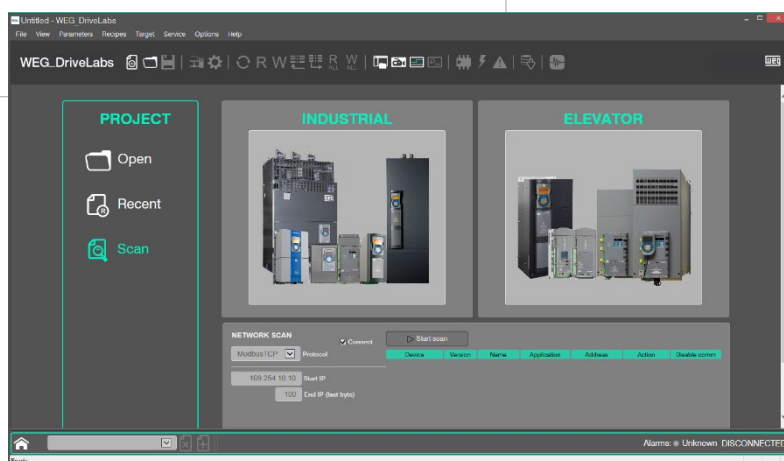
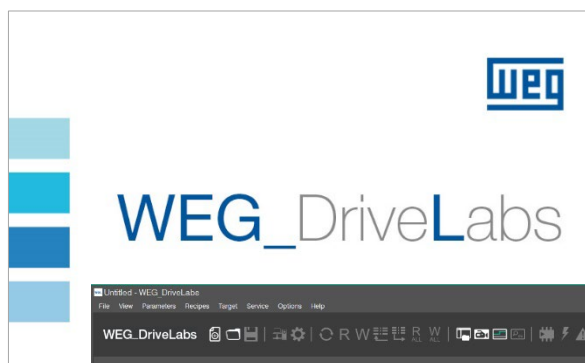


Configuratore per PC

WEG_DriveLabs

Manuale utente

Lingua: Italiano



Vi ringraziamo per avere scelto questo prodotto WEG.

Saremo lieti di ricevere all'indirizzo e-mail: techdoc@weg.net qualsiasi informazione che possa aiutarci a migliorare questo manuale.

Prima dell'utilizzo del prodotto, leggere attentamente il capitolo relativo alle istruzioni di sicurezza.

Durante il suo periodo di funzionamento conservate il manuale in un luogo sicuro e a disposizione del personale tecnico.

La WEG Automation Europe S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

I dati indicati servono unicamente alla descrizione del prodotto e non devono essere intesi come proprietà assicurate nel senso legale.

Tutti i diritti riservati.

INDICE

1	Introduzione	4
1.1	Requisiti e collegamento al PC	4
2	Installazione	5
2.1	Installazione del programma	5
3	Funzionalità	8
3.1	Progetto (Project).....	8
3.2	Connessione dispositivi (Target).....	8
3.3	Modalità CONNECTED.....	8
3.4	Interazione con i dispositivi (Target).....	8
3.5	Applicazioni.....	8
3.6	Ricette (Recipes).....	8
4	Menu e Toolbar	9
4.1	Interfaccia utente.....	9
4.2	Menu	11
4.3	Toolbar	16
5	Sessione di lavoro	18
5.1	Accesso al dispositivo e impostazione comunicazione	21
5.2	Messa in servizio con il tool Wizard	22
5.2.1	Optimization Wizard.....	22
5.2.2	Troubleshooting Wizard	23
5.3	Show Graph	24
6	File parametri	27
6.1	Funzione Search parameters.....	29
6.2	Funzione Filter parameter.....	29
6.3	Gestione dei parametri.....	30
6.4	Comandi di lettura e scrittura	30
7	Softscope Real time	32

1 Introduzione

WEG_DriveLabs è il configuratore dei prodotti di WEG Automation Europe che consente di connettersi ad uno o più dispositivi (target) per monitorare lo stato, controllare le informazioni, leggere/scrivere i valori dei parametri.

Il configuratore WEG_DriveLabs permette all'utente di collegare e configurare i dispositivi WEG Automation Europe con apposite pagine, toolbar e statusbar.

Le possibili operazioni sono:

- Comunicazione Dispositivo-PC tramite porta Ethernet RJ45 con protocollo Modbus TCP
- Creazione e gestione di progetti con singoli drive o anche con più dispositivi. Il configuratore è una applicazione SDI (Single Document Interface), è quindi possibile operare con un solo progetto per volta
- Lettura e scrittura dei parametri
- Salvataggio dei parametri nella memoria flash del dispositivo
- Controllo dello stato del dispositivo
- Softscope (Oscilloscopio Real time integrato)

1.1 Requisiti e collegamento al PC

- Requisiti minimi del PC: sistema operativo PC Windows 7 o superiore, 512 MB RAM, 1 GByte di spazio disponibile su Hard Disk, Schermo 1024 x 768, Porta Ethernet
- Cavo diretto Ethernet RJ45 categoria 5E schermato, lunghezza massima 10mt

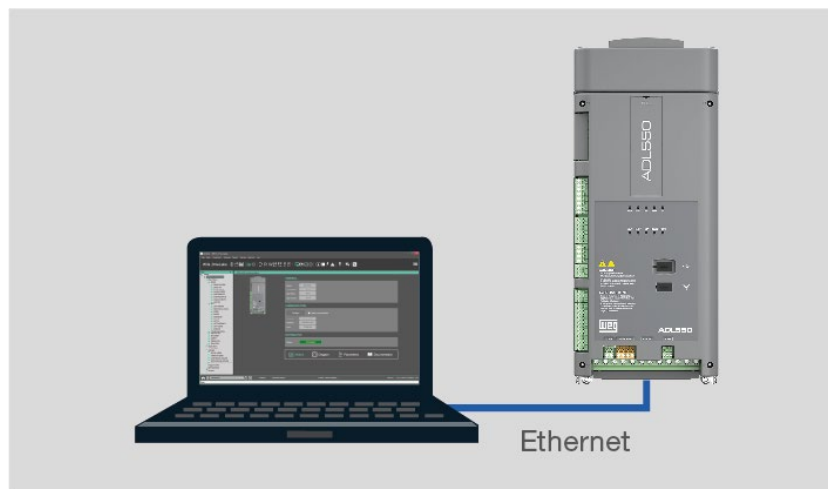


Figura 1. Collegamento cablato attraverso porta Ethernet con protocollo Modbus TCP

2 Installazione

Per installare il configuratore WEG_DriveLabs è necessario eseguire il programma di Setup disponibile sul sito WEG nell'area "DOWNLOAD CENTER" dei prodotti, p.es.:
https://www.weg.net/catalog/weg/IT/en/p/MKT_WDC_GLOBAL_PRODUCT_INVERTER_FOR_ELEVATOR_ADL500

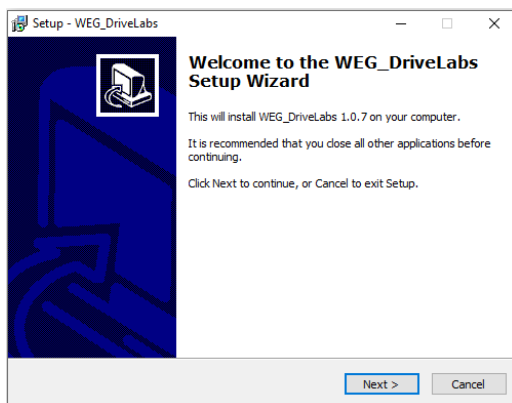
Esempio di file di Setup:

WEG_DriveLabs_1.0.0.exe

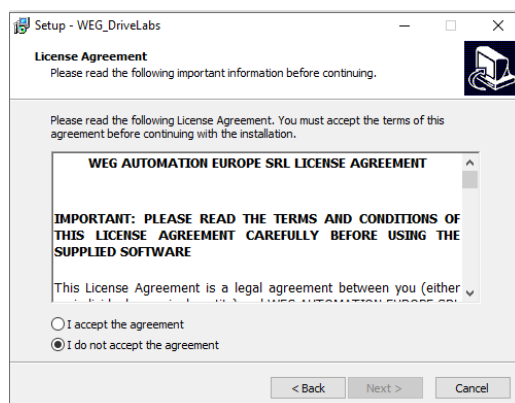
2.1 Installazione del programma

Per installare il software WEG_DriveLabs è necessario seguire i seguenti passi:

1. Lanciare **WEG_DriveLabs_X.X.X.exe**, verranno mostrati eventuali avvisi e la videata di benvenuto:

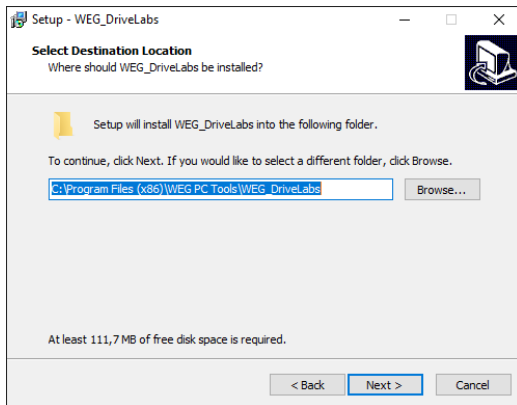


2. Cliccare *Next* per passare alla videata successiva

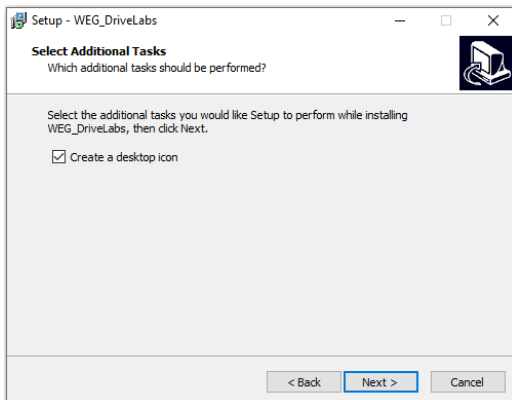


3. Leggere la licenza d'utilizzo, scegliere *I accept the agreement* e cliccare *Next* per proseguire

4. Selezionare la cartella di installazione e cliccare *Next* per proseguire

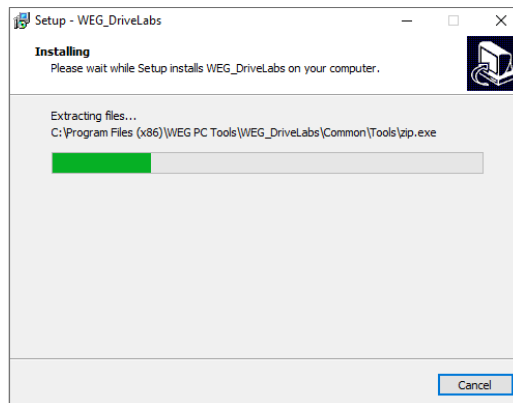
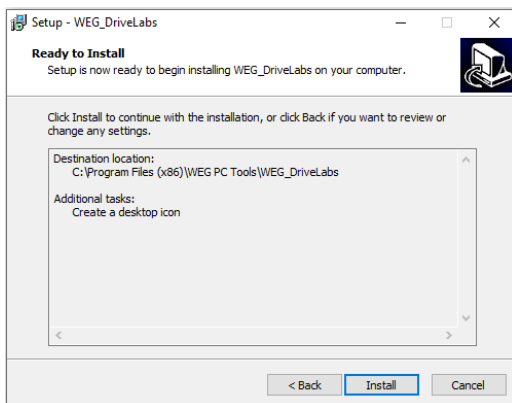


5. Selezionare la cartella di menù iniziale e cliccare *Next* per proseguire

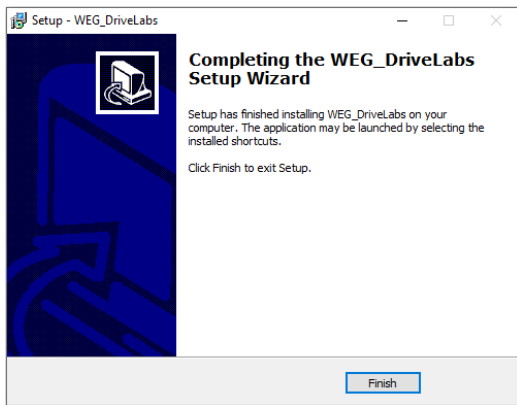


6. Selezionare per aggiungere l'installazione dell'icona sul desktop e cliccare *Next* per proseguire

7. Controllare le impostazioni e cliccare *Install* per proseguire; inizia la fase di estrazione dei files



8. Al termine della fase di estrazione dei files apparirà l'ultima videata di installazione:



9. Cliccare Finish per chiudere il programma di installazione.

3 Funzionalità

3.1 Progetto (Project)

Un progetto può essere composto da uno o più dispositivi di qualsiasi tipo e versione.

