Motors | Automation | Energy | Transmission & Distribution | Coatings

Oscilloscopio software digitale

WEG_SoftScope 3

Manuale utente

Lingua: Italiano





Compatibilità prodotto e configuratore

ADP200	WEG_SoftScope 3	WEG_eXpress	Catalog	
FW: 4.1.4 o superiore				
FW V V 4.1.4 PID_IMM 3.x.37.5 o superiore	Versione: 3.1.4.0	Ver. 1.0.0 o superiore	Ver. 1.0.0 o superiore	

ADV200-HC	WEG_SoftScope 3	WEG_eXpress	Catalog
FW: 7.7.20 HC 4.x.3.0 or later	Versione: 3.1.4.0	Ver. 1.0.0 o superiore	Ver. 1.0.0 o superiore

ADV200	WEG_SoftScope 3	WEG_eXpress	Catalog	
FW: 7.7.20 o superiore	Versione: 3.1.4.0	Ver. 1.0.0 o superiore	Ver. 1.0.0 o superiore	

ADV200 LC	WEG_SoftScope 3	WEG_eXpress	Catalog		
FW: 7.7.20 o superiore	Versione: 3.1.4.0	Ver. 1.0.0 o superiore	Ver. 1.0.0 o superiore		

TPD32-EV	WEG_SoftScope 3		Catalog	
FW: 11.02 o superiore	Versione: 3.1.4.0	Ver. 1.0.0 o superiore	Ver. 1.0.0 o superiore	

TPD32-EV-FC	WEG_SoftScope 3	WEG_eXpress	Catalog	
FW: 11.26/27 o superiore	Versione: 3.1.4.0	Ver. 1.0.0 o superiore	Ver. 1.0.0 o superiore	

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.

Sommario

1.	Int	roduzione	. 5
2.	Pri	ncipio di funzionamento di SoftScope	. 6
3.	Ca	ratteristiche principali	. 7
4.	Ins	tallazione del tool SoftScope3	. 8
	4.1 4.2 4.3 4.4	Requisiti di Sistema Requisiti del programma Comunicazione con il Pc Installazione di WEG_SoftScope 3	. 8 . 8 . 8
5.	Uti	lizzo del tool WEG_SoftScope 3	11
	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	Area parametri Connessione con il dispositivo Aggiunta di segnali all'oscilloscopio Impostazioni di acquisizione Avvio dell'acquisizione	13 13 15 16 17
6.	Sta	ampa, memorizzazione e caricamento del file di acquisizione	20
	6.1 6.2 6.3	Memorizza o Esporta Tracce	20 21 21
7.	То	olbar	22
8.	Ар	pendice A: WEG_SoftScope 3 con le applicazioni MdPlc	23
9.	Ар	pendice B: Installazione WEG_SoftScope 3	24

1. Introduzione

Questo documento è la guida base per l'installazione e l'utilizzo del nuovo tool WEG_SoftScope 3.

SoftScope è un oscilloscopio software digitale progettato per campionare e visualizzare in tempo reale le variabili dei parametri dei drive, ed è particolarmente utile durante i test e la messa in servizio del drive. SotfScope può garantire la sincronizzazione dei campioni con un tempo di campionamento che dipende dal target (per es. 1mSec).

WEG_SoftScope 3 è l'evoluzione del tradizionale SoftScope (SoftScope 2) utilizzato inizialmente con il software di base (Factory Sw) e applicazioni MDPIc e quindi sviluppato per i prodotti principali di WEG Automation Europe.

WEG_SoftScope 3 aggiunge diverse nuove funzionalità e migliora significativamente la funzionalità del precedente SoftScope 2.

La grafica completamente rinnovata e la piena integrazione con WEG_eXpress rendono l'uso di WEG_SoftScope 3 molto facile e semplice da installare e utilizzare anche con applicazioni MDPIc.

L'elenco dei parametri che è possibile monitorare sono inclusi negli strumenti WEG_eXpress e vengono selezionati direttamente con il comando di acquisizione del programma.

2. Principio di funzionamento di SoftScope

SoftScope ha lo scopo di campionare il valore di un elenco di parametri (segnali) all'interno del target e acquisire il valore corrispondente per un dato tempo (tempo di acquisizione).

Selezionando i dispositivi di acquisizione dal catalogo dispositivi WEG, relativi alla versione del firmware e all'applicazione caricati nel drive, l'utente fornisce a SoftScope le informazioni necessarie per rilevare i valori del segnale software disponibili.

Successivamente, sarà possibile selezionare i segnali da campionare durante la fase di acquisizione e definire un trigger che, insieme a un dato valore e fronte del segnale, avvierà l'acquisizione preimpostata.

È importante notare che, durante la fase di acquisizione, tutti i segnali da campionare vengono prima acquisiti in un'area di memorizzazione specifica all'interno dell'unità ("Runtime Acquisition System"); quando l'acquisizione è completa, tutti i valori campionati vengono inviati a SoftScope per essere visualizzati.

In questo modo vengono garantite le prestazioni e l'integrità delle acquisizioni, evitando così problemi dovuti a ritardi della comunicazione seriale



Di seguito è riportato uno schema con il principio di funzionamento:

3. Caratteristiche principali

WEG_SoftScope 3 è il nuovo oscilloscopio software utilizzato con i prodotti WEG Automation Europe.

Il nuovo strumento WEG_SoftScope 3 sostituisce il precedente SoftScope 2.

