Parametri della risorsa

Valido

Descrizione Dev\_02613-00021

Attributi

Classi Classe 0 Zona

Riflesso

Tipo di riflesso

Wink

Versione


WID 02613-00021

Version 1.2.0

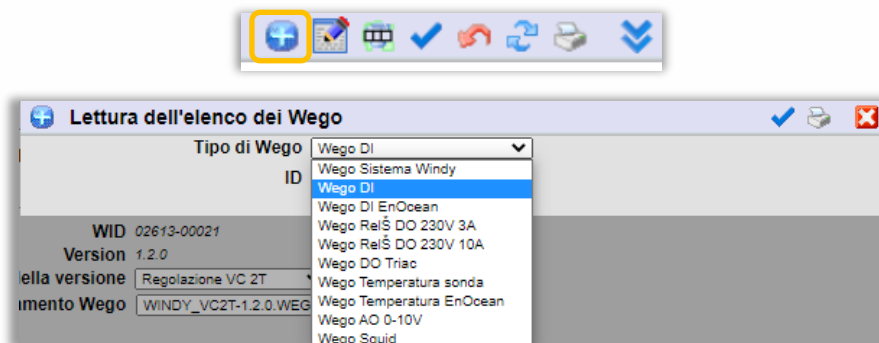
Nome della versione Regolazione VC 2T

Aggiornamento Wego

- Regolazione VC 2T
- Regolazione VC 4T C.O.
- Regolazione VC 4T

 Quando la regolazione viene modificata, le risorse Driver e Valvola vengono resettate e perdono i loro collegamenti con il resto del programma.

È possibile aggiungere un WEGO al WINDY off-line cliccando sull'icona + e specificando la natura del punto da aggiungere:



Lettura dell'elenco dei Wego

Tipo di Wego

ID

WID 02613-00021

Version 1.2.0

Nome della versione Regolazione VC 2T

Aggiornamento Wego WINDY\_VC2T-1.2.0.WEG

- Wego DI
- Wego DI EnOcean
- Wego Relè DO 230V 3A
- Wego Relè DO 230V 10A
- Wego DO Triac
- Wego Temperatura sonda
- Wego Temperatura EnOcean
- Wego AO 0-10V
- Wego Squid

Il campo ID permette di specificare l'ingresso o l'uscita, nel caso ne esistano più di una  
*Esempio: per creare la DI2 del WINDY, sarà necessario selezionare: Wego DI e ID = 2.*

<b>Collegamento WEGO</b>	Link di connessione al canale di comunicazione del WINDY.
<b>Tempo ciclo di lettura (s)</b>	Intervallo tra due scansioni del WINDY.
<b>Bluetooth</b>	Attivazione della comunicazione Bluetooth.
<b>Modo di funzionamento</b>	Modalità di funzionamento del WINDY Autonomo o Asservito) (vedi capitolo WEGO Driver).

## Scheda Parametri

The screenshot shows the 'Parametri della risorsa' window with the following settings:

- Comunicazione:** Collegamento Wego: Dev\_02557-00054.COM1.Net.Cnx
- Temporizzazione:** Tempo ciclo di lettura (s): 30
- Bluetooth:** Valido:
- Moda di funzionamento:** Modo: Autonomo



1. Durante il normale funzionamento non sono necessari frequenti scambi di informazioni tra WINDY e REDY. I comandi inviati dal REDY avranno un tempo di latenza definito dal campo "Tempo ciclo di lettura".
2. Il tempo di risposta richiesto al WINDY o ad ogni WEGO può avere un forte impatto sulle prestazioni dell'ExtenBUS, si raccomanda vivamente di monitorare e avvisare se le statistiche ExtenBUS sono rallentate (Parametrizzazione/Risorsa/ExtenBUS):

*Esempio : Ciclo di lettura medio superiore a 1000ms*

The screenshot shows the 'Parametri della risorsa' window with the following statistics:

- Ciclo di acquisizione del BUS:**
  - Minimo: 00023ms
  - Medio: 00033ms
  - Massimo: 01045ms

There is an 'Inizializzare' button below the statistics.

## Scheda File Windy



### Inviare al WINDY

#### File di parametrizzazione

Permette l'invio di parametrizzazione nel WINDY (il file va importato dalla pagina Configurazione / Amministrazione / Progetti / File di configurazione del progetto).