L'utente può aggiungere o rimuovere dispositivi da un progetto esistente in qualsiasi momento.

Un dispositivo del progetto può anche essere aggiornato a nuove versioni.

I dispositivi in un progetto sono gestiti dal configuratore indipendentemente l'uno dall'altro.

3.2 Connessione dispositivi (Target)

Il configuratore consente all'utente di specificare per ogni dispositivo le proprie impostazioni di comunicazione per comunicare con ciascuno dei dispositivi fisici del progetto.

È possibile connettersi a dispositivi fisici (target) una volta configurate le impostazioni di comunicazione per ogni dispositivo nel progetto.

3.3 Modalità CONNECTED

Il comando "Connect" modifica lo stato del configuratore in modalità online. Quando la modalità Connected è attiva, il configuratore inizia a comunicare con i target utilizzando le impostazioni di comunicazione specificate. Il polling di un parametro dedicato viene utilizzato per capire se il target è effettivamente connesso.

Se uno dei dispositivi di destinazione non può essere raggiunto, la modalità connessa rimane ancora attiva e continua il polling dei dispositivi ma lo stato della connessione indica ERROR.

Quando tutti i target rispondono correttamente alle richieste di polling lo stato di connessione indica CONNECTED.

3.4 Interazione con i dispositivi (Target)

L'interazione tra Configuratore e ciascun dispositivo di destinazione si basa su letture e scritture di parametri utilizzando un protocollo di comunicazione definito.

Quando un parametro di un dispositivo collegato viene letto dal configuratore, il valore viene salvato nel progetto.

Le operazioni di lettura/scrittura possono essere completamente gestite dall'utente:

- leggere solo uno o più parametri selezionati,
- leggere ciclicamente un set di parametri,
- leggere tutti i parametri contemporaneamente.

È possibile scrivere un singolo parametro, un gruppo di parametri o tutti i parametri dei dispositivi tramite comandi specifici. È supportato anche il ripristino dei valori di default dei parametri.

3.5 Applicazioni

Un'applicazione è un progetto WEG_DriveLogic che può essere scaricato sul target direttamente dal configuratore e può essere associato a dispositivi che supportano applicazioni.

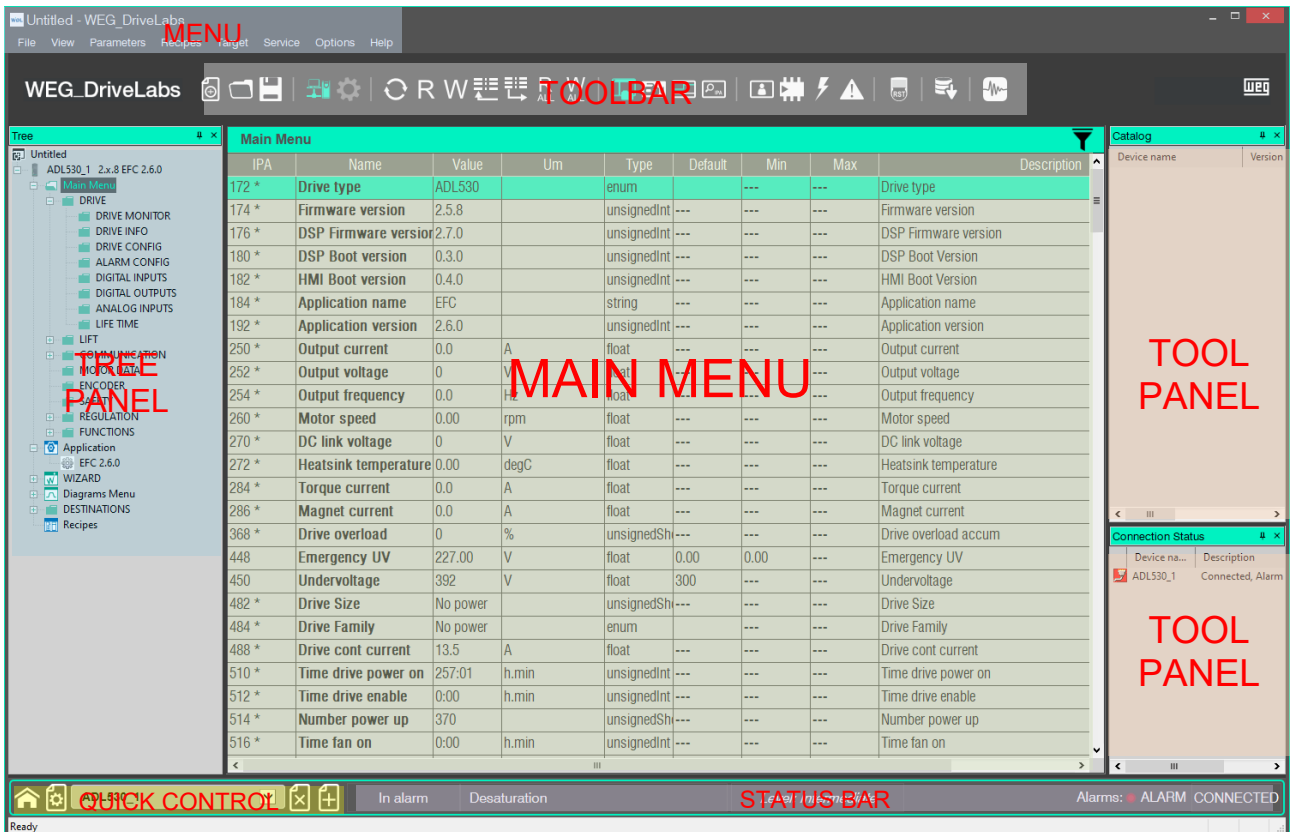
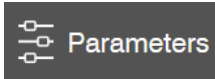
3.6 Ricette (Recipes)

Consente di raggruppare in un unico menu un insieme di parametri scelti dall'utente (ricetta).

4 Menu e Toolbar

4.1 Interfaccia utente

Cliccare sul tasto Parameters dalla pagina di configurazione del dispositivo.



Main Menu

È il frame principale dell'interfaccia utente, viene utilizzata per mostrare le pagine e le tabelle (griglie) dei parametri aperte da altri controlli/strumenti.

Menu

Menu generale a tendina.

Toolbar

La barra delle funzioni principali, rappresentate con icone intuitive, attivabile in View / Tool windows / Toolbar.

Tool panel

Vengono visualizzati i menu secondari (Catalog, Monitor, Output, Connection Status, Graph, Quick Control) attivabili in View / Menu windows.

Quick Control

Comandi rappresentati da icone intuitive per:

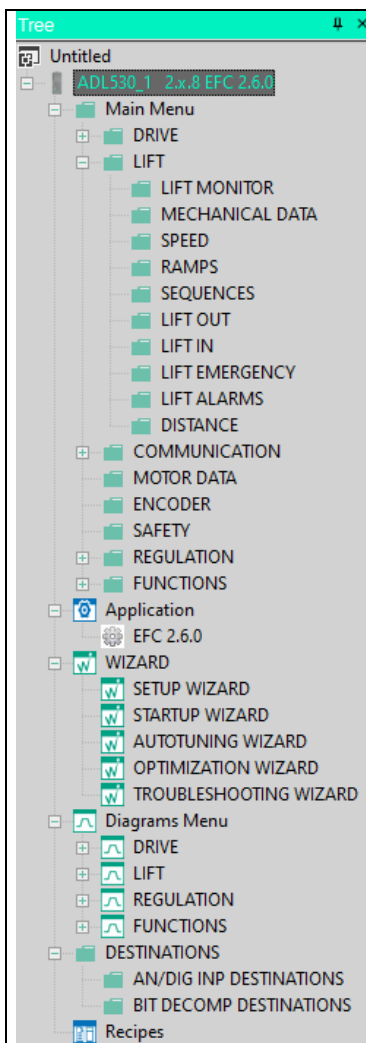
- aggiungere un nuovo dispositivo al progetto
- rimuovere un dispositivo dal progetto
- navigare alla Home (Main page: selezione Industrial / Elevator) o alla pagina di configurazione del dispositivo (Device main page).

Status bar

Attivabile in View / Toolbar.

Tree Panel

Il pannello Tree (Albero) viene utilizzato per navigare nel progetto e per aggiungere/rimuovere componenti del catalogo da un progetto.



Pagina di configurazione prodotto

Fare clic con il tasto sinistro sul nodo del dispositivo (es. ADL530_1) per ritornare alla pagina principale di configurazione.

Disable communication

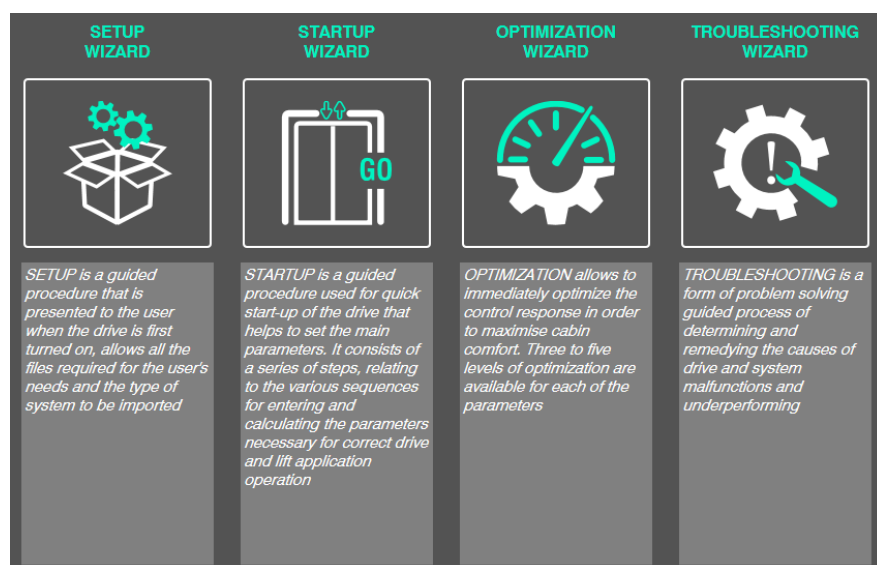
Facendo clic con il tasto dx del mouse sul nodo del dispositivo (es. ADL530_1) si apre un pop-up con la selezione **Disable communication**, utile per inibire il dispositivo dalla comunicazione.