L'uso del nuovo WEG_SoftScope 3 comporta il rilascio di una nuova versione del software di target. Ciò significa ad esempio che per ADV200 WEG_SoftScope 3 può essere utilizzato dal Fw V7.7.20 o successivo.

Di seguito alcune importanti informazioni sul nuovo oscilloscopio:

- Le acquisizioni salvate con SoftScope 2 non sono gestite dal nuovo WEG_SoftScope 3.
- Il Fw del drive compatibile con WEG_SoftScope 3 non è compatibile con SoftScope 2.
- Non è possibile collegare WEG_SoftScope 3 a un target senza "SoftScope3 Runtime Extension".
- WEG_SoftScope 3 viene installato nella directory WEG PC Tools allo stesso livello di WEG_eXpress e utilizza lo stesso catalogo per gestire i targets.

Funzioni di WEG_SoftScope 3:

- Acquisizione fino a 20 tracce. Il numero di tracce dipende dal target (ad esempio, per ADP200 sono 20 tracce)
- Frequenza di campionamento con "Time prescaler". Il valore minimo della frequenza di campionamento dipende dal target (ad esempio, per ADP200 è 1mSec)
- Inserimento di tracce nell'oscilloscopio tramite Drag & Drop da parametri WEG_eXpress
- Visualizzazione integrata del target "Parametri", vengono visualizzati tutti i parametri target raggruppati in base al menu come WEG_eXpress
- Modalità di cattura automatica (senza trigger) o normale (con trigger), con comando manuale di forzatura trigger
- Modalità di acquisizione singola o continua
- Caricare un'altra acquisizione come "tracce offline" come sfondo di riferimento con l'opzione "time shift"
- Possibilità di avviare l'acquisizione, chiudere SoftScope e riconnettersi in seguito per scaricare il risultato (stesso file .SSX)
- Possibilità di riscaricare l'ultima acquisizione completata (con lo stesso file .SSX)
- Cambiare il colore delle tracce
- Multi-lingua, per target che la supportano (come WEG_eXpress)
- Visualizzazione integrata dei "Simboli PLC", che visualizzano tutte le variabili globali, le variabili target / parametro, le variabili locali del progetto PLC attualmente in esecuzione sul target
- "Time prescaler" configurabile per la scalatura del periodo di acquisizione
- Configurazione aumento / diminuzione trigger e valore della soglia con "pre-trigger time".

4. Installazione del tool SoftScope3

Questa sezione contiene la procedura per installare il programma WEG_SoftScope 3.

4.1 Requisiti di Sistema

I requisiti minimi di sistema sono gli stessi di WEG_eXpress:

- Windows XP (SP3)
- 512 MB RAM
- 1 GB hard disk (per Catalog)
- Internet Explorer 7

4.2 Requisiti del programma

Prima dell'installazione di WEG_SoftScope 3 è necessario installare il programma WEG_eXpress standard e il relativo catalogo. E' possibile scaricare il file di installazione dal sito web di WEG: https://www.weg.net/catalog/weg/IT/en/p/MKT_WDC_GLOBAL_PRODUCT_INVERTER_ADV200.

Requisiti minimi:

- WEG_eXpress Ver 1.0.0 o superiore
- Catalog Ver 1.0.0 o superiore

4.3 Comunicazione con il Pc

La connessione PC con il drive è la stessa utilizzata per WEG_eXpress. È possibile trovare le informazioni di comunicazione del PC nella Guida rapida all'installazione.

4.4 Installazione di WEG_SoftScope 3

WEG_SoftScope 3 può essere installato sul computer tramite il programma di installazione. Eseguire il programma "**SoftScope_3.1.4.0.exe**" e seguire la procedura guidata. Chiudere tutti i programmi di Windows prima di eseguire questo programma di installazione (Setup). Le finestre visualizzate durante la procedura di installazione sono indicate di seguito:



Seguire la procedura di installazione e dopo alcuni passaggi verrà visualizzata la seguente schermata:



Il programma verrà installato nella stessa destinazione di WEG_eXpress. Premere "Installa" per avviare.

🔀 Setup - WEG_SoftScope3	-		×
Installing			
Please wait while Setup installs WEG_SoftScope3 on your computer.		(
Extracting files			
C:\\WEG_eXpress\WEG_SoftScope3\templates\img\modeforcetrg	.bmp		
		6	acal
		Car	icei

Se l'installazione termina senza errori, verrà visualizzata la seguente finestra, altrimenti consultare l'Appendice B di questo manuale per la descrizione completa di tutte le sequenze di installazione.

🛃 Setup - WEG_SoftScope3	- 🗆 X
	Completing the WEG_SoftScope3 on your computer. The application may be launched by selecting the installed shortcuts. Click Finish to exit Setup. ☑ Launch WEG_SoftScope3
	Finish

Premere "Finish", per uscire dall'installazione e avviare WEG_SoftScope 3.

File Edit View On-line Acqui	ition Graph Options Help
Parameters 4 ×	
No Parameters	1100
no romineters	шсч
	+ New acquisition
	Open acquisition
	Most recent acquisitions
	WEG Softscope3
Ready	

L'installazione è completata con successo.

5. Utilizzo del tool WEG_SoftScope 3

Una volta installato WEG_SoftScope 3 nel computer, è possibile aprire gli strumenti. Selezionare "*New acquisition*" per scegliere il target per l'acquisizione.

