# TEST Certificazione Competenze Automazione Liv. Base

Siemens SCE Certification Program Anno 2023/24

CANDIDATO
Data:
Nome:
Cognome:
Istituto attuale di appartenenza:
Sede TEST CENTER:
Indirizzo materia di insegnamento (*):
Mail (*):

(\*) - solo in caso il candidato sia un docente

#### AVVERTENZE

La presente documentazione è stata creata per il **programma "Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)" Italia** ed è dedicata ai Test di Certificazione delle Competenze "Automazione – Livello Base" per Docenti e Studenti delle Scuole di Formazione Professionale, di quelle Secondarie di 2°, di Istituti Tecnici Superiori (ITS) e di Università.

La Siemens AG declina qualunque responsabilità riguardo ai contenuti di questa documentazione.

Questa documentazione può essere utilizzata <u>SOLO</u> nell'ambito del "SCE Certification Program" di Siemens SCE Italia. La riproduzione, distribuzione e divulgazione è consentita solo all'interno di istituzioni di formazione e <u>solo a seguito di</u> <u>autorizzazione scritta</u> da parte di Siemens SCE Italia. Per eventuali domande contattare SCE.RC-IT@siemens.com

L'utilizzo per corsi rivolti a clienti del settore industria è <u>esplicitamente proibito</u> e non è inoltre permesso l'utilizzo commerciale a meno di specifiche autorizzazioni da parte di Siemens SCE Italia.

Le trasgressioni obbligano al risarcimento dei danni. Tutti i diritti sono riservati

Si ringrazia tutti coloro che hanno contribuito alla stesura della presente documentazione.

© Siemens 2023, Tutti i diritti riservati

#### PER IL CANDIDATO:

Esegui l'esercizio proposto

Tempo a disposizione: 4h

Crea una Cartella con il tuo Nome e Cognome, aggiungi il .zip con il programma relativo all'esercizio proposto e invia a :

#### Svolgi il seguente esercizio:



#### Descrizione Dettagliata del Sistema di Miscelazione Automatico per Tre Liquidi

Il sistema di miscelazione automatico per tre liquidi è un'installazione di automazione industriale progettata per la produzione di miscele precise attraverso un processo controllato e ripetibile. Di seguito è fornita una descrizione dettagliata di ciascun componente dell'impianto:

#### **Componenti Principali:**

- 1. Sistema di Controllo:
- Un PLC coordina le operazioni, gestendo i sensori, gli attuatori pompe in base alla programmazione definita.
- 2. Serbatoi di Stoccaggio:
- Tre serbatoi separati sono utilizzati per immagazzinare i liguidi prima del prelievo. Ogni serbatoio è • equipaggiato con sensori di livello che forniscono feedback in tempo reale sul volume di liquido disponibile. 3. Sistema di Pompe:
- Tre pompe, una per ogni serbatoio, sono responsabili del prelievo dei liquidi. Queste pompe sono azionate da teleruttori che garantiscono un avvio e una fermata fluidi e sincronizzati.
- 4. Miscelatore:
- Un miscelatore industriale è al centro del sistema, dove i liquidi vengono combinati. Il miscelatore è gestito da un teleruttore che ne controlla la marcia e assicura che la miscelazione avvenga per il tempo necessario impostato dal timer.
- 5. Sistema di Sensori:
- Per ogni livello del miscelatore sono installati sensori che monitorano le quantità di liquido presente.
- 6. Pannello di Controllo Operatore (HMI):
- Il sistema è dotato di un'interfaccia uomo-macchina che permette agli operatori di monitorare il processo, avviare o arrestare le operazioni e selezionare le modalità di funzionamento. Gli operatori possono intervenire in qualsiasi momento per controllare o modificare i parametri di miscelazione.

- 7. Pulsantiera di Controllo Manuale:
- Una pulsantiera ergonomica fornisce il controllo manuale del sistema, con pulsanti dedicati per l'avvio, lo stop e la pausa delle operazioni. Il selettore manuale/automatico consente agli operatori di scegliere il regime di funzionamento desiderato, offrendo una flessibilità operativa senza pari.
- 8. Sistema di Segnalazione e Sicurezza:
- Per assicurare la sicurezza e fornire feedback immediato, il sistema è equipaggiato con segnalazioni visive e sonore. In caso di anomalie, gli operatori sono avvisati tempestivamente, consentendo interventi rapidi e mirati per la risoluzione del problema.

Il processo è caratterizzato da un'elevata precisione grazie all'uso di componenti automatizzati e sensori accurati che garantiscono la corretta proporzione dei liquidi. L'interfaccia HMI offre agli operatori la possibilità di monitorare il processo, fare aggiustamenti e intervenire manualmente se necessario, assicurando così un controllo completo dell'intero processo di miscelazione. Il sistema è inoltre progettato per garantire la sicurezza operativa, con protocolli automatizzati in caso di anomalie o malfunzionamenti, e con la capacità di arrestare immediatamente la produzione per prevenire la contaminazione della miscela o danni all'attrezzatura.

L'interazione tra questi componenti è gestita in modo impeccabile dal sistema di controllo PLC, che sincronizza le operazioni e assicura un funzionamento fluido e sicuro dell'intero impianto. Questa struttura avanzata permette di realizzare operazioni di Miscelazione di tre liquidi con estrema precisione, affidabilità e sicurezza.

Sigla	N° Articolo	Versione Firmware	Telaio	Posto Conn	Nome	Indirizzo IP	Maschera di
CPU 1215C AC/DC/Rly	6ES7215-1BG40-0XB0	V4.5	0	1	PLC_1	192.168.0.1	255.255.255.0
ET200SP							
IM 155-6 PN/3 HF	6ES7 155-6AU30-0CN0	V4.2	0	0	IO Device_1	192.168.0.2	255.255.255.0
DI 8x24VDC ST	6ES7 131-6BF01-0BA0	V0.0	0	1	DI 8x24VDC ST_1		
DQ 8x24VDC/0.5A HF	6ES7 132-6BF00-0CA0	V2.0	0	2	DQ 8x24VDC/0.5A HF_1		
Modulo server	6ES7 193-6PA00-0AA0	V1.1	0	3	Modulo server_1		
НМІ							
KTP700 Basic PN	6AV2 123-2GB03-0AX0	V17.0.0.0.			HMI_1	192.168.0.3	255.255.255.0

#### L'Hardware necessario per gestire l'automazione è:

#### Vista dispositivi:



Svolgi il seguente esercizio: Attraverso l'utilizzo di TIA PORTAL realizzare le seguenti parti riportate di seguito.

#### Parte 1: Configurazione Hardware e Software per PLC Siemens S7-1200

- Obiettivo: Configurare il PLC Siemens S7-1200 (CPU 1215C AC/DC/RLY), (ET200 SP "IM 155-6 PN/3 HF") e sviluppare una comprensione dell'interazione tra hardware fisico e logica di programmazione.
- Attività: Implementare moduli di input/output e gestire variabili PLC.

#### Il compito prevede i seguenti passaggi:

- 1. Configurare l'hardware della CPU 1215C AC/DC/RLY secondo la tabella precedente.
- 2. Configurare l'hardware della ET200 SP "IM 155-6 PN/3 HF" espandendola con:
- DI 8x24VDC ST
- LQ 8x24VDC/0.5A HF
- Modulo server
- 3. Creare due tabelle delle variabili PLC come segue:
- Tabella variabili PLC : In
  - Inserire le variabili d'ingresso riportate nella tabella
- Tabella variabili PLC : Out:
  - Inserire le variabili d'ingresso riportate nella tabella

Variabili PLC									
CPU 1215C AC/DC/Rly - Uscite									
Nome	Tipo	Indirizzo	Commento						
	di								
	dato								
Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia	Bool	%Q0.0	Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia						
Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia	Bool	%Q0.1	Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia						
Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia	Bool	%Q0.2	Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia						
Out_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	Bool	%Q0.3	Out_Teleruttore_Miscelatore_Marcia						
CPU 1	215C A	C/DC/Rly - I	ngressi						
In_Pulsante_Start_Ciclo	Bool	%10.0	In_Pulsante_Start_Ciclo						
In_Pulsante_Stop_Ciclo	Bool	%10.1	In_Pulsante_Stop_Ciclo						
In_Pulsante_Stop_Fine_Ciclo	Bool	%I0.2	In_Pulsante_Stop_Fine_Ciclo						
In_Pulsante_Pausa_Ciclo	Bool	%10.3	In_Pulsante_Pausa_Ciclo						
In_Selettore_Automatico_Manuale	Bool	%I0.4	In_Selettore_Automatico_Manuale						
In_Pulsante_Pompa1_Marcia	Bool	%I0.5	In_Pulsante_Pompa1_Marcia						
In_Pulsante_Pompa2_Marcia	Bool	%10.6	In_Pulsante_Pompa2_Marcia						
In_Pulsante_Pompa3_Marcia	Bool	%10.7	In_Pulsante_Pompa3_Marcia						
In_Pulsante_Miscelatore_Marcia	Bool	%l1.0	In_Pulsante_Miscelatore_Marcia						
In_Sensore_Livello_0litri	Bool	%11.1	In_Sensore_Livello_0litri						
In_Sensore_Livello_10litri	Bool	%l1.2	In_Sensore_Livello_10litri						
In_Sensore_Livello_20litri	Bool	%l1.3	In_Sensore_Livello_20litri						
In_Sensore_Livello_30litri	Bool	%I1.4	In_Sensore_Livello_30litri						
"IM 155-6 P	N/3 HF"	' DQ 8x24	VDC/0.5A HF						
Out_Segnalazione_Condizione Normale	Bool	%Q4.0	Out_Segnalazione_Condizione Normale						
Out_Segnalazione_Condizione_Anormale	Bool	%Q4.1	Out_Segnalazione_Condizione_Anormale						
Out_Segnalazione_Condizione_Pericolosa	Bool	%Q4.2	Out_Segnalazione_Condizione_Pericolosa						
Out_Segnalazione_Buzzer	Bool	%Q4.3	Out_Segnalazione_Buzzer						
"IM 155-	6 PN/3 I	HF" DI 8x	24VDC ST						
In_Feedback_Teleruttore_Pompa1	Bool	%I4.0	In_Feedback_Teleruttore_Pompa1						
In_Feedback_Teleruttore_Pompa2	Bool	%I4.1	In_Feedback_Teleruttore_Pompa2						
In_Feedback_Teleruttore_Pompa3	Bool	%l4.2	In_Feedback_Teleruttore_Pompa3						
In_Feedback_Teleruttore_Miscelatore	Bool	%l4.3	In_Feedback_Teleruttore_Miscelatore						
In_feedback_Salvamotore_Pompa1	Bool	%14.4	In_feedback_Salvamotore_Pompa1						
In_feedback_Salvamotore_Pompa2	Bool	%I4.5	In_feedback_Salvamotore_Pompa2						
In_feedback_Salvamotore_Pompa3	Bool	%l4.6	In_feedback_Salvamotore_Pompa3						
In_feedback_Salvamotore_Miscelatore	Bool	% 4.7	In_feedback_Salvamotore_Miscelatore						

#### Creazione del progetto

- 1. Avvia TIA Portal V18 e seleziona "Crea nuovo progetto".
- 2. Compila i campi richiesti con le seguenti informazioni:
- Nome del progetto: Test\_Impianto\_di\_miscelazione\_liquidi Scegli un nome che rifletta chiaramente lo scopo del progetto.
- Percorso: C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione liquidi\Base Miscelazione di 3 liquidi Assicurati che il percorso sia corretto e che la cartella di destinazione esista.
- Versione: V18 Verifica di utilizzare la versione corretta del software che supporta tutte le funzionalità di cui hai bisogno.
- Autore: SCE Inserisci le tue iniziali o il nome completo per una corretta attribuzione.
- 3. Clicca sul pulsante "Crea" per iniziare a lavorare sul tuo progetto.

M Siemens					_ # X
					Totally Integrated Automation PORTAL
Avvia			Crea nuovo progetto		
Dispositivi &	<b>*</b>	Apri progetto esistente	Nome del progetto:	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi C:Users\FABIO\Desktoo\Siemens\Impianto di miscelazione liquidiBase - Miscelazione di 3 liquidi	
Neu		🦲 Crea nuovo progetto	Versione:	V18	
Programmazione			Autore:	SCE	
PLC		Migrazione progetto	Commento:		_
Motion & Technology	-0				~
Parametrizzazion azionamento					Crea
Visualizzazione		Welcome Tour Primi passi			
Online & Diagnostica	1				
		Software installato			
		Guida			
		🚱 Lingua dell'interfaccia			
Vista progetto					
, rina progetto					

4. Dopo aver creato il nuovo progetto, seleziona "Vista progetto" per accedere a una panoramica completa delle funzioni del progetto. Questa vista ti permetterà di visualizzare e modificare tutti gli elementi del tuo progetto, da configurazioni hardware a blocchi di programma.



© Siemens 2023, Tutti i diritti riservati

5. Nella schermata "Vista Progetto" di TIA Portal, hai una visione gerarchica dell'intero progetto. Qui puoi navigare tra vari elementi come dispositivi e reti, impostazioni del PLC, dati comuni, e documentazione.

	at ter provedu envice a interestingumento en			TONT
avigazione del progetto 🛛 🕄 🖣			Ordini	
Dispositivi Oggetti impianto			Opzioni	
			and the second se	5
			Y Trova/sostituisci	
Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi			. Hoursestanser	
💕 Aggiungi nuovo dispositivo			Trova:	
📥 Dispositivi & Reti				
Dispositivi non raggruppati			C Solo parole intere	
🕨 📷 Impostazioni Security				
Funzioni oltre i limiti del PLC				
Dati comuni			Cerca in strutture subordinate	
Informazioni sul documento			Cerca in testi nascosti	
Lingue & Risorse			Usa segnaposti	
La version Control Interrace			Usa espressioni regolari	
			- ose estression regulation	
Card Paadar/mamoria USB			() Giù	
			⊖ su	
			Trova	
			Sostituisei:	
			( Tutto il documento	
fista dattagli			O Dalla porizione attuale	
visia dellagii			O balle postabile ettate	
			O selezione	
			Sostituisci Sostituisci tu	
Nome	(C)	Proprietà 🚺 Informazioni 🚯 🖏 Diagnostica		
Aggiungi nuovo dispositivo	Riferimenti increciati Compila Test rer	lite		
Dispositivi & Reti	taretimenti incrociati	11.5		
lispositivi non raggruppati 👘 🚺 🚺 Visua	lizza tutti i messaggi 🛛 💌			
mpostazioni Security				
Percorso	Descrizione	Vai a 7 Errore Avvisi	Ora	
nformationi cul documento				
informazioni sui documento			Lingua & Bisorsa	-

#### Il compito prevede i seguenti passaggi:

- 1. Configurare l'hardware della CPU 1215C AC/DC/RLY secondo la tabella precedente.
- 2. Configurare l'hardware della ET200 SP "IM 155-6 PN/3 HF" espandendola con:
- 🔸 DI 8x24VDC ST
- 4 DQ 8x24VDC/0.5A HF
- Modulo server

#### L'Hardware necessario per gestire l'automazione è:

Sigla	N° Articolo	Versione Firmware	Telaio	Posto Conn.	Nome	Indirizzo IP	Maschera di sottorete
CPU 1215C AC/DC/Rly	6ES7 215- 1BG40-0XB0	V4.5	0	1	PLC_1	192.168.0.1	255.255.255.0
ET200SP							
IM 155-6 PN/3	6ES7 155-	V4.2	0	0	IO Device_1	192.168.0.2	255.255.255.0
HF	6AU30-0CN0						
DI 8x24VDC	6ES7 131-	V0.0	0	1	DI 8x24VDC		
ST	6BF01-0BA0				ST_1		
DQ	6ES7 132-	V2.0	0	2	DQ		
8x24VDC/0.5A	6BF00-0CA0				8x24VDC/0.5A		
HF					HF_1		
Modulo server	6ES7 193-	V1.1	0	3	Modulo server_1		
	6PA00-0AA0						
НМІ							
KTP700 Basic	6AV2 123-	V17.0.0.0.			HMI_1	192.168.0.3	255.255.255.0
PN	2GB03-0AX0						

#### Configura il PLC e l'IO Remoto

- 1. Apertura della sezione "Dispositivi e Reti":
- Nel Navigatore del progetto, clicca sulla sezione "Dispositivi e Reti". Questa azione espanderà l'albero del progetto per mostrare tutti i dispositivi attualmente configurati.

<b>V</b> A	Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impiar	to di miscelazione liquidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impi	inanto_di_miscelazi	one_liquidi	_ # X
Pr	ogetto Modifica Visualizza Inserisci Online Str P 🕞 Salva progetto 📃 🖌 🗐 🏠 🔊 🗄	imenti Tool Finestra ? ゴま 恋 旧 旧 田 国 感 Collega goline ぼ Interromoj collegamento goline 🌆 同 同 🗙 一 III に 比 くちゅう	ia progetto»	Totally In	itegrated Automation PORTAL
	Navigazione del progetto	Software Impinanto di miscelazione liquidi ► Dispositivi & Reti			_ 7 = X 4
	Dispositivi Oggetti impianto		🖉 Vista topo	logica 🕹 Vista di rete	Vista dispositivi
	Bit III B	🕞 Collega in rete 🔢 Collegamenti Collegamento HM 🛛 💉 🖼 🖽 🖽 🛞 +	Ca trota copor		
a a	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi				go
iz.	📑 Aggiungi nuovo dispositivo				= har
osit	📩 Dispositivi & Reti				dwa
	E Dispositivi non raggruppati				5
	Impostazioni Security				
	Dati comuni				8
	Informazioni sul documento				To
	Lingue & Risorse				
	Version Control Interface				• # Ei
	Test Suite				
	Card Pandar/managin USP				
	Card Readenmemona USB				
					rd:
					2.
					<u> </u>
	✓ Vista dettagli				ote
					Cre
		2		N 100Y	
	Nome		[22]		<u> </u>
	Nome		S Proprietà	强 Informazioni 🙆 🔯 D	iagnostica
		Generale 🚯 Riferimenti incrociati Compila Test results			
		😢 🛕 🚺 Visualizza tutti i messaggi 📧			
		I Percorso Descrizione Vai a ? Errore	Avvisi Ora		
	🔹 Vista portale 🛛 🔛 Vista generale 🚮 Dis	positivi &		1 There is no connection to	Teamcenter. 🎐

- 2. Accesso al Catalogo Hardware:
- All'interno della sezione "Dispositivi e Reti", cerca e clicca sul pulsante "Catalogo Hardware", che potrebbe essere rappresentato da un'icona con un elenco o un libro.
- 3. Inserimento del Codice Prodotto:
- Una volta aperto il Catalogo Hardware, potresti trovare una barra di ricerca o un campo dove puoi digitare o incollare direttamente il codice prodotto del dispositivo che desideri aggiungere.
- 4. Selezione del Dispositivo:
- Dopo aver inserito il codice prodotto, il sistema dovrebbe portarti direttamente al dispositivo corrispondente. Se ci sono più varianti, seleziona quella specifica che corrisponde alle tue necessità hardware.
- 5. Aggiunta del Dispositivo al Progetto:
- Con il dispositivo desiderato ora evidenziato, cliccandoci due volte sopra "Aggiungi il progetto" o potresti semplicemente trascinare l'icona del dispositivo nella tua configurazione di progetto.

Sigla	N° Articolo	Versione Firmware	Telaio	Posto Conn.	Nome	Indirizzo IP	Maschera di sottorete
CPU 1215C AC/DC/Rly	6ES7 215- 1BG40-0XB0	V4.5	0	1	PLC_1	192.168.0.1	255.255.255.0

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazio	e liquidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Ir	mpinanto_di_miscelazione_	liquidi	_ •' ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool F	restra ? 🖳 📪 🍠 Collega online 🧭 Interrompi collegamento online 🍶 🖪 🖪 🛠 🖃 🕕 😥 😥 🍕	foglia progetto>	Totally Integrated Automa PC	tion ORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi + Dispositivi & Reti	_ # =×	Catalogo hardware	
Dispositivi Oggetti impianto	🚪 Vista topologica – 🛔 Vista di rete	🛐 Vista dispositivi	Opzioni	<b>1</b>
🖬 🔟 🔤	💦 Collega in rete 👖 Collegamenti 🛛 Collegamento HM 🔍 🕎 🖏 🕤 🔛 🕕 🍳 🖢	<b>3</b>		🗆 🔓
E.		^	✓ Catalogo	
🚡 🔻 🗋 Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi 🧄			6ES7 215-18G40-0XB0	il ini 🖁
Aggiungi nuovo dispositivo			Siltra Profiles (Tuttis	
Dispositivi & Reti			- Controlleri	
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]			Controlion	
Configurazione dispositivi			- Cal CPU	
S Online & Diagnostica			CPU 1211C AC/DC/Rlv	8
Biocchi di programma			CPU 1211C DC/DC/DC	7
Somenti esterne			CPU 1211C DC/DC/Rlv	<u>0</u>
Variabili PLC			CPU 1212C AC/DC/Rly	n
Mostra tutte le variabili			CPU 1212C DC/DC/DC	ne
Aggiungi nuova tabella delle variabili			CPU 1212C DC/DC/Rly	-
💥 Tabella delle variabili standard [55]			CPU 1214C AC/DC/Rly	
3 in [21]			CPU 1214C DC/DC/DC	0
🗓 Out [8]			CPU 1214C DC/DC/Rly	di
🕨 🤙 Tipi di dati PLC			CPU 1215C AC/DC/Rly	=.
Tabella di controllo e di forzamento			6ES7 215-18G31-0X80	
🕨 🙀 Backup online			6ES7 215-18G40-0X80	
🕨 🕞 Trace			CPU 1215C DC/DC/DC	iiii
M Vista dottagli			CPU 1215C DC/DC/Rly	iot
			CPU 1217C DC/DC/DC	- ch
			CPU 1212FC DC/DC/DC	•
			CPU 1212FC DC/DC/Rly	
Nome				3
				A
			CPU 1200 non specificata	
	≤ III > 400%			Ň
	C Brandetà 🏂 Informazioni 🖉 🛙	Disquesties	N Informazione	-
	seena a la billa di a la l	Jagnostica	/ miomazione	
Vista portale	1000/_Gest 🝈 Dispositivi & 🧠 in 🖏 Out		There is no connection to Teamcenter.	9

Sigla	N° Articolo	Versione Firmware	Telaio	Posto Conn.	Nome	Indirizzo IP	Maschera di sottorete
IM 155-6 PN/3 HF	6ES7 155- 6AU30-0CN0	V4.2	0	0	IO Device_1	192.168.0.2	255.255.255.0

M Siemens - C:Users/FABIO/Desktop/Siemens/mj Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online	pianto di miscelazione liquidi/Base - Miscelazione di 3 liquidi/Software_I Strumenti Tool Finestra ? • (* ± ) 10 III III III / Collega online // Interrompi collegamento	online 🏭 🖪 📮 🗶 🖃 🛄 🎉 🍕	pinanto_di_miscelazione_	Liquidi Totally Integrated Autom P	ation PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi > Dispositivi & Reti		_ # =×	Catalogo hardware	
Dispositivi Oggetti impianto		🖉 Vista topologica 🛛 📥 Vista di rete	Vista dispositivi	Opzioni	
R4	S Collega in rete				
				u Catalana	
<ul> <li>Software Impinanto di miscelazione li.</li> </ul>				✓ Catalogo	go
Aggiungi nuovo dispositivo				6ES7 155-6AU30-0CN0	INT INT
📥 Dispositivi & Reti				Filtro Profilo: <tutti></tutti>	- 💓 💈
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]				Moduli di comunicazione	
Configurazione dispositivi				SIMATIC \$7-1500	
Online & Diagnostica	IO Device 1			SIMATIC Drive Controller	
Blocchi di programma	IO Device_I			SIMATIC \$7-300	3
Oggetti tecnologici				SIMATIC \$7-400	
Sorgenti esterne				SIMATIC ET200 CPU	-
👻 🔚 Variabili PLC				Device proxy	
a Mostra tutte le variabili				• HM	a
Aggiungi nuova tabella delle v.				Sistemi PC	
Tabella delle variabili standard.			5	Azionamenti & avviatori	3
🧤 in [21]	I PLC I			Componenti di rece	
Uut [8]	<u> </u>	10 10 10 10 10	ā	Rieva e controlla	
• Tipi di dati PLC					
Tabella di controllo e di forzamento				<ul> <li>Moduli di interfaccia</li> </ul>	
Backup online				T PROFINET	
< II >				M 155-6 PN BA	=
✓ Vista dettagli				M 155-6 PN ST	
				M 155-6 PN ST SIPLUS	
				IM 155-6 PN ST SIPLUS RAIL	
				IM 155-6 PN HF	
Nome	PN/IF 1			6ES7 155-6AU00-0CN0	3
	1 %/1 ⊑_ 1			6ES7 155-6AU01-0CN0	5
				6ES7 155-6AU30-0CN0	1
				IM 155-6 PN HF SIPLUS	
				IM 155-6 PN HF SIPLUS RAI	L
			~	M 155-6 PN HS	
	< III	> 400%	<u> </u>	• [] IM 155-6 PN R1	~
		🤨 Proprietà 🚺 Informazioni 🚯 🖞 Di	agnostica 🛛 🗖 🗏 🛆	> Informazione	
4 Vista portale	ECODO6 Cicl - ECODO7 Gest - Dispositivi &	3 Out	E	There is no connection to Teamcenter	<b>3</b> 0

#### Assegnazione dell'IO Controller all'ET 200SP IM 155-6 PN/3 HF

- 1. Passaggio alla Vista di Rete:
- Trova e seleziona "Vista di rete" nella barra degli strumenti per passare dalla "Vista dispositivi".
- 2. Selezione del Dispositivo IM 155-6 PN/3 HF:
- Localizza il dispositivo IM 155-6 PN/3 HF nella vista di rete e clicca sull'area che indica "Non
- assegnato". 3. Assegnazione dell'IO Controller:
- Seleziona "Assegna IO Controller" e poi scegli "PLC\_1.Interfaccia PROFINET\_1" come IO Controller per il dispositivo.