#### File WindyConfig.ini

Il file WindyConfig.ini permette di caricare i parametri propri al WINDY che non saranno modificati se un'altra parametrizzazione viene installata. Il file va importato dalla pagina Configurazione / Amministrazione / Progetti / File di configurazione del progetto.

#### File di aggiornamento SmartSensor

Permette l'invio degli aggiornamenti software allo SmartSensor

### Recuperare dal WINDY

#### File di parametrizzazione

Permette di esportare la parametrizzazione del WINDY (.WK8).

#### File WindyConfig.ini

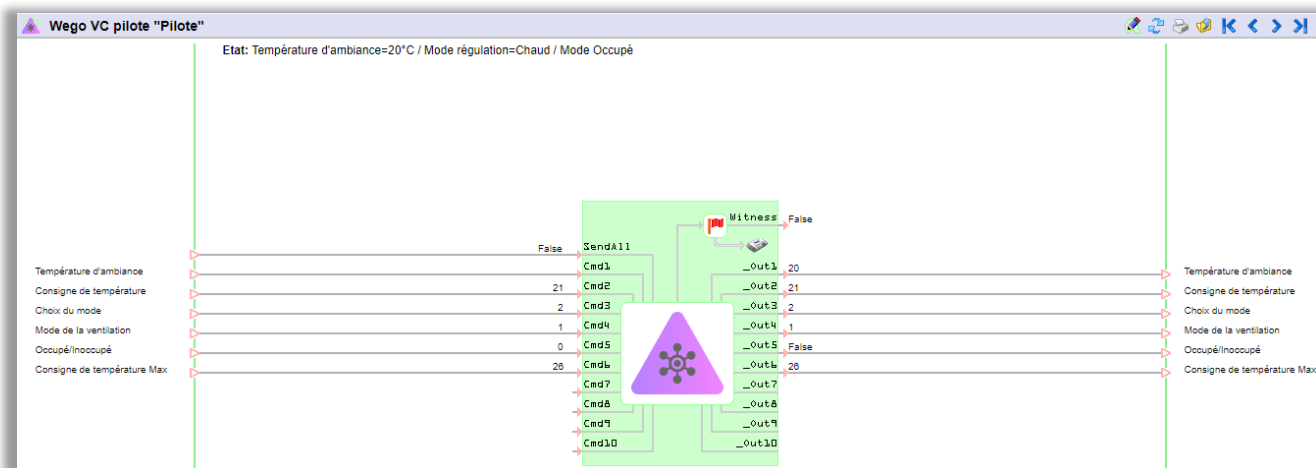
Permette di esportare il WindyConfig.ini del WINDY (.INI).

## Scheda Bluetooth

### Valido

Attiva o disattiva il Bluetooth del WINDY

## Risorsa Driver



Per impostazione predefinita i link della risorsa sono disponibili in ingresso e in uscita. È possibile modificare i link nelle schede **Parametrizzazione dei comandi** (ingressi) e **Parametrizzazione delle uscite** (uscite).

Quando i dati vengono modificati localmente, da un sensore locale o tramite un'applicazione mobile, le informazioni di ingresso e di uscita possono risultare asincrone. Il comando **SendAll** permette di inviare tutti i valori presenti sugli ingressi della risorsa verso il WEGO Driver.

### Ingressi

#### Temperatura ambiente

Permette l'invio della temperatura ambiente in modo Asservito (vedi capitolo dedicato al WEGO Driver).

#### Setpoint di temperatura

Setpoint di temperatura Min (caldo).

#### Scelta della modalità

Modo di regolazione (0=Arresto/1=Auto/2=Caldo/3=Freddo).

#### Modalità di ventilazione

Modo della ventilazione (0=Stop/1=Auto/2=Velocità 1/3=Velocità 2/4= Velocità 3).

#### Occupato/Non occupato

Utilizzato per sottrarre (inverno) o aggiungere (estate) l'offset del setpoint presente nel WEGO Valvola quando il locale non è occupato.

#### Setpoint di temperatura Max

Setpoint di temperatura Max (Freddo).

### Uscite

#### Temperatura ambiente

Temperatura ambiente utilizzata per la regolazione.

#### Setpoint di temperatura

Setpoint di temperatura minimo (Caldo) inviato alla regolazione (WEGO Valvola).