File Edit View On-line Acquisition Graph Parameters	Options Help				
	Open ac Fiter:	Device	catalog		×
	Device name	Version	Max ver	Description	^
	TPD32 EV	V11.02		DC Drives	
	TPD32 EV FC	V11.26		DC Drives	
	HC TPD32 EV FC	V11.27		DC Drives	=
	Senza titolo	4.x.4 PID_IMM 3.x.37.5		Brushless Inverter Drives	
	ADP200S	4.x.4		Brushless Inverter Drives	
	ADV200	7.x.20 PID_IMM 2.x.37.0		AC Inverter Drives	
	IP ADV200	7.x.20 PID 2.x.1.0		AC Inverter Drives	
	IQ ADV200	7.x.20		AC Inverter Drives	
	ADV200 HC	7.x.20 HC 4.x.3.0		AC Inverter Drives	~
	<	ш			>
	Show all versions			Select	Cancel
				WEG_Sc	oftscope

Se si seleziona ad esempio " ADV200 7.x.20 " vengono visualizzate le seguenti finestre.

File Edit View On-line Acquisition Graph	Options Help								
8 11 41 12 12 12 12 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	$ \mathbf{a} \mapsto \otimes \otimes \langle \langle$	ல்							
	ास्त्र स								
	+								
Parameters 4 ×	- Junitaria	00.00	uluu luu luu luu luu l		••••••••••••••••••••••••••••••	- the second sec	Settings		
	- msvdiv: 50	00.00							
ADV200Asy_7_x_20							Tracks supported:	0	
MONITOR						····-	Time prescaler:	1	x
DRIVE INFO							Sample time base:	0	ms
Environment Config						·····			
▶ REFERENCES							Max acquisition time:	: jo	ms
RAMPS							Acquisition time:	0	ms
MULTI REFERENCE							Realtime mode:		
							Trigger source:		
							(none)	~	
DIGITAL INPUTS							Tripper slope:	Faling V	
DIGITAL OUTPUTS							Trianalist		
Image: ANALOG INPUTS							rngger value:		
Image: ANALOG OUTPUTS							Pre-trigger time:	0	ms
MOTOR DATA									
ENCODER	-50000					0	Samples acquired:	0	
▷ I SPEED REG GAINS	Image: A marked black in the second secon					E 🎽	Status:		
EGULATOR PARAM								,	
Tra	ck	IPA	Um	Min value	Max value	Cur value Val	View setting	gs	
VE PARAMETERS									
ALARM CONFIG			Ш			>			
APPLICATION	nut					l v			
SERVICE	puc					Ŧ ^			
RECIPE CONFIG									
- OTHER PARAMETERS									
Parameters PLC Symbols									
Ready							1		

La schermata principale di SoftScope è la seguente:



Notare che in questo esempio la selezione del target è: "*ADV200_7.x.20*". Il layout dell'area dei parametri può cambiare se si seleziona un target diverso.

Menu:	menu WEG_SoftScope 3.
Toolbar:	accesso rapido ai comandi inclusi nell'area menù. Include i controlli usati con più frequenza.
Display Area:	area in cui sono visualizzate le forme d'onda dei valori del segnale campionato.
Display Sliding Bar:	barra di scorrimento della " Display Area" (Area di visualizzazione), utile quando i segnali sono ingranditi.
Signals List – Measures:	elenco dei segnali campionati, delle misurazioni del segnale e del valore del segnale corrispondente al cursore di misurazione.
Parameter Area:	mostra tutti i parametri target raggruppati per menu come WEG_eXpress (dipendente dal target).
Setting Area:	mostra le informazioni sulle impostazioni del target. Le informazioni di quest'area dipendono dal target. Acquisition Status: stato dell'acquisizione.
Output Window:	La finestra di output mostra tutti i messaggi del programma.

Una volta che WEG_SoftScope 3 è installato sul computer, può essere collegato alla porta seriale del computer con la stessa connessione seriale utilizzata per WEG_eXpress.

5.1 Area parametri

L'area Parametri (Parameters Area) consente di selezionare parametri / variabili standard e anche "Simboli PLC", che mostrano tutte le variabili globali, le variabili target / parametro, le variabili locali del progetto PLC attualmente in esecuzione sul target.

Se si seleziona ad esempio il target "ADV200 7.x.20", l'area dei parametri mostra tutti i parametri target raggruppati in base al menu come WEG_eXpress.



Se l'obiettivo è un'applicazione MDPlc, l'area "**PLC Symbols**" mostra tutte le variabili / parametri di progetto e anche le variabili locali o globali del progetto PLC selezionato.