Sigla	N° Articolo	Versione Firmware	Tel aio	Posto Conn.	Nome	Ind iriz zo IP	Maschera di sottorete
DI 8x24VDC ST	6ES7 131-6BF01-0BA0	V0.0	0	1	DI 8x24VDC ST_1		
DQ 8x24VDC/0.5A HF	6ES7 132-6BF00-0CA0	V2.0	0	2	DQ 8x24VDC/0.5A HF_1		
Modulo server	6ES7 193-6PA00-0AA0	V1.1	0	3	Modulo server_1		



#### Per accedere e modificare le proprietà di un dispositivo nel TIA Portal, segui questi passaggi:

- Nel pannello di navigazione a sinistra del TIA Portal, localizza il dispositivo che desideri configurare sotto la sezione "Dispositivi e Reti".
- Apri la tendina del dispositivo e clicca con il tasto sinistro su "Configurazione dispositivi"
- Entrerai così nella "Vista dispositivo"
- Clicca con il tasto destro del mouse sul dispositivo di interesse per far apparire il menu contestuale.
- Nel menu contestuale, seleziona l'opzione "Proprietà" per aprire la finestra delle proprietà del dispositivo.
- Una volta aperta la finestra delle proprietà, verranno visualizzate diverse schede e opzioni, tra cui:
- Generale: Informazioni di base sul dispositivo, come nome, modello, e indirizzo IP.
- Varie: Configurazioni specifiche quali versione del firmware, parametri di rete, ecc.
- Connettività (come Profinet, Profibus, ecc.): Impostazioni relative alla comunicazione e connessione di rete.
- Sicurezza: Opzioni per impostare o modificare la sicurezza del dispositivo, inclusa la protezione password e altre impostazioni relative alla sicurezza dei dati.
- Naviga tra le schede e modifica le impostazioni secondo le necessità del tuo progetto. Per esempio, potresti dover impostare l'indirizzo IP nella scheda Generale se il tuo dispositivo si connetterà a una rete.

Assicurati di salvare il progetto dopo aver modificato le proprietà per mantenere le configurazioni aggiornate. Questo processo ti permetterà di gestire le impostazioni del tuo dispositivo PLC in modo efficace all'interno del tuo ambiente di sviluppo TIA Portal.



#### PLC\_1/Configurazione dispositivi

Navigatore del progetto/Dispositivi Non raggruppati/IO Device\_1/Configurazione dispositivi



Per configurare i dispositivi del tuo progetto nel TIA Portal in modo efficiente e coerente con le specifiche fornite, segui una procedura standardizzata che si applica sia ai PLC che ai moduli di espansione remoti. Questa procedura generale dovrebbe essere adattata in base alle specifiche dettagliate nella tua tabella di hardware, assicurando che tutte le impostazioni siano conformi ai requisiti del progetto.

#### Procedura di Configurazione Generale

#### 1. Aggiornamento del Nome del Dispositivo e delle Impostazioni Generali:

• Accedi alla sezione "Generale" e poi "Informazioni sul progetto" delle proprietà del dispositivo. Qui, aggiorna il campo "Nome" e altri campi pertinenti come "Autore" e "Commento" in base alle specifiche della tua tabella di hardware.

		s far 🌽 conega onnine 😰 🗤	lenomp	n collegam					oglia progette	o> <b>4</b> 11					onn
avigazione del progetto		SW - Miscelazione di 3 liq	uidi 🕨	PLC_1 [	CPU 1215C AC/DC/RI	/]								_	
Dispositivi Oggetti impianto									2 🚽	Vista top	ologica	ᡖ Vista di	rete	Vista dispo	ositivi
à	💷 🗟	# PLC_1 [CPU 1215C]			: 🚄 🗄 🔲 🍳 ±										
To the Mandalana dia Kasidi					A										_
Sw-Miscelazione di 3 liquidi	<u>^</u>				RC										
Dispositivi & Peti					*										-
PIC 1 [CPU1215C AC/DC/Rb]			<u></u>	_			_				_				•
HML 1 [KTP700 Basic PN]		103	102	101	1	2	3	4	5 6	57	8	9			-
Dispositivi pop ragguppati	=	Telaio di montagg													-
<ul> <li>In Device 1 [IM 155-6 PN/3 HF]</li> </ul>					BIGBICKS INC.										
Configurazione dispositivi															
V. Online & Diagnostica															~
IO Device 1 [IM 155-6 PN/3 HF]		<									> 10	10%			•
DI 8x24VDC ST 1		PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/							Q Pro	prietà	Info	ormazioni 🚯	V Diagr	ostica	
DO 8x24VDC/0.5A HF 1		Caparala Variabila		Costant	i di sistema 🛛 Te										_
Modulo server 1		Generale Variabile		Costani		su									_
Martin Security		✓ Generale	_	Informaz	ioni sul progetto										
Funzioni oltre i limiti del PLC		Informazioni sul progetto													
Dati comuni		Informazione catalogo													
Informazioni sul documento		Identification & Mainten			Nom	e: PLC_1									_
Lingue & Risorse		Somme di controllo			Auto	e: SCE									
Version Control Interface		<ul> <li>Interfaccia PROFINET [X1]</li> </ul>			Commen	0.									
A Distance Color	~	DI 14/DQ 10	_		conneri										
Vista dettagli		AI 2/AQ 2	-												
		<ul> <li>Contatori veloci (HSC)</li> </ul>													$\sim$
		<ul> <li>Generatori di impulsi (PT</li> </ul>	E						_						
		Avviamento	•		Posto connetto	e: 1									
Nome		Ciclo			Telaio di montagg	o: 0									
		Carico di comunicazione													
		Merker di clock e di sistema													
		SIMATIC Memory Card													
		Server web													
		Lingue disponibili per la													
		Ora													
		Protectione 9 Cocumbu	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1												

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione	iquidi\Base - Miscelazione di 3 liqu	iidi\SW - Miscelazione di 3 liquidi\S	SW - Miscelazione di 3 liquidi			_ • ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Fine	stra ? 2 🔝 💋 Collega online 🖉 Interror	npi collegamento online 🛛 👪 🖪 📑	× = 11 12 15 <500	ia progetto>	Totally Int	egrated Automation PORTAL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi	► Dispositivi non raggruppati ►	IO Device_1 [IM 155-6 PN/3	HF]		_ # # X (
Dispositivi Oggetti impianto				📲 Vista topologica	📩 Vista di rete	🛐 Vista dispositivi 📃 🕮
	IO Device_1 [IM 155-6 PN/3 H	■ 📰 🔏 🎞 💷 @, ± 0 1 2	3 4 5 614	3038465465		Catale
1         ▼         SW-Mscelazione di 3 liquidi         ▲           ▲         Aggiungi nouvo dipositivo         ▲         Dipositivi a Rei           ▲         Dipositivi a Rei         ●         Dipositivi a Rei           ▲         MML         I (EPV 1251 C ADORM)         ●           ▲         MML         I (EPV 2155 C ADORM)         ●           ▲         MML         I (EPV 200 Rei         ●           ▲         Dipositivi non regruppati         ■         ●           ▲         Dipositivi non regruppati         ●         ●           ▲         O confugurazione di positivi         ●         ●	Telaio di montagg		7 15	23 31 39 47 55  30 38 46 54 65	00% •	Det ford water State of an Example for the state of the s
DI 8x24VDC ST_1	IO Device_1 [IM 155-6 PN/3 HF			🖳 Proprietà 🚺 Inf	ormazioni 🚺 🗓 Dia	ignostica 🗖 🗖 🗖 🦉
DQ 8x24VDC/0.5A HF_1      Modulo server_1      Signationi Security	Generale Variabile IO	Costanti di sistema Testi Informazioni sul progetto				P
Ser Purclaufi ubler Immu ber PLC     Ser Data comuni     En Informazioni sul documento     Comune & Ricorce     Comune & Ricorce	Informazione catalogo Identification & Maintenance Interfaccia PROFINET [X1] Generale Indirizzi Ethernet	Nome: Autore: Commento:	IO Device_1 SCE			ini 🛛 Bibli
Vista dettagli	Opzioni avanzate     Parametri dell'unità     Generale					>
Nome	Moduli virtuali     Shared Device	Telaio di montaggio: Posto connettore:	0			4
						d-in
Vista portale 🗄 Vista generale 🎄 IO Device_1				🔝 🚺 т	here is no connection to Te	eamcenter. 😼

- 2. Aggiornamento della Versione del Firmware:
- Nella sezione "Generale", sotto "Informazioni catalogo", verifica e aggiorna la "Versione firmware" secondo le indicazioni della tabella, assicurandoti di utilizzare la versione corretta per il modello specifico del tuo dispositivo.

74 Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione	e liquidi@ase - Miscelazione di 3 liquidiSW - Miscelazione di 3 liquidiSW - Miscelazione di 3 liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Fin	estra ? Totally Integrated Automatic	on
📑 🛅 🖶 Salva progetto 📇 🐰 🗄 🗐 🗙 🍤 🛨 (주 🎂 🖽 🖽	📱 🕼 💋 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🎂 🖪 📑 💥 😑 📋 🔣 🐹 <ir></ir>	RTAL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi → PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	∎× ∢
Dispositivi Oggetti impianto	🖉 Vista topologica 🛔 Vista di rete 👔 Vista dispositi	ivi 😐
(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	🔠 PLC_1 [CPU 1215C] 🕢 🔛 🐷 🎧 🔛 📔 🔍 🛓	E C
-		~ 8
🗧 💌 🗋 SW-Miscelazione di 3 liquidi		
Aggiungi nuovo dispositivo	• •	
📅 Dispositivi & Reti		+ dwa
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	103 102 101 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
HMI_1 [KTP700 Basic PN]	Telaio di montang	1 8
Dispositiva non raggruppati	states a strategy at states	5 😡
Confaurazione disperitivi		1
Online & Diagnostica		~ <u>°</u>
IO Device 1 [IM 155-6 PN/3 HF]		
DI 8x24VDC ST_1	PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	= - 3
DQ 8x24VDC/0.5A HF_1	Generale Variabile IO Costanti di sistema Testi	
Modulo server_1	Generale Validation of Sistema lead	
Impostazioni Security	Generale     Informazione catalogo	9
Funzioni oltre i limiti del PLC	Informazione su progetto	din
🕨 🙀 Dati comuni	Identification & Majoran	
Informazioni sul documento	Some di controllo	- m
Lingue & Risorse	Interfaccia PROFINET[X1]     Descrizione: Weemona oi lavoro 125kb, alimentazione ACL202400 con Dil 4 XD-244 SinkrSUBAC, DQ ID Xrefe e A2 A     A     A     A     A     Descrizione: Weemona oi lavoro 125kb, alimentazione ACL202400 con Dil 4 XD-244 SinkrSUBAC, DQ ID Xrefe e A2     A	
Version Control Interface	DI 14/DQ 10     on board; fino a 3 moduli per la comunicazione seriale; fino a 8 unità di ingressi/uscite per	5
✓ Vista dettagli	Al 2/AQ 2     ampliamento degli IIO; PROFINETIO Controller, 2 porte, I-Device, protocollo di trasporto TCPIP, secure     Open User Communication, comunication, Sort, Server ever DA	ote
	Contatori veloci (HSC)	che
	▶ Generatori di impulsi (PT V	
	Avviamento N° di articolo: 6ES7 215-18G40-0XB0	3
Nome	Ciclo Versione firmware: V4.5	Þ
	Canco di comunicazione Modifica versione firmware	1 1 1
	Nerver di ciocke di sistema El MATE la mane la descrizione del madule	-
	Songer web	
	Lingue disponibili per la	
	Ora	
	Protezione & Security	
Vista portale 🔛 Vista generale 🚠 PLC_1	📑 🐧 There is no connection to Teamcenter.	2

Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione I	quidi\Base - Miscelazione di 3 liqu	idi\SW - Miscelazione di 3 liquidi\S	W - Miscelazione di 3 liquidi	_ <b>-</b> X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Fines	tra ?			Totally Integrated Automation
📑 📴 🔚 Salva progetto 🔠 🐰 💷 🖫 🗙 🍽 🐨 🗶 🖽 🔛 🔛	🖬 💋 Collega online 🖉 Interror	npi collegamento online 🛛 🔐 📑	🗶 🖃 🛄 🔛 🔣 <>foglia progetto>	PORTAL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi	Dispositivi non raggruppati	IO Device_1 [IM 155-6 PN/3 HF]	_ # = × <
Dispositivi Oggetti impianto			🚰 Vista top	pologica 💼 Vista di rete 🛐 Vista dispositivi 🗐
🖬 🔟 📰	IO Device_1 (IM 155-6 PN/3 H	🗉 🗮 🍊 🖽 🛄 🍳 ±		📑 🖬
Bit SW-Miscelasione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelasione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelasione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelasione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelasione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelasione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelasione dispositivi     Image: SW-Miscelasione dispositivi       Image: SW-Miscelasione dispo	Erens or moninergy     Erens or moninergy     C     Bi     Do Device.1 (IM 155-6 PW3 HF     Generale     Normation sub progetto     Information     Information sub progetto     Informat	Costanti di sistema Informazione catalogo Sigle: Descritione:	7         15         23         31         39         47           -         -         -         -         -         -         -           14         22         30         38         45         54           IN 155-6 PNB FV2         30         46         54           M 155-6 PNB FV2         30         16         54           M 155-6 PNB FV         20         77         16         178         26           M 155-6 PNB FV         30         116         pcm/reital         250µr, 54         module of perfering inclusi moduli Figuit Notice inclusion and ili Piguit Notice	switch a 3 porte integrato con tempo di ciclo da smitch a 3 porte integrato con tempo di ciclo
Vista dettagli	<ul> <li>Opzioni avanzate</li> <li>Parametri dell'unità</li> <li>Generale</li> </ul>	N° di articolo:	sostituzione dell'unità in funzionamento (Multi Hot sincronismo di clock; Shared Device collegato a 4 F 6ES7 155-6AU30-0CN0	Swap); avvio con spazi vuoti; funzionamento in PROFINET Controller max; supporte MSI/MSO;
	Moduli virtuali	Versione firmware:	V4.2	
Nome	Shared Device		Modifica versione firmware	
			Aggiorna la descrizione del modulo	4
Vista portale				🔝 🤨 There is no connection to Teamcenter. 🕺 😥
Soleggiato	Q Cerca	i 🖬 🔂 🗿 🗰 🖬	l 😑 😒 🧳 🖷 🌆	^ ITA 🖫 Φ) 🖢 10:51 ♣ 🥵</th

- 3. Configurazione dell'Interfaccia PROFINET/Indirizzi Ethernet:
  Imposta l'indirizzo IP e la maschera di sottorete seguendo le specifiche fornite, assicurandoti che l'indirizzo IP sia unico nella tua rete per evitare conflitti.

Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione	iquidi\Base - Miscelazione di 3 liquio	tiSW - Miscelazione di 3 liquidiSW - Miscelazione di 3 liquidi 🛛 🗕 🖬 🗙
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Fine	itra ?	Totally Integrated Automation
📑 🛅 🔒 Salva progetto 📇 🐰 🗄 🕼 🗙 🍤 ± (= ± 🐁 🗉 🖬	🛿 🔝 🍠 Collega online 🖉 Interromp	ii collegamento online 🛔 🖪 🖪 🗰 🛪 🖃 🛄 🕼 🔣 Karl (Stoglia progetto>
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi 🕨	PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Riy]
Dispositivi Oggetti impianto		😴 Vista topologica 🛛 🛔 Vista di rete 🛛 👔 Vista dispositivi 🛛 🕮
1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	d+ PLC_1 [CPU 1215C]	
2		
🗧 💌 🗈 SW-Miscelazione di 3 liquidi		
Aggiungi nuovo dispositivo	1	
🗄 Dispositivi & Reti	•	door 1
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	103 102	2 101 1 2 3 4 5 6 7 8 9
HMI_1 [KTP700 Basic PN]	Telajo di montago	
Dispositivi non raggruppati     The Dispositive 1 [IM 155.6 PN/3 HE]		STARKS BIOCE
Configurazione dispositivi		of a second s
V. Online & Diagnostica		
H IO Device_1 [IM 155-6 PN/3 HF]	<	> 100% · ································
DI 8x24VDC ST_1	PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/RIy]	🤦 Proprietà 🚺 Informazioni 🚯 🖏 Diagnostica 💿 🖃 🦉 🖥
DQ 8x24VDC/0.5A HF_1	Generale Variabile IO	Costanti di sistema Testi
Modulo server_1	▼ Generale	
Eugini altre i limiti del PLC	Informazioni sul progetto	Indirizzi Ethernet
Dati comuni	Informazione catalogo	Interfaccia collegata a
Informazioni sul documento	Identification & Mainten	
Lingue & Risorse	Somme di controllo	Sottorete: PN/IE_1
Version Control Interface	Generale	Inserisci nuova sottorete
Y Vista dettagli	Indirizzi Ethernet	
riska dottagi	Sincronizzazione dell'ora	Protocollo Internet versione 4 (IPv4)
	Modo di funzionamento	Imposta indirizzo IP nel progetto
	<ul> <li>Opzioni avanzate</li> </ul>	Indigra IP 102 168 0 1
Nome	Accesso al server web	Manual 192.108.0.1
	<ul> <li>DI 14/DQ 10</li> <li>Al 2/AO 2</li> </ul>	sottorete: 255.255.0
	Contatori veloci (HSC)	Utilizza router
	<ul> <li>Generatori di impulsi (PT</li> </ul>	Indirizzo del router: 0 0 0 0
	Avviamento	Consenti la modifica dell'indirizzo IP direttamente nel dispositivo
	Ciclo	
	Carico di comunicazione 💙	PROFINET
Vista portale		📑 🚺 There is no connection to Teamcenter.

Ma Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Implanto di miscelazione li	quidi\Base - Miscelazione di 3 liqu	idi/SW - Miscelazione di 3 Tiquidi/SW - Miscelazione di 3 Tiquidi	-	• ~
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finest	ra ?	npi collegamento online 🛔 🖪 🗊 🛪 😑 💷 🔛 🗱 isso sociale prog	Totally Integrated Automation	AL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi	Dispositivi non raggruppati I O Device_1 [IM 155-6 PN/3 HF]	_ # =>	k (
Dispositivi Oggetti impianto	10 Device_1 (M 155-6 PN/B H) Telaio di montagg		Vista di rete 🔐 Vista di spositivi	Catalogo hardware Dati del dis
	< II IO Device_1 [IM 155-6 PN/3 HF		3     3     46 54 65     3     100%     1     100%     1     100%     1     100%     1     100%     1     100%     1     100%     1     1     100%     1	Tool online
	Generale Variabile IO Generale Informazioni sul progetto Informazione catalogo Identification & Maintenance Interfaccia PROFINET[X1]	Costanti di sistema Testi Indirizi Ethernet Interfaccia collegata a Sottorete: InVIE_1		Prdini
	Opriorai Opriori svenzate     Opriori svenzate     Parametri dell'unità     Generale     Moduli virtuali     Shared Device	Insertici nuova sottorete Protocollo Internet versione 4 (IPv4) Indirizzo IP: 192.166.0.2 Maschera di sottorete: 255.255.25.0		3iblioteche 📑
		Sincronizza le impostazioni di route     Utilizza router Indirizzo del nouter:     0.0.0.0.0  PROFINET	er con 10 Controller	Add-In
		Genera nome del dispositivo PROF	INET automaticamente	~
Vista portale			There is no connection to Teamcenter.	9

- 4. Configurazione di Nuovi Gruppi di Potenziale (se applicabile):
- Per i moduli di espansione che richiedono un nuovo gruppo di potenziale, seleziona l'opzione appropriata nella sezione "Gruppo di potenziale" per consentire l'utilizzo di un'origine di alimentazione separata, come indicato dalla tua configurazione di sistema.



Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finestra ? Totally Integrated Automa Progetto 🚢 🗶 🗄 🛱 🗙 🎝 🕹 C 🗳 🖞 🗓 🖉 🖉 Collega online 🧬 Interrompi collegamento online 🎄 🕃 🐺 🗐 🕕 🞼 💥 Koglia progetto 🐐	
🕂 🔁 Salve progetto 🔒 🐰 🗄 🕼 🗙 🌇 🛨 (** 1 🖏 🕼 🖉 🖉 College online 🖉 interrompi collegamento online 🎄 🕼 🕼 🗶 🚽 🛄 🕼 👔 🤞 Objectors 🐴 📴	ion
	RTAL
Navigazione del progetto 🔲 📢 SW - Miscelazione di 3 liquidi 🕨 Dispositivi non raggruppati 🕨 IO Device_1 [IM 155-6 PN/3 HF]	∎×
Dispositivi Oggetti impianto	tivi
V C V V	
Dispositivi & Reti	2
▶ [m] PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/RI)]	
▶ [☐ HM_1 [ KTP200 Basic FN]	1 -
Dispositivi non raggruppati	181
▼ 🛄 IO Devke_1 [IM 155-6 PN/3 HF]	
Configurazione dispositivi	• •
V Online & Diagnostica	
	~
■ Descended of m           ● Module server 1	•
DO 8x24VDC/0.5A HE 1 [DO 8x24VDC/0.5A HE]	
K Funzioni obre il miti del PLC	
Generale Variabile IO Costanti di sistema Testi	
Generale     Gruppo di potenziale     Gruppo di potenziale	
Dig Lingue & Risorse Gruppo di potenziale	= 1
Reversion Control Interface     Parametri dell'unita	
Vicia datadi V Vicia datadi	
Operation     Operation	
Horitaria della computa     Horitaria della computa     Horitaria della computa	
Indirizzi di I/O	
Nome Il parametro 'BaseUnit' è opzionale ed è richiesto soltanto per lo scambio dati con tool esterni (ad es.	
<ul> <li>TA Selection Tool, inotter non influitice sul funzionamento del dispositivo. Se questo parametro non é necessario, é possibile impositare l'opoine "BaseUnit non specificata".</li> </ul>	
Basallitir Desaultir non specificata	
basedink. Eastedink hor specification	
	- 1
📢 Vista gontale 🗮 Vista generale 🛔 10 Device_1	<u>i</u>

- 5. Selezione del Tipo di Avviamento:
- Accedi alla sezione "Avviamento" o a una denominazione simile all'interno del pannello delle proprietà del dispositivo. Qui troverai l'opzione per configurare il comportamento del dispositivo all'accensione o dopo un reset.
- Nel menu a tendina per "Tipo di avviamento", seleziona "Avviamento a caldo RUN". Questa impostazione permette al dispositivo di tentare di riprendere l'esecuzione del programma dall'ultimo stato noto, utilizzando i valori attuali memorizzati, invece di reinizializzare tutto da zero.
- Assicurati di controllare e configurare qualsiasi altro parametro necessario in questa sezione per soddisfare le specifiche esigenze del tuo progetto.

74 Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione	e liquidi@ase - Miscelazione di 3 liquidiRSW - Miscelazione di 3 liquidiRSW - Miscelazione di 3 liquidi	_ • ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Fin	estra 7 Totally Integrated Automatic	on
📑 🞦 🔚 Salva progetto 📇 🐰 🗄 🗐 🗙 🍤 🛨 (주소 🐁 🛄 🔟	📱 🖫 🌽 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🏭 🖪 🕼 🗶 😑 🛄 😥 😥 😒 (sloglia progetto) 🖓	RTAL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi > PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] _ 🖉	■× <
Dispositivi Oggetti impianto	🖉 Vista topologica 🛔 Vista di rete 👖 Vista dispositi	ivi 😐
1 III III III III III III III III III I		S I
👻 💌 🗈 SW-Miscelazione di 3 liquidi		- B
Aggiungi nuovo dispositivo		
🗄 Dispositivi & Reti		g dv
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]		
HMI_1 [KTP700 Basic PN]	103 102 101 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
Dispositivi non raggruppati	Telalo di montago	1 2 01
▼ 🔄 IO Device_1 [IM 155-6 PN/3 HF]		
Configurazione dispositivi	P Sur Sur	° <u>0</u>
Q Online & Diagnostica		9
PI D Device_1 [IM 155-6 PN/3 HP]		lin
		~
Modulo server 1	C III	
Manager Marine Security	PLC 1 [CPU 1215C AC/DC/Rlv]	
Funzioni oltre i limiti del PLC		<u> </u>
Dati comuni	Generale Variabile III Costanti di sistema lesti	=
Informazioni sul documento	Generale     Avviamento	
Lingue & Risorse	Interfaccia PROFINET[X1]	
Version Control Interface		E .
Y Vista dettagli	A 2002 2     Ilpo di avviamento: Avviamento a caldo - KUN	ote
rista actuagi	Confront vice (risc)     Confront vice at the attractione     Confront vice attractione	<u>Ĝ</u>
	Avviamento E Transa di avananti avalanti informati ava anti avananti avalanti avananti avalanti avananti a	
	Ciclo	-
Nome	Carico di comunicazione Gil OB devono poter essere interrotti	
	Merker di clock e di sistema	dd
	SIMATIC Memory Card	÷.
	> Server web	- H-
	Lingue disponibili per la	
	Ora	
	Protezione & security	
Vista portale	📩 There is no connection to Teamcenter.	<b>\$</b>

#### Rimozione della Protezione dei Dati di Configurazione PLC

- 1. Localizzazione della Sezione Protezione & Sicurezza:
- Nel pannello delle proprietà del PLC selezionato, trova e apri la sezione "Protezione & Security".
- 2. Accesso alle Impostazioni di Protezione dei Dati:
- All'interno della sezione "Protezione & Security", seleziona la sottosezione "Protezione dei dati di configurazione PLC".
- 3. Disabilitazione della Protezione:
- Se attualmente c'è un segno di spunta (flag) che indica la protezione dei dati, rimuovilo per disabilitare la protezione dei dati di configurazione del PLC.

Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di misc	elazione liquidi@ase - Miscelazione di 3 liquidiISW - Miscelazione di 3 liquidiISW - Miscelazione di 3 liquidi	-
rogetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti T 🕆 🎦 🔚 🔚 Salva progetto 🔠 🔏 🖓 💷 🗐 🗙 🏷 🛨 (주호 🏭	ool Finestra ? III 🔝 🖳 💋 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🏦 🖪 🗊 🛪 🖃 III 😥 🔣	Totally Integrated Automation PORTAL
Navigazione del progetto	.□	_ # = ×
Dispositivi Oggetti impianto	🖉 Vista topolo	ogica 🛔 Vista di rete 📑 Vista dispositivi
(18)	🔲 🖻 🏰 (HLC_1 (CPU 1215C) 🔹 📰 🌃 🔛 🛄 🔍 ±	3
SW-Miscelazione di 3 liquidi     Aggiungi nuovo dispositivo     Dispositivi & Reti     SW-Miscelazione dispositivo     Hangi (Chr 1215 ACCOMb)     Hangi (Chr 1215 ACCOMb)     Cont Surazione dispositivi     Configurazione dispositivi     Quince & Dispositive     Quin	Teláid di motaga.	
Do 8-24/VOID 5A HF_1     Modula server_1     Modula server_1     Work of the server_1	C     Plc_1 (CPU 1215C ACIDC/Rky)     Generale Variabile IO Costanti di sistema Testi     Pagine dal'Utente     Pagine di Introducione     Pagine di Introducione     Protezione dei dati di configurazione PLC     Protezione dei dati di configurazione PLC riservati	<ul> <li>) 75%</li> <li>         Informazioni 1 Diagnostica     </li> </ul>
Vista dettagli Nome	Lingue disponibili per la selezione     Ora     Ora     Protezione & Security     Indexione & Gerunty     Indexione del data di configurazione PLC     Livello di accesso     Vieceanimi di collegamento     Gestione centificato     Evento relativo alla sicurezza	vono essere protetti con una password. Poiché il progetto: quando si effettua il caricamento. Conservare la passvoro LC ricervati passoord Neodifica
A Management of the second second	Memoria di caricamento esterne DOCUA Configurazione ampliata Risorse di collegamento Panoramica inditizi Lisora di cuntino Configurazione V C III	Γ

Impostazione del Livello di Accesso a "Accesso Completo"

- 1. Selezione del Livello di Accesso:
- Sempre nella sezione "Protezione & Security", individua l'opzione "Livello di accesso".
- 2. Configurazione dell'Accesso:
- Seleziona "Accesso completo (senza protezione)" per consentire l'accesso a tutte le funzioni senza richiedere una password.
- 3. Applicazione delle Modifiche:
- Dopo aver modificato queste impostazioni, conferma le modifiche cliccando su "OK" o "Applica".



#### 4. Assegnazione degli Indirizzi di I/O:

 Conformemente alle specifiche della tua tabella, configura gli "Indirizzi di I/O" per i moduli di ingresso e uscita, assicurandoti che gli indirizzi siano coerenti con l'hardware fisico e non si sovrappongano.



© Siemens 2023, Tutti i diritti riservati

Na Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione li	quidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi\SW - Miscel	azione di 3 liquidi\SW - Miscelazione di 3 liquidi				_ • ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finest	tra ?	online 🏭 🖪 🖛 🛪 🖃 🛄 😥 🔣 (Sfeglia	a progetto>	То	tally Integrated Automa P(	tion DRTAL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi 🕨 Dispositivi	non raggruppati → IO Device_1 [IM 155-6 PN/3	HF]		- 1	7 🖬 🗙 📢
Dispositivi Oggetti impianto			🚽 Vista top	ologica 🛛 🔒 Vista d	rete 📑 Vista dispos	itivi 😐
8	🏕 IO Device_1 (IM 155-6 PN/3 H 💌 🔡 🜌	1 🖽 🔲 Q. ±			E	a 🔟 🖬
Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Aggiungi nurvo dispositivo       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Aggiungi nurvo dispositivo       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi     Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi       Image: SW-Miscelezione di 3 liquidi di 3 liquidi 3 liquidi di 3 liquidi 3 liluidi 3 liluidi 3 liquidi 3 liquidi 3 liluidi 3 liquidi 3 liquidi	C Device_1 [M 1556 PN9 H     C Device_1	sistema Testi Indirizzi di NO Indirizzi di NO Indirizzi di NO Indirizzi di NO Indirizzi di NO Indirizzi finale: 4 Biocco organizzativa:	Proprietà	> 75%	Diagnostica	Catalogo hardware S Tool online 🖓 Ordini 🗍 Biblioteche 🖱 Add-n
Vista portale  Vista generale  IO Devke_1				There is no connected	ction to Teamcenter.	Ę.



#### 5. Salvataggio del Progetto:

- Dopo aver completato tutte le modifiche necessarie, salva il progetto per conservare le configurazioni.
- Riferimento alla Tabella di Hardware: Durante ogni fase della configurazione, fai sempre riferimento alla tabella di hardware fornita per assicurarti che ogni dispositivo sia configurato in modo corretto e conforme alle specifiche.
- Coerenza e Unicità: Assicurati che le impostazioni di ogni dispositivo, come nomi e indirizzi IP, siano uniche e coerenti in tutto il progetto per facilitare la manutenzione e prevenire conflitti.
- Verifica delle Versioni Firmware: Utilizza le versioni di firmware specificate nella tabella per garantire la compatibilità tra i vari componenti del tuo sistema di automazione.
- Seguendo questa procedura, sarai in grado di configurare sia i PLC che i moduli di espansione remoti in modo efficiente, garantendo che tutte le impostazioni rispettino le specifiche del tuo progetto e facilitando la gestione complessiva del sistema.

#### 3.Creare due tabelle delle variabili PLC come segue:

- 4 Tabella variabili PLC : In
- Inserire le variabili d'ingresso riportate nella tabella
- ➡ Tabella variabili PLC : Out:
- Inserire le variabili d'ingresso riportate nella tabella
- 1. Per aggiungere una nuova tabella delle variabili e assicurarsi che gli indirizzi di ogni variabile siano impostati correttamente nel TIA Portal, ecco i passaggi:
- Nel navigatore del progetto sulla sinistra, espandi l'albero sotto il dispositivo PLC\_1 fino a trovare la sezione "Variabili PLC".
- Clicca con il tasto destro su "Variabili PLC" e seleziona "Aggiungi nuova tabella delle variabili" dal menu contestuale.
- Nella finestra di dialogo che appare, potresti dover inserire un nome per la nuova tabella delle variabili. Scegli un nome che descriva lo scopo o il contenuto della tabella, come "InputTable" o "OutputTable".
- Dopo aver creato la nuova tabella, inserisci le variabili una per una. Assicurati che per ogni variabile:
- L'indirizzo sia corretto e conforme a quanto specificato nella tua tabella.
- Il tipo di dato sia appropriato per la variabile che stai definendo (per esempio, 'Bool' per un ingresso digitale, 'Int' per un valore intero, ecc.).
- Se necessario, inserisci un commento per ogni variabile per spiegare il suo scopo o il suo collegamento nell'impianto.
- Salva la tabella delle variabili e il progetto per rendere effettive le modifiche.

Assicurati di prestare attenzione agli indirizzi specifici delle variabili, specialmente se stai mappando ingressi e uscite fisiche. Gli indirizzi devono essere univoci e non devono sovrapporsi agli altri già in uso nel progetto per evitare conflitti di dati.

Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impian	nto di miscelazione liquidi\Base - Miscelazione di 3 liqu	idi\SW - Miscelazione di 3 li	iquidi\SW - Mis	celazione d	li 3 liquidi						- •
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Stru	umenti Tool Finestra ?						To	tally Int	egrated	Automat	tion
📑 🎦 🔚 Salva progetto 🛛 🚢 🐰 🗐 🗊 🗙 🍤 🛨 🤇	(🖆 🗄 🔃 🌆 🚆 🞇 💋 Collega online 🖉 Interrom	ipi collegamento online 🛛 🛔 👔	* .	1 12	🖒 🔄 🖓				egratea	PC	RTAL
Navigazione del progetto	J 1215C AC/DC/Rly] > Variabili PLC > Out	Out - Attuatori [8]	_ • • • ×	@ > I	PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/RIy] → V	ariabi	li PLC ▶	ln ⊁ In	[21]		
Dispositivi Oggetti impianto		🕣 Variabili 🔳 Costar	nti utente				🕣 Var	iabili	Cos	anti uter	nte
🖬 💷 💼 🖬	글 글 🖻 🗄 🥆 🎁		-4	22	• 🕑 😤 🛍						
	Out - Attuatori			In							
💌 🔄 SW-Miscelazione di 3 liquidi 🔥	Nome	Tip., Indirizzo	Ritenz	N	lome	Tip	Indirizzo	Ritenz.	Acces	Scrivi	Visibi
Aggiungi nuovo dispositivo	1 Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia	🔢 %Q0.0		1 📲	In_Pulsante_Start_Ciclo	🗄	%10.0				
📩 Dispositivi & Reti	2 Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia	Bool %Q0.1		2 📲	In_Pulsante_Stop_Ciclo	Bool	%I0.1				
▼ 1 PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	3 Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia	Bool %Q0.2		3 📲	In_Pulsante_Stop_Fine_Ciclo	Bool	%I0.2				
Configurazione dispositivi	4 Out_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	Bool %Q0.3		4 📲	In_Pulsante_Pausa_Ciclo	Bool	%I0.3				
😵 Online & Diagnostica	5 Gut_Segnalazione_Condizione Normale	Bool %Q4.0		5 🕢	In_Selettore_Automatico_Manuale	Bool	%I0.4				
Blocchi di programma	6 - Out_Segnalazione_Condizione_Anormale	Bool %Q4.1		6 📲	In_Pulsante_Pompa1_Marcia	Bool	%I0.5				
Oggetti tecnologici	7 Out_Segnalazione_Condizione_Pericolosa	Bool %Q4.2		7 📲	In_Pulsante_Pompa2_Marcia	Bool	%10.6				
Sorgenti esterne	8 Out_Segnalazione_Buzzer	Bool %Q4.3		8 📲	In_Pulsante_Pompa3_Marcia	Bool	%10.7				
👻 🔁 Variabili PLC	9 <aggiungi></aggiungi>			9 📲	In_Pulsante_Miscelatore_Marcia	Bool	%11.0				
a Mostra tutte le variabili				10 📲	In_Sensore_Livello_Olitri	Bool	%11.1				
💕 Aggiungi nuova tabella delle vari.				11 📲	In_Sensore_Livello_10litri	Bool	%11.2				
💥 Tabella delle variabili standard [55				12 🕣	In_Sensore_Livello_20litri	Bool	%11.3				
👻 🔚 In				13 📲	In_Sensore_Livello_30litri	Bool	%11.4				
3 <mark>a</mark> in [21]				14 📲	In_Feedback_Teleruttore_Pompa1	Bool	%14.0				
Ta Out				15 📲	In_Feedback_Teleruttore_Pompa2	Bool	%14.1				
Gut - Attuatori [8]				16 🕣	In_Feedback_Teleruttore_Pompa3	Bool	%14.2				
Tipi di dati PLC				17 📲	In_Feedback_Teleruttore_Miscelatore	Bool	%14.3				
Tahalla di controllo o di forramonto				18 🕣	In_feedback_Salvamotore_Pompa1	Bool	%14.4				
< >				19 🕣	In_feedback_Salvamotore_Pompa2	Bool	%14.5				
Vista dettagli				20 🕣	In_feedback_Salvamotore_Pompa3	Bool	%14.6				
				21 🕣	In_feedback_Salvamotore_Miscelator	e Bool	%14.7				
	1			22	<aggiungi></aggiungi>					<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>	
lune -											
Nome											
In_reedback_sarvamotore_Miscelatore											
In heedback_salvamotore_rompa1											
in_reedback_salvamotore_Pompa2											
In_reedback_salvamotore_rompas											
In_reedback_releruttore_Miscelatore											
In Eeedback Teleruttore Pompa	<		>	<	1	1					>
					Proprietà 🚺 In	forma	zioni 🔒	😮 Dia	gnostica		

#### Parte 2: Configurazione Input/Output per PLC

- Obiettivo: Creare blocchi dati e funzioni per gestire ingressi e uscite fisiche.
- Attività: Separare la logica di lettura/scrittura dei segnali fisici dalla logica applicativa.

#### Il candidato dovrà:

- 1. Creare due blocchi dati e due funzioni come segue:
- 1. Blocco Dati DB0001\_Configurazione\_In:
- Definisce le variabili che corrispondono agli ingressi fisici.
- Questo passaggio è vitale per garantire che il PLC possa interpretare correttamente i segnali provenienti dal campo.
- 2. Blocco Dati DB0002\_Configurazione\_Out:
- Definisce le variabili che corrispondono alle uscite fisiche.
- Questo blocco dati sarà il ponte tra le decisioni logiche del PLC e le azioni fisiche sul campo.

#### Guida alla Creazione e Configurazione dei Blocchi Dati nel TIA Portal per Ingressi e Uscite:

#### Creazione dei Blocchi Dati:

#### 1. Accesso ai Blocchi di Programma:

- Nella "Vista dettagli" del navigatore di progetto, sotto "PLC\_1", espandi la cartella "Blocchi di programma".
- 2. Inserimento di Nuovi Blocchi Dati:
- Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e scegli l'opzione "Blocco Dati".
- Crea due blocchi dati separati: "DB0001\_Configurazione\_In" per gli ingressi e "DB0002\_Configurazione\_Out" per le uscite.



M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di mis	elazione liquidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_d	i_miscelazione_liquidi 🛛 🖉	PΧ
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti 😯	ool Finestra ? ITI III III III III IIII IIII IIII II	Totally Integrated Automation	
Navigazione del progetto	Software Impiranto di miscelazione liquidi E PLC 1 [CPI 1215C AC/DC/RIv] E Blocchi di programma E	DB0001 Configurazione In [DB1]	
	sorthere_mphanto_di_misceletone_nquality rec_r [ero rerserveberky] . Boech di programma v		
Dispositivi Oggetti impianto	Inserisci nuovo blocco X		2
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Nome:	🛃 🛛 Carica valori di avvio come valori attuali 🖉 🖉 🔄	M
ž	DB0002_Configurazione_Out		E.
<ul> <li>Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi</li> </ul>		Valore di i Commento	
Aggiungi nuovo dispositivo	1 Tipo: DB globale 🔻		
dispositivi & Reti			
<ul> <li>[]] PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]</li> </ul>	OB Linguaggio: DB		ī
Configurazione dispositivi	Blocco Numero: 2		ec
Online a Diagnostica	organizzativo O Manuale		ē
Amin [OB1]			6
BB0001 Configurazione In [DB1]	Descrizione:		A
Oggetti tecnologici	Blocco I blocchi dati (DB) servono a memorizzare i dati del programma.		1
Sorgenti esterne	funzionale		
🔻 🌄 Variabili PLC			
🍇 Mostra tutte le variabili			
🚔 Aggiungi nuova tabella delle variabili			
📽 Tabella delle variabili standard [55]	-FC		
In [21]	Funzione		
5 Out [8]			
Igi Tipi di dati PLC			
Vista dettagli			
	Blocco		
	dati altro		
Nome	N Ultraind Information		
	Aggiungi e apri OK Annulla		
	G. Pro	oprietà 🚺 Informazioni 🕦 🕄 Diagnostica 📄 🗖 📥	
🔹 Vista portale 🛛 🔛 Vista generale 🚮 Dispositivi &	3 Out 3 In BB0001_Con	There is no connection to Teamcenter.	,

#### Configurazione di DB0001\_Configurazione\_In

- 1. Definizione delle Variabili di Ingresso:
- All'interno del blocco dati "DB0001\_Configurazione\_In", definisci le variabili che mappano gli ingressi fisici. Ogni variabile deve corrispondere a un ingresso specifico sul dispositivo fisico, assicurandoti di rispettare la nomenclatura e i tipi di dato previsti dalla tua configurazione hardware.

Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di	miscelazione l	iquidi\Base - Miscelazione di 3 liqui	di\Software_Impir	ianto_di_miscelaz	ione_liquidi	Software_Im	pinanto_	_di_miscela	azione_liqui	di	- •
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strument	i Tool Fines	tra ?								Totally Integrated Automat	tion
📑 🎦 🛃 Salva progetto 🛛 🚊 🐰 🕮 🗊 🗙 🍋 🛨 (주 🍨	🖥 🔝 🖬 😫	🛛 📮 💋 Collega online 🖉 Interromp	oi collegamento onlir	e 🔥 🖪 🖪 🤰	• =	12 12 Sto	glia proge	etto>		PO	RTAL
Navigazione del progetto	Software_Ir	npinanto_di_miscelazione_liquidi	▶ PLC_1 [CPU 1	215C AC/DC/Rly]	Blocchi	di programm	na ▶ DB	001_Confi	igurazione_	In [DB1] 📃 🗖	■x
Dispositivi Oggetti impianto											
		📄 🐂 1991 - standard and advanced	A	a ta secondario		and a state of the				and the second second	
E	2° 2° 🔩	🕼 🔚 😴 Mantieni valori attuali	🧃 Istantanea	Copia istar	ntanee come	valori di avvio	16- Bi-	Carica val	ori di avvio co	me valori attuali 🖷 🖟 🕮 🖟	-4
	DB001_	Configurazione_In									
<ul> <li>Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi</li> </ul>	Nome		Tipo di dati	Valore di avvio	Ritenzione	Accessibile	Scrivi	Visibile in	Valore di i	Commento	
Aggiungi nuovo dispositivo	1 💶 🕶 St	atic		(#)	-	_	_	_			ŀ
n Dispositivi & Reti	2 📲 🖷	In_Pulsante_Start_Ciclo	Bool	false			<b></b>	<b></b>		In_Pulsante_Start_Ciclo	
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	3 📲 🗉	In_Pulsante_Stop_Ciclo	Bool	false			<b></b>	<b></b>		In_Pulsante_Stop_Ciclo	
Configurazione dispositivi	4 📲 =	In_Pulsante_Stop_Fine_Ciclo	Bool	false						In_Pulsante_Stop_Fine_Ciclo	
😼 Online & Diagnostica	5 📲 🖷	In_Pulsante_Pausa_Ciclo	Bool	false		<b></b>		Image: A start and a start		In_Pulsante_Pausa_Ciclo	
<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	6 📲 🖷	In_Selettore_Automatico_Manuale	Bool	false		<b></b>	<b></b>			In_Selettore_Automatico_Manuale	
Inserisci nuovo blocco	7 📲 🖷	In_Pulsante_Pompa1_Marcia	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_Pulsante_Pompa1_Marcia	
🖀 Main (OB1)	8 📲 🖷	In_Pulsante_Pompa2_Marcia	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_Pulsante_Pompa2_Marcia	
DB001_Configurazione_In [DB1]	9 📲 🗖	In_Pulsante_Pompa3_Marcia	Bool	false		<b></b>	<b></b>			In_Pulsante_Pompa3_Marcia	
DB002_Configurazione_Out [DB2]	10 📲 🖷	In_Pulsante_Miscelatore_Marcia	Bool	false		<b></b>	<b></b>			In_Pulsante_Miscelatore_Marcia	
Oggetti tecnologici	11 📲 🖷	In_Sensore_Livello_Olitri	Bool	false		<b></b>	<b></b>			In_Sensore_Livello_Olitri	
Sorgenti esterne	12 📲 🖷	In_Sensore_Livello_10litri	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_Sensore_Livello_10litri	
🔻 🔁 Variabili PLC	13 📲 🖷	In_Sensore_Livello_20litri	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_Sensore_Livello_20litri	
a Mostra tutte le variabili	14 📲 🖷	In_Sensore_Livello_30litri	Bool	false			<b></b>	<b></b>		In_Sensore_Livello_30litri	
🔮 Aggiungi nuova tabella delle variabili	15 📲 🖷	In_Feedback_Teleruttore_Pompa1	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_Feedback_Teleruttore_Pompa1	
💥 Tabella delle variabili standard [55]	16 📲 🖷	In_Feedback_Teleruttore_Pompa2	Bool	false						In_Feedback_Teleruttore_Pompa2	
🧤 in [21]	17 📲 🖷	In_Feedback_Teleruttore_Pompa3	Bool	false		<b></b>	<b></b>			In_Feedback_Teleruttore_Pompa3	
🖣 Out [8]	18 📲 =	In_Feedback_Teleruttore_Miscelatore	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_Feedback_Teleruttore_Miscelatore	
A Construction of the Cons	19 📲 🖷	In_feedback_Salvamotore_Pompa1	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_feedback_Salvamotore_Pompa1	
Vista dettagli	20 📲 🖷	In_feedback_Salvamotore_Pompa2	Bool	false		<b></b>				In_feedback_Salvamotore_Pompa2	
Dati Oggetti tecnologici	21 📲 🖷	In_feedback_Salvamotore_Pompa3	Bool	false						In_feedback_Salvamotore_Pompa3	
	22 📲 🖷	In_feedback_Salvamotore_Miscelatore	Bool	false		<b></b>	<b></b>	<b></b>		In_feedback_Salvamotore_Miscelatore	
Nome Offset											
In Pulsante Start Ciclo											
In Pulsante Stop Ciclo											
In Pulsante Stop Fine Ciclo											
In Pulsante Pausa Ciclo											
In Selettore Automatico Manuale											
In Pulsante Pompa1 Marcia											
In Pulsante Pompa2 Marcia	<						_				>
<	1						🤹 P	Proprietà	Inform	nazioni 🚯 🗓 Diagnostica 👘 🗅	
Vista portalo	i 8 3 Out	3la in 📄 D	8001 Confi						There	is no connection to Teamcenter	ξņ.

- 1. Configurazione di DB0002\_Configurazione\_Out:
- Segui un processo simile per "DB0002\_Configurazione\_Out". In questo blocco, inserisci le variabili che rappresentano le uscite fisiche. Queste variabili serviranno da interfaccia tra la logica del programma del PLC e le azioni meccaniche o elettriche nel campo.

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto	di miscelazi	one liquidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi	i\Software_Impinant	to_di_miscelazio	ne_liquidi\S	oftware_Imp	oinanto_di_miscela	zione_liquid	-	∎ ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strum	nenti Tool	Finestra ?							Totally Integrated Automation	
📑 📑 🔚 Salva progetto 📑 🐰 🏥 🗐 🗙 🏷 🛨 (*	* 🖥 🛄 🛛	🚹 🖳 🎇 💋 Collega online 🖉 Interrompi	collegamento online	× 🖬 🖪 ۲		ź II¥  ≪fog	lia progetto>		PORT	AL
Navigazione del progetto	Software_	Impinanto_di_miscelazione_liquidi 🔸	PLC_1 [CPU 1215C	AC/DC/Rly] 🕨 E	locchi di pr	ogramma 🕨	DB002_Configu	azione_Out	[DB2] _ 🗖 🗖	× ∢.
Dispositivi Oggetti impianto										
RA		🛛 🔜 😁 Mantieni valori attuali 🔒	Istantanea 🔤 📖	Copia istantane	e come valori	di avvio 🔍	R. Carica valori d	i avvio come v	valoriattuali 🗒 🕅	0
	DB002	Configurazione Out	1.0				un la			- di
P Software Impinanto di miscelazione liquidi	Nor		Tino di dati	Valore di annio	Pitenzione	Accessibile	Scrivi Visibile in	Valore di i	Commanto	-
Aggiungi nuovo dispositivo	1 40 -	Static	10001080	valore di avvio	Riterizione				Commento	
🗄 Dispositivi & Reti	2	Out Teleruttore Pompa1 Marcia	Bool	false				E I	Out Teleruttore Pompa1 Marcia	8
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	3 📲 🗉	Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia	Bool	false				Ĭ	Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia	E.
Configurazione dispositivi	4 📲 🖷	Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia	Bool	false					Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia	ote
Conline & Diagnostica	5 🕣 🗉	Out_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	Bool	false					Out_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	che
🔻 🏣 Blocchi di programma	6 💽 🖷	Out_Segnalazione_Condizione Normale	Bool	false					Out_Segnalazione_Condizione Normale	
Inserisci nuovo blocco	7 📲 🖷	Out_Segnalazione_Condizione_Anormale	Bool	false					Out_Segnalazione_Condizione_Anormale	- 31
Main [OB1]	8 📲 🖷	Out_Segnalazione_Condizione_Pericolosa	Bool	false					Out_Segnalazione_Condizione_Pericolosa	×
DB001_Configurazione_In [DB1]	9 📲 🖷	Out_Segnalazione_Buzzer	Bool	false					Out_Segnalazione_Buzzer	d d
DB002_Configurazione_Out [DB2]										5
Gggetti tecnologici										
Sorgenti esterne										
Afortra tutte le variabili										
Angiungi nugya tabella delle variabili										
Tabella delle variabili standard [55]										
In [21]										
🖳 Out [8]										
<ul> <li>Provide design of the second se</li></ul>	4									
Vista dettagli										
Dati Oggetti tecnologici										
Nome Offset										
Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia										
Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia										
Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia										
Out_Teleruttore_Miscelatore_Marcia										
Out_Segnalazione_Condizione Normale										
Out_Segnalazione_Condizione_Anormale	< <								1	>
Out_Segnalazione_Condizione_Pericolosa     III							🔍 Proprietà	Inform	azioni 🚯 🕄 Diagnostica 📄 🗖	
Vista portale	sitivi & 🔍	Out 🔩 In 🥃 DBI	001_Confi 🥃 DB0	02_Confi	_	_		🗄 🚺 There i	is no connection to Teamcenter.	š)

#### Salvataggio e Verifica:

- 1. Verifica delle Impostazioni:
- Controlla che le variabili in entrambi i blocchi siano correttamente definite con tipi di dati appropriati (ad esempio, "Bool" per segnali digitali) e che siano organizzate in maniera logica per facilitare la lettura e la manutenzione del codice.
- 2. Compilazione del Progetto:
- Compila il progetto per assicurarti che non ci siano errori e che i blocchi dati siano pronti per essere utilizzati.
- Con questa procedura, hai creato e configurato due blocchi dati distinti per gestire i segnali di
  ingresso e uscita del tuo PLC, assicurando che le informazioni siano organizzate e facilmente
  accessibili all'interno del TIA Portal. Ricorda di salvare frequentemente il tuo lavoro e di mantenere
  la documentazione del progetto aggiornata per riflettere qualsiasi cambiamento nella
  configurazione dei blocchi dati.