Main menu

Fare clic con il tasto sinistro sul nodo del menu per visualizzare i parametri (es. LIFT MONITOR).

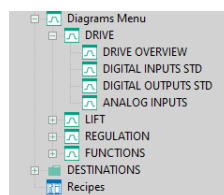
WIZARD

Fare clic con il tasto sinistro sul nodo dei menu di configurazione (Wizard) per accedere alle relative pagine di configurazione (es. SETUP WIZARD).



Diagrams menu

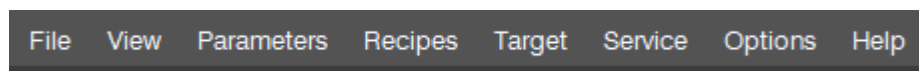
Fare clic con il tasto sinistro sul nodo Diagrams menu per aprire gli schemi a blocchi funzionali (es. DIGITAL OUTPUT STD).



Recipes

Fare clic con il tasto destro sul nodo Recipes e selezionare **Add Recipes** (per aggiungere una nuova Ricetta) oppure **Import Recipes** per importare una Ricetta già disponibile.

4.2 Menu

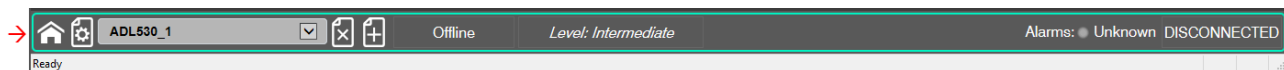


Menu “File”

New (Ctrl + N)	Avvia un nuovo progetto (vuoto). Può essere attivo un solo progetto alla volta.
Open (Ctrl + O)	Apri un Progetto esistente (estensione .gfl), apre la finestra di windows per cercare il progetto sul PC.
Save (Ctrl + S) / Save as	Salva il Progetto attivo con estensione .gfl.
Close	Chiude il Progetto attivo.
Print (Ctrl + P)	Stampa la finestra/griglia attiva principale.
Print Preview	Anterima di stampa della finestra attiva.
Print Setup	Impostazioni di stampa (output, formato e orientamento).
Change Language	Selezione della lingua di WEG_DriveLabs (menu e parametri). Sono visualizzate le lingue disponibili. Per rendere effettiva la scelta sarà necessario riavviare il programma.
Change Menu Access Level(*)	Impostazione del livello di Accesso del menu parametri, per passare ad un livello superiore può essere necessario digitare una password. (0) Readonly: parametri di sola lettura. (1) Easy: parametri principali necessari ad uno startup base. (2) Intermediate: parametri per eseguire una prima ottimizzazione. (3) Expert: tutti i parametri con esclusione del menu e parametri Service, per effettuare un'ottimizzazione avanzata. (4) Service: riservato al Service, vengono visualizzati tutti i parametri. (*) <i>Numero livelli dipendente dal tipo di dispositivo</i>
Recent File	Vengono visualizzati i progetti recenti.
Exit	Esce dal configuratore.

Menu “View”

Fullscreen mode	Per nascondere tutti i pannelli degli strumenti aperti e mostrare solo la finestra principale.
Toolbars (Status bar):	Abilita / disabilita la visualizzazione della Status Bar dove sono indicati la descrizione della selezione del menu e lo stato della connessione (connesso, disconnesso, errore).

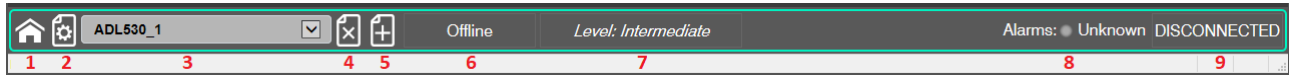


Tool windows	Apri / chiude la visualizzazione delle finestre di configurazione.
• Tree	Albero che descrive il progetto e che serve per navigare nel progetto attivo. Consente di aprire facilmente i menu, le pagine e per accedere ad altre funzionalità.
• Catalog	Informazione sulla versione Catalog dei dispositivi collegati.
• Monitor	In questa finestra posso essere copiati con “drag&drop” i parametri da monitorare. La lista può essere salvata e utilizzata in altri progetti.

- **Output** Sono registrati i risultati delle operazioni del configuratore.
- **Connection Status** Fornisce lo stato della connessione di ogni dispositivo collegato.
- **Toolbar** Apre / chiude la barra menu principale a icone.



- **Graph** Apre / chiude la finestra di visualizzazione delle tracce dei valori di un set di variabili. Vedere sezione 5.3.
- **Quick Control** Apre / chiude la barra menu inferiore



- (1) Riporta al menu principale
- (2) Riporta al menu di configurazione
- (3) Visualizzazione / selezione del dispositivo attivo nel progetto
- (4) Rimuove il dispositivo attivo dal progetto
- (5) Aggiunge un nuovo dispositivo al progetto
- (6) Stato della comunicazione
- (7) Level: livello corrente di accesso
- (8) Stato Allarmi
- (9) Stato della comunicazione del dispositivo attivo

- Default View** Riporta alla visualizzazione di default
- Quick Control** Vedere sopra.

Menu Parameters

- Auto refresh mode** Quando abilitato il configuratore legge e scrive ciclicamente tutti i parametri della tabella parametri mostrata nella finestra principale.
- Read selected parameter (Ctrl + R) (*)** Selezionare uno o più parametri nella tabella di un menu parametri, quindi selezionare questa funzione. I parametri selezionati verranno letti dal dispositivo connesso e il valore mostrato nella tabella verrà aggiornato.
- Write selected parameter (Ctrl + W) (*)** Selezionare uno o più parametri nella tabella di un menu parametri, quindi selezionare questa funzione. I valori di default dei parametri selezionati verranno scritti sul dispositivo collegato. Non ha effetto sui parametri di sola lettura.
- Read current menu or page** Legge il valore di tutti i parametri del menu o pagina corrente.
- Write current menu or page** Scrive il valore di tutti i parametri del menu o pagina corrente.
- Read all parameters (Ctrl + Shift + R) (*)** Legge il valore di tutti i parametri.
- Write all parameters (Ctrl + Shift + W) (*)** Scrive il valore di tutti i parametri.
- Select all parameters (Ctrl + A)** Seleziona tutti i parametri del menu selezionato.
- Compare parameters** Esegue il confronto tra i parametri di diversi dispositivi dello stesso progetto o di un file salvato. Selezioni disponibili: "on-line", "valori di default", "con file".

Search parameters (Ctrl + F)	Funzione di ricerca parametro (nel menu selezionato) per IPA, Nome o Descrizione .
Import values from WEG_eXpress project file	Questa funzione importa valori dei parametri da un progetto del configuratore WEG_eXpress (**).

(*) Solo con comando "Connect" attivo.

(**) Solo per dispositivi che supportano il comando.

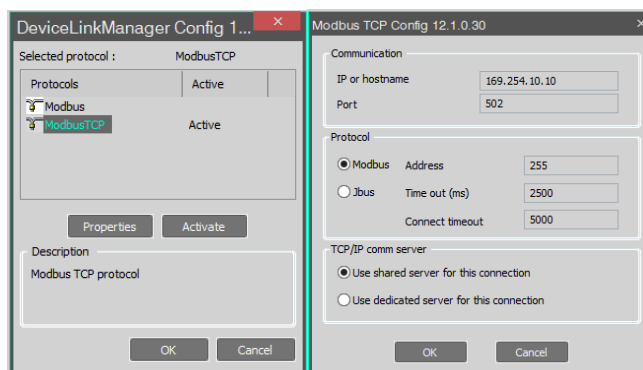
Menu Recipes

Consente di impostare un gruppo di parametri scelti dall'utente (ricetta):

Add recipe	Se eseguito apre un nuovo menu New Recipe nel progetto. Viene aggiunto nel nodo Recipes del menu ad albero (Tree) dove è possibile rinominarlo (F2 o tasto dx del mouse).
Import recipe	Importa nel progetto attivo una ricetta (Recipe) esistente (.rcp). Viene aggiunto nel nodo Recipes del menu ad albero (Tree).
Delete recipe	Cancella dal progetto la ricetta selezionata.
Export recipe	Salva la ricetta selezionata in un file .rcp per essere utilizzata in un altro progetto.
Delete selected values	Cancella i valori (parametri) selezionati dalla ricetta.
Set selected recipe values	Viene utilizzato per impostare i valori dei parametri visualizzati nella tabella dei parametri della ricetta come valori della ricetta. Selezionare il nodo della ricetta quindi fare clic su "Set seleted recipe values" del menu. Per impostare i valori della ricetta nel dispositivo (target) in qualsiasi momento selezionarli sulla tabella della ricetta e lanciare il comando "Write seleted recipe values".
Write seleted recipe values	Scriva i valori selezionati della ricetta, vedi sopra.
Write ALL recipe values	Scriva tutti i valori della ricetta.

Menu Target

Connect	Avvia la connessione con il dispositivo collegato
Communication setting	Apre la finestra di configurazione "DeviceLinkMagager Config". Scegliere tra i protocolli di comunicazione disponibili, premere "Properties" per visualizzare / modificare le proprietà e "Activate" per attivare il protocollo.

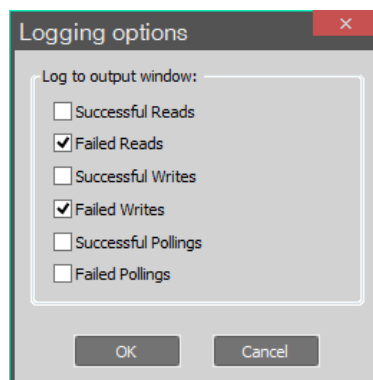


Disable communication	Inibisce il dispositivo dalla comunicazione
Save parameters	Esegue il salvataggio dei parametri sul dispositivo (*).
Load default	Ripristina il valore di default dei parametri del dispositivo (*).
Drive reset	Esegue il riavvio del dispositivo (*).
Download firmware	Comando per aggiornare il firmware nel dispositivo collegato tramite procedura guidata (*).

(*). Eseguire comando "Connect" per abilitare il comando

Menu Service

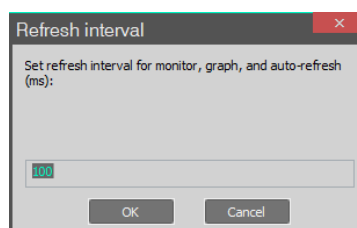
Offline Graph viewer	Tool per visualizzare l'evoluzione delle tracce dei valori di un insieme di variabili precedentemente salvate nei formati .OSC o .OSCX (Oscilloscope XML file). Vedere sezione 5.3 per maggiori informazioni.
Show/hide Output	Apri /chiudi la finestra che riporta lo stato / azioni impostate nel menu Service / Loggings options.
Logging options	Impostazione dello stato / azioni della finestra Output (menu Service).