File Edit View On-line Acqu	isition Graph Optio	ns Help								
8 to a la la la la se se se		0.000								
		A = N - V-								
. 빠뜨던 더한머머 첫	월 월 월 월 월 월									
PLC Symbols 4 ×	+								Settings	ф х
5 C	= ms/dn:	2000,00						-		
A dutomatic variables	4								Tracks supported:	0
									Time prescaler:	1 x
@ DIAM_ENG_2_CNTS									Council a Horas In success	0
DiamCalcSpdThrint									sample une base:	jo ms
② DiamDownTHR1									Max acquisition time	1: 0 ms
DiamDownTHR2	-								Acquisition time:	0 ms
@ DiamInitDeltaPos									Realtime mode:	
DiamInitReference	-								incontre involer	
DiamInitRunning									Trigger source:	
Uiaminit_deita_z_pos									(none)	
DiamMaxDown Inr DiamMaxUnThr									Triana	false ki
DiamMinCotr	-								ingger sope:	Paing V
DiamMinDownThr									Trigger value:	0
DiamMinUpThr									Pre-trigger time:	0 ms
DiamUpTHR1										
Q DiamUpTHR2									Samples acquired:	0
OriveState									Chabury	
ENCAD_DSP_2_CNTS_									Status.	1
ENCAD_DSP_2_CNTS_									View settin	105
ENCSP_DSP_2_CNTS_I	-50000							0		ngo
ENCSP_DSP_2_CNTS_I	< -							- H 🕨		
EstimDiameterCnts		10.1				111 (2)				
V FBKxBuffer	Irack	IPA	Um I	Ain value – Max va	ue Curvalue	Value/Drv				
Poixbuilei EeedEudSien										
FeedFwdSignDownTh										
FeedFwdSignUpThr										
FullScaleSpeed	Output							a x		
@ PFdrv_alarm_reset	PLC symbol table	loaded from	c:\program f:	les (x86)\weg	pc tools\WEG	eXpress\Cat	alog\Drives\In	verter\ADV200\		
PFdrv_enable	Parameters file	loaded from	c:\program fi	les (x86)\weg p	c tools\WEG_e	Xpress\Cata	log\Drives\Inv	erter\ADV200\A		
C III C III C III										
Parameters PLC Symbols								,		
Ready								,	·	

Se la destinazione selezionata non è un'applicazione MDPlc, nel menù dei simboli del PLC apparirà "**no PLC project**".

5.2 Connessione con il dispositivo

La connessione della linea seriale tra WEG_SoftScope 3 e il target è la stessa di WEG_eXpress. Se ad esempio il target è "*ADV200 7.x.20*", collegare il cavo e premere "Connect":







In caso di errore viene visualizzato il messaggio:

Output	άx
Connection error due to incorrect communication parameters: Modbus:1,1000,	\$\$COM:1,38400,N,8,1,H

In questo caso, verificare la connessione seriale e le impostazioni di comunicazione in base al target e alla porta COM del PC:



5.3 Aggiunta di segnali all'oscilloscopio

Per tracciare l'evoluzione del valore di un parametro / variabile, è necessario aggiungerlo all'oscilloscopio.

Con WEG_SoftScope 3 è possibile inserire le tracce tramite Drag & Drop dall'area dei parametri di WEG_SoftScope 3.



Drag & Drop è possibile anche con WEG_eXpress:

ile Vista Parametri Disp	ositivo	Manu	itenzione ?									
🗊 📽 🖬 🔮 🖉 😂	RW	(변)	- 品 光 📾 🖪 1		+ 8	100 to 9	● iii ▲ 4 晶 X 🖷 뫺 🖤					
Menu	×	IPA	Short Description	Valore	Unit	Tipo	Descrizion	10				
Selezione menu		11400	Auto SoftScope Setup	Off		Boolean	Auto SoftScope Setup					
INGRESSI ANALOG	IC .	11470	SoftScope Mem En	Off		Boolean	SoftScope Men Enabler				- 0	ž
- O USCITE ANALOGIC	н	11472	SoftScope Par Mem E	n Off		Boolean	SoftScope Par Mem Enabler					_
DATI MOTORE		12004*	Coppia motore	0	Nm	Float	Coppia motore					
-O CONFIG ENCODER		12006*	Speed Feedback	0	rpm	Float	Motor Speed Feedback		FK II			
GUAD REG VELOCT	14	12008*	Pressure Fbk	23.2544	bar	Float	Pressure Fbk	aland and an binder dand and and	interity S	ettings		4
COMUNICAZIONE	-	12010*	Speed Ref Mon Int	0	rpm	Float	Speed Ref Mon Int					
CONFIG ALLARMI		12012*	Pressure Ref Mon Int	4.2	bar	Float	Pressure Ref Mon Int			Tracks supported:	20	-
		12014*	Speed Ref ad	445.459	rpm	Float	Speed Ref Ext			-		-
PROTECTIONS		12016*	Pressure Ref Ed	30	bar	Float	Pressure Ref Ext			Time prescaler:	1	_ ×
REFERENCES	=	12020*	Derivative Fbk	-48.8281		Float	Derivative Fbk			Sample time base:	1	m
BASICRUN		12022*	Derivative Fbk Filt	2.71489		Float	Derivative Fbk Filtered			Max acquisition time:	16000	- m
GAIN		12030*	P - Output	43.1799		Float	P - Output		Ē	Acquisition time:	32000	-
SAT_LIMIT	11	12032*	D - Output	8		Float	D - Output					1
- O SWITCH_GAIN		12034*	I - Output	3.40842		Float	I - Output		·····	Trigger source:		
- C GAIN_SCH		12036*	Est Gain (P/Q)	0.964289		Float	Est Gain (P/Q)			(none)		7
10_FILTERS		12052*	BasicRunState	On N		Boolean	Basic Run State			Triane dance	-	5
ADAPTFEEDFO	RV	12116*	Modalità di controllo	Pressure 1		Enum	Modalità di controllo			ringger super	Francy 2	-
MULTIPUMP	-				1				·····-	Trigger value:	10	
		•	m		`				t	Pre-trigger time:	0	ms
tes:					1				0			
Nessun allarme						odbus Indirizz	to 1 Porta COM1 CONNESSO			Samples acquired:	0	
	T	_	III.I			1 TIOLX	I OIII I IIIIII VAIUE	Max value Cur value v/div	Red cursor	Status:	Ide	
				= Motor Tord	que	Speed F	eedback rpm 🛶					7
				Pressure Eb	AP	Speed R	ef Mon Int rpm			View setting	\$	1
				Sneed Ref I	Mon Int							
				Pressure Re	ef Mon Int							
				Speed Ref	Ext	Output			4 ×			
				Test Danas D	15.0	Connec	ted to device with parameter	rs: Modbus:1,1000,M#COM:1,3	400, N, 8, 1			
						Connec	sted to device: ADP200Syn_2_s	x_0_PID_IMM_1_x_37_3				
			E PLC	Symbols Pa	rameters	<						
L sympols Parameters	11		Ready									