#### 3. Funzione FC0001\_Configurazione\_In:

- Legge gli ingressi fisici e assegna i valori corrispondenti alle variabili del blocco dati "DB0001\_Configurazione\_In".
- Questa funzione assicura che il sistema sia sempre in linea con lo stato attuale dell'ambiente operativo.
- 4. Funzione FC0002\_Configurazione\_Out:
- Legge le variabili del blocco dati "DB0002\_Configurazione\_Out" e assegna i valori corrispondenti alle uscite fisiche del PLC.
- Questa funzione consente una risposta coerente e controllata del sistema di automazione.

### Guida alla Creazione e Configurazione di Funzioni per la Gestione di Ingressi e Uscite nel TIA Portal:

#### Creazione delle Funzioni

- 1. Accesso ai Blocchi di Programma:
- Naviga a "PLC\_1 | Blocchi di programma" nel navigatore di progetto.
- 2. Inserimento di Nuove Funzioni:
- Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e seleziona "Funzione" per aggiungere un nuovo blocco funzionale.
- Crea due funzioni: "FC0001\_Configurazione\_In" per gestire gli ingressi e "FC0002\_Configurazione\_Out" per gestire le uscite.

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto d	i miscelazio	one liquidi\Base	Miscelazione di 3	liquidi\Software_I	mpinanto_di_misco	elazione_liquidi\Software_Impinanto_	_di_miscelaz	ione_liquidi		_ • X
Progetto Modifica Visualizza insensci Online Strumer		Finestra ?	ollega online 🖉 Inte	arrompi collegamento	online 🦣 🖪	🗴 🖃 💷 🕼 🖏 <foglia proge<="" td=""><td>etto&gt;</td><td></td><td>Totally Integrated Automatic POF</td><td>on RTAL</td></foglia>	etto>		Totally Integrated Automatic POF	on RTAL
Navigazione del progetto	Software_			idi 🔸 PLC_1 [CPU	1215C AC/DC/Rly]	] → Blocchi di programma → DB00.	2_Configura		[DB2] 🗕 🖬	■× •
Dispositivi Oggetti impianto		Inserisci nuovo	blocco			>	<			۲
	₩ ±	Nome:					ca valori di	avvio come v	aloriattuali 🖩 🖟 🗐	I Ordin
🗧 💌 🗋 Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi 📃 🔨	Nc	FC0001_Config	Jrazione_in				Visibile in	Valore di i	Commento	-
Aggiungi nuovo dispositivo	1 📲 🔻		Linguaggio:	SCL						
📩 Dispositivi & Reti	2 📲 🖷	- <b>1</b>							Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia	8
<ul> <li>PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]</li> </ul>	3 📲 🖷	OB	Numero:		\$				Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia	lio
Configurazione dispositivi	4 📲 🖷	Blocco		O Manuale					Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia	tec
Conline & Diagnostica	5 📲 🖷	organizzativo		Automati					Out_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	the
🔻 🛃 Blocchi di programma	6 📲 🖷			- Automati					Out_Segnalazione_Condizione Normale	
inserisci nuovo blocco	7 📲 🖷		7						Out_Segnalazione_Condizione_Anormale	e 🖪
🖀 Main (OB1)	8 📲 🖷								Out_Segnalazione_Condizione_Pericolos	a 🖌
DB001_Configurazione_In (DB1)	9 📲 🖷	FB	Descrizione:						Out_Segnalazione_Buzzer	dd
DB002_Configurazione_Out [DB2]		Blocco	Le funzioni s	ono blocchi di codice	e senza memoria.					=
Oggetti tecnologici		funzionale								
Sorgenti esterne			<u> </u>							
👻 🔚 Variabili PLC										
🗞 Mostra tutte le variabili										
🚔 Aggiungi nuova tabella delle variabili		-FC								
💥 Tabella delle variabili standard [55]		Funzione								
🦣 Out [8]			-							
No start di desi ne c										
Vista dettagli		DP								
		dati								
News			altro							
Nome		Ultoriori infe	ormazioni							
		, onenon mite	ATTICIZIONI							
		🛃 Aggiungi e ap	ri			OK Annulla				
		_								
	<					Ш				>
						<u>9</u> , P	roprietà	🔠 Informa	azioni 🚯 🗓 Diagnostica 👘 💷	
🔹 Vista portale 🔛 Vista generale 🍰 Dispositi	vi& 💐	Out	🖫 In	BB001_Confi	DB002_Confi			🚹 🚺 There i	s no connection to Teamcenter.	Se la constante de la constant

Siemens - Closerst-AbioDesktopisiemensumplanto	of miscelaz	Circola Circol	scelazione di 3 fiqu	idiSoftware_imp	inanto_di_misce	sazione_inquidisore	ware_Impinan	ito_ai_miscei	azione_iiquidi		/
Progetto Modifica Visualizza Insensci Online Strumo	* 🖳 🔟	Finestra ?	a online 🦪 Interrom		line 🗛 🖪 🖪		onlia progettos			Totally Integrated	Automation PORTAL
Navigazione del progetto	Software	_Impinanto_di_misc	elazione_liquidi	PLC_1 [CPU 12	15C AC/DC/Rly]	<ul> <li>Blocchi di progr</li> </ul>	ramma → FCO	0001_Confic	urazione_In [FC1]		
Dispositivi Oggetti impianto		Inserisci nuovo bloc						×			
	₩ ₩ FC00	Nome: EC0002_Configurazio	one Out								struzi
🔋 💌 🛅 Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi 📃 🔺	No	reooc2_comgurazi	one_out								9
Aggiungi nuovo dispositivo	1		Linguaggio:	SCL							^
▼ PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	3 🕣 🔻		Numero:		÷.						× -
Configurazione dispositivi		Blocco		Manuale							est est
Online & Diagnostica	18.a.	organizzativo		Automatico							-
Blocchi di programma				0							
- Main [OB1]											Ordi
FC0001_Configurazione_In [FC1]		FB	Descrizione:								2.
DB001_Configurazione_In [DB1]		Blocco	Le funzioni sono	blocchi di codice se	nza memoria.						11
DB002_Configurazione_Out [DB2]		lunzionale									B
Sorgenti esterne											blio
🖛 🌄 Variabili PLC											tech
🗞 Mostra tutte le variabili		-FC									ē
Aggiungi nuova tabella delle variabili     Tabella delle variabili standard [55]	S I	Funzione									14
s in [21]	Š.										
	• •										dd-
Vista dettagli		DB									-
		Blocco									
		dati	altro								
		> Ulteriori informa	azioni								
						OK	Annulla				
		S Aggiongre upri				- OK	, and a				
								_			
								Ln: 1	CI: 1 INS 100	Ph 💌	
							0	Proprietà	100	ni 🚯 🖏 Diagnostica	
✓ Vista portale	tivi & 3	Out 3 I	in 🔰 i	DB001_Confi	DB002_Confi	FC0001_Con			There is no o	connection to Teamcenter	3
					_						

#### Configurazione di FC0001\_Configurazione\_In

- 3. Definizione della Funzione per Gli Ingressi:
- Assegna il nome "FC0001\_Configurazione\_In" alla nuova funzione e programma la logica per leggere i segnali degli ingressi fisici.
- Collega ogni ingresso fisico a una variabile specifica nel blocco dati "DB0001\_Configurazione\_In", assicurandoti che la mappatura sia accurata.

JA Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto	di miscelazione liquidi\Base - Misc	elazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strum	enti Tool Finestra ?			Tablic later and determined
📑 🎦 📑 Salva progetto 📑 💥 🗐 🗊 🗙 🍤 🛨 🤇	🛓 🐻 🔃 🗊 🖳 📮 💋 Collega c	nline 🖉 Interrompi collegamento online 🛛 🛔 📑 😽 🚍 🔢	<sfoglia progetto=""></sfoglia>	PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscel	azione_liquidi   PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]  Blocchi di p	rogramma > FC0001 Configurazione IN [FC1]	_ # # X (
Dispositivi Oggetti impianto				20
1 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		□ 23 ± 23 ± 12 ½ ℓ <sup>0</sup> 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40		
		Interfaccia del blo	occo	<u>.</u>
Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi     Aggiungi nuovo dispositivo     Dispositivi & Reti		▲   P¥8		2.
In PLC 1 [CPU 1215C AC/DC/RM]	▼ Titolo del blocco:			
Configurazione dispositivi	Commento			est
Conline & Diagnostica	<ul> <li>Segmento 1: In_Pulsante_S</li> </ul>	itart_Ciclo		
<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	Commento			
Insensci nuovo blocco				= 2
FC0001 Configurazione IN [FC1]		"DB001_		Ξ.
FC0002_Configurazione_Out [FC2]	"In Pulsante	Contigurazione_ In*.in_Pulsante_		
DB001_Configurazione_In [DB1]	Start_Ciclo*	Start_Ciclo		
DB002_Configurazione_Out [DB2]				Bibi
Oggetti tecnologici				iote
<ul> <li>Sorgenti esterne</li> <li>Variabili PLC</li> </ul>				
Mostra tutte le variabili	<ul> <li>Segmento 2: In_Pulsante_9</li> </ul>	itop_Ciclo		
Aggiungi nuova tabella delle variabili	Commento			3
💥 Tabella delle variabili standard [55]				A
Vista dettagli	4 1	"DB001_		1d-1
· vista dettagii	- %0.1	Configurazione_		-
	Stop_Ciclo*	Stop_Ciclo		
		( )		
Nome Indirizzo	4			
	1.1			
	<ul> <li>Segmento 3: In_Pulsante_5</li> </ul>	top_Fine_Ciclo		
	Commento			
				~
			100%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			💁 Proprietà 🚺 Informazion	i 🚯 🗓 Diagnostica 📑 🗆 📥
🔹 Vista portale 🛛 🔛 Vista generale 🎆 Dispos	itivi & 👌 Out 🛛 🔩 In	😈 DB001_Confi 😈 DB002_Confi 🔹 FC0001 Conf	🔝 🚺 There is no c	onnection to Teamcenter. 🕺

#### Configurazione di FC0002\_Configurazione\_Out

- 4. Definizione della Funzione per Le Uscite:
- Nomina la seconda funzione "FC0002\_Configurazione\_Out" e imposta la logica per attivare le uscite fisiche del PLC basandosi sui valori delle variabili presenti nel blocco dati "DB0002\_Configurazione\_Out".
- Assicurati che le variabili di uscita siano mappate correttamente alle azioni che intendi eseguire nel mondo reale.

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto	di miscelazione liquidiBase - Miscelazione di 3 liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidi	× ھ _
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strum	nti Tool Finestra ? Tot	ally Integrated Automation
📑 📑 🔚 Salva progetto 📑 🐰 🗄 🗐 🗙 🕤 🛨 (**	t 🖞 🗓 🖺 🙀 🖉 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 👔 🌆 🖬 🗙 🚽 📋 <foglia progetto=""></foglia>	PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi + PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] + Blocchi di programma + FC0002_Configurazione_Out [FC2]	
Dispositivi Oggetti impianto		
🖬 🔟 🔛 🖬	(2) 26 27 27 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	<u>교</u>
2 d	Interfaccia del blocco	L. L
🗧 🖛 🛅 Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi 📃 🛧		ž.
Aggiungi nuovo dispositivo		
Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco:	<u>~ 9</u>
Um PLC_1 [CPU 121SC AC/DC/Rly]	Commento	Tes
Quality Configurazione dispositivi	Segmento 1: Out Telenutore Pompa1 Marria	74
<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	Comments	1
Inserisci nuovo blocco	Commento	0
Thein [OB1]		= =
FC0001 Configurazione IN [FC1]	*08002_ Configuratione	=.
FC0002_Configurazione_Out [FC2]	Out%Q0.0	
DB001_Configurazione_In [DB1]	Teleruttore Pompal Marcia Pompal Marcia	8
Oggetti tecnologici	runpa juan	blic
<ul> <li>Sorgenti esterne</li> </ul>		tec
🕶 🌄 Variabili PLC		the
🍓 Mostra tutte le variabili		
Aggiungi nuova tabella delle variabili	Segmento 2: Out_Teleruttore_Fompa2_Marcia	3
🍯 Tabella delle variabili standard [55]	Commento	A
Vista dettagli	1 .	4
	*D8002_	
	Configuratione_ OutPout Section	
No	Teleruttore*Out_Teleruttore	
nome inditizzo	rompavarcia Pompa2_Marcia*	
	<ul> <li>Segmento 3: Out_Teleruttore_Pompa3_Marcia</li> </ul>	×
	100%	·
	🔍 Proprietà 🖄 Informazioni 🚯	🗓 Diagnostica 💿 🗆 🔶
Vista portale 💷 Vista generale 🚠 Disposi	tivi & 🔩 Out 🔩 In 🥃 DB001_Confi 🥃 DB002_Confi 🚭 FC0001 Conf 🚭 FC0002_Con 🏩 👔 There is no connec	tion to Teamcenter.
		~

Organizzazione di Blocchi Funzione e Dati nel TIA Portal:

Creazione di un Nuovo Gruppo per Ingressi e Uscite

- 1. Apertura del Navigatore di Progetto:
- Nel TIA Portal, assicurati di essere nella visualizzazione "Navigatore di progetto".
- 2. Selezione dei Blocchi di Programma:
- Espandi "PLC\_1" e vai alla cartella "Blocchi di programma".
- 3. Creazione di un Nuovo Gruppo:
- Clicca con il tasto destro del mouse su un'area vuota o su "Blocchi di programma" e seleziona "Aggiungi nuovo gruppo" dal menu contestuale.
- 4. Denominazione del Gruppo:
- Nella finestra che appare, digita "00 IN e OUT" per rinominare il nuovo gruppo.

Navinazione del progetto E A Settupre Impigante di micralazione Bauidi & DIC 1 [CBL 1215C ACIDC/Bio] & Blacchi di programma & ECODO2 Configurazione Out [EC2]	PORTAL
Ravigazione dei progetto di al portware_impiranto_di_miscerazione_inquita / PEC_1 [CP0 1215C ACD/CRiy] / bioccini di programma / PC0002_Conrigurazione_Out [PC2]	_ # = * • •
Dispositivi Oggetti impianto	1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Software Impinanto, di miscelazione liquidi	2
geiungi nuovo dispositivo → + + + - → - 1 → → →	
🛔 Dispositivi & Reti 🔹 🕆 Titolo del blocco:	~ 8
Time RL_1 [CPU 1215C AC/DC/Rby]	1
Configurazione dispositivi	14
Goline & Diagnostica     Segmento 1: Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia	-
Bi Inseriisi na Pogramina Bi Inseriisi na Aggiungi nuovo gruppo	
Main (081) 🔮 Inserisci nuovo blocco	_ 1
FC0001 Confi Apri bloccolipo di dati PLC F7	- 2.
FC0002_Conf Modifica tipo	
BB001_Confi X Taglia Ctrl+X *Out_Teleruttore_	
BB002_Confi 🛍 Copie Ctrl+C Pompa1_Marcia*	Bib
Ctrl+V Ctrl+V	liet
Sorgenti esterne Compila	ů.
Carica nel dispositivo	l°.
Acquine to a state of College online Ctrl-K but_Teleruttore_Pompa2_Marcia	4
Tabella delle	>
Bi , tast	4-
Vista dettagli Canca valon delle istantanee come valon attuali	3
Conia istantane come valori di avvio	
SQ0.1	
Nome "Back of Charter "Out_leferutore_ Pome2 Marcia"	
Inserisci nuovo blocco  Refermenti incroitati  F11	
Main     Tabella di occupazione	
- FC001 Configurazione IN	
PC0002_configurazione_g	
Devol_configuratione_ini	×
K Multi Proprieta Att-Invio	Diagnostica 🛛 🗆 📥
< Vista portale 🗄 Vista generale 🏯 Dispositivi & 🔩 Out 🔩 in 📑 DB001_Confi 🖶 PC0001 Conf 🖨 FC0002_Con 🚔 🚺 There is no connec	ection to Teamcenter.

#### 5. Organizzazione dei Blocchi:

Trascina i blocchi "FC0001\_Configurazione\_In" e "FC0002\_Configurazione\_Out", insieme ai corrispondenti blocchi dati "DB0001\_Configurazione\_In" e "DB0002\_Configurazione\_Out", all'interno del gruppo "00 - IN e OUT".

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto	di miscelazione liquidiBase - Miscelazione di 3 liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidi	_ • ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strum	enti Tool Finestra ? Totally Integrated Autor	mation
📑 📴 🔚 Salva progetto 🗧 🐰 🛅 🗎 🗙 🍤 🖢 (*	🔹 🖥 🗓 🗓 😫 🖾 💋 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🎄 🌆 🦉 🔄 🛄 🐹 😥 🔄 foglia progettos 🖓	PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi > PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] > Blocchi di programma > 00 - IN e OUT > FC0002_Configurazione_Out [FC2]	- # = × 4
Dispositivi Oggetti impianto		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	요	3
	Interfaccia del blocco	1
🗧 🖛 🗋 Software Impinanto di miscelazione liquidi 📃 🔿	1 - 1 P - 1	9
Aggiungi nuovo dispositivo	· →⊢ →⊢ ⑪ ↦ - <b>1</b>	
🛔 Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco:	~ 8
▼ 📑 PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] =		1
Configurazione dispositivi		est
🛎 🐘 Online & Diagnostica	Segmento 1: Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia	
🔻 🛃 Blocchi di programma	Commento	- B-
Inserisci nuovo blocco		9
Main [OB1]	10000	= =
00 - IN e OUT	Configuratione	
FC0001 Configurazione IN [FC1]	Out".Out%Q0.0	
FC0002_Configurazione_Out [FC2]	Telerutore_ "Out_Telerutore_ Permanal Marria	
BB001_Configurazione_In (DB1)	Pompa_warcia	5
BB002_Configurazione_Out [DB2]		te
Gggetti technologici		<u>-</u>
Variabili PLC		
Mostra tutte le variabili	Segmento 2: Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia	(2)
Angiungi nugya tabella delle variabili	Commento	
Taballa dalla unichili standard (CC)		dd
✓ Vista dettagli	1 1	<u></u>
Dati Oggetti tecnologici	"0800_ Centervision	
	Outguiszone Out^Out	
11	TeleruttoreOut_Teleruttore	
Nome Offset	Pompa2_Marcia Pompa2_Marcia*	
Out Teleruttore_rompa1_Marcia		
Out_teleruttore_rompa2_Marcia		
Out Telenuttore Miscelatore Marcia		
Out_Renalazione_Condizione Normale	Segmento 3: Out Teleputore Pompa3 Marcia	
Out Segnalazione Condizione Anormale		~
Out Segnalazione Condizione Pericolosa	100%	
< III >	💁 Proprietà 🚯 Informazioni 🚯 🔡 Diagnostica	
🕻 Vista portale 🔛 Vista generale 🍰 Dispos	itivi 8 🖕 Out 🔄 In 😝 D8001_Confi 😝 D8002_Confi 🚔 FC0001 Conf 🚔 FC0002_Con 🚓 🚺 🚺 There is no connection to Teamcenter.	\$

#### 6. Inserimento nel Blocco Principale:

 Trascina i blocchi funzione "FC0001\_Configurazione\_In" e "FC0002\_Configurazione\_Out" nel blocco principale di programma "Main" (o un blocco equivalente) per includerli nel ciclo di esecuzione del PLC.

etto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool	Finestra ?	
💁 🖬 Salva progetto 📑 🐰 🗐 🏢 🗙 🍤 🛨 (색 🗄 🛄 🛽	🛛 🖳 🜠 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🛔 🖪 🖪 🕼 🛠 🖃 💷 🕼 🐼 Sfoglia progetto> 🕌	Totally Integrated Automatio POR
avigazione del progetto	□ 〈 SW - Miscelazione di 3 liquidi → PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] → Blocchi di programma → Main [OB1]	_ # i
Dispositivi Oggetti impianto		
	💷 🗃 🕺 등 👘 🗄 🔚 🚍 🔄 🗃 🔄 🗃 🖆 🖄 😂 💭 🕼 💭 😂 👘 🔛 📰 👘 👘 👘 👘 👘 👘	
	Interfaccia del blocco	
SW-Miscelazione di 3 liquidi		
💕 Aggiungi nuovo dispositivo	⊣⊢⊣⊢⊸⊢	
💼 Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco: "Main Program Sweep (Cycle)"	
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	Commento	
🛐 Configurazione dispositivi		
🔽 Online & Diagnostica	Segmento 1: "FC0001 Configurazione IN"	
💌 🛃 Blocchi di programma	Commento	
Inserisci nuovo blocco		
Main [OB1]	99CI	
▼ 11 00 - IN e OUT	PC000 Configurazione IN	
FC0001 Configurazione IN (FC1)	EN ENO	
PC0002_Configurazione_Out (FC2)		
DB001_Configurazione_In [DB1]		
Didd2_comgulazione_out(002)	Segmento 2: "FC0002_Configurazione_Out"	
<ul> <li>Generali</li> </ul>	Commento	
1 03 - Manuali	Commento	
• Gal 04 - Automatico	¥C2	
1 05 - Gestione Utenze	"FC0002_Configurazione_Out"	
Disseki di sistema	EN ENO	
/ista dettagli		
	Segmento 3: "FC0004_Generali"	
ome Indirizzo	Segmento 4: "FC0005 Menuali"	
	Segmento S: "ECODE Cicle Automatice"	
	Segmente S. 150007 Castiene Uteren <sup>1</sup>	
	Segmento 6: PC000/_sestione_btenze	
	<ul> <li>Segmento 7:</li> </ul>	
	Commento 100%	•
	Proprietà TL Informazion	ni 🚯 🕅 Diagnostica

#### 7. Compilazione dei Blocchi Funzione e Dati:

- Seleziona ciascun blocco all'interno del gruppo "00 IN e OUT".
- Clicca con il tasto destro e scegli "Compila" per assicurarti che non ci siano errori e che siano pronti per l'uso.



#### Parte 3: Integrazione HMI-PLC

- Obiettivo: Sviluppare l'interazione tra l'interfaccia uomo-macchina (HMI) e il PLC.
- Attività: Strutturare blocchi dati e creare funzioni per integrare input HMI con logiche PLC.

#### 1. Creare due blocchi dati e una funzione come segue:

Creare il Blocco Dati HMI (DB0003\_hmi) all'interno del software del PLC. Questo blocco dati fungerà da interfaccia tra gli input manuali dell'operatore sull'HMI e il software del PLC. Dovrà includere variabili specifiche per ogni comando dell'HMI, quali :

Nome	Tipo di dato
Pulsante_Start_Ciclo	Bool
Pulsante_Stop_Ciclo	Bool
Pulsante_Stop_fine_Ciclo_1	Bool
Pulsante_Pausa_Ciclo	Bool
Selettore_Automatico_Manuale	Bool
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Normale	Bool
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Anormale	Bool
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Pericolosa	Bool
Pulsante_Segnalzione_Buzzer	Bool
Pulsante_Pompa1_Marcia	Bool
Pulsante_Pompa2_Marcia	Bool
Pulsante_Pompa3_Marcia	Bool
Pulsante_Miscelatore_Marcia	Bool

Creare il Blocco Dati Generale (DB0004\_Generali) : Questo blocco dati conterrà le variabili di comando che riflettono la risposta del sistema ai comandi dell'operatore. Sarà essenziale per attuare la logica di controllo che gestisce le uscite fisiche e le segnalazioni dello stato dell'impianto

Nome	Tipo di	
	dato	
Comando_Pulsante_Start_Ciclo	Bool	
Comando_Pulsante_Start_Ciclo	Bool	
Comando_Pulsante_Stop_Ciclo	Bool	
Comando_Pulsante_Stop_fine_Ciclo	Bool	
Comando_Pulsante_Pausa_Ciclo	Bool	
Comando_Selettore_Automatico_Manuale	Bool	
Comando_Pulsante_Segnalzione_Condizione_Normale	Bool	
Comando_Pulsante_Segnalzione_Condizione_Anormale	Bool	
Comando_Pulsante_Segnalzione_Condizione_Pericolosa	Bool	
Comando_Pulsante_Segnalzione_Buzzer	Bool	
Comando_Pulsante_Pompa1_Marcia	Bool	
Comando_Pulsante_Pompa2_Marcia	Bool	
Comando_Pulsante_Pompa3_Marcia	Bool	
Comando_Pulsante_Miscelatore_Marcia	Bool	
Comando_Tempi_Start_Ciclo	Time	
Comando_Tempi_Stop_Ciclo	Time	

- Implementare la Funzione di Gestione Generale (FC0004\_Generali): La funzione sviluppata dovrà leggere e sincronizzare gli input dall'HMI con le variabili del blocco dati di configurazione del PLC. Sarà incaricata di assegnare i valori agli attuatori e ai dispositivi di segnalazione in base ai comandi ricevuti, garantendo che la risposta del sistema sia coerente con le azioni dell'operatore.
- Leggere simultaneamente gli input dal blocco dati "DB0001\_Configurazione\_IN" e gli input dal blocco "DB0003\_hmi".
- Assegna il valore determinato alle variabili corrispondenti nel blocco dati "DB0004\_Generali".