Report for service	Esegue e salva la lettura di tutti i parametri e del Log allarmi del drive collegato in un file da inviare via email al Service.
---------------------------	--

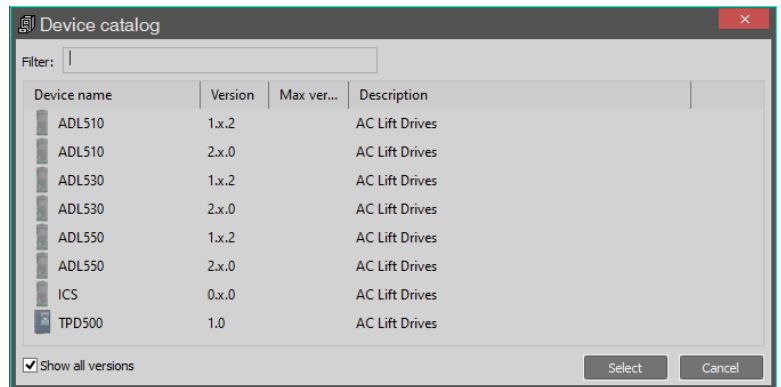
Menu Options

Refresh interval	Imposta il tempo di aggiornamento (ms) per i parametri di monitor, la finestra Graph viewer e auto-refresh
-------------------------	--



Show all versions in catalog

Visualizza tutte le versioni dei dispositivi nella finestra Device Catalog accessibile da View\Tool windows\Catalog



Menu Help

Help

Aprire il manuale Guida Rapida WEG_DriveLabs

About

Informazione sulla versione di WEG_DriveLabs e il copyright

4.3 Toolbar



- | | |
|--|--|
| (1) New | Avvia un nuovo progetto (vuoto). Può essere attivo un solo progetto alla volta. |
| (2) Open | Apri un Progetto esistente (estensione “.gfl”), apre la finestra di windows per cercare il progetto sul PC |
| (3) Save | Salva il Progetto attivo con estensione “.gfl” |
| (4) Connect | Avvia la connessione con i dispositivi collegati |
| (5) Communication setting | Apri la finestra di configurazione “DeviceLinkMagager Config” (a pagine 11 maggiori informazioni) |
| (6) Auto refresh mode | Abilita l’aggiornamento periodico della comunicazione |
| (7) Read selected parameter (*) | Legge il parametro attualmente selezionato del dispositivo |
| (8) Write selected parameter (*) | Scrivi il parametro attualmente selezionato del dispositivo |
| (9) Read current menu or page (*) | Legge tutti i parametri del dispositivo nel menù o pagina attualmente selezionata |
| (10) Write current menu or page (*) | Scrivi tutti i parametri del dispositivo nel menù o pagina attualmente selezionata |
| (11) Read all parameters (*) | Legge tutti i parametri dal dispositivo |
| (12) Write all parameters (*) | Scrivi tutti i parametri sul dispositivo |
| (13) Tree | Apri / chiude la finestra dell’albero dei menu (Tree) |
| (14) Monitor | Apri / chiude la finestra di Monitor. in questa finestra posso essere copiati con “drag&drop” i parametri da monitorare. La lista può essere salvata e utilizzata in altri progetti |
| (15) Graph | Apri / chiude il Tool per visualizzare l’evoluzione delle tracce dei valori di un insieme di variabili nei formati .OSC o OSCX (Oscilloscope XML file). Vedere sezione 5.3 per maggiori informazioni |
| (16) Search parameters | Funzione di ricerca parametro (nel menu selezionato) per IPA, Nome o Descrizione |
| (17) Access level | Selezione del livello di accesso |
| (18) Save parameters (*) | Esegue il salvataggio dei parametri sul dispositivo |
| (19) Drive reset (*) | Esegue il riavvio del drive (solo se collegato) |
| (20) Alarms (*) | Apri la finestra degli allarmi attivi e Log allarmi |
| (21) Reset | Cancella gli allarmi, solo se le cause sono rientrate. |
| (22) Download FW (*) | Comando per aggiornare il firmware nel drive collegato tramite procedura guidata |

(23) **SoftScope**

Apri Softscope Real time, l'oscilloscopio integrato a campionamento sincro con periodo di 1ms (vedere capitolo dedicato)

(* *Solo con "Connect" attivo*)

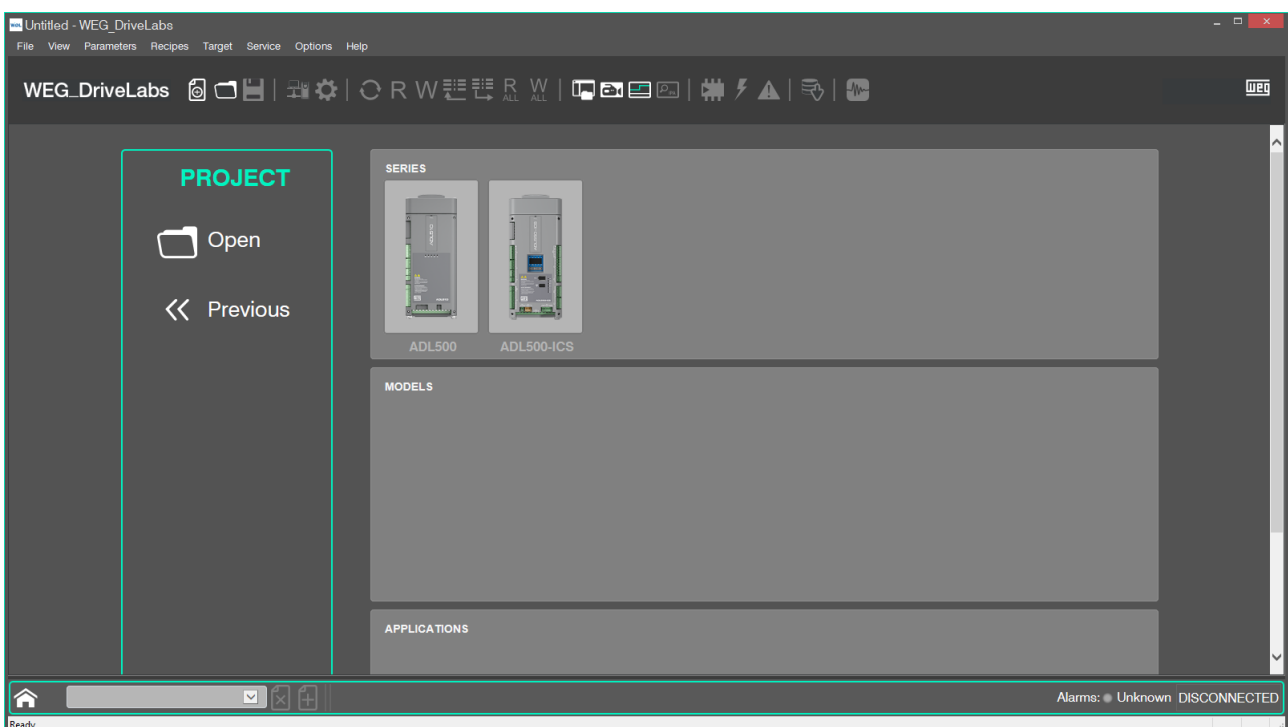
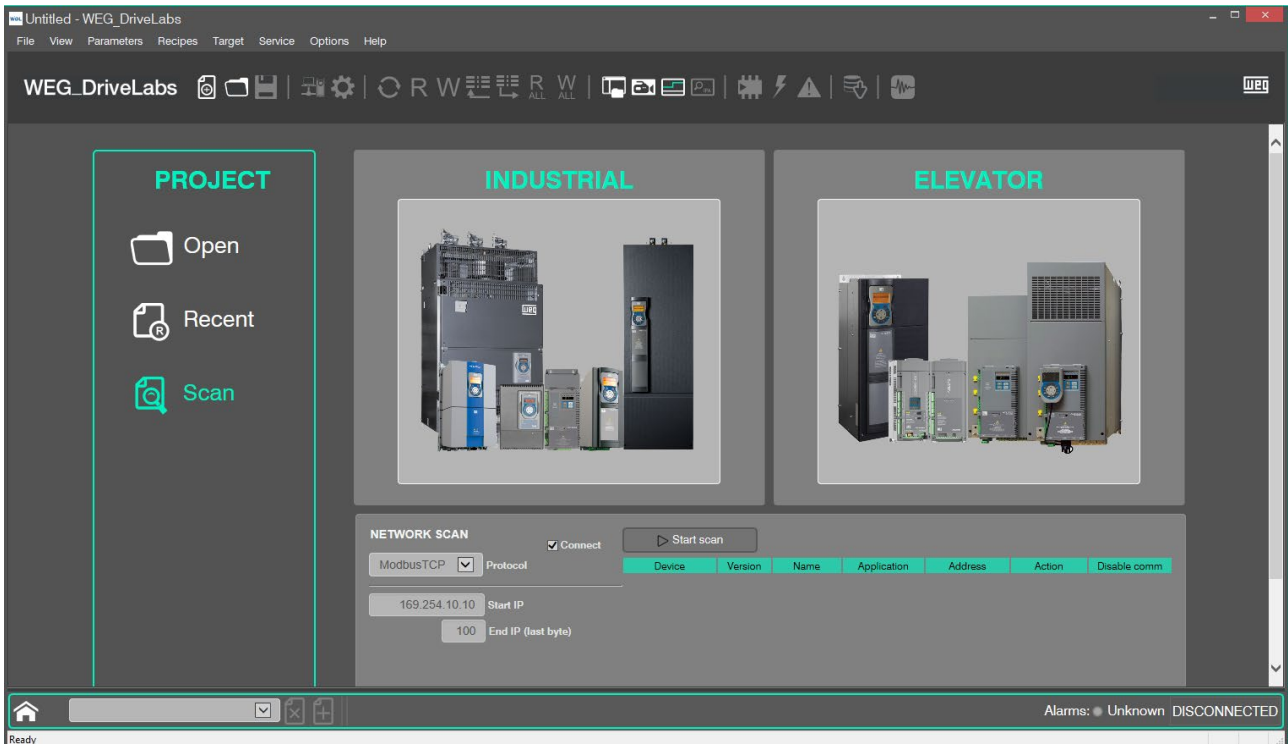
5 Sessione di lavoro