Inserire tutte le tracce necessarie per l'acquisizione.

5.4 Impostazioni di acquisizione

Dopo la selezione delle tracce è necessario impostare i valori di acquisizione:



In "Sample time Base (mS)" e "Time prescaler", il tempo di campionamento del segnale viene impostato nel drive, p.es.: il tempo tra due acquisizioni successive di un valore di segnale.

Il campo con sfondo grigio è di sola lettura. Il tempo minimo di campionamento dipende dal target (Es. 1 mSec per ADV200) il valore minimo con **Time prescaler** è = 1; in questo caso, l'acquisizione durerà alcuni secondi (dipende dal numero di segnali campionati e dalla dimensione del buffer di archiviazione del drive). Se i segnali devono essere campionati per un periodo più lungo, aumentare il valore "**Time prescaler**". Il lato destro di "Sample Time" mostra il valore effettivo utilizzato nel drive e il valore minimo che può essere impostato.

Dopo aver inserito tutte le tracce, il tempo massimo di acquisizione viene calcolato dall'oscilloscopio e scritto in "**Max Acquisition time** (mS)", quindi è possibile scegliere il tempo di acquisizione desiderato in "**Acquisition time** (mS)".

Come detto sopra, il limite di tempo dipende dal numero di tracce e da "Time prescaler". Se viene selezionato un valore superiore a quello massimo, questo verrà automaticamente regolato sul valore massimo.

Nel campo "**Trigger Source**" (finestra di impostazione), il segnale che genera il trigger di acquisizione può essere impostato a scelta. È possibile selezionare un solo segnale di trigger tra il segnale di acquisizione selezionato.

In "**Trigger Slope**" e "**Trigger Value**", possono essere definiti i valori di trigger e slope (direzione del valore del segnale, quando passa dal livello trigger, che avvia l'acquisizione).

Il livello di trigger, è espresso nell'unità di misura del segnale campionato.

"Trigger Slope" (o fronte del segnale) può essere positivo o negativo e di conseguenza il trigger scatterà quando il segnale supererà la soglia stabilità nella direzione di fronte impostata.

Se viene selezionato un trigger di segnale, verrà impostato il livello di trigger; ad esempio: "velocità del motore" è espressa in rpm, quindi il trigger è impostato su 100 (= 100 giri / min), in questo caso, il trigger positivo dovrebbe verificarsi quando il segnale passa da valori più bassi a valori superiori al livello di trigger; altrimenti la pendenza sarà negativa.

In "**Pre-Trigger time** (ms)", viene impostato il valore di pre-trigger, ovvero il tempo durante il quale i segnali vengono registrati prima dell'intervento del trigger. Il valore di pre-trigger massimo corrisponde al tempo di acquisizione preimpostato.

5.5 Avvio dell'acquisizione

Acquisizione manuale:

L'impostazione del trigger non è richiesta quando l'acquisizione viene avviata manualmente: "**Trigger Source**" → (None), premendo il pulsante "**Run Acquisition**" nell'area della barra degli strumenti, si avvia l'acquisizione.

- Ad acquisizione disabilitata, lo stato è in Idle.
- Lo stato di Pre-Trigger avviene a fronte dell'impostazione del trigger e il sistema accumula in un buffer circolare i dati in attesa dell'evento legato al trigger.
- Una volta raggiunta la condizione di trigger il sistema comunica l'avvenuto passaggio con "Triggered"
- Quando l'acquisizione termina si ha il passaggio a "Acquiring" e i dati vengono trasferiti.
- Quando sono stati trasferiti tutti i dati il processo torna in *Idle*, nel caso di singola acquisizione o Pre-Trigger nel caso di acquisizione continua.



Premere ancora " Run Acquisition" per interrompere il trasferimento (se necessario, il trigger deve essere riarmato).

File Edit View On-line Acquisition G	iraph Options Help
ें 🗈 🛋 🗳 🖄 🎽 👬 💻 ।	I ▷ 3 → ♪ ♬ ø
📲 🖽 🖃 🐑 🔁 📴 👫 👫 Run ac	quisition
Parameters 4 ×	5 Junior landor landor dan dan dan dan dan dan dan dar
Ra la	ms/div: 5000.00

Acquisizione con Trigger:

Se è stato impostato un trigger, dovrebbe essere armato. Ad esempio, selezionare " **Single Sequence Capture** (Cattura singola sequenza)" e "**Normal trigger mode** (Modalità trigger normale)". Ora premendo " Run Acquisition", "Status" và a "Pre-trig".



Non appena il segnale di trigger corrisponde alle impostazioni richieste, i segnali configurati per l'acquisizione verranno memorizzati nella memoria del drive per un periodo corrispondente al tempo di acquisizione (a meno che non si verifichi un pre-trigger).