Guida alla Creazione e Configurazione dei Blocchi Dati nel TIA Portal:

#### Creazione dei Blocchi Dati:

- 1. Accesso ai Blocchi di Programma:
- Nella "Vista dettagli" del navigatore di progetto, sotto "PLC\_1", espandi la cartella "Blocchi di programma".
- 2. Inserimento di Nuovi Blocchi Dati:
- Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e scegli l'opzione "Blocco Dati".
- Crea due blocchi dati separati: " DB0003\_hmi" e " DB0004\_Generali "





#### Configurazione di DB0003\_hmi

#### 1. Definizione delle Variabili:

• All'interno del blocco dati "DB0003\_hmi", inizia a definire le variabili come specificato dalla tabella. Assicurati di seguire esattamente la nomenclatura e i tipi di dati come indicato.

VA	Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Imp	pianto di mis	scelazione liquidi\Base - Miscelazione	di 3 liquidi\Sof	tware_Imp	pinanto_d	i_miscelaz	ione_liquidi\9	Software_	Impinanto_	di_miscela	zione_liquidi	_ # X
Pr	rogetto Modifica Visualizza Inserisci Online	Strumenti	Tool Finestra ?									Totally Integrated Auto	omation
	🛉 🎦 🔚 Salva progetto 📑 🐰 🏥 📑 🗙 🏷	± (~ ± 🐻	) 🛄 🔝 🚆 🌠 💋 Collega online 🖉	Interrompi colle	gamento or	nline 🚮	lb 📭 3	< ⊟ ∐ %	9 19 🗠	foglia proget	to>		PORTAL
	Navigazione del progetto	Software	_Impinanto_di_miscelazione_liquid	li ▶ PLC_1 [CP	U 1215C	AC/DC/Rly	] • Bloco	hi di prograr:	nma ▶ [	080003_hn	ni (DB3)		_ 🖬 🖬 🗙 🖪
	Dispositivi Oggetti impianto											1	
📷 🔿 🥥 🔊 🚛 🗮 🖤 Mantieni valori attuali 🗛 Istantanea 🦄 🖄 Conja istantanee come valori di avvio. 🔍 📿 Carica valori di avvio zona valori attuali 🗉 🖪											9		
		DBOOD	13 hmi										
	Software Impinanto di miscelazione li	Not	me	Tipe	Offset	Valo	Ritenzione	Accessibile	Scrivi	Visibile in	Valore di i	Commento	-
	Aggiungi nuovo dispositivo	1 -	Static										
	📩 Dispositivi & Reti	2	Pulsante_Start_Ciclo	B	0.0	false						Pulsante_Start_Ciclo	
	PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] =	3 🕢 🗉	Pulsante_Stop_Ciclo	Boo	0.1	false					Ä	Pulsante_Stop_Ciclo	5
	Configurazione dispositivi	4 🕣 •	Pulsante_Stop_fine_Ciclo	Boo	0.2	false					Ā	Pulsante_Stop_fine_Ciclo	ote
	😵 Online & Diagnostica	5 🕣 🔹	Pulsante_Pausa_Ciclo	Boo	0.3	false					Ä	Pulsante_Pausa_Ciclo	5
	💌 🔜 Blocchi di programma	6 📲 🔹	Selettore_Automatico_Manuale	Boo	0.4	false						Selettore_Automatico_Manuale	, and the second s
	Inserisci nuovo blocco	7 📲 🔹	Pulsante_Segnalzione_Condizione_No	rmale Boo	0.5	false						Pulsante_Segnalzione_Condizione_Normale	12
	💶 Main (OB1)	8 🕣 🔹	Pulsante_Segnalzione_Condizione_An	ormale Boo	0.6	false		<b></b>				Pulsante_Segnalzione_Condizione_Anormale	
	🗧 DB0003_hmi [DB3]	9 🕣 🔹	Pulsante_Segnalzione_Condizione_Per	ricolosa Boo	0.7	false		<b></b>				Pulsante_Segnalzione_Condizione_Pericolosa	dd
	00 - IN e OUT	10 📲 🖷	Pulsante_Segnalzione_Buzzer	Boo	1.0	false	<b></b>		<b></b>	<b></b>		Pulsante_Segnalzione_Buzzer	Ŧ
	Oggetti tecnologici	11 🕣 🔹	Pulsante_Pompa1_Marcia	Boo	1.1	false		<b></b>				Pulsante_Pompa1_Marcia	
	Sorgenti esterne	12 📲 🔹	Pulsante_Pompa2_Marcia	Boo	1.2	false	<b></b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>		Pulsante_Pompa2_Marcia	
	👻 🔁 Variabili PLC	13 📲 🔹	Pulsante_Pompa3_Marcia	Boo	1.3	false				<b></b>		Pulsante_Pompa3_Marcia	
	🗞 Mostra tutte le variabili	14 📲 🖷	Pulsante_Miscelatore_Marcia	Boo	1.4	false						Pulsante_Miscelatore_Marcia	
	🚔 Aggiungi nuova tabella delle												
	💥 Tabella delle variabili standard.												
	🔩 in [21]												
	Vista dettagli												
	Dati Oggetti tespelegisi												
	Dati Oggetti techologici												
	Nome												
	Pulsante_Start_Ciclo ^												
	Pulsante_Stop_Ciclo =												
	Pulsante_Stop_fine_Ciclo												
	Pulsante_Pausa_Ciclo												
	Selettore_Automatico_Manuale												
	Pulsante_Segnalzione_Condizione_Norm												
	Puisante_segnaizione_Condizione_Anor									Q P	roprietà	1 Informazioni 1 Diagnostica	
	Vista portale	ispositivi	Sha Out Sha In	DB001 Co	DB002	Co 🗊	FC0001 C	<b>5</b> FC00	02 Co	DB0003		There is no connection to Teamcenter	హ
	the portaine in a gamma in the							. 2001				and the sho connection to realificenter.	~

#### Configurazione di DB0004\_Generali

- 1. Definizione delle Variabili:
- All'interno del blocco dati " DB0004\_Generali ", inizia a definire le variabili come specificato dalla tabella. Assicurati di seguire esattamente la nomenclatura e i tipi di dati come indicato.

etto Modifica Visualizza Inserisci G	Online Strume	nti Tool Finestra ?								Tatallu lataan	and Automotion
📑 🔜 Salva progetto 📑 🗶 👬 🕞	x 5± (ª ±	🐻 🔃 🕼 🚆 📮 🍠 Collega online 🧬 Interrompi o	ollegam	ento onli	ne 87		K	111	10 10	<pre>control control c</pre>	PORT
lavigazione del progetto 🛛 🗐	Software_	Impinanto_di_miscelazione_liquidi   PLC_1 [CPU	1215C	AC/DC/	Rly] • Blo	chi di	prog	ramm	a 🕨 DB	0004_Generali [DB4]	- * *
Dispositivi Oggetti impianto	1										
a) III =		Mantieni valori attuali 🔒 Istantanea	18, 18,	Conia	istantanee o	ome va	lori di	avvio	RR	Carica valori di avvio come valori attuali 📕 🗍	
	DB000	A Generali		0.11222410					ar ar		-
Ca Coffware Impinanto di miscelazi	0.0000	4_Generali	Tine	Valer	Disseriese			642	Valore di i	Commente	
Anniuppi pupus dispositivo	NOR	ic The Kin	npo	. valur	Ritenzione	ACC	\	131	valure un		
Dispositivi & Pati		Comando Bulsante Start Cisla		a falsa					-	Comando Bulcanto Start Cielo	
		Comando_Pulsante_start_ciclo	P.a.el	false	8		8		8	Comando_Puisante_stan_ciclo	
Configurazione dispositivi	-	Comando Pulsante Stop Ene Ciclo	Bool	false	8		8		8	Comando Pulsante Stop fine Ciclo	
U Online & Diagnostica		Comando_ruisante_stop_inte_cicio	Real	false	8		8		8	Comando Bulsante Bausa Ciclo	
Blocchi di programma	6	Comando_rusante_rausa_CICIO	Real	false	8				8	Comando_ruisante_rausa_cició	
	0	Comando_selectore_Automatico_Manuale	Bool	false	8				8	Comando_Selectore_Automatico_Manuale	
Their CORT	/ .	Comando_Pulsante_segnalzione_Condizione_Normale	Bool	false	8		8		8	Comando_Puisante_segnalzione_condizione_vormale	
DR0001 Generali (DR4)		Comando_Pulsante_segnalzione_Condizione_Anormale	Bool	false	8					Comando_Poisante_segnazione_condizione_Anormale	
	10 0	Comando_Pulsante_segnalzione_Condizione_Pencolosa	Bool	false	8		8		8	Comando_Pulsante_segnalzione_condizione_rencolosa	
	10	Comando_Puisante_Segnalzione_Buzzer	BOOI	Taise false	8			8	-	Comando_Pulsante_Segnalzione_Buzzer	
		Comando_Pulsante_Pompa1_Marcia	BOOI	talse			8			Comando_Puisante_Pompa1_Marcia	
Cigetti techologici	12 -	Comando_ruisante_rompa2_Marcia	BOOI	taise						Comando_Puisante_Pompa2_Marcia	
Page sorgenu esterne	13	Comando_ruisante_rompa3_Marcia	BOOI	terse			8		8	Comando_Fuisante_Fompa3_Marcia	
Plantel di designic	14	Comando_Pulsante_Miscelatore_Marcia	ROOL	taise						Comando_Puisante_Miscelatore_Marcia	
• Lei lipi di dati PLC	15 🔁 🔹	Comando_tempi_Start_Ciclo	lime	1#55			M	M			
Tabella di controllo e di for	16 💶 •	Comando_Tempi_Stop_Ciclo	Time	T#5S					0		
Backup online	~										
II >											
/ista dettagli											
ati Oggetti tecnologici											
an aggette teathologist	_										
	_										
Comando Balazoto Stad Cida											
Comando Pulsante Ston Ciclo	-										
Comando Pulsante Stop fine Ciclo	-										
Comando_ruisante_stop_inte_cicio											
Comando Selettore Automatico Ma											
Comando Pulsante Segnalzione Co											
Comando Pulsante Segnalzione Co	~										
comando_ruisante_segnatzione_co										Proprietà Proprietà Diagno	stica

#### Guida alla Creazione e Configurazione di Funzioni nel TIA Portal:

#### **Creazione della Funzione**

- 1. Accesso ai Blocchi di Programma:
- Naviga a "PLC\_1 | Blocchi di programma" nel navigatore di progetto.
- 2. Inserimento di Nuove Funzioni:
- Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e seleziona "Funzione" per aggiungere un nuovo blocco funzionale.
- Crea una funzioni: " FC0004\_Generali " .

Via Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\	Vmpianto di miscelazio	one liquidi\Base - Misc	celazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_	_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto	_di_miscelazione_liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Onlin	ne Strumenti Tool	Finestra ?			Totally Integrat	ted Automation
🕒 📑 🔚 Salva progetto 📑 💥 🖽 🗊 🗙	🎝 ± (P ± 🖥 🛄 🛛	🖬 🖳 📮 💋 Collega	online 🖉 Interrompi collegamento online 🛔	? 🖪 🕼 🗶 😑 🛄 🔛 🔣 ( <sfoglia prog<="" td=""><td>etto&gt;</td><td>PORTAL</td></sfoglia>	etto>	PORTAL
Navigazione del progetto			uidi → PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] →	Blocchi di programma 🕨 DB0004_Genera	ali [DB4]	_ # = × 4
Dispositivi Oggetti impianto		nserisci nuovo bloco	°0	1	×	1
RA 🔲 🖬	99 L R E				vvio come valori attuali 📕 🕅	
	DB0004 Genera	Nome:				
- Software Impinanto di miscelazi.	Nome	FC0004_Generali		]		-
Aggiungi nuovo dispositivo	1 🔩 🕶 Static		Normalia de la			
🛔 Dispositivi & Reti	2 💶 🔹 Comand		Linguaggio: SCL		inte_Start_Ciclo	
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	3 🕣 🔹 Comand	0	Numero: 3	1	inte_Stop_Ciclo	blic
Configurazione dispositivi	4 😋 🔹 Comand	Places	Manuale		inte_Stop_fine_Ciclo	ote
🛎 🖳 Online & Diagnostica	5 🔩 🛚 Comand	organizzativo			inte_Pausa_Ciclo	che
🔻 🛃 Blocchi di programma 📃	6 🔩 🛚 Comand		<ul> <li>Automatico</li> </ul>		ttore_Automatico_Manuale	
Pinserisci nuovo blocco	7 🔩 Comand				inte_Segnalzione_Condizione_Normale	
Hain [OB1]	8 🔩 🔹 Comand				inte_Segnalzione_Condizione_Anormale	>
DB0004_Generali [DB4]	9 🔩 🔹 Comand	FB	Descrizione:		inte_Segnalzione_Condizione_Pericolosa	dd
IN e OUT	10 🔩 🔹 Comand	Blocco	Le funzioni sono blocchi di codice senza mer	noria.	inte_Segnalzione_Buzzer	÷
• 10 01- Hmi	11 🔩 = Comand	funzionale			inte_Pompa1_Marcia	
Oggetti tecnologici	12 💶 🔹 Comand				inte_Pompa2_Marcia	
Sorgenti esterne	13 📲 Comand				inte_Pompa3_Marcia	
Variabili PLC	14 📲 Comand				inte_Miscelatore_Marcia	
Le Tipi di dati PLC	15 🕣 Comand					
Tabella di controllo e di for	16 🕣 🍨 Comand	Funzione				
Backup online						
< II >						
Vista dettagli						
		DB				
		Blocco				
		dati	a base			
Nome			airro			
	2	<ul> <li>Ulteriori informaz</li> </ul>	ioni			
		🖂 Angiungi e apri		OK Annulla		
		C				
					-	
				Q. I	Proprietà 🚺 Informazioni 🕢 🗓 Diagnos	stica 🗖 🗖 🗖 📥 📥
Vista portale	DB0004 Gen				There is no connection to Teamor	nter. 🖏
	•					~

#### Configurazione di FC0004\_Generali

**Implementare la Funzione di Gestione Generale (FC0004\_Generali):** La funzione sviluppata dovrà leggere e sincronizzare gli input dall'HMI con le variabili del blocco dati di configurazione del PLC. Sarà incaricata di assegnare i valori agli attuatori e ai dispositivi di segnalazione in base ai comandi ricevuti, garantendo che la risposta del sistema sia coerente con le azioni dell'operatore.

- 1. Definizione della Funzione:
- Leggere simultaneamente gli input dal blocco dati "DB0001\_Configurazione\_IN" e gli input dal blocco "DB0003\_hmi".
- Assegna il valore determinato alle variabili corrispondenti nel blocco dati "DB0004\_Generali".

Progetto Modifica Visualizza insenici Online Strumenti Tool Finestra ? P 💁 🔏 Salva progetto 🔹 义 🖄 🖄 X 🆘 2 (# ± 🖏 III 🔐 📓 🎾 Collega online 🖉 interrompi collegumento online 🍶 🗊 😨 X 🚽 III Collega progettos 🧌 Navigazione del progetto II < Software_Impinanto_dI_miscelazione_liquidi > PLC_1 (CPU 1215C AC/DC/Rky) > Blocchi di programma > FC0004_Generali [FC4]	Totally Integrated Automation PORTAL
Navigazione del progetto 🛛 🔍 Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi > PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] > Blocchi di programma > FC0004_Generali [FC4]	
	_ # = × 🚺
Dispositivi     Oggetti implanto       Image: Set in the set i	C ST Ferri (2) Ordini
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
C Proprietà La Informazio	oni 🚺 😼 Diagnostica 📰 🗆 📥
📢 Vista portale 🔛 Vista generale 🍯 D80004_Gen 🎥 FC0004_Gen	connection to Teamcenter. 🦻

VM Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemer	sumpianto di miscelazione liquidiBase - Miscelazione di 3 liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci On	ine Strumenti Tool Finestra ?	Totally Integrated Automation
📑 🎦 🔚 Salva progetto 🛛 🚢 🐰 🗐 🕞 🗙	🐃 🛨 🥂 🗄 🗓 🗓 🚰 📮 🕼 💋 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🛔 🖪 📕 🛃 🧩 🚍 🛄 🔛 😥 Karsento - Kars	PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_Iiquidi + PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] + Blocchi di programma + 02-Generali + FC0004_Generali [FC4]	_ ₽ ≡ × ◀
Dispositivi Oggetti impianto		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	요 사실 같 씨, 臣臣曰曰 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2 : 2	
2	Interfaccia del blocco	12.
🗧 💌 🚺 Software_Impinanto_di_miscelazi.		2.
Aggiungi nuovo dispositivo		
📩 Dispositivi & Reti	100004	~ 8
▼ []] PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]		Te
Configurazione dispositivi	Configurations_ Continues_ In'in_Pliants_ Pliants_Stop_	*
Blocchi di programma	Stop_Fine_Gdo mme_Gdo	(F)
Inserisci nuovo blocco		
- Main (OB1)		<u>a</u> .
IN e OUT	\$083.0800.2	±.
01- Hmi	Pulsanta_Stop_	
▼ Es 02-Generali		B
PR0004_Generali (P		
Oggetti tecnologici		ote
Sorgenti esterne		
Variabili PLC	Segmento 4: Comando_Pulsante_Pausa_Ciclo	
Tipi di dati PLC	Commento	3
Taballa di controllo o di for		= 2
✓ Vista dettagli	"DB004_ General"	4
Dati Oggetti tecnologici	Na0.3 Comando_ Pulsane Pausa_	-
bau oggetti techologici	'in_fulsante_ Gdo Pausa_Gdo'	
Nome		
Comando_Pulsante_Start_Ciclo	%083.D850.3	
Comando Pulsante Stop fine Ciclo	"08003_hmi" Pulsante Pausa	
Comando Pulsante Pausa Ciclo	Gdo Gdo	
Comando_Selettore_Automatico_Ma		
Comando_Pulsante_Segnalzione_Co	90%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Comando_Pulsante_Segnalzione_Co V	Proprietà <sup>1</sup> 4 Informazio	ni 🚯 🖫 Diagnostica
Vista portale	Z DB0004 Gen.	connection to Teamcenter
		witheen with the real free free free free free free free fre

#### Organizzazione di Blocchi Funzione e Dati nel TIA Portal:

- 1. Apertura del Navigatore di Progetto:
- Nel TIA Portal, assicurati di essere nella visualizzazione "Navigatore di progetto".
- 2. Selezione dei Blocchi di Programma:
- Espandi "PLC\_1" e vai alla cartella "Blocchi di programma".
- 3. Creazione di un Nuovo Gruppo:
- Clicca con il tasto destro del mouse su un'area vuota o su "Blocchi di programma" e seleziona "Aggiungi nuovo gruppo" dal menu contestuale.
- 4. Denominazione del Gruppo:
- Nella finestra che appare, digita "01 Hmi" per rinominare il nuovo gruppo.

© Siemens 2023, Tutti i diritti riservati

- Nella finestra che appare, digita "02 Generali" per rinominare il nuovo gruppo.
- 5. Organizzazione dei Blocchi:
- Trascina il bloccho "FC0004\_Generali ", insieme al corrispondente bloccho dati " DB0004\_Generali ", all'interno del gruppo "02 – Generali ".
- Trascina i blocchi "DB0003\_hmi", all'interno del gruppo "01 Hmi ".

🖬 🖓 Saiva progetto 📑 🐰 💷 🖓 🖍 👘 🖓 🛨 (**		🗸 Collega online 👔 interiompi collegamento online 🛛 🎧 🕼 🕼 🥂 🖃 🛄 🕼 🐼 🌀 🕼	POI
vigazione del progetto	Software_Impinant	di_miscelazione_liquidi + PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] + Blocchi di programma + FC0002_Configuraz	ione_Out [FC2]
Dispositivi Oggetti impianto			
💷 🖻	⊷ੇ ਦੱ ਦੇ ਬਿ	= 🚍 🗩 웹 ± 웹 ± 월 😥 🗠 🕤 셴 월 웹 왕 📭 늘 놀 📢 🕹 🤓 🔒	
		Interfaccia del blocco	
Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi			
Aggiungi nuovo dispositivo		ч <b>- 7</b>	
📩 Dispositivi & Reti	<ul> <li>Titolo del blocco</li> </ul>		
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] =	Commento		
Configurazione dispositivi			
V Online & Diagnostica	<ul> <li>Segmento 1:</li> </ul>	ut_Teleruttore_Pompa1_Marcia	
Aggiungi nuovo gruppo			
Main (OB1)			
Apri blocco/tipo di dati PLC.	. F7		
FC0002 Conf Modifica tipo			
DB001_Confit V Taolia	Ctrl+X	"Q0.0 "Out Teleruttore	
DB002_Confi E Copia	Ctrl+C	Pompa 1_Marcia"	
Oggetti tecnolog 📺 Incolla	Ctrl+V	( )(	
Sorgenti esterne			
Variabili PLC     Carica nel dispositivo			
🝇 Mostra tutte l 💋 Collega online	Ctrl+K	a Televative Review Bilitaria	
Aggiungi nuo 🚁 Interrompi collegamento o	nline Ctrl+M	rt_reieruttore_rompa2_warcia	
Tabella delle			
Vista dettagli 📖 Carica valori delle istantan	e come valori attuali		
🖳 Carica valori di avvio come	valori attuali		
Copia istantanee come val	ori di avvio 🕨	Kon I	
Sfoglia progetto	Ctrl+F	"Out Teleruttore	
lome 🗙 Riferimenti incrociati	F11	Pompa2_Marcia"	
nserisci nuovo blocco		( )(	
Aain III Tabella di occupazione			
COODI Configurazione IN Commuta linguaggio di pro	grammazione		
2001 Confeyrazione In		it Talanuttora Romoa 3 Marcia	
08002 Configurazione Or A Antenzima di stampa	Ctrl+P	<pre>//interorging</pre>	
Antephina di stampa			100%
Proprietà	Alt+Invio	🧐 Proprietà 🎁	Informazioni 🚯 😨 Diagnostica 👘 📑

#### Inclusione nel Main Program

- 1. Inserimento nel Blocco Principale:
- Trascina i blocchi funzione "FC0004\_Generali " nel blocco principale di programma "Main" (o un blocco equivalente) per includerli nel ciclo di esecuzione del PLC

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione liquidi\Ba	e - Miscelazione di 3 liquidi\SW - Miscelazione di 3 liquidi\SW - Miscelazione di 3 liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finestra ?		Totally Integrated Automation
📑 🎦 🔚 Salva progetto 📇 🐰 🗄 🗎 🗙 🍤 🛨 (주요 🖥 🔃 🔛 🔛 🚇	Collega online 🖉 Interrompi collegamento online  🏭 🖪 🕼 🧩 🖃 🛄 🔛 🔣 < foglia progetto> 🖓	PORTAL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi → PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] → Blocchi di programma → Main [OB1]	_ # = × <
Dispositivi Oggetti impianto		
	Interfaccia del blocco	
🗧 💌 📑 SW-Miscelazione di 3 liquidi		<u>.</u>
😤 🎽 Aggiungi nuovo dispositivo		
📩 Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco: "Main Program Sween (Cycle)"	<u>u</u>
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	Commento	T
S Configurazione dispositivi		st
Conline & Diagnostica	Segmento 1: "FC0001 Configurazione IN"	
<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	Segmento 2: "FC0002_Configurazione_Out"	
rinserisci nuovo blocco	▼ Segmento 3- "50004 General"	Ore
Main [OB1]		ii.
	Commento	
E 02 - Generali	%FC4	
I 02 - denuali	"FC0004_Generali"	B
104 - Automatico	EN ENO	blio lio
Gestione Utenze		tec
🕨 🕞 Blocchi di sistema		he
Oggetti tecnologici	Sogmonto 4: "EC0005 Manuali"	
🕨 ன Sorgenti esterne	• Segmento 4. PC0005_Mendan	<u>i</u>
Variabili PLC	Segmento 5: "FC0006_Ciclo_Automatico"	A
Vista dettagli	Segmento 6: "FC0007_Gestione_Utenze"	4-
	▼ Segmento 7:	
	Commento	
Nama		
Nome indirizzo		
	1	
	10	≫ <b>▼</b> 8
	Proprietà 🦄 Informazio	ni 🚯 🖫 Diagnostica
Vista portate	There is no	connection to Teamcenter.

#### Compilazione dei Blocchi

- 1. Compilazione dei Blocchi Funzione e Dati:
- Seleziona ciascun blocco all'interno del gruppo "01 Hmi " e "02 Generali" .
- Clicca con il tasto destro e scegli "Compila" per assicurarti che non ci siano errori e che siano pronti per l'uso.



#### Parte 4: Automazione del Processo Manuale di un Miscelatore di tre liquidi

- **Obiettivo:** Automatizzare un processo di miscelazione di tre liquidi attraverso controllo manuale HMI.
- Attività: Sviluppare software PLC e configurare HMI per gestire operazioni manuali.
- 1. Per il ciclo manuale, creare un blocco dati e una funzione come segue:
- 4 Per il blocco dati "DB0005\_Manuali", la struttura sarà la seguente:
- Creare una variabile Comando\_xxxx per ogni uscita che deve essere comandata Manualmente. Queste variabili serviranno per attivare o disattivare specifiche funzioni o componenti del sistema in base ai comandi ricevuti.