#### Scelta della modalità

Modo di regolazione utilizzato (0=Arresto/1=Auto/2=Caldo/3=Freddo).

#### Modalità di ventilazione

Modo della ventilazione utilizzato (0=Stop/1=Auto/2=Velocità 1/3= Velocità 2/4= Velocità 3).

#### Occupato/Non occupato

Stato dell'occupazione attuale del locale.

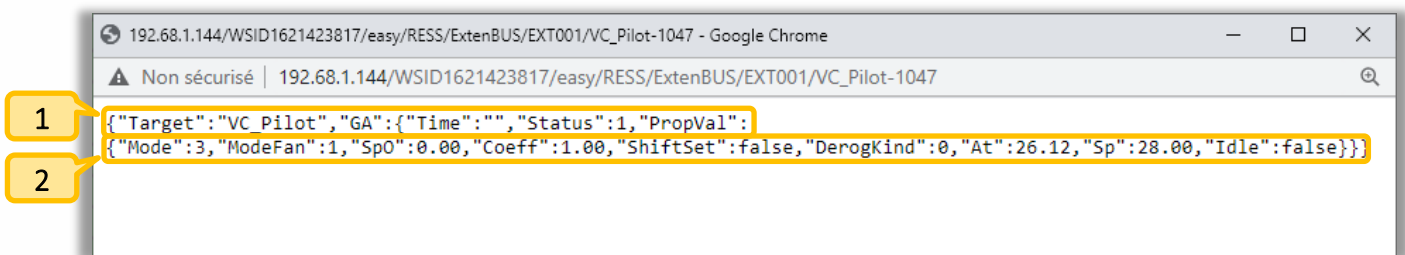
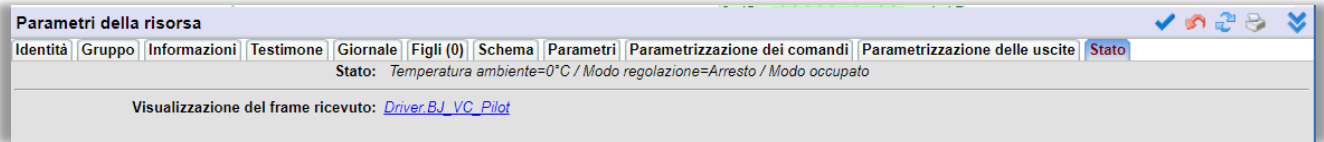
#### Setpoint temperatura Max

Setpoint di temperatura Max (Freddo) inviato alla regolazione (WEGO Valvola).



## Scheda Stato

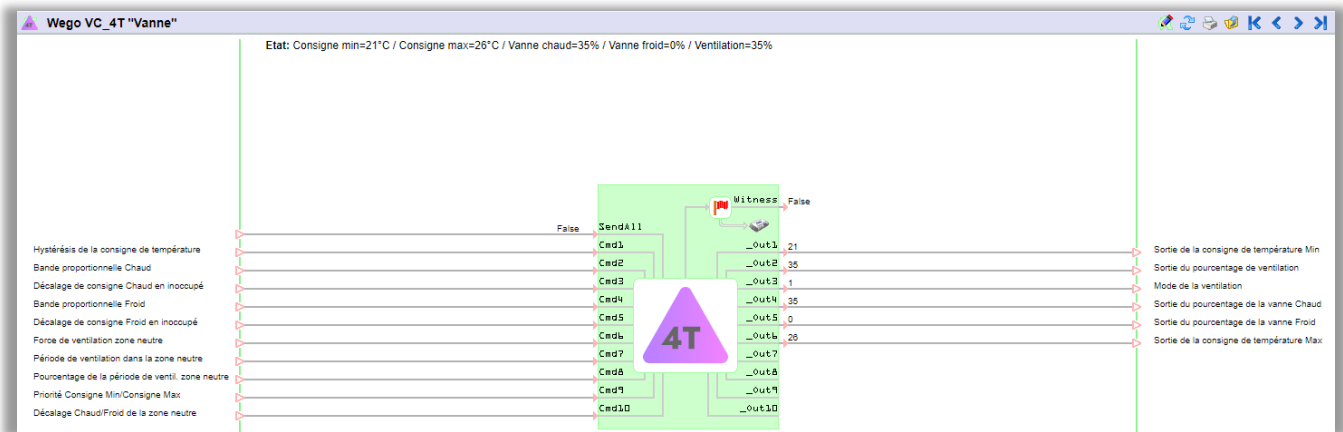
La scheda Stato permette di attivare la visualizzazione dei frame scambiati, in modo da avere maggiori dettagli sul dialogo REDY <> WEGO Driver.