Al termine del trasferimento, i dati vengono visualizzati graficamente all'interno della "Display Area".

In questo esempio, non appena "Pressure Feedback" supera 30 Bar con una pendenza positiva, le tracce di acquisizione verranno memorizzate con un pre-trigger di 500 millisecondi.

Nell'acquisizione continua dopo l'acquisizione lo stato ritorna automaticamente in pre-trigger in attesa dell'evento trigger successivo.

arameters	ąΧ	1.14++003									n an the	Settings		4.5
3		ms/div: 799.5	0											
REGULATOR PARAM		967 -			and the particular							Tracks supported:	20	
TOROUE CONFIG												Time prescaler:	1	- x
SENSORLESS		792			Martin	****	and a second second	اليقون فيقولون والمشيطون واليرفع	alahalalahalahalah	-			-	-2.
P FUNCTIONS												Sample time base:]1	ms
COMMUNICATION		617										Max acquisition time:	8000	ms
C ALARM CONFIG												Acquisition time:	8000	ms
PID_IMM		442										- coperation and a	10000	
CONFIGURATION												Tripper sources		
Control Selector	in.	267										Dress ve Shk	-	51
- MasterSlave												Pressure rok	Townson of the	-
- Nominal pump speed		92										Trigger slope:	Rising	*
- INominal pump press		_										Trigger value:	30	-
- Full Scale Pres Sens		-82.9										Pre-trigger time:	500	ms
- Pump Direction												ric angger aner	1200	
- Analog Pres Gain		.258												-
Auto Setup												Samples acquired:	20965	
PROTECTIONS												Status:	Ide	
REFERENCES														
BASICRUN		con										View setting	js aj	
B GAIN		0									7999			
B SAT_LIMIT		E												
B SWITCH_GAIN				_										
B D GAIN_SCH		Track	Um	Min value	Max value	Cur value	v/div	Red cursor	Blue cursor	Horz cursor	Note			
ADADTEEDEORW		Speed Feedback	rpm	-432.876	966.836	0.828	174.9				Motor Spe			
AUN TIDUNO		Speed Ref Mon Int	rpm	0.000	774.170	0.000	96.77				Speed Ref			
TUNING		Pressure Fbk	bar	0.043	64.423	0.043	8.047				Pressure FI			
TUNING ADV		Pressure Ker Mon Int	Dar	4.200	30.000	4.200	5.225				Pressure N			
TOPOLIEFE		* [III .								
D TOROUEFEDRG		Output									# ×	0		
TOROUFFE TUNING		ERROR: ReadMemory	AT 201	3D4860 1ep 1	09472									
CAN		Single sequence a	cquisit	tion selecte	d						1		N	
14 V V V V V V V V V V V V V V V V V V V													12	

Per revocare il comando "Arm trigger", premere nuovamente il tasto "Run Acquisitions ".

Sul lato sinistro, vicino all'asse delle ordinate, la posizione del segnale zero è indicata da una freccia con lo stesso colore del segnale corrispondente.

La posizione del trigger è evidenziata in alto. La posizione del segnale zero può essere spostata verso l'alto o verso il basso usando il mouse. Per la misurazione sono disponibili un cursore orizzontale e due cursori orizzontali.

Utilizzando il mouse, è possibile ingrandire un'area di visualizzazione in modo da evidenziare meglio le parti della forma d'onda; per ripristinare la visualizzazione originale, selezionare il tasto "Show All Value".

🏢 🗗 🖂 🆏	🔁 🔁 😫	5 🖽 🕵	₽ I
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	Show all values		

Se la funzione di zoom è abilitata, la barra di scorrimento sotto la "Display Area" consente di scorrere la forma d'onda per osservarne lo sviluppo durante la fase di acquisizione.



La "Signals List", nella parte inferiore della finestra, mostra le informazioni di acquisizione (valore min / max della forma d'onda, del colore e dell'unità di misura).

Una funzione importante e utile per analizzare le forme d'onda è rappresentata da cursori, che consentono la misurazione del valore del segnale in una posizione specifica dell'acquisizione e il rilevamento delle differenze di tempo. Possono essere abilitate dal menu " Show measure bar button (Mostra barra delle misure)".



I cursori blu e rosso si muovono verticalmente, mentre il cursore grigio si sposta orizzontalmente. Attraverso il movimento del cursore, è possibile rilevare i valori dei segnali all'interno della finestra delle misure ("Blue cursor", "Red cursor", "Horiz cursor"); le differenze di tempo sono mostrate nella parte in alto a sinistra della 'Display Area" ("Time diff").



Il **colore della forma d'onda**, la **scala** e i **valori min / max** di visualizzazione possono essere modificati utilizzando il tasto "**View settings**" nell'area delle impostazioni.

6. Stampa, memorizzazione e caricamento del file di acquisizione

File Edit View On-line Acquisition Graph Options Help 📫 New Ctrl+N | ■ || ▶ 😂 🛏 🖓 🖧 🖉 🏢 🗗 🖂 🎝 🕀 🖪 😩 🏔 🗗 🕺 🛠 🔳 Gen... Ctrl+O Save Ctrl+S ms/div: 128.14 Time diff: 2724.15 m Save As... Load offline tracks.. Export tracks... Print graph... 1 Scope3Test1-19Lug16.SSC Exit sysEAUEII
 sysEAII
 sysEAII
 sysEAII
 sysEAIIErr
 sysEAOUValue
 sysEAOUValue
 sysEAOUValue
 sysEAOUValue sysEDIBitWordBit0
 sysEDIBitWordBit0 sysEDIBitWordBit1 sysEDIBitWordBit1
 sysEDIBitWordBit1
 sysEDIBitWordBit10
 sysEDIBitWordBit11

Min

M

Di seguito la descrizione di alcuni comandi nella selezione "File / xx".