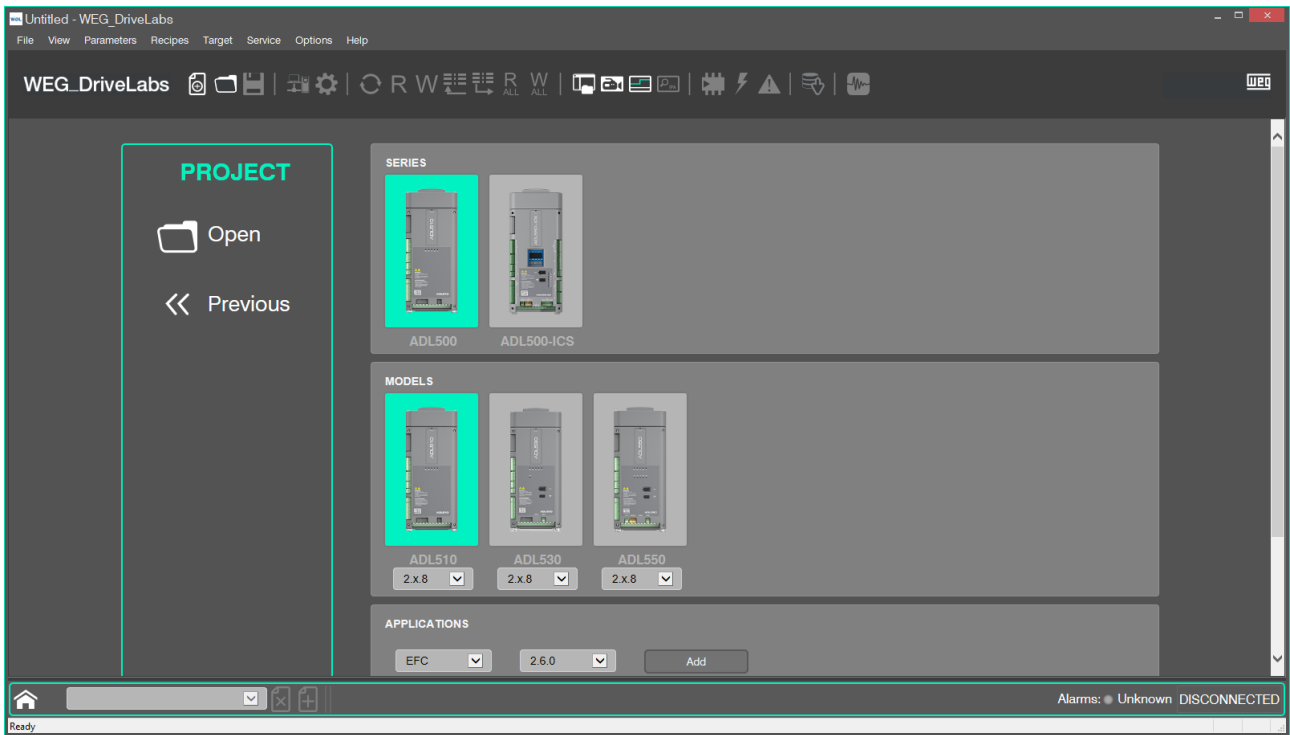
Per poter lavorare con WEG_DriveLabs si deve:

- creare un nuovo progetto oppure utilizzare un progetto precedente aprendo un file con estensione “.gfl”
- configurare propriamente le opzioni di comunicazione (tipo di protocollo, porta COM, baud rate)

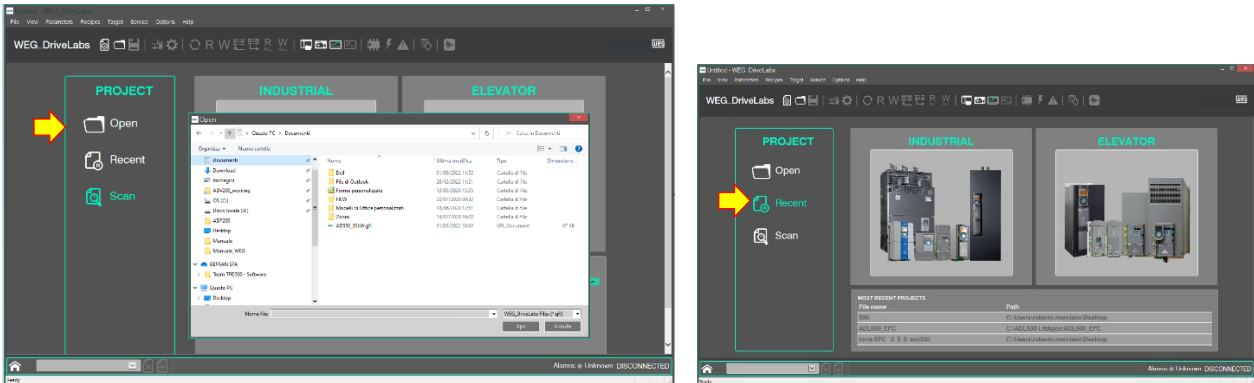
Per iniziare una sessione di lavoro ci sono due modalità:

1. Creare una nuova configurazione (Progetto) scegliendo prima la categoria (INDUSTRIAL o ELEVATOR) e quindi il dispositivo dall’elenco nelle finestre successive.



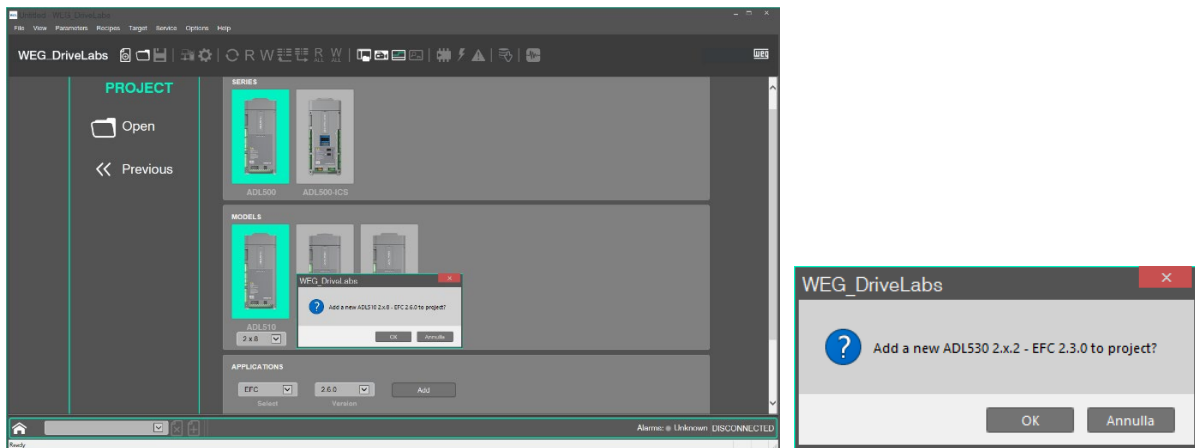


2. Aprire una configurazione (Progetto) per lavorare con un Progetto salvato in precedenza:
 - aprire un file con estensione “gfl” mediante il comando “Open” nel menù ”File” o nell’area Project della finestra di avvio, oppure
 - cliccare su “Recent” per aprire la finestra “Most recent project” e selezionare un file.

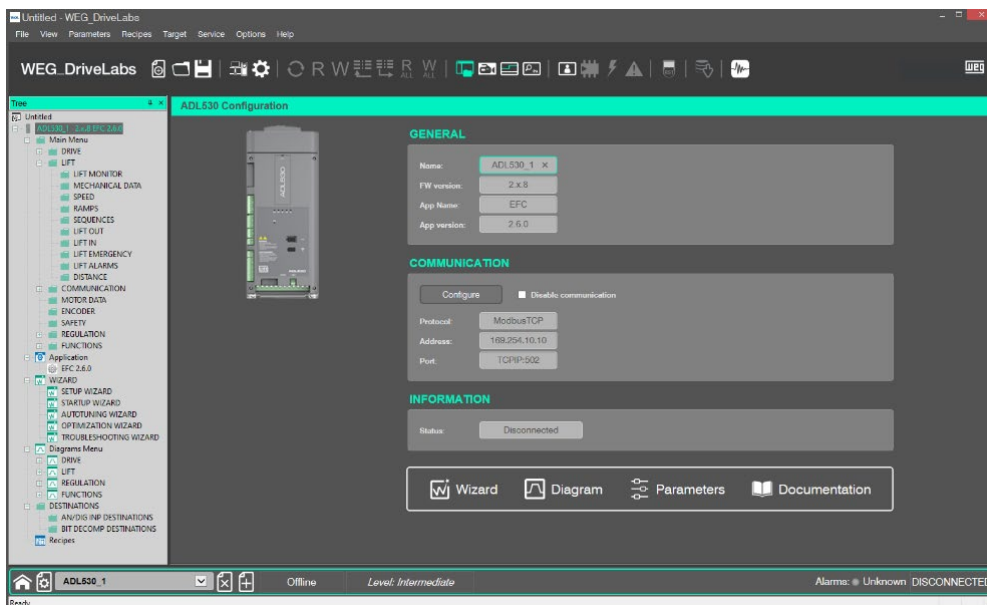


In aggiunta alla scelta del dispositivo, in alcuni prodotti diventa disponibile l’area aggiuntiva APPLICATIONS per la scelta dell’applicazione tramite un menu a tendina.

Selezionare l’applicazione e confermare cliccando su OK.



La selezione di un dispositivo attiva la visualizzazione della pagina principale del dispositivo scelto.

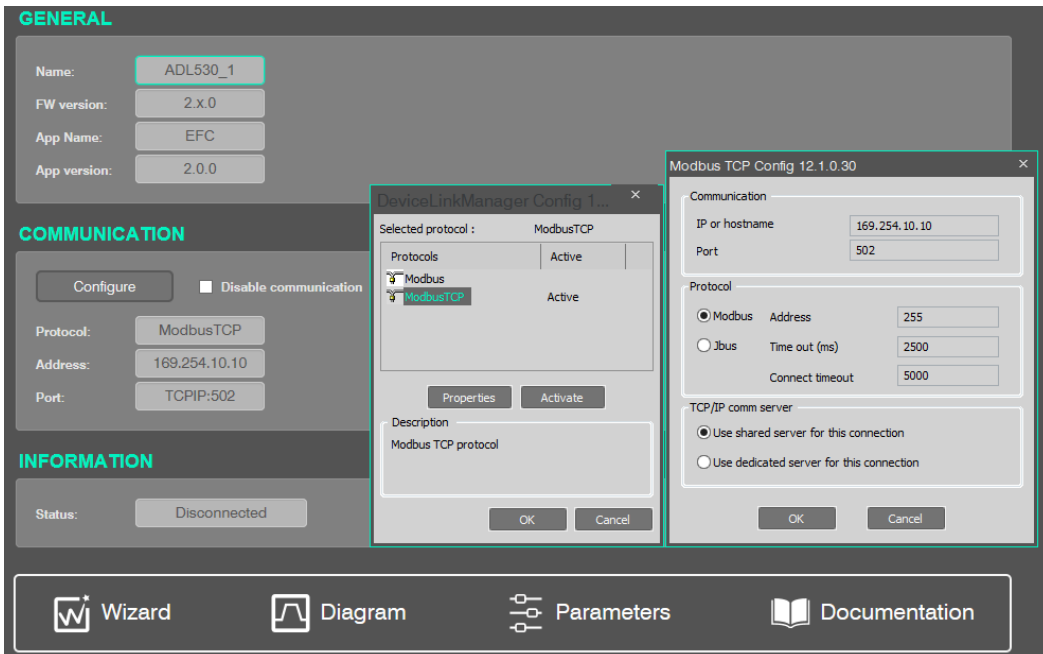


5.1 Accesso al dispositivo e impostazione comunicazione

Una volta scelto il dispositivo, apparirà la schermata di configurazione:

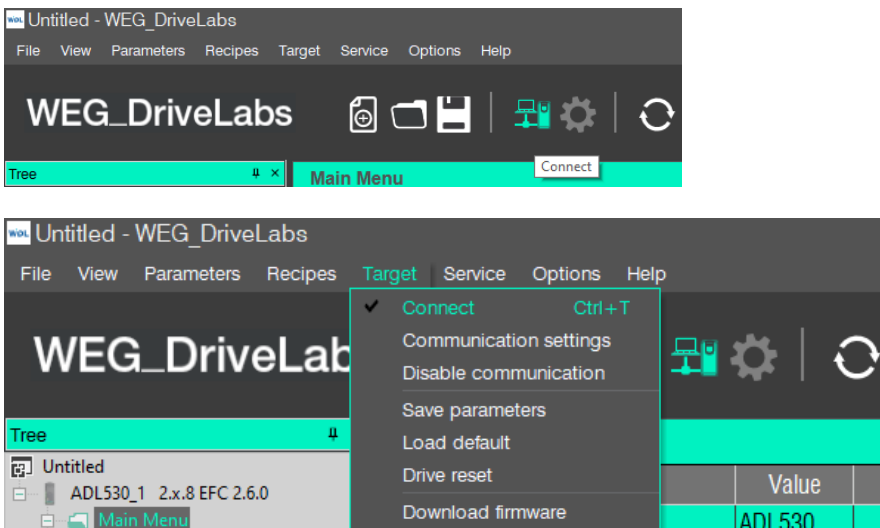
- la sezione GENERAL contiene la lettura info sul nome e versione FW del prodotto e dell'applicazione
la sezione COMMUNICATION consente di configurare il protocollo di comunicazione. L'utente potrà impostare direttamente il valore dei parametri da utilizzare per avviare lo scambio dati con il dispositivo.