1 Intestazione della comunicazione, contiene in particolare la descrizione del WEGO (qui VC\_Pilot).

2 Dettaglio delle informazioni comunicate (es: At=Temperatura ambiente).

## Risorsa Valvola



### Ingressi

**Isteresi del setpoint di temperatura**

Evita le oscillazioni su Marcia e Arresto della regolazione.

**Banda proporzionale Caldo**

Pendenza della regolazione Caldo (vedi capitolo sul WEGO Driver).

**Offset del setpoint Caldo quando non occupato**

Valore sottratto quando il WEGO Driver indica che la stanza non è occupata (Ridotto).

**Banda proporzionale Freddo**

Pendenza della regolazione Freddo (vedi capitolo sul WEGO Driver).

**Offset del setpoint Freddo quando non occupato**

Valore aggiunto quando il WEGO Driver indica che la stanza non è occupata (Ridotto).

**Intensità di ventilazione zona neutra**

Forza di ventilazione in percentuale quando la regolazione è in zona neutra (valvola chiusa).

**Periodo di ventilazione nella zona neutra**

Base temporale (secondi) del ciclo di ventilazione nella zona neutra (valvola chiusa)

**Percentuale periodo di ventilazione zona neutra**

Percentuale della base temporale durante la quale la ventilazione funzionerà in zona neutra (valvola chiusa).

*Esempio: Periodo di ventilazione= 10min, Percentuale= 20%, la ventilazione sarà attiva 2min e inattiva 8min all'interno della base temporale di 10 min.*

**Priorità Setpoint Min / Setpoint Max**

Scelta del setpoint prioritario, permette di identificare il setpoint di riferimento.

*Esempio : Se il valore è su setpoint Min, il setpoint Max avrà uno scarto minimo del offset Caldo/Freddo in zona neutra (vedi capitolo sul WEGO Valvola).*

**Offset Caldo/Freddo della zona neutra**

Scostamento minimo tra i setpoint.

## Uscite

Uscita del setpoint di temperatura Min

Setpoint Min usato.

Uscita della percentuale di ventilazione

Valore percentuale per la regolazione della ventilazione inviato al WEGO Ventilazione.

Modalità di ventilazione

Modalità di ventilazione inviato al WEGO Ventilazione (0=Stop/1=Auto/2=Velocità 1/3=Velocità 2/4=Velocità 3).

Uscita della percentuale della valvola Caldo

Percentuale di regolazione della valvola Caldo pronta per essere utilizzata dai comandi (DO/AO).

Uscita della percentuale della valvola Freddo

Percentuale di regolazione della valvola Freddo pronta per essere utilizzata dai comandi (DO/AO).

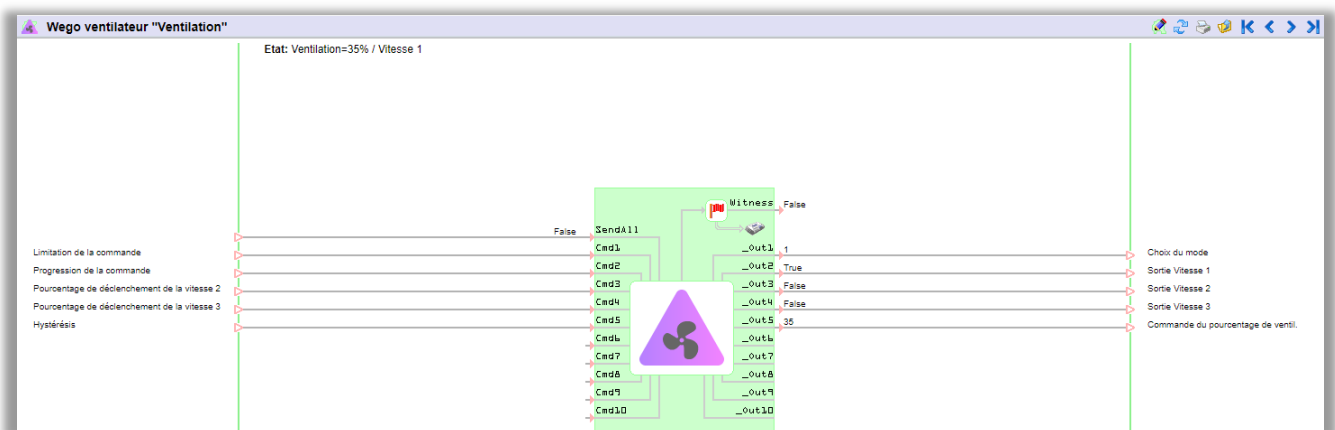
Uscita del setpoint di temperatura Max

Setpoint Max usato.