6.1 Memorizza o Esporta Tracce

Track

Output

eed Ref Mon In

New acquisition data downloaded from target

sysEDIBitWordBit12 sysEDIBitWordBit13

sysEDIBitWordBit14 sysEDIBitWordBit15
 sysEDIBitWordBit2 sysEDIBitWordBit2
 sysEDIBitWordBit2

sysEDIBitWordBit3 sysEDIBitWordBit3

sysEDIBitWordBit4 sysEDIBitWordBit4 6

PLC Symbols Parameters

Ready

sysEDIBitWordBit5

\$

L'acquisizione può essere "memorizzata" su file utilizzando la barra degli strumenti o il menu "File", selezionare " Save As".

Red

0.000 64.76

Rh

Viene richiesto un nome file con estensione .SSX, corrisponde al nome dell'acquisizione.

Questa acquisizione può essere successivamente richiamata tramite "File \ Open Acquisition".

L'acquisizione può anche essere "esportata" su file per uso futuro. Dal menu "File", seleziona "Export Tracks". Viene richiesto un nome file con estensione .OSC; corrisponde al nome dell'acquisizione, se presente. File OSC è un file di testo con dati di acquisizione, è possibile aprire con alcuni programmi come Microsoft Excel.



È possibile esportare anche le tracce nell'estensione OSCx, un formato XML.

6.2 Carica tracce offline

È possibile anche caricare un'altra acquisizione come "offline traces" come sfondo di riferimento con l'opzione di time shift. Nel menu "File/Load Offline tracks":



6.3 Download acquisizione precedente

Possibilità di avviare l'acquisizione, chiudere SoftScope e riconnettersi in seguito per scaricare il risultato (stesso file .SSX).

Eseguire "Run Acquisition" con trigger status, passare a "Pre-trigger", chiudendo SoftScope se si verifica la condizione di trigger, l'acquisizione viene eseguita nel target.

Successivamente, quando si apre nuovamente WEG_SoftScope 3 con lo stesso file .SSX, il programma scarica automaticamente l'ultima acquisizione eseguita con SoftScope non in esecuzione:



7. Toolbar

La prima barra è la Menù Bar che contiene tutti i comandi.

La barra degli strumenti include i comandi più utilizzati; se il cursore viene lasciato per pochi secondi su un tasto, verrà visualizzato il nome del comando corrispondente. Ci sono due barre degli strumenti, **Main Toolbar** (barra degli strumenti principale) e **Graph Toolbar** (barra degli strumenti grafici).

File	Edit	View	On-line	Acquisition	Graph	Options Help	
i *1		a 🔒	🖀 🛪 📑	• 🕂 💌 🔳		₴ → ഹ <mark>™</mark> ø	II 74 74 II 76 76 🗹 🕲 🖉 🖾 II

I tasti sono abilitati o disabilitati in base allo stato di comunicazione del drive e allo stato di acquisizione.

Main ToolBar:

Barra deg	li strumenti principale	
Icona	Comando ToolBar	Comando Menù
*1	New	File/New
	Open	File/Open
	Save	File/Save
	Save As	File/Save As
<u></u>	Load offline tracks	File/Load offline tracks
*	Remove selected tacks	Edit/Remove selected tracks
¥	Connect	On-Line/Connect
ंग	Communication Settings	On-Line/Communication Settings
۲	Run Acquisition/Stop Acquisition	Acquisition/Run Acquisition
	Stop Acquisition	Acquisition/Stop Acquisition
	Pause Acquisition (Non utilizzata)	
	Download Last Acquisition	Acquisition/Download Last Acquisition
2	Continuous Capture	Acquisition/Continuous Capture
+	Single Sequence Capture	Acquisition/Single Sequence Capture
\sim	Auto trigger mode	Acquisition/Auto trigger mode using specified trigger source
s t≎	Normal trigger mode using specified trigger source	Acquisition/Normal trigger mode using specified trigger source
ĐÌ.	Force Trigger	Acquisition/Force Trigger

Graph ToolBar:

Barra degli strumenti grafici							
Icona	Comando ToolBar	Comando Menù					
	Toggle grid	Graph/Toggle grid					
	Show measure bar	Graph/Show measure bar					
***	Show acquisition	Graph/Show acquisition					
\sim	Vertical split	Graph/Vertical split					
5	Undo zoom settings	Graph/Undo zoom settings					
+	Show all value	Graph/Show all value					
••	Show all values for selected tracks	Graph/Show all values for selected tracks					
	Horizontal Zoom In	Graph/Horizontal Zoom In					
_	Horizontal Zoom Out	Graph/Horizontal Zoom Out					
+	Horizontal show all	Graph/Horizontal show all					
₽ +	Vertical zoom in	Graph/Vertical zoom in					
₽5	Vertical zoom out	Graph/Vertical zoom out					
1	Vertical show all	Graph/Vertical show all					

8. Appendice A: WEG_SoftScope 3 con le applicazioni MdPlc

Quando si utilizza SoftScope con l'applicazione MDPIc, è possibile aggiungere all'elenco anche la variabile di destinazione (parametro e variabili dell'applicazione) e anche la variabile globale e locale del progetto.