Inserito il valore delle varie grandezze premere il pulsante "OK" per confermare.



- Il campo Status informa sullo stato della comunicazione (Offline-Online)

A questo punto premendo l'icona Connect (o comando Connect dal menu a tendina sotto Target), il configuratore avvierà lo scambio dati con il dispositivo collegato.



Qualora il target non soddisfi tutti i parametri impostati, verrà visualizzato lo stato di errore:

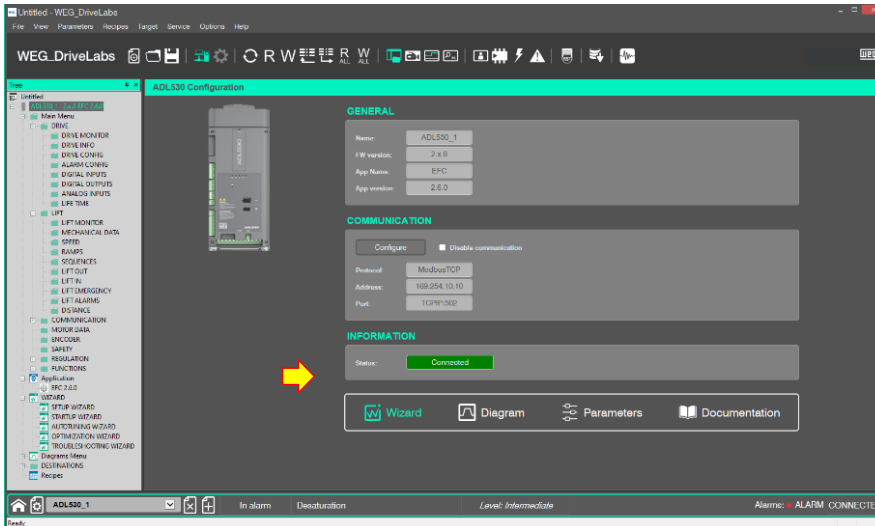


5.2 Messa in servizio con il tool Wizard

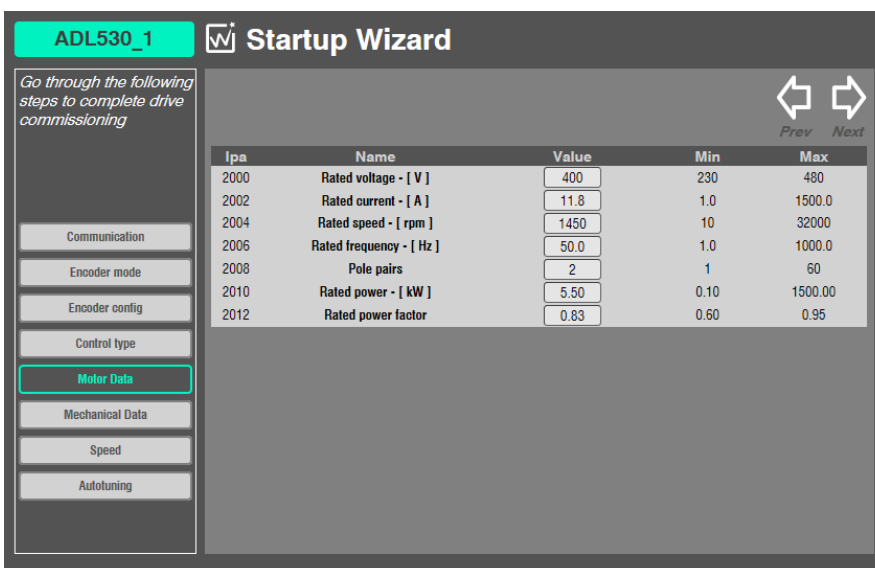


Avvertenza!

Prima dell'utilizzo del prodotto, leggere attentamente il capitolo relativo alle istruzioni di sicurezza del dispositivo utilizzato.



Da questo menù seguendo passo passo la procedura è possibile ad esempio eseguire l'avviamento dell'inverter impostando i principali parametri relativi alla comunicazione, retroazione, motore, dati meccanici principali del sistema, velocità e autotaratura del motore.



L'utente potrà impostare direttamente il valore del set di parametri dai menu a tendina, premere Next per passare allo step successivo.

5.2.1 Optimization Wizard

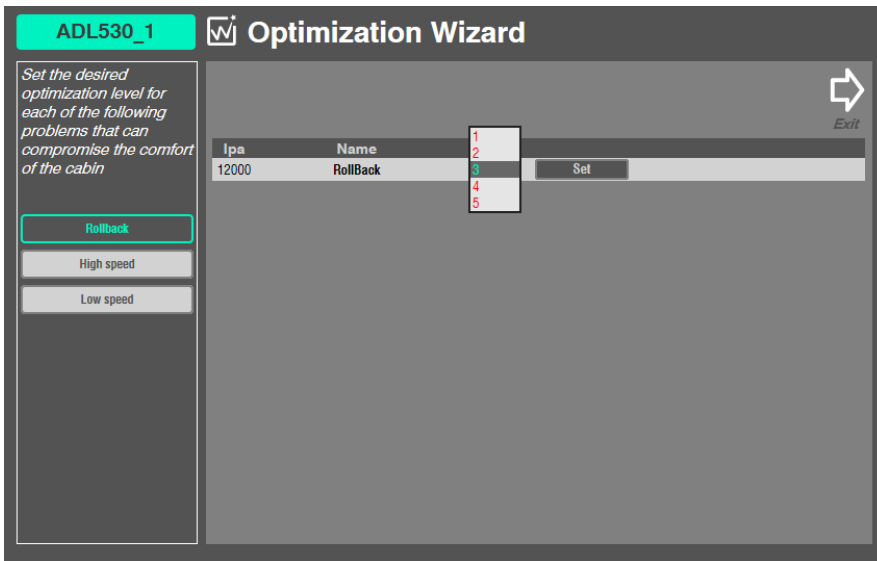
Attraverso questo menu è possibile ottimizzare, in modo immediato, la risposta del controllo al fine di massimizzare il comfort di cabina.

Sono disponibili da tre a cinque livelli di ottimizzazione per ognuno dei parametri:

- 1 (livello base pre-selezionato come livello di default)
- 2 (livello di ottimizzazione intermedio)
- 3 (livello di ottimizzazione intermedio)

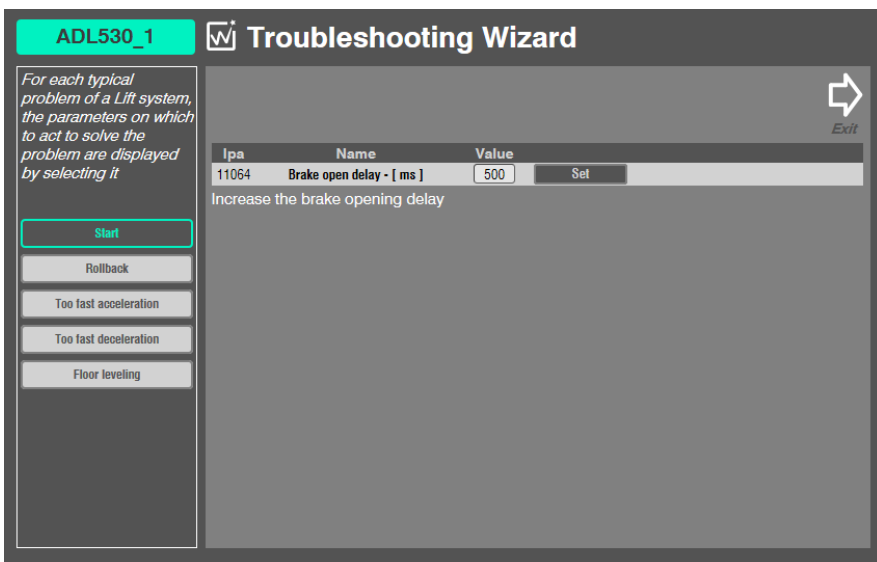
- 4 (livello di ottimizzazione alto)
- 5 (livello di ottimizzazione molto alto)

Si consiglia di non incrementare il livello di ottimizzazione se non necessario al fine di evitare possibili vibrazioni.



5.2.2 Troubleshooting Wizard

Per ogni problema tipico di un Impianto Ascensore, selezionando la relativa azione, vengono visualizzati i parametri dell'azionamento su cui agire per risolvere il problema.

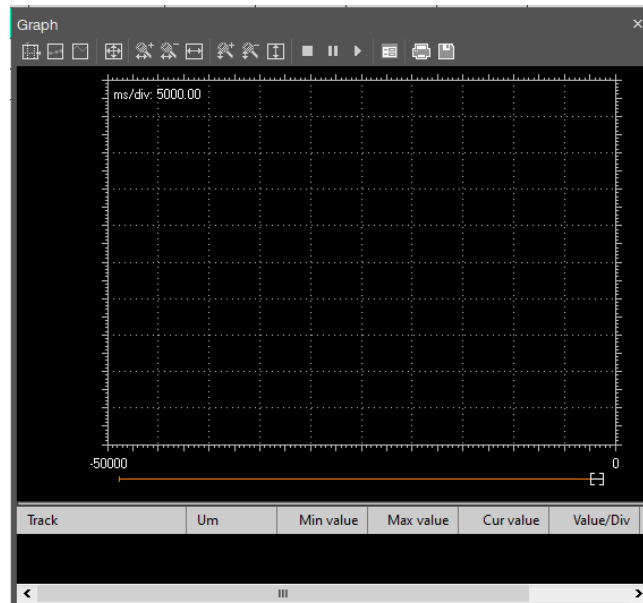


5.3 Show Graph

Tool integrato per visualizzare l'evoluzione delle tracce dei valori di un insieme di variabili precedentemente salvate nei formati .OSC o .OSCX (Oscilloscope XML file). Essendo uno strumento asincrono non può garantire la sincronizzazione dei campioni.

La finestra grafica è composta da tre elementi:

- Barra degli strumenti
- Area del grafico: curva delle variabili, cursori verticali che identificano due linee distinte, la Barra di scorrimento per variare la scala dell'asse x e di scorrere avanti e indietro l'asse orizzontale.
- Elenco e informazioni delle variabili identificate ciascuna con colori diversi.



Nota !

Tutti i comandi nella barra degli strumenti sono disabilitati se nessuna variabile è stata aggiunta al Grafico.

Per aprire una precedente sessione salvata sul PC (selezionare Service / Offline Graph Viewer) .

Il numero massimo di tracce visualizzabili contemporaneamente è pari a 8.

Ogni traccia ha a disposizione un numero massimo di campioni (identico per tutte le grandezze), impostabile da un minimo di 500 ad un massimo di 100000.

Una volta raggiunto tale limite non è possibile aggiungere altre tracce se non rimuovendo le esistenti.