## Scheda Stato

(vedi Risorsa Driver)

## Risorsa Ventilazione



## Ingressi

<b>Limitazione del comando</b>	Accade spesso che le velocità 2 o 3 generino disagio sonoro. L'imposizione di un limite permette di non superare mai una certa percentuale di potenza di ventilazione
<b>Progressione del comando</b>	Un flusso di aria istantaneo a piena velocità può causare disagio all'utente. Questo valore consente di raggiungere il setpoint entro un determinato periodo di tempo.
<b>Percentuale attivazione velocità 2</b>	Soglia dopo la quale partirà la velocità 2
<b>Percentuale attivazione velocità 3</b>	Soglia dopo la quale partirà la velocità 3
<b>Isteresi</b>	Evita le oscillazioni in caso di cambiamento di velocità (utile per i relè DO).

## Uscite

<b>Scelta della modalità</b>	Modo di ventilazione (0=Arresto/1=Automatico/2=Velocità 1/3=Velocità 2/4= Velocità 3
<b>Uscita velocità 1</b>	Comando pronto per essere inviato al relè (DO) della velocità di ventilazione 1.
<b>Uscita velocità 2</b>	Comando pronto per essere inviato al relè (DO) della velocità di ventilazione 2.
<b>Uscita velocità 3</b>	Comando pronto per essere inviato al relè (DO) della velocità di ventilazione 3.
<b>Uscita comando ventilazione</b>	Comando pronto per essere inviato agli attuatori analogici (AO).

## Scheda Stato

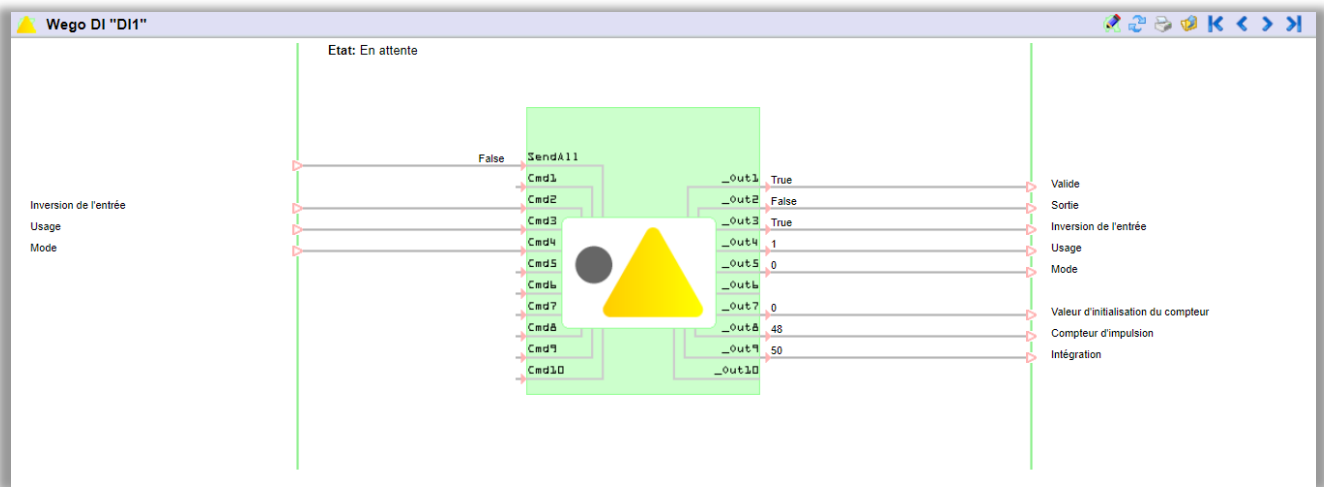
(Vedi Risorsa Driver)

## Risorsa generica WEGO

Le risorse generiche possono utilizzare qualsiasi informazione presente negli elenchi a tendina in ingresso (Parametrizzazione dei comandi) o in uscita (Parametrizzazione delle uscite).