#### **4** Funzione "FC0005\_Manuali" per la Gestione del Ciclo Manuale:

- Legge lo stato di ogni Pulsante dal blocco dati "DB0004\_Generali".
- Assegna valori corrispondenti alle variabili Comando\_xxxx dal blocco dati "DB0005\_Manuali".

#### 2. Configurare l'hardware HMI KTP700 Basic PN secondo la tabella precedente :

KTP700 Basic PN

#### 3. Configurare l'hardware HMI KTP700 Basic PN per:

- Creare una pagina per il controllo manuale, consentendo operazioni dirette su componenti specifici.
- Creare una pagina per il controllo automatico, dove le sequenze programmate possono essere eseguite e monitorate.
- Creare una pagina di impostazioni per la personalizzazione e la configurazione dei parametri di sistema.

#### 4. Gestione e supervisione tramite HMI:

- Sviluppare una dashboard "Manuali" che rifletta la disposizione e le funzioni come nell'immagine fornita.
- Implementare pulsanti per il comando di assi, pinza e pistone, oltre a indicatori luminosi per lo stato di ciascun componente:

#### 5. Implementazione dei Pulsanti di Controllo:

#### **4** Modalità Manuale:

- Selettore per impostare la modalità di funzionamento Automatica/Manuale
- 🖊 Pompa 1:
- Pulsante per Attivazione/Disattivazione Pompa 1

#### Fompa 2:

- Pulsante per Attivazione/Disattivazione Pompa 2
- 4 Pompa 3:
- Pulsante per Attivazione/Disattivazione Pompa 3
- Miscelatore:
- Pulsante per Attivazione/Disattivazione Miscelatore

#### Lampade di Segnalazione:

• Implementare lampade di segnalazione per indicare lo stato (attivo/inattivo) di ciascuna componente sopra elencata, sia per i sensori di livello che per gli attuatori.

#### **4** Retroazione Visiva e Logica di Controllo:

- Per l'attivazione e la disattivazione degli attuatori, mantenere il feedback visivo come segue:
- Al momento dell'attivazione di ciascun attuatore (stato 1), sia il pulsante l'icona corrispondente nella dashboard devono cambiare colore in verde.
- Al momento della disattivazione (stato 0), devono cambiare colore in rosso.
- Assicurare che il feedback visivo sia immediato e chiaro per facilitare la comprensione dello stato dell'impianto da parte degli operatori.

#### **4** Associazione Variabili HMI-PLC:

• Assegnare a ciascun pulsante e lampada dell' HMI una variabile PLC corrispondente che rifletta lo stato del componente che sta controllando.


Guida alla Creazione e Configurazione dei Blocchi Dati nel TIA Portal.

### Creazione dei Blocchi Dati:

- 1. Accesso ai Blocchi di Programma:
- Nella "Vista dettagli" del navigatore di progetto, sotto "PLC\_1", espandi la cartella "Blocchi di programma".
- 2. Inserimento di Nuovi Blocchi Dati:

Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e scegli l'opzione "Blocco Dati".

Crea un blocco dati : " DB0005\_Manuali



### Configurazione di DB0005\_Manuali

- 1. Definizione delle Variabili:
- All'interno del blocco dati " **DB0005\_Manuali** ", creare una variabile Comando\_xxxx per ogni uscita che deve essere comandata Manualmente. Queste variabili serviranno per attivare o disattivare specifiche funzioni o componenti del sistema in base ai comandi ricevuti.



Guida alla Creazione e Configurazione di Funzioni nel TIA Portal.

- 4 Creazione della Funzione
- 1. Accesso ai Blocchi di Programma:
- Naviga a "PLC\_1 | Blocchi di programma" nel navigatore di progetto.
- 2. Inserimento di Nuove Funzioni:
- Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e seleziona "Funzione" per aggiungere un nuovo blocco funzionale.
- 3. Crea una funzioni: " FC0005\_Manuali "



Configurazione di FC0005\_Manuali

- 1. Funzione "FC0005\_Manuali" per la Gestione del Ciclo Manuale:
- Legge lo stato di ogni Pulsante dal blocco dati "DB0004\_Generali".
- Assegna valori corrispondenti alle variabili Comando\_xxxx dal blocco dati "DB0005\_Manuali".

Progetto       Modifica       Visualiza       Insertici       Online       Status       Insertici       Totally Integrated Automation PORTAL         PORTAL       Software_Implicanto_di_miccelazione_liquidi + PL_1 (CPU 121SC AC/DC/R) + Blocchi di programma + FC0005_Manuali (FC5)       Image: Complication - Complicatio		unbrauce au unsecorreure undarangese au su una este constructione "un brauce" al funderer reure "unbrauce" una este reure "undarange este reure" undarange este reure "undarange este re	_ # ×
Commento	Progetto Modifica Visualizza Inserisci Onlin	e Strumenti Tool Finestra ?	Fatally Internated Automation
Navigozione del progetto       Software_Impinanto_di_miscelazione_flequidi > PLC_1 (CPU 1215C AC/DC/Riy) > Biocchi di programma > FC0005_Manuali (FC5)         Dispositivi       Oggetti impianto         Bistoria       Bistoria         B	👎 🍞 🔜 Salva progetto 🔳 🐰 💷 🗇 🗙	为 🛨 🥂 🖪 🕼 🖳 🕼 🖉 Collega online 🧬 Interrompi collegamento online 🎄 🖪 🕞 🛪 🚽 🕕 🚺 (Staplia progetto) 🙀	PORTAL
Dispositivi Orgetti impianto Providence impianto, di miscelazi Providence impianto di providence impia	Navigazione del progetto	Software Impinanto di miscelazione liquidi > PLC 1 [CPU 1215C AC/DC/RIv] > Blocchi di programma > FC0005 Manuali [FC5]	_ # = X (
Viewer     Viewer <td>Dispositivi Oggetti impianto</td> <td></td> <td></td>	Dispositivi Oggetti impianto		
Software_impinanto.di,miscelazi, Arguingi nuovo dispositivi Dispositivi & Reti Dispositivi	Ba ma	. ★ x = = 2 = = = = = = = = + + + = = = + + + = = + + + = + + + + = + + + + + = + + + + + = + + + + + = + + + + = + + + + + = + + + + + = + + + + + = + + + + + + = + + + + + + = +	
Competition     Software_implicanto_di_miscelasi.     Image: Competitive and Competitive an			
Aggingi novo dispositiva Dapositiva Reti Dapositiva Ret	<ul> <li>Software Impinanto di miscelazi</li> </ul>	1 a 1 part	<u> </u>
Borpostini & Bei     Dispostini & Bei     Dispostini & Bei     Titolo del blocco:     Configurazione dispositivi     Configurazione dispositivi     Onfine & Dispostini     Configurazione dispositivi     Dispostini Billione     Dispostini Bil	Aggiungi nuovo dispositivo		
Through tables to come to the total t	🗄 Dispositivi & Reti		
If Configuratione dispositivit     Segmento 1: Comando_Condizioni_Ok_per_Manuale       If Configuratione dispositivit     Segmento 1: Comando_Condizioni_Ok_per_Manuale       If Configuratione dispositivit     Segmento 1: Comando_Condizioni_Ok_per_Manuale       If Configuratione dispositivit     Commento       If Configuratione dispositivit     Segmento 1: Comando_Condizioni_Ok_per_Manuale       If Configuratione dispositivit     Commento       If Configuratione dispositivit     Segmento 1: Comando_Condizioni_Ok_per_Manuale       If Configuratione dispositivit     Seletore _ Condizioni_Ok_per_Manuale	PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	Thore der blocks	
Segmento 1: Comando_Cendizioni_Ok_per_Manuale     Segmento 1: Comando_Cendizioni_Ok_per_Manuale     Commento     Main (081)     Pocoos_Manuali [D85]     Decoos_Manuali [D85]     Decoos_Manual	🐑 📑 Configurazione dispositivi	contraction (Contraction)	est
Commento Com	🖺 🛛 🖉 Online & Diagnostica	Segmento 1: Comando_Condizioni_Ok_per_Manuale	
Interdistic nuovo blocco         Image: Interdistic nuovo blocco	🔻 🛃 Blocchi di programma	Commento	<u></u>
Image: Main [091]         "080004_           Image: Main [091]         "080004_           Image: Main [091]         "080004_           Image: Main [091]         Generali".           Image: Main [095]         Comando_           Image: Main [095]         Seletore_           Image: Main [095]         Comando_           Image: Main [095]         Comando_           Image: Main [095]         Comando_           Image: Main [095]         Condicion[0]_           Image: Main [095]         Main [095]	Inserisci nuovo blocco		9
Image: Construction         Construction         1000005_           Image: Construction         Construction         Manuali           Image: Construction         Construction         Construction           Image: Construction         Construction	Main [OB1]	*D80004_	= =
■ D8005_Manuali (D85)       Selettore_       Comando_         > B00 - Ne OUT       Automatico_       Condicioni (Ok_         > B0 - Ne Four       Automatico_       Condicioni (Ok_         > B0 - Ne out       Automatico_       Condicioni (Ok_         > B0 - Ne out       Automatico_       Condicioni (Ok_         > B0 - Ne out       Automatico_       Condicioni (Ok_         > B0 - Seletti tecnologici	FC0005_Manuali (FC5)	Generali". DB0005 Comando Manuali".	
Image: Second	DB0005_Manuali [DB5]	SelettoreComando	
> Ig 01- Imi     Inervise     per_Nanuse       > Ig 02-Generali	00 - IN e OUT	Automatico_ Condizioni_Ok_	
	01- Hmi	wanuare per_wanuare	Ē
🕨 🕞 Oggetti tecnologici	D2-Generali		iot
	Oggetti tecnologici		<u> </u>
Sorgenti esterne	Sorgenti esterne		e
Vanabil PLC	Variabili PLC	Segmento 2: Comando Segnalazione Condizione Normale	
La Trui dati TLC     Segmento 2: comano_regnanzione_comanon normane	In Tipi di dati PLC	- Jegmento 2. comando_segmanzione_conducine normane	a
Commento	< II >	Commento	A
Vista dettagli	✓ Vista dettagli	7000001	
General". *D80005		Generali". "DR0005	
Comando_ "DE0005_ Manuali".		Comando_ "DE0005_ Manuali".	
Pulsanta_ Manuali <sup>1</sup> . Comando_		Pulsante_ Manuali". Comando_	
Nome Indirizzo Condizione Condizione Condizione Condizione Condizione	Nome Indirizzo	SegnalationeComandoSegnalatione Condizione Conditione Condizione	
Normale per_Manuale Normale"		Normale per Manuale Normale"	
		100%	·

All servers	_ • ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finestra ?	Integrated Automation
🕐 🎦 🔜 Salva progetto 🚢 🐰 🗐 👔 🗙 🐂 🛫 (# ± 🖏 🔃 🔛 🚆 💋 Collega anline 🧬 Interrompi collegamento online 🛔 🌆 🖪 🗱 😽 🚽 🔢	PORTAL
Navigazione del progetto 🔲 🤇 Software. Impinanto di miscelazione. liguidi > PLC. 1 [CPU 1215C.AC/DC/Riv] > Biocchi di programma > FC0005. Manuali [FC5]	_ = = × <
Dispertitie	•••
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	str.
E interfaccia del blocco	
Software_Impinanto_di_miscelazi.	2.
Aguing nuovo arpositivo	
	~ 일
<ul> <li>Confouriere dispositivi</li> <li>Comparisone dispositivi</li> <li>Comparisone dispositivi</li> <li>Comparisone dispositivi</li> </ul>	es
U Online & Disgnostica	~
Commento	1
Prenota *DR004	9
Main [081] General <sup>1</sup> . *D8005_	di
EC0005_Manuali [FC5]     Comando_ 108005_ Manuali	
B00005_Manuali (DBS) Variating Manuali Comanoo Segnalazione Comanoo Segnalazione	
ta 00 - IN e OUT Condizione_ Condizione_ Condizione_	B
Image: Second se	E.
	ote
big object technologici	che
Variability BLC	
Segmento 4: Comando_Segnalazione_Condizione_Pericolosa	= 3
Taballa disentella di fer	>
	호
Vista dettagli *D00004_	5
Generali". "D80005_	
Pulsante_ Manuali". Comando	
Nome Indirizzo Segnalazione_ Comando_ Segnalazione_	
Condizione_ Condizioni_Ok_ Condizione_ Pericolosa per Manuale Pericolosa	
	~
100%	·
C III Proprietà 1 Informazioni	1 Diagnostica 💿 🗆 📥
Vista portale 📰 Vista generale 📷 D80004 Gen., 🐨 FC0004 Gen., 📷 D80005 Ma., 🐨 FC0005 Man.,	nection to Teamcenter

Organizzazione di Blocchi Funzione e Dati nel TIA Portal.

- 🖊 Creazione di un Nuovo Gruppo
- 1. Apertura del Navigatore di Progetto:
- Nel TIA Portal, assicurati di essere nella visualizzazione "Navigatore di progetto".
- 2. Selezione dei Blocchi di Programma:
- Espandi "PLC\_1" e vai alla cartella "Blocchi di programma".
- 3. Creazione di un Nuovo Gruppo:
- Clicca con il tasto destro del mouse su un'area vuota o su "Blocchi di programma" e seleziona "Aggiungi nuovo gruppo" dal menu contestuale.
- 4. Denominazione del Gruppo:
- Nella finestra che appare, digita "04 Manuali" per rinominare il nuovo gruppo.
- 5. Organizzazione dei Blocchi:
- Trascina il bloccho "FC0005\_Manuali ", insieme al corrispondente blocco dati " DB0005\_Manuali ", all'interno del gruppo "04 Manuali ".



### **Inclusione nel Main Program**

- 1. Inserimento nel Blocco Principale:
- Trascina i blocchi funzione " FC0005\_Manuali " nel blocco principale di programma "Main" (o un blocco equivalente) per includerli nel ciclo di esecuzione del PLC

ogetto Modifica Visualizza Inserisci Online	e Strumenti Tool Finestra ? Totally Integra	ted Automation
🛉 🎦 🔚 Salva progetto 📑 🐰 💷 🗶	😙 2. (** 2) 🖞 🗓 😫 😭 🌽 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 📓 🖪 🔽 🛪 😑 🛄 🕼 😵 Stopia progettos 🖌	PORTA
Navigazione del progetto	II	
Dispositivi Oggetti impianto		
타	💷 콰 🔥 사 말 만 🐂 臣 🛅 😇 영요 # 월 1월 1월 1일	8
	Interfaccia del blocco	
<ul> <li>SW - Miscelazione di 3 liquidi</li> </ul>		
Aggiungi nuovo dispositivo		
m Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco: "Main Program Sweep (Cycle)"	
✓ L PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	Commento	
Configurazione dispositivi	Segmente 1: "FC001 Conference IN"	
<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	Segmento 1. Potori congulazione inv	
Inserisci nuovo blocco	Segmento 2: "FC0002_Configurazione_Out"	
Hain [OB1]	Segmento 3: "FC0004_Generali"	
100 - IN e OUT	▼ Segmento 4: "FC0005_Manuali"	
🕨 📴 01- Hmi		
D2 - Generali		
💌 🔚 03 - Manuali	¥rCS	
FC0005_Manuali [FC5]	"FC0005_Manuali"	
DB0005_Manuali [DB5]	- EN ENO	
• ta 04 - Automatico		
<ul> <li>Blosshi di sistema</li> </ul>		
Orgetti tecnologici	Segmento 5: "FC0006 Ciclo Automatico"	
	V Second 6 15000	
✓ Vista dettagli	Segmento 6: "FCUUU/_Lestione_Utenze"	
	▼ Segmento 7:	
	Commento	
the second se		
Nome Indirizzo		
	100%	
	Sector Se	stica 🔰 🗆 😑
Vista portale     Vista generale	📥 Dispositivi & 🔩 In 🔩 Out - Attuatori 🕿 Main (OB1) 😈 D80005_Ma	enter

### Compilazione dei Blocchi

- 2. Compilazione dei Blocchi Funzione e Dati:
- Seleziona ciascun blocco all'interno del gruppo "04 Manuali" .
- Clicca con il tasto destro e scegli "Compila" per assicurarti che non ci siano errori e che siano pronti per l'uso.



Configurazione di un HMI nel TIA Portal.

- 4 Aggiunta e Configurazione di un HMI KTP700 Basic PN
- 1. Selezione del Nuovo Dispositivo HMI:
- Nel "Navigatore del progetto" di TIA Portal, trova e clicca su "Aggiungi nuovo dispositivo".
- Scegli la categoria "HMI" seguita da "SIMATIC Basic Panels".

### 2. Scelta del Modello Specifico:

 All'interno dei Basic Panels, naviga fino a trovare la serie "Display 7" e seleziona il modello esatto "6AV2 123-2GB03-0AX0".



### Configurazione di un Pannello Operatore HMI nel TIA Portal con Associato PLC e Personalizzazione delle Pagine

### Selezionare il PLC e Configurare le Pagine HMI

- Dopo aver selezionato l'HMI KTP700 Basic PN nel TIA Portal, segui i passaggi per associare il PLC e configurare le pagine per le diverse modalità di controllo:
- 1. Associazione del PLC:
- Nell'assistente per il pannello operatore, vai alla sezione "Collegamenti PLC".
- Seleziona l'opzione "Sfoglia" e cerca il PLC desiderato dall'elenco dei dispositivi disponibili.
- Scegli "PLC\_1" per associarlo all'HMI.





- 2. Configurazione delle Pagine di Controllo:
- Nell'area "Rappresentazione pagine", seleziona la sezione "Pagine" per iniziare la creazione delle pagine di interfaccia utente.
- Crea una pagina per il controllo manuale, nominandola adeguatamente (ad esempio, "Controllo Manuale"). Questa pagina conterrà elementi di controllo come pulsanti e interruttori per operazioni dirette.
- Aggiungi una pagina per il controllo automatico. In questa pagina, potrai visualizzare e controllare le sequenze automatizzate del processo.
- Imposta anche una pagina di impostazioni per permettere agli utenti di personalizzare e configurare parametri di sistema come preferenze utente e configurazioni di processo.

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Imp	mpianto di miscelazione liquidi Base - Miscelazione di 3 liquidi Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online	: Strumenti Tool Finestra ? 이 또 (* 또 김, 11) 표 및 과 20 Collega online 과 Interrompi collegamento online 🏭 🖪 중 X 🚽 🔢 12 <56gia progettos 👍	y Integrated Automation PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_Iiquidi      Dispositivi & Reti	_ # =× 4
Dispositivi Oggetti impianto Software_Impianto, dj.micclaizione_II. Software_Impianto, dj.micclaizione_Impianto, dj.micclaizione	Assistente par il pannello operatores K1P200 Bisic PN      Assistente par il pannello operatores K1P200 Bisic PN      Assistente par il pannello constructione pagine      Reppresentazione pagine      Collegamenti PLC      Colore di stando      Pagine di sistema      Putsanti      Putsanti      Distaiore      Putsanti      Distaiore      Putsanti      Distaiore      Putsanti      Distaiore      Distaiore      Putsanti      Distaiore      Distaiore	e NY Vista dispositivi III Calago hardware
	Salva impostazioni «Indietro guanti» Completa Agnulla	÷
	€ = = [3] [100%	
Vista portale	BR0004 Gen. SP FC0004 Gen. SP FC0005 Man. A Dispositivia.	to Teamcenter



Mi Siemens – C:Wsers/FABIO/Desktop/Siemens/Impianto di miscelazione liquidi/Base - Miscelazione di 3 liquidi/Software_Impinanto_di_miscelazio	ne_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi 🛛 🗙
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finestra ?	Totally Integrated Automation
Navigazione del progetto II  Software_Impinanto_di_miscelazione_Iiquidi  Dispositivi & Reti	_##X (
Dispositivi Oggetti implanto       Atsistente per il pannello operatores KTP200 Basic PN         Software_implanto, di micelaione_imudi       Image: Software_implanto, di micelaione_imudi         Software_implanto, di micelaione_imudi       Image: Software_implanto, di micelaione imudi         Software_implanto, di micelaione       Image: Software_implanto, di micelaione imudi         Software_implanto, di micelaione       Image: Software_implanto, di micelaione imudi         Software_implanto, di micelaione       Image: Software_implanto, di micelaione         Software_implanto, di micelaione       Software_implanto, di micelaione         Software_implanto, di micelaione       Software_implanto, di micelaione         Software_implanto, di micelaione       Software_implanto, di micelaione	Iogica     Wista di rete     IV Vista dispositivi       Cie sul pulsante: +     Imina tutte le pagine       Imina tutte le pagine       Imina tutte le pagine
Selva impostazioni «Indietro Avanti»	Sompleta Annulla
<	> 100%
< Vista portale 🔠 Vista generale 👹 D80004_Gen 📾 FC0004_Gen 🍓 FC0005_Man 🏠 Dispositivi &	🔛 🧰 Assistente: configurato correttamente 🔊

- 3. Personalizzazione delle Pagine di Sistema:
- Nella stessa sezione, puoi optare per includere pagine di sistema predefinite, che offrono funzionalità standard come informazioni di diagnostica, stato di funzionamento e gestione utenti.

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Imp	pianto di miscelazione liquidiBase - Miscelazione di 3 liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidi	× ھ _
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online	Strumenti Tool Finestra ? 호 (객 ± 🖏 🗓 🖬 📓 🖉 🖉 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🏭 🖪 📳 🔀 🖉 💶 🔛 🔯 Sólgilia progettos 🙀	Ily Integrated Automation PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_Ilquidi > Dispositivi & Reti	_ = = × 4
Navigazione del progetto     Image: Construction of the second seco	Software_Impihanto_d_miscelazione_liquidi > Dispositivi & Reti	ete Vista dispositivi ete Vista dispositivi ete Adden
	C D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	Diagnostica
🔹 Vista portale 🛛 🔛 Vista generale 📑	D80004_Gen 🔹 FC0004_Gen 🔹 FC0005_Man 🎄 Dispositivi &	on to Teamcenter. 🦻

- 4. Selezione dei Pulsanti di Sistema:
- Sotto "Pulsanti", puoi personalizzare i pulsanti visualizzati sullo schermo HMI, scegliendo tra opzioni come start, stop, e impostazioni. Assicurati di selezionare solo i pulsanti necessari per l'operatività del tuo processo.



- 5. Salvataggio delle Configurazioni:
- Conferma le selezioni e procedi attraverso l'assistente fino a "Completa", per salvare tutte le impostazioni configurate.

Questa procedura ti guiderà attraverso la configurazione di base dell'HMI, permettendoti di costruire un'interfaccia utente funzionale e intuitiva per il controllo manuale e automatico del tuo impianto di miscelazione dei liquidi.

- 6. Per accedere e modificare le proprietà di un dispositivo nel TIA Portal, segui questi passaggi:
- Nel pannello di navigazione a sinistra del TIA Portal, localizza il dispositivo che desideri configurare sotto la sezione "Dispositivi e Reti".
- Apri la tendina del dispositivo e clicca con il tasto sinistro su "Configurazione dispositivi"
- Entrerai cosi nella "Vista dispositivo"
- Clicca con il tasto destro del mouse sul dispositivo di interesse per far apparire il menu contestuale.
- Nel menu contestuale, seleziona l'opzione "Proprietà" per aprire la finestra delle proprietà del dispositivo.
- Una volta aperta la finestra delle proprietà, verranno visualizzate diverse schede e opzioni, tra cui:
  - Generale: Informazioni di base sul dispositivo, come nome, modello, e indirizzo IP.
  - Varie: Configurazioni specifiche quali versione del firmware, parametri di rete, ecc.
  - Connettività (come Profinet, Profibus, ecc.): Impostazioni relative alla comunicazione e connessione di rete.
  - Sicurezza: Opzioni per impostare o modificare la sicurezza del dispositivo, inclusa la protezione password e altre impostazioni relative alla sicurezza dei dati.
- Naviga tra le schede e modifica le impostazioni secondo le necessità del tuo progetto. Per esempio, potresti dover impostare l'indirizzo IP nella scheda Generale se il tuo dispositivo si connetterà a una rete.

Assicurati di salvare il progetto dopo aver modificato le proprietà per mantenere le configurazioni aggiornate. Questo processo ti permetterà di gestire le impostazioni del tuo dispositivo PLC in modo efficace all'interno del tuo ambiente di sviluppo TIA Portal.

Ma Siemens - C:Wsers\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelazione liquidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi	i/SW - Miscelazione di 3 liquidi/SW - Miscelazione di 3 liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finestra ?		Totally Integrated Automation
📑 🚰 🛃 Salva progetto 📑 🐰 🗐 🗐 🗙 🏷 🖆 🤃 🗶 👘 🖉 Interrompi	i collegamento online 📓 🖪 📭 🗶 금 🛄 😰 🔣 < foglia	progetto> -
Navigazione del progetto II	'00 Basic PN]	
Dispositivi Oggetti impianto		🖉 Vista topologica 🛔 Vista di rete 📑 Vista dispositivi 📖
🖼 🔟 🗃 🏕 🖬 🔛 🐨 🔛 🔛	, ⊞ 🔲 Q, ±	📑 🔤 🛱
ter er SW-Mscelazione di 3 liquidi ∎ Aggiungi nuovo dispositivo		alogo har
di Dispositivi & Reti		Iwa
PLC_1 [CPU 121SC AC/DC/Rly]		3
Dispositivi pon raggruppati		
Impostazioni Security		<u>s</u>
Funzioni oltre i limiti del PLC	Sostituisci dispositivo	Too
Dati comuni		and a second
Informazioni sul documento	Avvia assistente per il pannello operatore	line
Version Control Interface	X Taglia Ctri+X	
Test Suite	incolla Ctrl+V	
Accessi online	K Elimina Canc	Ore
Card Reader/memoria USB	Comprimi indirizzi	
	Decomprimi indirizzi	
	Compila	
	Carica nel dispositivo	Bibli
✓ Vista dettagli	Collega online Ctrl+K	ote
	Online & Diagnostica     Ctrl+D	che
	Assegna nome al dispositivo	
Nome	Ricevi messaggi	3
Configurazione dispositivi	Aggiorna e visualizza operandi lorzati	Add
U Online & Diagnostica	Merimenti incrociati FII	
Y Impostazioni di runtime	Visualizza catalogo Ctrl Maiuro C	
Pagine	Esperta atishette di sielatura per meduli	
Veriabili HM	- csporta eticnette di sigiatura per moduli	
Collegamenti	Alt+Invio	
Segnalazioni HMI		💁 Proprietà 🛛 🗓 Informazioni 🚯 🖉 Diagnostica 📄 🗖 📥
🖌 Vista portale 🔛 Vista generale 👗 HMI_1 🔩 In 🖓 Out - Attuatori 🤹 Ma	ain (OB1) 📑 DB0005_Ma	🔜 🚺 There is no connection to Tearncenter. 🛛 🕺

Per configurare i dispositivi del tuo progetto nel TIA Portal in modo efficiente e coerente con le specifiche fornite, segui una procedura standardizzata che si applica sia ai PLC che ai moduli di espansione remoti. Questa procedura generale dovrebbe essere adattata in base alle specifiche dettagliate nella tua tabella di hardware, assicurando che tutte le impostazioni siano conformi ai requisiti del progetto.