Le impostazioni relative al grafico possono essere effettuate cliccando sulle'icona "Graph settings".

Aggiungere parametri

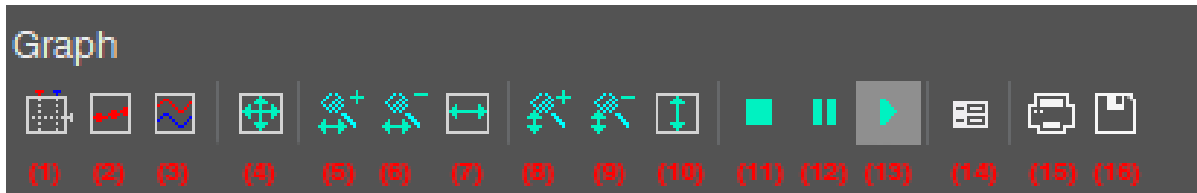
Quando il WEG_DriveLabs è connesso, è possibile aggiungere i parametri da visualizzare trascinandoli dalla griglia dei parametri nella finestra grafica.

Una volta rilasciato, il parametro viene aggiunto alle tracce dei parametri da monitorare e accodato nell'elenco delle variabili.

Rimuovi parametri

Per rimuovere una traccia parametri selezionarla nell'elenco e premere il tasto **Canc** della tastiera.

Controllo dell'acquisizione e della visualizzazione dei dati



Il grafico include una barra degli strumenti con diversi comandi per controllare il processo di acquisizione e la modalità di visualizzazione dei dati.

Avvio e arresto dell'acquisizione dati

Quando si aggiunge un parametro al grafico, l'acquisizione dei dati inizia immediatamente.

Pause acquisition (12)

Sospende l'acquisizione. La curva si blocca (mentre il processo di acquisizione dati è ancora in esecuzione in background),

Restart acquisition (13)

Riprende l'acquisizione dei dati

Stop acquisition (11)

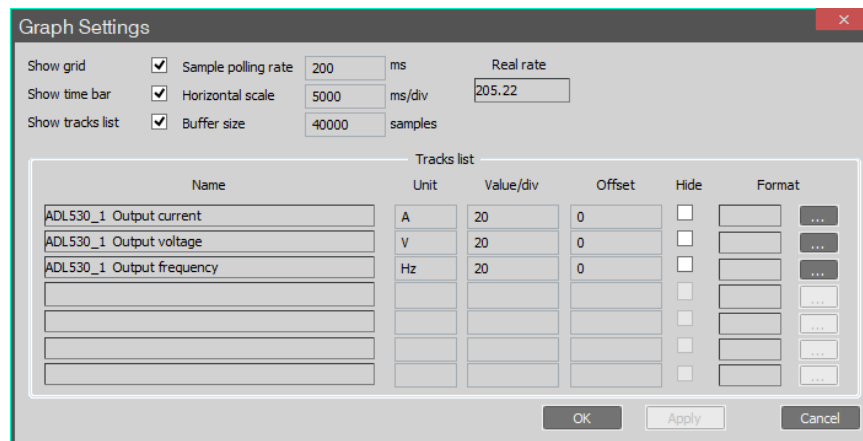
Interrompere l'acquisizione. In questo caso, cliccando su *Restart acquisition*, viene tracciata da zero l'evoluzione del valore del parametro

Impostazione della scala degli assi

All'avvio il configuratore applica una scala predefinita agli assi.

Per impostare una scala diversa:

1. Cliccare su **Graph settings** (14)
2. Impostare la scala dell'asse orizzontale, comune a tutte le tracce



3. Per ogni variabile è possibile specificare una scala distinta per l'asse verticale
4. Confermare le nuove impostazioni. Il grafico si adatta alla nuova scala

È anche possibile:

- eseguire lo zoom avanti e indietro rispetto all'asse orizzontale (5) (6) e verticale (8) (9)
- adattare velocemente la scala dell'asse orizzontale, dell'asse verticale o di entrambi (per includere tutti i campioni), cliccando sulla voce corrispondente della barra degli strumenti.

Divisione verticale (Vertical split)

Per suddividere le tracce di due o più variabili fare clic su **Vertical split** (3) nella barra degli strumenti.

Visualizzazione dei campioni

Cliccando su **Show acquisition** (2) nella barra degli strumenti, saranno evidenziati i singoli valori rilevati durante l'acquisizione dei dati.

Cliccare ancora sullo stesso elemento per tornare indietro.

Rilevare misure

Show measure bars (1) apre / chiude due barre di misura per rilevare alcune misure sul grafico.

Per misurare un intervallo di tempo tra due eventi, spostare una barra nel punto del grafico che corrisponde al primo evento e l'altra al punto che corrisponde al secondo.

L'intervallo di tempo tra le due barre è mostrato nell'angolo in alto a sinistra del grafico.

Per leggere il valore di tutte le variabili del Grafico in un determinato momento spostare la barra nel punto del grafico che corrisponde all'istante da osservare.

Impostazioni del grafico

Per personalizzare l'aspetto del grafico cliccare su **Graph Settings** (14) e selezionare o deselezionare gli elementi presenti.

Modifica del tempo di campionamento (polling)

Il configuratore invia periodicamente query al dispositivo di destinazione, al fine di leggere i dati da tracciare nel grafico. La frequenza di polling può essere configurata seguendo questa procedura:

1. Fare clic su **Graph Settings** (14)
2. Nella finestra modificare il "Sample polling rate"
3. Cliccare su OK per confermare.

Nota!

La frequenza effettiva di polling dipende dalle prestazioni del dispositivo di destinazione (in particolare, dalle prestazioni del communication task). È possibile leggere il valore effettivo nella finestra delle impostazioni del grafico.

Salvare i dati in un file

È possibile salvare i campioni acquisiti in un file, per analizzare ulteriormente i dati con altri strumenti o riaprirlo successivamente:

1. Potrebbe essere necessario interrompere l'acquisizione prima di salvare i dati in un file
2. Cliccare su **Save acquisition to file** (16)
3. Scegliere il formato dei file di output: OSC è un semplice file di testo contenente tempo e valore di ciascun campione; OSCX è un file XML, che include informazioni più complete, che possono essere ulteriormente analizzate con un altro strumento (SoftScope)
4. Impostare il nome del file e una directory di destinazione, quindi confermare l'operazione

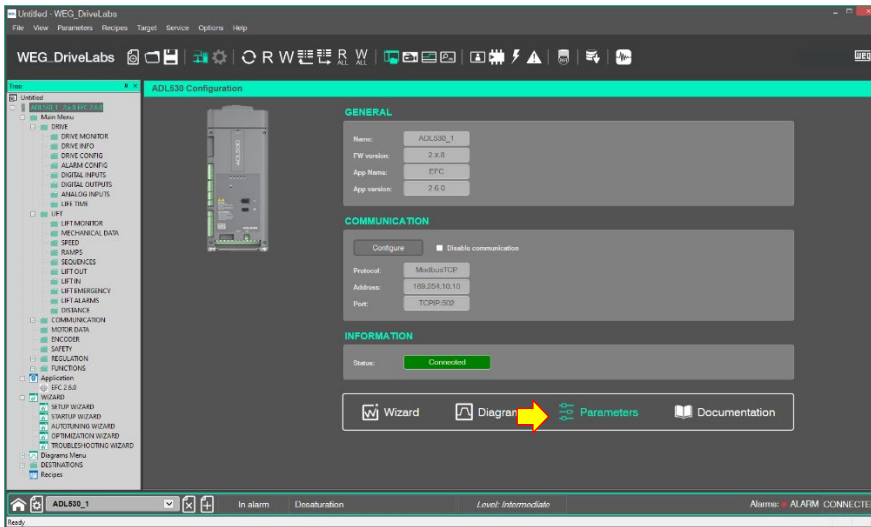
Stampa del grafico

Seguire questa procedura per stampare una vista del grafico:

1. Sospendere o interrompere l'acquisizione
2. Spostare la barra di scorrimento e regolare lo zoom, per includere nella vista gli elementi che si desidera stampare
3. Fare clic su **Print graph** (15)

6 File parametri

Una volta avviata la sessione di lavoro WEG_DriveLabs, cliccando su Parameters si aprirà il file parametri del prodotto selezionato.



The screenshot shows the 'DRIVE MONITOR' window in WEG_DriveLabs. It displays a table of parameters with columns: IPA, Name, Value, Um, Type, Default, Mn, Max, and Description. The table lists various drive parameters such as Output current, Output voltage, Output frequency, Speed setpoint, Motor speed, DC link voltage, Heatsink temperature, Torque current, Magnet current, Motor overload, Drive overload, Bres overload, Enable state mon, Start state mon, FastStop state mon, Torque, Dig input mon, and Digital output mon.

IPA	Name	Value	Um	Type	Default	Mn	Max	Description
250 *	Output current	0.0	A	float	---	---	---	Output current
252 *	Output voltage	0	V	float	---	---	---	Output voltage
254 *	Output frequency	0.0	Hz	float	---	---	---	Output frequency
664 *	Speed setpoint	0	rpm	short	---	---	---	Speed setpoint
260 *	Motor speed	0.00	rpm	float	---	---	---	Motor speed
270 *	DC link voltage	0	V	float	---	---	---	DC link voltage
272 *	Heatsink temperature	0.00	degC	float	---	---	---	Heatsink temperature
284 *	Torque current	0.0	A	float	---	---	---	Torque current
286 *	Magnet current	0.0	A	float	---	---	---	Magnet current
3212 *	Motor overload	0	%	unsignedSh	---	---	---	Motor overload accum
368 *	Drive overload	0	%	unsignedSh	---	---	---	Drive overload accum
3260 *	Bres overload	0	%	unsignedSh	---	---	---	Bres overload accum
1066 *	Enable state mon	0		unsignedSh	---	---	---	Enable state mon
1068 *	Start state mon	0		unsignedSh	---	---	---	Start state mon
1070 *	FastStop state mon	0		unsignedSh	---	---	---	FastStop state mon
2388 *	Torque	0.0	%	float	---	---	---	Torque
1200 *	Dig input mon	000000000		unsignedSh	---	---	---	Digital input mon
1400 *	Digital output mon	0000		unsignedSh	---	---	---	Digital output mon

E' possibile visualizzare le informazioni associate ai parametri. Ogni parametro è definito dai campi seguenti:

- IPA: indica l'identificativo del parametro.
- Name: è un nome mnemonico usato per identificare il parametro.
- Value: contiene il valore attuale del parametro.
- Um: contiene l'unità di misura del valore del parametro.
- Type indica il tipo di dato del parametro (esempio: int, enum...).
- Default: contiene il valore di default del parametro.
- Min: contiene il valore minimo associato al parametro.
- Max contiene il valore massimo associato al parametro.
- Description: contiene la descrizione esplicita del parametro.

I parametri di WEG_DriveLabs sono organizzati in diversi menù e ciò permette di visualizzare la lista completa o un sottoinsieme dei parametri.

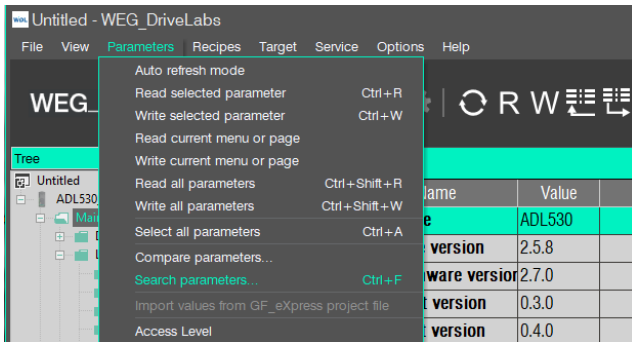
L'utente può solamente modificare il valore dei parametri abilitati in scrittura.