Per questo motivo non possono generare eventi (assenza della scheda Testimone) e la scheda Stato non visualizzerà le informazioni presenti all'uscita della risorsa.

Come creare una risorsa generica: cf risorsa WINDY: vedi risorsa WINDY



### Scheda Parametri

Per le risorse generiche è possibile regolare indipendentemente il ciclo di lettura del WEGO:



I tempi di risposta richiesti ai diversi WEGO possono impattare le performance dell'ExtenBUS. Si consiglia di sorvegliare le statistiche dell'ExtenBUS per prevenire eventuali rallentamenti (Parametrizzazione/Risorse/ExtenBUS) :

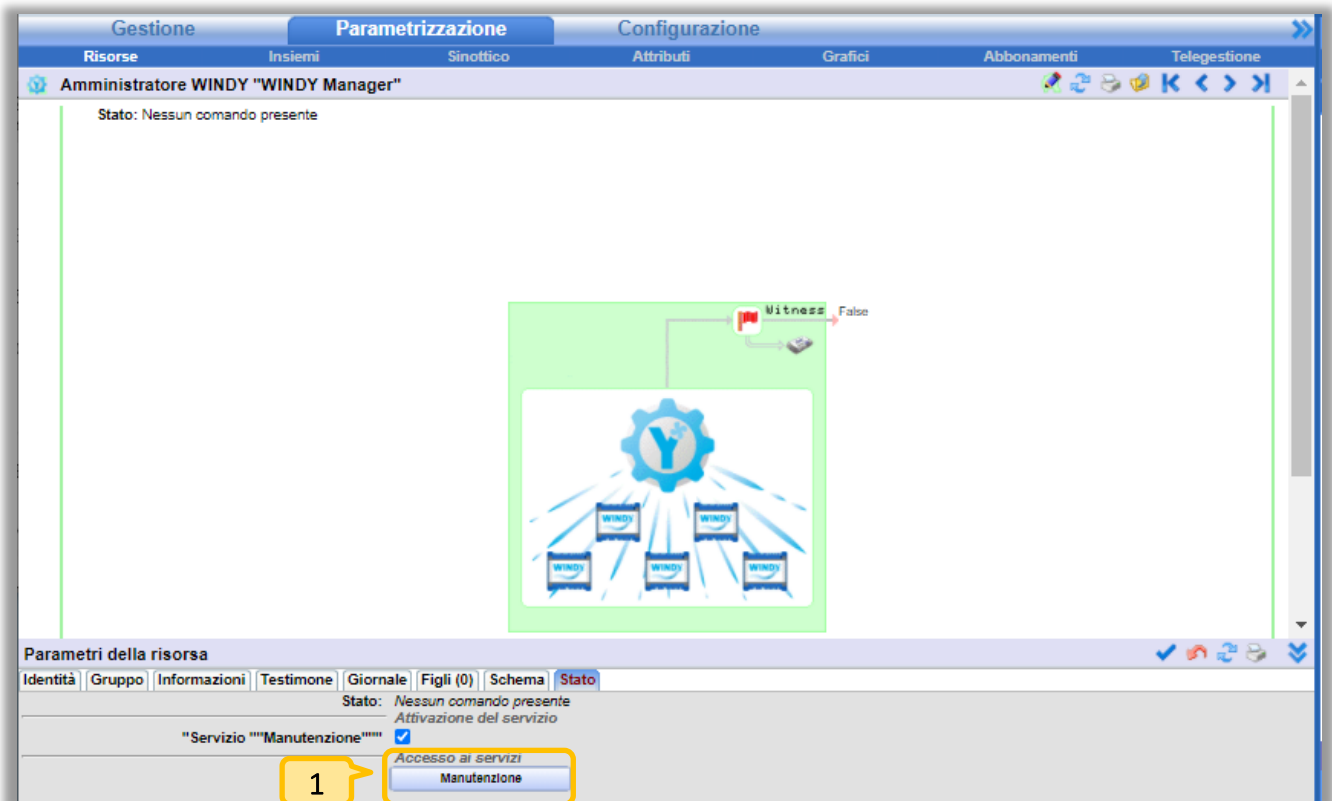
*Esempio: il tempo ciclo medio deve rimanere inferiore a 1000ms*



## Risorsa WINDY Manager

La risorsa WINDY Manager viene creata automaticamente in seguito all'aggiunta del primo WINDY sull'ExtenBUS dell'ULI REDY.