- Procedura di Configurazione Generale
- 1. Aggiornamento del Nome del Dispositivo e delle Impostazioni Generali:
- Accedi alla sezione "Generale" e poi "Informazioni sul progetto" delle proprietà del dispositivo. Qui, aggiorna il campo "Nome" e altri campi pertinenti come "Autore" e "Commento" in base alle specifiche della tua tabella di hardware.



- 2. Configurazione dell'Interfaccia PROFINET/Indirizzi Ethernet:
- Imposta l'indirizzo IP e la maschera di sottorete seguendo le specifiche fornite, assicurandoti che l'indirizzo IP sia unico nella tua rete per evitare conflitti.

M Siemens - C:\Users\FABIO\Des	ktop\Siemens\Imp	pianto di miscelazione liquidi\Base	- Miscelazione di 3 liquidi\Software	_Impinanto_di_misce	lazione_liquidi\Software_Imp	pinanto_di_miscela	zione_liquidi	-	• ×
Progetto Modifica Visualizza I	nserisci Online	Strumenti Tool Finestra ?	Collega online 🦨 Interrompi collegamer	nto online 🎝 🌆 🖪	× = 11 12 12 <fm< td=""><td>ia progetto&gt;</td><td>Totally</td><td>Integrated Automation PORTA</td><td>AL</td></fm<>	ia progetto>	Totally	Integrated Automation PORTA	AL
Navigazione del progetto		Software_Impinanto_di_misc	elazione_liquidi 🕨 Dispositivi & Re	eti					х I
Dispositivi Oggetti in	npianto					🚽 Vista top	ologica 🛛 🛔 Vista di rete	Vista dispositivi	
Aggiungi nuovo disposi Dispositiva & Rei Configuratione dispositiva dispositiva Configuratione dispositiva Con	tivo	grit Collega in rete     11 Collegament       PLC_1     Cru 121SC       C     Interface       HMILTIE     ICCP200 Datalel PNI       Generate     Variabile ON	ti Collegamento HAA	5 T 1 1 0 1		G Proprietà	> Toos	Diagnostica	Catalogo hardware S Tool online
FC0005_Manu DB0005_Manu ) 🕞 Oggetti tecnologici ) 🍙 Sorgenti esterne	uali_1 [FC5] uali_1 (DB5)	<ul> <li>Generale Informazione catalogo</li> <li>✓ Interfaccia PROFINET [X1]</li> </ul>	Indirizzi Ethernet						Crdini
Variabili PLC     Variabili PLC     Variabili PLC     Variabili di cantalla c     Vista dettagli	di famman 🛛	Indirizzi Ethemet Opzioni avanzate Informazione Risorse di collegamento	Sottorete: Protocollo Internet versione	PNIE_1 Inserisci nuova sotto 4 (IPv4)	rete				Biblioteche
Nome				Imposta indirizzo IP r Indirizzo IP: Maschera di sottorete: Utilizza router Indirizzo del router: Consenti la modifica	el progetto 192 . 168 . 0 . 3 255 . 255 . 255 . 0 0 . 0 . 0 . 0 dell'indirizzo IP direttamente ne	l dispositivo			n Add-In
A Mista anatala ITA	(irta generale	DB0004 Gap 15 EC0004 Gap	PROFINET	Regina bare		_	5		v 30

© Siemens 2023, Tutti i diritti riservati

Per creare e configurare un interruttore sulla dashboard manuale HMI che consenta di selezionare tra modalità automatica e manuale, ecco la procedura passo-passo:

- 1. Sviluppo della Dashboard Manuale:
- Nel Navigatore del progetto, espandi l'HMI (es. KTP700 Basic PN) e naviga fino alle 'Pagine'.
- Seleziona la pagina 'Manuale' dove vuoi aggiungere l'interruttore.



#### 2. Inserimento dell'oggetto Interruttore e pulsante:

- Dalla Casella degli strumenti, seleziona la categoria 'Elementi'.
- Trascina l'oggetto "Interruttore" nella posizione desiderata nella pagina manuale.
- Trascina l'oggetto "Pulsante" nella posizione desiderata nella pagina manuale.

#### 3. Inserimento dell'oggetto "Pumps":

- Dalla "Casella degli strumenti", vai nella sezione "Grafiche\ WinCC/Equipment/Automation[EMF]/Pumps".
- Trascina l'oggetto " Pumps " nella posizione desiderata nella pagina manuale.

#### 4. Inserimento dell'oggetto "Tanks":

- Dalla "Casella degli strumenti", vai nella sezione "Grafiche\ WinCC/Equipment/Automation[EMF]/Tanks ".
- Trascina l'oggetto " Tanks " nella posizione desiderata nella pagina manuale.

### 5. Inserimento dell'oggetto "Mixer":

- Dalla "Casella degli strumenti", vai nella sezione "Grafiche\ WinCC/Equipment/Automation[EMF]/ Mixer ".
- Trascina l'oggetto " Mixer " nella posizione desiderata nella pagina manuale.

#### 6. Inserimento dell'oggetto "Pipes":

- Dalla "Casella degli strumenti", vai nella sezione "Grafiche\ WinCC/Equipment/Automation[EMF]/ Pipes ".
- Trascina l'oggetto " Pipes " nella posizione desiderata nella pagina manuale.

- 7. Inserimento dell'oggetto "Scales":
- Dalla "Casella degli strumenti", vai nella sezione "Grafiche\ WinCC/Equipment/ Automation[SVG]/Scales ".
- Trascina l'oggetto " Scales " nella posizione desiderata nella pagina manuale.

### 8. Inserimento dell'oggetto "rettangolo":

- Dalla "Casella degli strumenti", vai nella sezione " oggetti semplici".
- Trascina l'oggetto " rettangolo " nella posizione desiderata nella pagina manuale.

### 9. Inserimento dell'oggetto Casella di Testo:

- Dalla Casella degli strumenti, seleziona 'Oggetti semplici' e poi 'Casella di testo'.
- Posiziona la casella di testo vicino all'interruttore e inserisci il testo "Selettore Automatico/Manuale" per fornire una chiara etichetta all'interruttore.



### 10. Configurazione delle Proprietà dell'Interruttore:

- Fai clic destro sull'interruttore appena posizionato e seleziona 'Proprietà'.
- Nella scheda 'Generale', assegna il nome della variabile associata (es. DB0003\_hmi\_Selettore\_Automatico\_Manuale) alla variabile dell'interruttore per garantire il collegamento con la variabile corrispondente nel DB del PLC.
- Configura le etichette per ON e OFF dell'interruttore come "Aut" per automatico e "Man" per manuale.



M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Imp	ianto di miscelazione liquidi	Base - Miscelazione di 3 liquidi\Softwa	are_Impinanto_di_miscela	zione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscela	zione_l	iquidi			_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online	Strumenti Tool Finestra ?	Collega oplina 🛷 Interromoi collegan	conto onlino   Ro III III			Tot	ally Integrated	Automatio	n TAI
Navigazione del progetto	Software Impinanto di m	iscelazione liquidi > HMI 1 [KTP7	00 Basic PN1 > Pagine	Manuale	ΞX	Casella degli st	rumenti	FOR	
Dispositivi Oggetti impianto						Onzioni		_	
Bit I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Tahoma 16	R J U S A*+ ■+ A+ de+		ch + ≞ + III + ⇔ + 🐼 t= + 🖪		► ? IN III	Valori standard *		- ĉ
		• · • • • · • · • · •	• • • • • • • • •				ellel		
Configuration dispositivi     Configuratione dispositivi     Vonfiguratione dispositivi     Vonfiguratione dispositive     Part dispositive     Part dispositive     Part dispositive     Part dispositive     Part dispositive		8					A		a degli strumenti 📑
B0003_hmi [DB3]					~	M Elementi			
D2-Generali	<	8		> 100%		• Liemenu			
🕨 🖬 03 - Manuali	Interruttore_1 [Interruttor	e]	🖳 Proprietà 🚺	Informazioni 🚺 🗓 Diagnostica 👘 🗖		0.12 10	🖻 🛄 😘		azie
Oggetti tecnologici	Proprietà Animazio	ni Eventi Testi							Ĕ.
Sorgenti esterne	Elenco delle proprietà	Course 1							
Vanabili PLC		Generale			_				<b>#</b>
Tabella di controllo e di forzamen	Generale	Processo		Modo					Lay
Backup online	Motivo di riempimento	Variabila: DR0002 hmi Sal	attern Automatica 1	Formato: Interruttoro					out
🕨 🔄 Trace	Lavout	Variabile: DB0003_nmi_sei	ettore_Automatico_N =	Formato: Interruttore	1				
	Rappresentazione	Variabile PLC: DB0003_hmi.Sele	ettore_Automatico 🧖	Feinhatta		✓ Control		_	
	Formato del testo	Indirizzo:	Bool	Euchetta		🤼 🗹 🕴	💡 🗖 🚍	Q,	5
Vista dettagli	Limiti	Valore per ON: 1	]	ON: Aut					tr
Dati Oggetti tecnologici	Stili/Design			OFF: Man	1				zio
	Varie								≡.
Nome	Sicurezza	-							-
Pulsante Start Ciclo									
Pulsante_Stop_Ciclo	-								9
Pulsante_Stop_fine_Ciclo									i i
Pulsante_Pausa_Ciclo									
Selettore_Automatico_Manuale									
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Norm									
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Anor									-
< III >					_	Grafiche		_	Ŧ
Vista portale	Manuale				i 🗄	There is no connect	ion to Teamcente		۶.

### 11. Posizionamento e Dimensionamento dell'Interruttore:

 Nella sezione 'Rappresentazione' e sotto 'Posizione & Dimensione', imposta i valori X e Y per definire la posizione dell'interruttore nell'interfaccia.



### 12.Inserimento e Configurazione della Casella di Testo:

- Dalla Casella degli strumenti, seleziona 'Oggetti semplici' e poi 'Casella di testo'.
- Posiziona la casella di testo vicino all'interruttore e inserisci il testo "Selettore Automatico/Manuale" per fornire una chiara etichetta all'interruttore.

### 13. Stilizzazione del Testo:

• Configura lo stile del testo nella casella di testo secondo le preferenze di design, ad esempio, font, dimensione e grassetta tura.

🔏 Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto_di miscelazione liquidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_di_miscelazione_Nmpinanto_	niscelazione	_liquidi			_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finestra ? P 💁 🕞 Salva progetto 🚊 🙏 🛬 🕞 🛨 👘 🗴 👘 🗓 🔛 🏭 💭 💋 Collega online 🧬 Interrompi collegumento online 🎄 🗊 😨 🗴 🕂 🛄 😥 Solgia progetto-	- Ga	Tota	Illy Integrated A	utomation PORT	AL
Navigazione del progetto	_ 🖬 🖬 🗙	Casella degli st		<b>-</b> 0	
Dispositivi Oggetti impianto		Opzioni			A
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		🕨 🚨 🖬 🔟	Valori standard "S	•	28
	^	V Oggetti sem	plici		- š
Cargurazione dispositivi     Vonine & Diagnostica     SCHACENS	2000		A 📄	1	a degli strumenti
Ta 01- Hmi					13
DB0003_hmi (DB3)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	V Elementi			
→ 🛅 02-Generali	Yaaaaa			- 0	T.
Fig 03 - Manuali Casella di testo [Casella di testo] Proprieta Linformazioni D Diagnostica		0.12 10	🗉 🏊 🕤		azio
Proprietà Animazioni Eventi Testi					₫.
Vorjabili er c Benco delle proprietà Generale					
					-
Tabella di controllo e di forzamen					ay
Rappresentazione     Selettore Automatico/Manuale					out
Formato del testo		✓ Control			
Comunicacione OPCIA Lampeggio 28/320	_			[7]	
Vista dettagli Stil/Design		<u>1</u> 🖆 👖	ү 🖵 🛑 🔰	6	Ist
Varie Stile					ruzi.
Tipo caratt: Tahoma, 16px, style=Bold					oni.
Adatta dimensioni					
Trusteme_start_class     Trusteme_start_class     All provides al contenuto					9
					di i
Pulsante_Pause_Ciclo					-
Selettore_Automatico_Manuale					
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Norm					
Pulsante_Segnalzione_Conditione_Anor.		) Graficha			-
		Grafiche	_		
Vista portale 🔛 vista generale 🔄 Manuale		There is no connect	ion to Teamcenter.		2

### 14. Assegnazione Nome e Formattazione del Pulsante:

- Clicca sul pulsante appena inserito per selezionarlo.
- Fai clic con il tasto destro e scegli "Proprietà" per aprire il menu delle proprietà.
- Nella scheda "Generale", assegna un nome al pulsante nell'opzione "Testo" (esempio: "Pompa 1").
- Imposta la grandezza e lo stile del carattere come desiderato (esempio: Tahoma, 16px, grassetto).

Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Imp	pianto di miscelazione liquidi	Base - Miscelazione di 3 liquidi\Softwar	re_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazior	ne_liquidi	_ • X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online	Strumenti Tool Finestra ? ± C <sup>al</sup> ± 🔂 🛄 🛄 🚆 🛃	💋 Collega online 🖉 Interrompi collegame	ento online 🛔 🖪 🖪 🗶 😑 💷 🔣 🔣 <sfoglia progetto=""> 🕌</sfoglia>	Totally Integ	rated Automation PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_m	niscelazione_liquidi 🕨 HMI_1 [KTP70	0 Basic PN] 🕨 Pagine 🔸 Manuale 🛛 🗕 🖬 🖬 🗌	X Casella degli strumenti	
Dispositivi Oggetti impianto				Opzioni	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Tahoma 🔳 16 💌	B I U ⊱ A*± <u>E</u> ± <u>A</u> ± <u>&amp;</u> ±	<u>∠</u> ± = ± − ±	🕨 🤽 🔡 🎫 Valori stan	idard "S 👻 🛄 🔓
				^ ✓ Oggetti semplici	See .
▼ []] PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]					A 💽 de
Configurazione dispositivi				= / · · · ·	A 🔼 🚊
😵 Online & Diagnostica	SIEMENS				stra
Blocchi di programma	SIMATICHMI Pagin	a base	10:59:39		
Main [QB1]			c -		ä.
▶ 1 00 - IN e OUT	Selettore Autom	atico/Manuale	······································		
🕶 🖬 01- Hmi			$\sim$		<u>5</u>
📕 DB0003_hmi [DB3]	4		> 100%	🕤 🗸 Elementi	A
D2-Generali	Dulaanta 1 (Dulaanta)				
Nanuali	ruisante_i [ruisante]		🔄 Proprieta 🚺 Informazioni 🚺 🕥 Diagnostica		15 📕 💷 📳
Corporti ectore	Proprietà Animazio	ni Eventi Testi		_	2.
Variabili PLC	📑 Elenco delle proprietà	Generale			+++
Tipi di dati PLC	Generale				<b>#</b> .
Tabella di controllo e di forzamen	Conformazione	Modo	Etichetta		Lay
Backup online	Motivo di riempimento	Testo	Testo		out
Frace	Layout	0		✓ Control	
< III >	Rappresentazione	Grafica	<ul> <li>Elenco testi</li> </ul>		- m -
✓ Vista dettagli	Formato del testo	<ul> <li>Grafica o testo</li> </ul>	Testo se pulsante "non premuto"	1 🔼 🖆 👖 🚇	🖬 🔽 🖬
Dati Oggetti tecnologici	- Stili/Design	Grafica e testo	Pompa 1		22.
	Sicurette	O Non visibile			<u>8</u> .
No.	Jiculeza	•	Testo se pulsante "premuto"		
Nome		Tasto di scelta rapida			٠
Pulsante_Ston_Ciclo					9
Pulsante Stop fine Ciclo		Nessuno			din
Pulsante_Pausa_Ciclo					
Selettore_Automatico_Manuale					
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Norm					
Pulsante_Segnalzione_Condizione_Anor M	, 			> Grafiche	
	Manuala		EJ	v Grancie	
Vista portale	Manuale			There is no connection to Team	center. 🎾

### 15.Collegamento della Variabile al Pulsante:

- Nella scheda "Eventi", configura l'evento "Premi" per collegare il pulsante alla variabile corrispondente nel "DB0003\_hmi" (ad esempio: associa "DB0003\_hmi\_Pulsante\_Pompa1\_Marcia" all'azione di "Imposta bit" quando il pulsante è premuto).
- Configura anche l'evento di "Rilascio" per resettare il bit quando il pulsante viene rilasciato.

7% Siemens - C:UsersFABIODesktopSiemenstimpianto di miscelazione liquidiBase - Miscelazione di 3 liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiBoftware_Impinanto_di_miscelazione	juidi .	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool Finestra ?	Totally Integrated Automation	
🔮 🞦 😓 Salva progetto 🚐 🕺 🗐 💿 🗶 🖄 2 🍊 2 🖓 2 🍊 2 🔛 🕼 🖳 🙀 🖉 Collega online 🖉 Interrompi Collegamento online 🌆 🖪 🕼 🐼 📥 🛄 🔛 🐼 Solita progetto - 🙀	PORT	AL
Navigazione del progetto 🛛 🖞 Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi > HM_1 [KTP700 Basic PN] > Pagine > Manuale 🗕 🖬 🗮 🛛	Casella degli strumenti 👘 🗊 🗊	
Dispositivi Oggetti impianto O	Dpzioni	A
	🤽 🔢 🛅 Valori standard "S 🖛	<u> </u>
	Oggetti semplici	- Sel
Impostazioni Selettore Automatico/Manuale		
E Informazioni sul progetto	/ 🔵 🔵 🔳 A 🔽	g
🚆 🔲 Informazioni sul sistema	_	12
🔋 🔄 Manuale 👘 Manuale 👘 Manuale 👘 Manuale Ma		3
S Pagina base		i en
Pagine di sistema		<b>2</b> .
SIMATIC PLC Diagnostica di sis		
Egg Gestione pagine		<u>•</u> •
▶ 🔄 Variabili HM	Elementi	
Collegamenti		
Segnalazioni HM Pulsante   (Pulsante)	JUG 🛄 💷 🔽 🏹 🎦 📕 📺	
Proprietà Animazioni Eventi Testi		₫.
S Schedulazone		
Lenchridigrahthe e testi Clic		5
Y Gestione utenti mosta Bit ■		yot
► Jeg Depositivi non regrappati Rilascia ► Funzioni di sistema		7
Tutte le funzioni di sistema	Control	-
< III > Disattive > Altre funzioni	🔺 🖂 🍋 🥅 🥅 🚺	0.5
Vista dettagli	1 🛄 👔 💷 🔽	str
> Calcolo		uzi
Comando da tastera per oggetti della pagina		<u><u> </u></u>
Elaboratione di bit		
Nome - Introduction		
Impose biocomes upor upo to		0
ninpositourera venavile Inventifit		rdi
Invertigitat/Variabile		=.
ATTENDED TO THE OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER		
		-
	Grafiche	-
Vista portale 🔄 Vista generale 🔄 Manuale 📑 D80003_hmi	nere is no connection to Teamcenter.	ÿ

VA Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Sieme	ens\Imp	ianto di miscela	izione liquidi\Ba	ise - Miscelazione di 3 liquidi\Software_Impin	anto_di_miscelazione_liquidi\Software_Impina	nto_di_miscelazione_	liquidi	·	_ • >
Progetto Modifica Visualizza Inserisci O	online X S	Strumenti Tool	Finestra ?	🖡 Collega online 🖉 Interrompi collegamento onlin	- 🏭 🖪 🐨 🗶 🖃 🛄 🕼 🔣 ≪foglia pr	ogetto>	Totally Integ	rated Autom P	or ation
Navigazione del progetto		Software_Im		scelazione_liquidi → HMI_1 [KTP700 Basic	PN] → Pagine → Manuale	_ = ×	Casella degli strumenti		
Dispositivi Oggetti impianto	1						Opzioni		Â
B		Tahoma	≝ 16 💌 🗄	I <u>U</u> ⊱A`± <u>≣</u> ± <u>A</u> ± <u>&amp;</u> ± <u>∡</u> ± <u>≡</u>	1 — 1 📲 1 🗛 1 🌲 1 🖽 2 😅 🗇 🍃	± 🗔	🕨 🤽 🔡 🛅 Valori star	ndard "S 💌	🗆 🖸
9		Selettor	Automatic	o/Manualo			✓ Oggetti semplici		ě a
Informazioni sul progetto	î	Selettor		oy manuale.				Α 🔼	deg
Informazioni sul sistema									i si
Manuale			Man						Ĩ
Pagina base									len
Pagine di sistema									-
SIMATIC PLC Diagnostica di sis	5								-
Gestione pagine									
Collegamenti		<			> 100%	• <u> </u>	✓ Elementi		
🖂 Segnalazioni HM	=	Pulsante_1 [I		9	Proprietà 🚺 Informazioni 🚯 🗓 Diagno	ostica 💦 📑 🚽 🗸	🎎 📶 🛄 Si.O	5	
🛃 Ricette		Proprietà	Animazion	Eventi Testi					§
Archivi									
5 Schedulazione									<u></u>
Elenchi di grafiche e testi		Clic							5
<ul> <li>Dispositivi non rangguppati</li> </ul>		Premi		<ul> <li>ImpostaBit</li> <li>Variabile (Userite (masses))</li> </ul>	DB0003 heri Bulanete Bernen 1 Marsie				nov
<ul> <li>Impostazioni Security</li> </ul>		Attiva		<a href="mailto:changesso"><a href="mailto:changesso"></a></a><a href="mailto:changesso"></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a> href="mailto:changesso <td>DB0005_nmi_Puisante_Pompa1_Marcia</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	DB0005_nmi_Puisante_Pompa1_Marcia				
Europiani altra i limiti dal RIC	~	Disattiva		- agging handlines	▼ 📑 PLC_1 [CPU 1215C 🔨				
	>	Modifica			🕶 🕁 Blocchi di progra	Nome		Tipo di dat	ti lo
Vista dettagli					▶ 🔚 00 - IN e OUT	Pulsante Seon	alzione Buzzer	Bool	% ^
			•		▼ 🔁 01- Hmi	- Pulsante_Pom	a1_Marcia	Bool	%
					bB0003_h	Pulsante_Pom	a2_Marcia	Bool	%
Nome			-		• Ga O3 - Manuali	Pulsante_Pom	a3_Marcia	Bool	% =
					Oggetti tecnologici	Pulsante_Misce	latore_Marcia	Bool	%
					Variabili PLC 🗸				~
					< III >	<	11		>
					Visualizza tutto		🔍 Modifica 🔤 📑	nserisci	<b>×</b> ×
									4
				×	10	>	> Grafiche		
Vista portale	:	Manuale	👅 DB0003_hmi.	-		🔜 🚺	There is no connection to Tear	ncenter.	ý

3 Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Imp	pianto di miscelazione liquidi∖	Base - Miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_m	iscelazione_liquidi\Software_Impinanto_di_mi	scelazione_	liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online	Strumenti Tool Finestra ?				Totally Integrated	Automation
📑 🔄 Salva progetto 📇 🐰 🗄 👍 🗙 👘		Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 📑 🚮	🕼 🗶 🗖 🛄 🕼 🕼 <sfoglia progetto=""></sfoglia>	-10		PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_m	iiscelazione_liquidi → HMI_1 [KTP700 Basic PN] → Paç	jine ▶ Manuale		Casella degli strumenti	
Dispositivi Oggetti impianto					Opzioni	A
1 III 🖬 🖿 🖬	Tahoma 🔳 16 💌	B I U S A`± E± A± ± 2± =± −±	📲 ± 🖧 ± 二二 보 🖾 ± 🖾 🕹 🖓 🛀 ± 🖾		🔰 🤽 🔡 🎹 Valori standard	"SI 🖬 🛄 😭
				^	Y Oggetti semplici	š.
5 Impostazioni	: Selettore Automati	co/Manuale				e
🗧 📃 Informazioni sul progetto					/ 🔵 🔵 💻 A	\ 🚣 🚆
🗧 📃 Informazioni sul sistema	Man I					str
Manuale	iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii					5
Pagina base						ent
Pagine di sistema						
SIMAIIC PLC Diagnostica di sis						.3
Variabili HM				*	and Filmmond	×
Collegamenti	<	11	> 100%		✓ Elementi	Bi
🖂 Segnalazioni HMI 🗧	Pulsante_1 [Pulsante]	🧟 Proprietà	🗓 Informazioni 🕦 🗓 Diagnostica		0.12 🛄 💷 🏬 🖓	5 📕 💾 🗓
Ricette	Proprietà Animazio	ni Eventi Testi				<u> </u>
Archivi Archivi						
5 Schedulazione		T + E E X				
Elenchi di grafiche e testi	Clic					5
👔 Gestione utenti	Premi	<ul> <li>ResettaBit</li> </ul>				tyo
<ul> <li>Dispositivi non raggruppati</li> </ul>	Rilascia	<ul> <li>Funzioni di sistema</li> </ul>		^		17
Impostazioni Security	, Attiva	<ul> <li>Tutte le funzioni di sistema</li> </ul>			✓ Control	
< III >	Disattiva	Altre funzioni			🖼 🖂 🍋 🚍 🦷	1 O P
✓ Vista dettagli	Modifica	Archivi     Galada		-	<u>+</u> 🛄 TV 🖬	j 🖸 🔤
		Calcolo     Comando da tartiera per orgetti della pagina				uzio
		<ul> <li>Flahorazione di bit</li> </ul>				ž.
News		ImpostaBit				
Nome		ImpostaBitNellaVariabile				
		InvertiBit				Or
		InvertiBitInVariabile				li.
		ResettaBit		~		
		<	111	>	> Grafiche	Ĵ
	Maguala DR0003 hm				The land of the second s	
vista portate	Boddus_nm				mere is no connection to Teamcenti	a. 2

### Descrizione dettagliata per impostare le animazioni nell'HMI:

### 1. Accesso alle Animazioni di un oggetto:

- Seleziona l'oggetto che desideri configurare nella tua vista HMI.
- Vai alla scheda "Proprietà" cliccando con il tasto destro sull'oggetto o selezionandolo e cercando la sezione "Proprietà" nella barra degli strumenti.
- 2. Effettua queste operazioni sui seguenti oggetti:
- Pulsante, Pumps, Mixer, Rettangolo, Casella di Testo
- 3. Formattazione degli oggetti:
- Nella scheda "Proprietà/Conformazione", assegna il "Motivo di riempimenti" : "Compatto"
- 4. Configurazione dei Colori di Feedback:
- All'interno delle "Proprietà", seleziona la scheda "Animazioni".
- Qui puoi impostare il feedback visivo per lo stato dell'oggetto.
- Per "Cambia colore":
- Seleziona "Dinamizza colore e lampeggio".
- Associa a ogni stato dell'oggetto un'area e un colore specifico. Ad esempio, potresti avere "Area 0" impostata con un colore di sfondo rosso (RGB: 255,0,0) per indicare che l'oggetto è disattivato e "Area 1" con un colore verde (RGB: 0,255,0) per indicare che l'oggetto è attivato.