I parametri di sola lettura sono riconoscibili per il marcatore "*" a fianco dell'IPA del parametro (figura sopra). Questi parametri vengono chiamati variabili. Le variabili non sono né editabili né scrivibili.

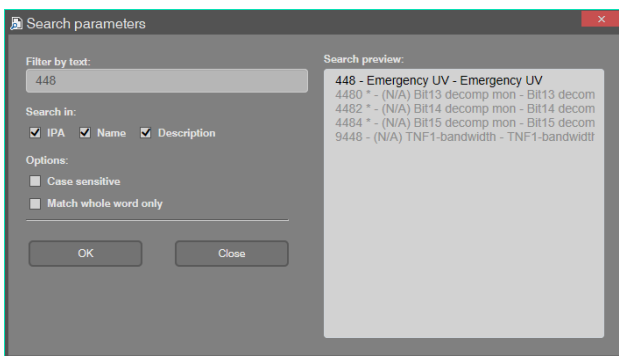
Se uno o più parametri vengono modificati e si desidera chiudere la sessione di lavoro, WEG_DriveLabs chiede automaticamente se salvare la configurazione in un file gfl.

6.1 Funzione Search parameters

Dal menu a tendina Parameters.

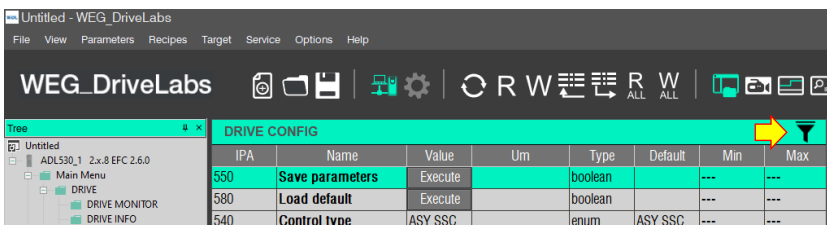


La funzione Search parameters consente di ricercare in tutti i menu uno o più parametri che soddisfano i criteri di scelta impostati: IPA, Name, Descrizione, sono ammessi anche campi parziali.

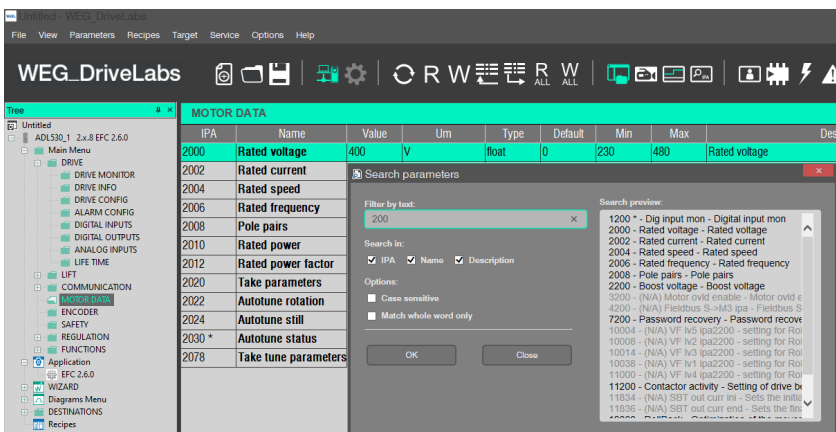


6.2 Funzione Filter parameter

Per abilitare questa funzione cliccare sull'icona indicata sotto:



La funzione Filter parameters consente di ricercare solo nel menu aperto uno o più parametri che soddisfano i criteri di scelta impostati: IPA, Name, Descrizione, sono ammessi anche campi parziali.



6.3 Gestione dei parametri

Valore del parametro

Quando il valore di un parametro non è aggiornato con il valore del dispositivo, viene visualizzato con il colore rosso.

Si assume che i parametri non siano aggiornati quando:

- appena caricati in seguito ad una operazione di “Open”
- l'utente cambia un valore editandolo

Si assume che il valore sia aggiornato in seguito ad una operazione di lettura o scrittura.

Modifica valore del parametro

La modifica di un valore può avvenire mediante:

- *Scrittura diretta del nuovo valore (campo Value)*

1604	Analog inp 1 scale	2.00	←	float	1.00	-10.00	10.00	Analog inp 1 scale
------	--------------------	------	---	-------	------	--------	-------	--------------------

- *Selezione da menu a tendina (campo Value)*

1410	Dig output 1 src	Dig input 2x mon	enum	Null			Dig output 1 src
1412	Dig output 2 src	Dig input 2x mon	enum	Null			Dig output 2 src
1414	Dig output 3 src	Dig input 3x mon	enum	Null			Dig output 3 src
1416	Dig output 4 src	Dig input 4x mon	enum	Null			Dig output 4 src
1420	Dig output 1x src	Drive OK	enum	Null			Dig output 1x src
1422	Dig output 2x src	Drive ready	enum	Null			Dig output 2x src
1430	Dig out 1 inversion	Ref is 0	boolean	OFF	0	1	Digital output 1 inv
1432	Dig out 2 inversion	Ref is 0 delay	boolean	OFF	0	1	Digital output 2 inv

6.4 Comandi di lettura e scrittura

The screenshot shows the WEG DriveLabs software interface. A context menu is open over the 'Parameters' tab, listing various actions such as 'Auto refresh mode', 'Read selected parameter', 'Write selected parameter', etc. In the background, a table displays parameter details:

Name	Value
ADL530	ADL530
version	2.5.8
ware version	2.7.0
t version	0.3.0
version	0.4.0
Application name	EFC

Al fine di inviare il valore di un parametro al dispositivo, l'utente può usare il comando "Write selected parameter" o l'icona **W** (Scrivi parametro selezionato).

L'utente può anche leggere il valore attuale di un parametro direttamente dal dispositivo utilizzando il comando "Read selected parameter" o l'icona **R** (Leggi parametro selezionato).

I comandi di lettura e di scrittura fanno riferimento al parametro correntemente selezionato nella griglia di WEG_DriveLabs.

È inoltre possibile leggere e scrivere tutti parametri o un set di parametri utilizzando i comandi “Read all parameters” (Leggi tutti) o icona **R ALL**, “Read current menu or page” (Leggi menu o pagina corrente), “Write all parameters” (Scrivi tutti) o icona **W ALL**, “Write current menu or page” (Scrivi menu o pagina corrente).

Utilizzando il comando “Import values from WEG_eXpress project files” (Importa valori da file progetti di WEG_eXpress) è possibile importare in WEG_DriveLabs i valori di default contenuti nel file parametri di un progetto salvato con il configuratore WEG_eXpress (solo per dispositivi supportati).

Modalità Connected, Auto-refresh e Off-line

Per portare lo stato del configuratore in modalità Connected:

- comando “Connect” nella Toolbar,
- menu Target / Connect
- short-cut “CTRL + T”.



Quando la modalità Connected è attiva, il configuratore inizia a comunicare con i dispositivi utilizzando le impostazioni di comunicazione specificate. L'interrogazione ciclica (polling) di un parametro specifico viene utilizzata per capire se il (i) dispositivo(i) è effettivamente connesso.

Se uno dei dispositivi non può essere raggiunto, la modalità connessa rimane ancora attiva e continua il polling dei dispositivi, ma lo stato della connessione indica ERRORE.

Quando tutti i target rispondono correttamente alle richieste di polling lo stato di connessione indica CONNESSO.



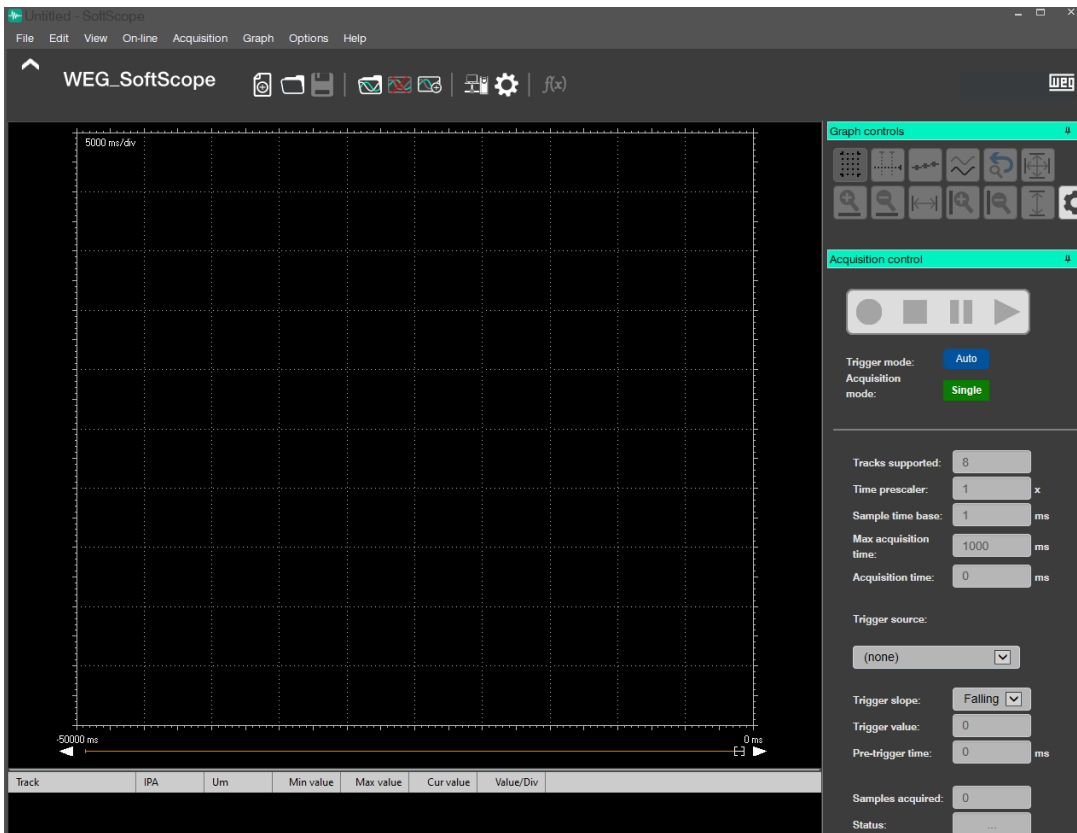
La modalità Auto-refresh permette a WEG_DriveLabs di aggiornare il valore di ogni parametro mostrato nella finestra attiva (solo quelli). Allo stesso modo, il parametro viene subito spedito al dispositivo ogni volta che l'utente modifica il valore del parametro selezionato nella griglia.

WEG_DriveLabs consente di operare anche in modalità Off-line.

Questo consente di creare, configurare o modificare un Progetto senza essere collegati al(ai) dispositivo(i).

7 Softscope Real time

Oscilloscopio integrato a campionamento sincrono con periodo di 1ms, integrato nel software di configurazione, fare riferimento al manuale dedicato.



Manuale Utente

Descrizione:

Configuratore per PC WEG_DriveLabs

Revisione: 0.2

Data: 23-1-2023

Codice:

WEG Automation Europe S.r.l.

Via Giosuè Carducci, 24

21040 Gerenzano (VA) · Italy