Questo permette di eseguire azioni massive e di avere una visione d'insieme dei WINDY collegati all'ExtenBUS:



1 Permette di accedere ai servizi WINDY Manager.

Visione d'insieme dei WINDY presenti nella parametrizzazione del REDY:

Amministratore WINDY (Manutenzione)

Elenco delle estensioni WINDY    Ordine(i) da inviare    Ordine(i) corrente(i)

Numero di righe da visualizzare: 30

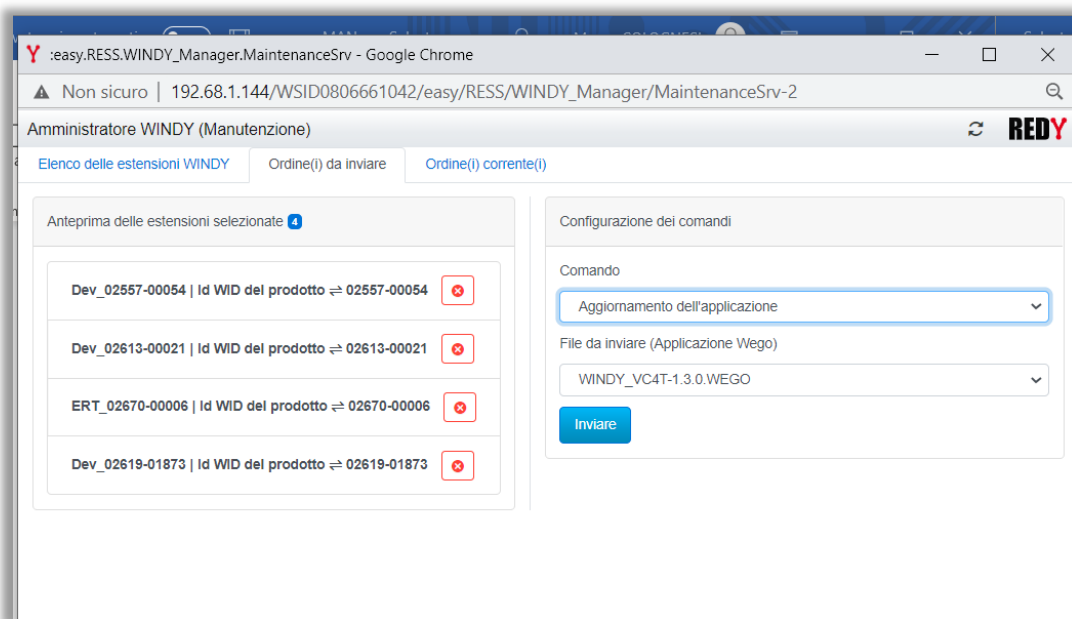
Ricerca

Descrizione	Stato dell'Extenbus	Software	Versione software	Zona	Ultimo scambio	Bluetooth
<input type="checkbox"/> Dev_02557-00054	1	Regolazione VC 4T	1.3.0	Indisponibile	18/01/2021 15:31	2
<input type="checkbox"/> Dev_02613-00021		Regolazione VC 2T	1.2.0	Indisponibile	14/12/2020 09:09:36	3
<input type="checkbox"/> ERT_02670-00006		Regolazione VC 2T	1.1.0	Indisponibile	30/11/2020 15:55:09	
<input type="checkbox"/> Dev_02619-01873		Regolazione VC 2T	1.3.0	Indisponibile	18/01/2021 15:51:31	

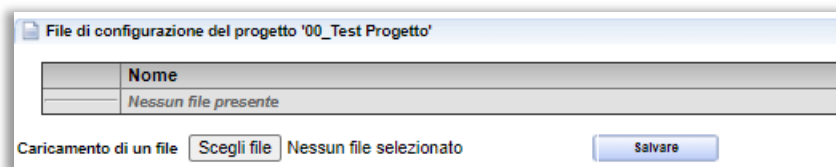
- 1 Stato del WINDY sull'ExtenBUS (verde=connesso / rosso = sconnesso).
- 2 Bluetooth attivo (verde=attivo / rosso=disattivo).
- 3 Informazioni complementari sul WINDY.
- 4 Campo di ricerca.
- 5 Selezionare tutto.
- 6 Deselezionare tutto.
- 7 Esportazione dell'elenco in formato .csv.