Questo è molto utile per l'uso, il test e il debug del programma applicativo. Se il target è un'applicazione MDPIc, l'area "PLC Symbols" mostra tutte le variabili globali, le variabili target / parametro, le variabili locali del progetto PLC attualmente in esecuzione sulla destinazione.



Ora con Drag & Drop puoi operare anche con variabili di sistema, destinazione dell'applicazione e tutte le variabili nell'elenco.



9. Appendice B: Installazione WEG_SoftScope 3

In questa appendice ci sono tutte le informazioni e la procedura per installare SoftScope3.

La procedura di installazione è la seguente:

1. Esci da tutti i programmi Windows prima di eseguire questo programma di installazione.

 \sim

2. Avviare il file "SoftScope_3.1.4.0.exe" dal file setup di installazione ed eseguire le istruzioni.

Di seguito sono indicate le finestre visualizzate durante la procedura di installazione. Setup - WEG SoftScope3 -

B seab		B Setup - WEG_SoftScope3 —	×					
	Welcome to the WEG_SoftScope3 Setup Wizard	Select Destination Location Where should WEG_SoftScope3 be installed?						
	This will install WEG_SoftScope 3.1.4.0 on your computer. It is recommended that you close all other applications before continuing.	Setup will install WEG_SoftScope3 into the following folder.						
	Cicle Martha and France on Constal to suit Coltur	To continue, dick Next. If you would like to select a different folder, dick Browse.						
	Click Next to continue, or Cancel to exit Setup.	C: Program Files (x86) WEG PC Tools Browse						
		At least 15,0 MB of free disk space is required.						
	Next > Cancel	< Back Next > Ca	ancel					
🕞 Setup - WEG_SoftScope3	- 🗆 🗙		.,					
Select Destination Locat	ion 💦	159 Setup - WEG_SoftScopes —	×					
Where should WEG_Soft	Scope3 be installed?	Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortquite?	L					
		where should be up place the program's shortcuts?						
Setup will install	WEG_SoftScope3 into the following folder.	Setup will create the program's shortcuts in the following Start Menu folder.						
To continue, click Next. I	f you would like to select a different folder, dick browse.	To continue, dick Next. If you would like to select a different folder, dick Browse.						
C:\Program Files (x86)\V	VEG PC Tools Browse	WEG\WEG_SoftScope3 Browse						
Folder Exists	×							
The folder:								
C:\Program File	s (xoo) weg pe tools							
already exists.	Would you like to install to that folder anyway?							
	Sì No < back next > Cancel	< Back Next > Ca	ancel					
🕞 Setup - WEG_SoftScope3	- 🗆 🗙	谩 Setup - WEG_SoftScope3 — □	×					
Select Additional Tasks		Ready to Install						
Which additional tasks s	hould be performed?	Setup is now ready to begin installing WEG_SoftScope3 on your computer.						
Select the additional tas WEG_SoftScope3, then	ks you would like Setup to perform while installing click Next.	Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.						
Additional shortcuts:		Destination location:	^					
Create a desktop s	nortcut	C:\Program Files (x86)\WEG PC Tools						
		Start Menu folder: WEG\WEG_SoftScope3						
		Additional tasks:						
		Additional shortcuts: Create a deskton shortcut						
		Create a desktop shortest						
		< >	*					
	< Back Next > Cancel	< Back Install Ca	ancel					

A questo punto di solito inizia l'installazione, qualche volta può succedere che l'installazione non si avvii e appaia la seguente finestra:



L'elenco mostra i programmi / servizi aperti che possono utilizzare file che devono essere controllati dalla configurazione. È possibile chiudere manualmente o automaticamente i programmi elencati (ad esempio Skype, Lotus Note ...). Dopo aver fatto clic nella casella "Non chiudere le applicazioni" o ignorarlo per procedere comunque.



L'installazione inizia.



Se l'installazione termina senza errori e viene visualizzata la seguente finestra, l'istallazione viene completata correttamente.

Se l'installazione si interrompe e viene visualizzato un messaggio di errore, significa che uno o più file sono attualmente utilizzati da programmi / servizi aperti come indicato in precedenza. In questo caso è necessario chiudere automaticamente o manualmente i programmi/servizi aperti e ripetere l'installazione.

🛃 Setup - WEG_SoftScope3	- 🗆 ×
	Completing the WEG_SoftScope3 Setup Wizard
	Setup has finished installing WEG_SoftScope3 on your computer. The application may be launched by selecting the installed shortcuts.
	Click Finish to exit Setup.
	☑ Launch WEG_SoftScope3
R	
	Finish

Premere "Finish" per uscire dall'installazione e avviare WEG_SoftScope 3.

File Edit View On-line Acqui	isition Graph Options Help
Parameters 4 ×	
🖒	lunn
IND Parameters	<u>wey</u>
	+ New acquisition
	Open acquisition
	Most recent acquisitions
	WEG_Softscope3
Ready	

L'installazione è completata con successo.

Manuale Utente

Serie: WEG_Softscope 3 Revisione: 0.1 Data: 4-1-2023 Codice: 1S9SF3IT WEG Automation Europe S.r.l. Via Giosuè Carducci, 24 21040 Gerenzano (VA) · Italy