## Eeguire un'azione

- Step 1** Selezionare uno o più WINDY.
- Step 2** Validare per avere accesso alla **Ordini da inviare**.
- Step 3** Selezionare in comando da eseguire:



- i** Per i comandi di **Aggiornamento**, bisognerà aver precedentemente caricato:
- I file applicativi in **Configurazione/Amministratore/Files**
  - I file di parametrizzazione in **Configurazione/Amministratore /Progetto/File di configurazione del progetto**:



- o Per i comandi di **Recupero**, i file verranno esportati in ciascuna delle risorse WINDY interessate (scheda **File WINDY**).



## Verificare lo stato delle operazioni richieste

Le azioni possono essere seguite nella scheda **Ordini in corso**:

Administrateur WINDY (Maintenance) RE DY

Liste des extensions WINDY    Commande(s) à envoyer    **Commande(s) en cours**

Sauvegarde du paramétrage 4 extension(s) ciblée(s)    Transfert en attente

Date de début ⇒ 20/11/2020 16:51:43    Date de fin ⇒ 01/01/2000 00:00:00    Commande immédiate

Identifiant WID du produit ⇒ 02557-00079	Transfert en attente
Identifiant WID du produit ⇒ 02557-00011	Transfert en attente
Identifiant WID du produit ⇒ 02557-00106	Transfert en attente
Identifiant WID du produit ⇒ 02557-00098	Transfert en attente

Quando un'azione termina con un errore, blocca le azioni successive. È possibile cancellare l'azione fallita per consentire la continuazione delle azioni successive:

## 7. Risoluzione dei problemi

Il corretto funzionamento degli apparecchi è garantito seguendo le istruzioni contenute in questo manuale. Tuttavia, in caso di problemi, si prega di fare riferimento alla tabella sottostante:

Errore	Possibile causa	Soluzione
Il WINDY non si collega a WINDY-PC Tool	Il WINDY non è riconosciuto nell'ambiente WINDOWS.	Aprire la Gestione periferiche per rilevare il dispositivo che scompare quando il WINDY viene scollegato. Aggiornare il driver del dispositivo trovato.
	Il cavo USB non permette il transito dei dati.	Sostituire il cavo USB. Il cavo USB da noi venduto risponde a questo scopo.
Il sensore radio non viene riconosciuto	Problema di alimentazione del sensore.	Controllare che il sensore sia ben carico lasciandolo per un certo periodo di tempo sotto un punto luminoso o sostituendo la batteria.
	Problema di portata.	Avvicinare il sensore al WINDY per verificare se il campo è la causa del problema.
Il WINDY non comunica o non comunica più tramite ExtenBUS con il REDY	Problema di alimentazione.	Il WINDY non è alimentato (spento).
	Problema di cablaggio.	Verificare la continuità dei 3 fili (A/B/OV).
	Problema di bilanciamento del BUS.	Controllare lo stato delle resistenze di terminazione, fare riferimento al <b>Manuale di installazione REDY</b>
Le informazioni lette sulle risorse del WINDY sono asincrone rispetto alle informazioni inviate dal REDY.	Un utente ha modificato le impostazioni da un Digital Sensor o dall'applicazione mobile.	È possibile effettuare il rinvio di tutti i comandi della risorsa interessata tramite l'invio di un comando <b>SendAll</b> .
	Il WINDY si è riavviato e i dati salvati non corrispondono a quelli attualmente presenti sul REDY.	Inviare un comando <b>SendAll</b> sulle risorse interessate e poi fare un backup sul WINDY, se ci sono molti WINDY, preferire il backup tramite WINDY Manager.
WINDY Manager – Le mie azioni sono in errore	Uno dei WINDY deve essere scollegato dal BUS.	Ricollegare il WINDY al BUS o deselezionare il WINDY, quindi riavviare l'azione desiderata.
WINDY Manager – Le mie azioni non vengono eseguite	Una vecchia azione non riuscita può bloccare una nuova azione.	Cancellare la vecchia o le vecchie azioni in errore.