© Siemens 2023, Tutti i diritti riservati

### 5. Collegamento alla Variabile dello Stato:

 Nel campo "Collegamento alla variabile", associa l'oggetto a una variabile specifica che rappresenta lo stato del componente controllato nel tuo PLC. Ciò permetterà alloggetto di cambiare colore in base al valore attuale della variabile



Per creare e gestire le tabelle delle variabili HMI in TIA Portal, segui questi passaggi. La procedura ti guiderà attraverso l'organizzazione delle variabili in modo che riflettano la struttura dei dati del PLC, facilitando la gestione e il riferimento incrociato durante la programmazione.

### 1. Apertura del Gestore delle Variabili HMI:

- Nel progetto aperto in TIA Portal, naviga al pannello HMI dal "Navigatore del progetto".
- Espandi la sezione "Variabili HMI".
- Seleziona "Tabella delle variabili standard".
- 2. Creazione di Nuove Tabelle delle Variabili:
- Clicca su "Aggiungi nuova tabella delle variabili" per creare una nuova tabella.
- Crea quattro nuove tabelle per i diversi blocchi dati con cui lavorerai.
- 3. Rinominazione delle Tabelle:
- Rinomina ciascuna nuova tabella di variabili in modo che corrisponda ai blocchi dati del PLC:
  - DB001\_Configurazione\_In
  - DB002\_Configurazione\_Out
  - o DB0003\_hmi
  - o DB0005\_Manuali
- 4. Organizzazione delle Variabili:
- All'interno della "Tabella delle variabili standard", seleziona le variabili che vuoi spostare.
- Trascinale nella tabella corrispondente, assicurandoti che il nome corrisponda al contenuto appropriato del blocco dati nel PLC.

Vi	Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impi	anto di miscelazione liqui	di\Base - Miscelazione di 3 liqi	uidi\Software_Impinanto_di_m	iscelazione_liquidi\Softw	are_Impinanto_di_miscelaz	one_liquidi		_ •' X
F	🕴 🍽 🔲 Salva progetto 📖 💥 🏥 🕋 🗙 🐚		Collega online 🦪 Interror	npi collegamento online 🔒 🌆		Sfoolia propetto>	Totally	Integrated Automa	ation ORTAL
-	Navigazione del progetto	Software Impinanto di	miscelazione liquidi > HN	M 1 [KTP700 Basic PN] → Va	riabili HML ⊁ Tabella de	elle variabili standard [1]			
		sorthare_mpilanto_o	_macerozione_nquita > mi						
	ort Oggetti impianto	- 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
	8	2 5 5 G	W						- a di
e	El CIMATO RI O Disensation di sia	labella delle variab	li standard	where all deal	C.II.	Name D.C.	the debils of a	to distance	2.
azid	Gestione pagine	Variabile Nume	ro di pagina	lipo di dati	Collegamento	Nomeruc	variabile PLC	Indinzzo	
lizz	Variabili HM	<aggiungi></aggiungi>	o u pugnu	Unit		1	short de initials	[]	B
a s	a Visualizza tutte le variabili								5
	💣 Aggiungi nuova tabella delle								ote
	💥 Tabella delle variabili standard.								che
	DB001_Configurazione_In [1]								
	BB002_Configurazione_Out [2]								3
	= DB0005_hmi[5]								No.
	2. Collegamenti								1
	Segnalazioni HMI								-
	Archivi								
	5 Schedulazione								
	Elenchi di grafiche e testi								
	Gestione utenti								
	V Security in a security								
	< II >								
	Vista dettagli		v						·
		Segnalazioni a bit	Segnalazioni analogiche	Variabili di archivio					
		ID Nor	ne Testo di segnala	zione Classe di segr	Variabile di tri Bit di	Indirizzo trigge Variabile di ri.	Bit di Indirizzo di ric		
	Nome Tipo di dati Indir	<aggiungi></aggiungi>							
	DB0005_Manuali_Comand Bool								
									_
			hmi 🗰 Taballa dalla			S Proprietà	🗓 Informazioni 🔒 🙎	Diagnostica	70
	Vista portate		nimi 🤏 rabella delle				I progetto Software_Im	pinanto_di_mis	9
	Forti piogge	Q	Cerca 🎎	🔲 🔀 🔯 I	📽 📮 💽 🕰	Ma 🖷 🗸	🔨 🌀 🧊 TA 🖵	(13:35 (10/04/2024)	۹ 💁

Progetto Modifica Visualizza Inserisci		Totally Integrated Automation
📑 🎦 🛃 Salva progetto 🛛 📇 🐰 🟥 🔅	🗉 🗙 🍋 🖞 (* ± 🐁 🔃 🚹 🚆 🔛 🌽 Collega online 🖉 Internompi collegamento online 🏭 🌆 🕼 🗱 🕺 🖃 🛄 < foglia progetto> 🐪	PORTAL
Navigazione del progetto	🛛 🗸 Software_Impinanto_di_miscelazione_Iiquidi → HML_1 [KTP700 Basic PN] → Variabili HM → Tabella delle variabili standard [10]	_ # = × <
Dispositivi Oggetti impianto		<b>•</b>
		Q
	Tabela dele variabili standard	
SIMATIC PLC Diagnostica d	di sis A Nome A Tipo di dati Collegamento Nome PLC	Variabile PLC Indirizzo
💈 🕨 💽 Gestione pagine	DB0003_hmi_Pulsante_Miscelatore_Marcia Bool 🗉 HM_Collega	DB0003_hmi.Pulsant
👻 🔽 Variabili HMI	DB0003_hmi_Pulsante_Pompa1_Marcia Bool HML_Collegame PLC_1	DB0003_hmi.Pulsante_P
🗧 🛛 🖏 Visualizza tutte le variabili	i DB0003_hmi_Pulsante_Pompa2_Marcia Bool HM_Collegame PLC_1	DB0003_hmi.Pulsante_P
Aggiungi nuova tabella de	elle DB0003_hmi_Pulsante_Pompa3_Marcia Bool HM_Collegame PLC_1	DB0003_hmi.Pulsante_P
💥 Tabella delle variabili stan	ndard DB0003_hmi_Selettore_Automatico_Manuale Bool HMI_Collegame PLC_1	DB0003_hmi.Selettore_A
DB001_Configurazione_In	DE [0] CONTRACTION DE	DB001_Configurazione_I
DB002_Configurazione_O	ut [0]   DB002_Configurazione_Out_Out_Teleruttore_Marcia Bool HMI_Collegame PLC_1	DB002_Configurazione
🛬 DB0003_hmi [0]	DB002_Configurazione_Out_Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia     Bool     HMI_Collegame PLC_1	DB002_Configurazione
🛬 DB0005_Manuali [0]	Variabile_Numero di pagina     Ulnt <td><non definita=""></non></td>	<non definita=""></non>
Collegamenti	DB0005_Manuali_Comando_Condizioni_Ok_per_Manuale     Bool HMI_Collegame PLC_1	DB0005_Manuali.Coman
Segnalazioni HM	<aggiungi></aggiungi>	
Ricette		
Archivi		
5 Schedulazione		
Cestione utenti		
Dispositivi pop segguposti		
bispositivi non raggruppau		
< II		
✓ Vista dettagli		
	Segnalazioni a bit Segnalazioni analogiche Variabili di archivio	
	ID Nome Testo di seconalazione Classe di secon Variabile di tri Bit di Indirizzo trione Variabile di ri B	it di Indirizzo di ric
Nome Tipo di da	an India Anaiunais	
ipo di da	au mur. • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
<	S G Proprietà	Informazioni 🚯 🔮 Diagnostica 📰 🗖 🗖 📥
📢 Vista portale 🛛 🔠 Vista gene	erale 🔲 Manuale 👹 D80003_hmi 👹 Tabella delle	🕈 Il progetto Software_Impinanto_di_mis 🏾 🎾
Forti piogge	📕 🔍 Gerca 🛛 🚵 🖬 🐼 🔯 🍺 💕 📮 💿 😰 🌆 🚎 🔷	🐔 ಢ ITA 🖵 🕼 🔄 13:34 🜲 🧖

Per compilare il tuo progetto HMI e verificare che tutto sia stato configurato correttamente senza errori, segui questi passaggi:

### 1. Salvataggio del Progetto:

- Assicurati che tutte le modifiche siano state salvate. Vai su "File" e seleziona "Salva" o usa la scorciatoia "Ctrl+S".
- 2. Compilazione del Progetto HMI:
- Trova nel "Navigatore del progetto" il dispositivo HMI che desideri compilare.
- Clicca con il tasto destro sul dispositivo HMI e seleziona "Compila" dal menu contestuale.
- Alternativamente, puoi anche selezionare il dispositivo HMI e cercare l'opzione di compilazione nella barra degli strumenti superiore o nel menu "Online & Diagnostica".
- 3. Monitoraggio della Compilazione:
- Durante il processo di compilazione, il TIA Portal mostrerà una finestra di progresso.
- Osserva questa finestra per eventuali avvisi o errori che potrebbero sorgere.
- 4. Verifica Errori o Avvertimenti:
- Se ci sono errori, il processo di compilazione si fermerà o ti fornirà un elenco di problemi da risolvere.
- Gli avvisi potrebbero non impedire la compilazione ma indicano potenziali problemi che dovresti controllare.

### 5. Risoluzione dei Problemi:

- In caso di errori, utilizza la vista "Dettagli Errori" per ottenere maggiori informazioni.
- Doppio clic sugli errori elencati per essere portato direttamente alla sezione del progetto dove è richiesta l'azione correttiva.

### 6. Ricompilazione:

• Dopo aver risolto gli errori, salva nuovamente il progetto e ripeti il processo di compilazione fino a quando non viene completato senza errori.

### Parte 5: Automazione del Processo di un Miscelatore di tre liquidi

- Obiettivo: Sviluppare un ciclo automatico per un processo di un miscelatore di liquidi.
- Attività: Programmare sequenze operative per gestire movimenti di assi e attuatori.

La funzione "FC0006\_Ciclo\_Automatico" sarà incaricata di gestire questa logica operativa, assicurando che ogni fase del ciclo sia coordinata in modo preciso e sicuro. Sarà fondamentale una programmazione attenta per sincronizzare correttamente tutte le operazioni e garantire l'efficienza del sistema automatizzato.

### 1. Per il ciclo automatico, creare un blocco dati come segue:

- + Per il blocco dati "DB0006\_Ciclo\_Automatico", la struttura sarà la seguente:
- Definire le seguenti variabile

Nome	Tipo	Commento
	di	
	dato	
Condizioni_OK_per_Partenza_Ciclo	bool	Condizioni_OK_per_Partenza_Ciclo
Condizioni_OK_per_Ripartenza_Ciclo	bool	Condizioni_OK_per_Ripartenza_Ciclo
Richiesta_Partenza_Ciclo	bool	Richiesta_Partenza_Ciclo
Comando_Partenza_Ciclo	bool	Comando_Partenza_Ciclo
Comando_Arresto_a_Fine_Ciclo	bool	Comando_Arresto_a_Fine_Ciclo
Comando_Cancella_Ciclo	bool	Comando_Cancella_Ciclo
Comando_Ciclo_In_Corso	bool	Comando_Ciclo_In_Corso
Comando_Ciclo_In_Pausa	bool	Comando_Ciclo_In_Pausa
Comando_Reset_Fase	bool	Comando_Reset_Fase
Fase_0	bool	Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno
Fase_1	bool	Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione:
Fase_2	bool	Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione:
Fase_3	bool	Miscelazione Finale
Fase_4	bool	Termine del processo e Reset
Comando_Segnalazione_Condizione Normale	bool	Comando_Segnalazione_Condizione Normale
Comando_Segnalazione_Condizione_Anormale	bool	Comando_Segnalazione_Condizione_Anormale
Comando_Segnalazione_Condizione_Pericolosa	bool	Comando_Segnalazione_Condizione_Pericolosa
Comando_Segnalazione_Buzzer	bool	Comando_Segnalazione_Buzzer
Comando_Teleruttore_Pompa1_Marcia	bool	Comando_Teleruttore_Pompa1_Marcia
Comando_Teleruttore_Pompa2_Marcia	bool	Comando_Teleruttore_Pompa2_Marcia
Comando_Teleruttore_Pompa3_Marcia	bool	Comando_Teleruttore_Pompa3_Marcia
Comando_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	bool	Comando_Teleruttore_Miscelatore_Marcia

### Guida alla Creazione e Configurazione dei Blocchi Dati nel TIA Portal

#### Creazione dei Blocchi Dati:

#### 1. Accesso ai Blocchi di Programma:

- Nella "Vista dettagli" del navigatore di progetto, sotto "PLC\_1", espandi la cartella "Blocchi di programma".
- 2. Inserimento di Nuovi Blocchi Dati:
- Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e scegli l'opzione "Blocco Dati".
- Crea un blocco dati: " DB0006\_Ciclo\_Automatico "

Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti	risceazione inquionease - Misceazione di 3 inquiorisortware_impinanto_di_misceazione inquiorisortware_impinanto_ Tool Finestra ?	Totally Integrated Automation
Navigazione del progetto	🗈 🛄 🔛 🔛 🚰 Collega online 🖉 interrompi collegamento online 👔 💽 🕼 🗶 🖃 🛄 🔯 K 🔄 🛄 🐼 K Soglia proge	10> M PORTAL
Navigazione del progetto del sono bispositivi Oggetti implanto bispositivi Oggetti implanto bispositivi Oggetti implanto bispositivi & Rei configurazione dispositivi configurazione dispositivi configurazione dispositivi configurazione dispositivi configurazione dispositivi	Travar_Impiranto_d(_mixicelazione_liquidi > 1444_1 (KTF700 Basic PN) > Variabili HM > Tabella delle variabi Tabell None: Tabell None: Tabell None: Decode_Cicle_Automatice Decode_Cicle_Automatice None: None: Decode_Cicle_Automatice None: None: Decode_Cicle_Automatice None: None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: None: Decode_Cicle_Automatice None: None: Decode_Cicle_Automatice None: None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice None: Decode_Cicle_Automatice Decode_Cicle_Aut	Il standard [1]   Variabile PLC Indivizo  Variabile PLC Indivizo  Variabile PLC Indivizo
Control of programma     Section (1997)     Se	Menuale     Automatico Descritione: Iblocchi dati (DB) servono a memorizzare i dati del programma.	Addah
V Vista dettagli	<ul> <li>K</li> <li>Segnal.</li> <li>Bacco asta</li> <li>2 Utteriori informazioni</li> <li>Aggiungi e apri</li> <li>OK</li> <li>Annulla</li> </ul>	pe  Variabile di ri  Bit di Indirizzo di ric
Vista portale 🔯 Vista generale 🔲 Manuale	g DB0003_hmi 🦓 Tabella delle	🔝 😪 Il progetto Software_Impinanto_di_mis 🔊

### Configurazione di DB0006\_Ciclo\_Automatico

#### 1. Definizione delle Variabili:

• All'interno del blocco dati " DB0006\_Ciclo\_Automatico ", inizia a definire le variabili come specificato dalla tabella. Assicurati di seguire esattamente la nomenclatura e i tipi di dati come indicato.

avigazione del progetto	Software_	Impinanto_di_miscelazione_liquidi 🕨 PLC_	1 [CPU	12150	AC/DC/Rly	<ul> <li>Blocchi</li> </ul>	di progr	ramma 🕨 DBO(	006_Ci	clo_Automatico [DB6]
Dispositivi Oggetti impianto										
	2 9 9 1	🛃 📰 🥂 Mantieni valori attuali 🍙 Istar	ntanea	10, 10	Copia ista	ntanee come	valori di i	avvio 🛃 🚱	Carica v	alori di avvio come valori attuali 🛛 🖳 💷
	DB000	5 Ciclo Automatico								
3 Software Impinanto di miscelazione liquidi	A Nom	*	Tio	Valo	Ritenzione	Accessibile	Scrivi	Visibile in Val	ore di i	Commento
Aggiungi nuovo dispositivo	1	tatic								
h Dispositivi & Reti	2 1 .	Condizioni OK per Partenza Ciclo		false						Condizioni OK per Partenza Ciclo
PLC 1 [CPU 1215C AC/DC/RM]	1	Condizioni OK per Ripartenza Ciclo	Bool	falce	ä			ā	Ä	Condizioni OK per Bipartenza Ciclo
Configurazione dispositivi	4	Richiesta Partenza Ciclo	Bool	falce	ä			ā	ă	Richiesta Partenza Ciclo
V. Online & Diagnostica	5 -01 -	Comando Partenza Ciclo	Bool	false	Ä				Ä	Comando Partenza Ciclo
<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	6	Comando Arresto a Fine Ciclo	Bool	falce	Ä				Ä	Comando Arresto a Fine Ciclo
Inserisci nuovo blocco	7	Comando Cancella Ciclo	Bool	false	Ä			Ø	Ä	Comando Cancella Ciclo
Main [OB1]	8 -0 -	Comando Ciclo In Corso	Bool	false	A				Ä	Comando Ciclo In Corso
DB0006 Ciclo Automatico (DB6)	9	Comando Ciclo In Pausa	Bool	false	Ä					Comando Ciclo In Pausa
• 🖬 00 - IN e OUT	10	Comando Reset Fase	Bool	false	ă				ē	Comando Reset Fase
• 🖬 01- Hmi	11	Fase 0	Bool	false	ă				Ä	Prelievo e Miscelazione dal Serbatojo Uno
D2-Generali	12 - 1	Fase 1	Bool	false	Ä				Ä	Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione
B 03 - Manuali	13 -0 -	Fase 2	Bool	false	Ä				Ä	Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione
Oggetti tecnologici	14	Fase 3	Bool	false	Ä				Ä	Miscelazione Finale
Sorgenti esterne	15	Fase 4	Bool	false	Ä				Ä	Termine del processo e Reset
Variabili PLC	16	Comando Segnalazione Condizione Normale	Bool	false	ă				Ä	Comando Segnalazione Condizione Normale
Tipi di dati PLC	17	Comando Segnalazione Condizione Anormale	Bool	false	ă				Ä	Comando Segnalazione Condizione Anormale
Tabella di controllo e di forzamento	18 - 1	Comando Segnalazione Condizione Pericolosa	Bool	false	ă				Ē	Comando Segnalazione Condizione Pericolosa
> Di nasina callas	19 -	Comando Segnalazione Buzzer	Bool	false	Ä				Ä	Comando Segnalazione Buzzer
Vista dettagli	20 💶 •	Comando Teleruttore Pompa1 Marcia	Bool	false	Ā				Ä	Comando Teleruttore Pompa1 Marcia
ati Oggetti tecnologici	21 💶 =	Comando Teleruttore Pompa2 Marcia	Bool	false	A				Ä	Comando Teleruttore Pompa2 Marcia
	22 🕣 🕷	Comando Teleruttore Pompa3 Marcia	Bool	false	Ē				Ä	Comando Teleruttore Pompa3 Marcia
	23	Comando Teleruttore Miscelatore Marcia	Bool	false	ă				Ä	Comando Teleruttore Miscelatore Marcia
Nome Offset	-					-	-		-	
Condizioni_OK_per_Partenza_Ciclo	<u>^</u>									
Condizioni_OK_per_Ripartenza_Ciclo	=									
Richiesta_Partenza_Ciclo										
Comando_Partenza_Ciclo										
Comando_Arresto_a_Fine_Ciclo										
Comando_Cancella_Ciclo										

### Per il ciclo automatico, creare una funzione come segue:

- 1. Funzione "FC0006\_Ciclo\_Automatico" per la Gestione del Ciclo Automatico:
- Leggere i passaggi del processo e realizzare il programma.

### Guida alla Creazione e Configurazione di Funzioni nel TIA Portal:

### Creazione della Funzione

- 1. Accesso ai Blocchi di Programma:
- Naviga a "PLC\_1 | Blocchi di programma" nel navigatore di progetto.
- 2. Inserimento di Nuove Funzioni:
- Clicca su "Inserisci nuovo blocco" e seleziona "Funzione" per aggiungere un nuovo blocco funzionale.
- Crea una funzioni: " FC0006\_Ciclo\_Automatico " .

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto	di miscelazi	one liquidi\Base - M	liscelazione di 3 liqu	idi\Software_Impinanto_di_mis	celazione_liquidi\Software_Impinanto_	di_miscelazione_liquidi	- 🕫
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strum	nenti Tool	Finestra ?				Totally Integrated A	tomation
📑 🎦 🔚 Salva progetto 📑 🐰 🗄 🕞 🗙 🌱 🛨 (*	* 🖥 🖪 🛛	🖬 🖳 📮 💋 Colleg	ga online 💋 Interrom	ipi collegamento online 🛛 🏭 🌆	🖩 🗶 금 🛄 🔛 😥 🖂 foglia proge	tto>	PORTAL
Navigazione del progetto	Software_	Impinanto_di_misc	celazione_liquidi 🕨	PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Riy]	] ▶ Blocchi di programma ▶ DB000	6_Ciclo_Automatico [DB6]	
Dispositivi Oggetti impianto		Inserisci nuovo blo				3	1
19 E	001					a valori di avvio come valori attuali 📕 💷	
3	DROOK	Nome:					_
<ul> <li>El Software Impinanto di mircelazione liquidi</li> </ul>	DBOOK	FC0006_Ciclo_Auto	omatico			Li Commente	
Anniunai nuovo dispositivo	1					The commento	
Dispositivi & Reti	2		Linguaggio:	КОР		Condizioni OK per Partenza Ciclo	
T PLC 1 [CPU 1215C AC/DC/RM]	3		Numero			Condizioni OK per Pinartenza Ciclo	5
Configurazione dispositivi	4	-OB	Humero.			Dichiesta Partenza Ciclo	0
Conline & Diagnostica	5	Blocco		Manuale		Comando Partenza Ciclo	1
Blocchi di programma	6	organizzativo		<ul> <li>Automatico</li> </ul>		Comando Arresto a Fine Ciclo	G
P Inserisci nuovo blocco	7 🕢 🔹					Comando Cancella Ciclo	
🔹 Main [OB1]	8 🕣 🔹					Comando Ciclo In Corso	9
DB0006_Ciclo_Automatico [DB6]	9 -0 -	FR	Descrizione:			Comando Ciclo In Pausa	10
100 - IN e OUT	10 📲 🔹	Blocco	Le funzioni sono	blocchi di codice senza memoria.		Comando Reset Fase	
101- Hmi	11 🕣 🔹	funzionale				Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno	
D2-Generali	12 💶 🔳					Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione	
🕨 📴 03 - Manuali	13 🕣 🔹					Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione	
Oggetti tecnologici	14 📲 🖷					Miscelazione Finale	
Sorgenti esterne	15 📲 🔹	FC				Termine del processo e Reset	
Variabili PLC	16 📲 🔹	Funzione				Comando_Segnalazione_Condizione Normale	
Tipi di dati PLC	17 📲 🖷					Comando_Segnalazione_Condizione_Anormale	
Tabella di controllo e di forzamento	18 📲 =					Comando_Segnalazione_Condizione_Pericolosa	
A Dealus salias	19 📲 🖷					Comando_Segnalazione_Buzzer	
Vista dettagli	20 📲 🔹	DP				Comando_Teleruttore_Pompa1_Marcia	
	21 💶 🗉	Places				Comando_Teleruttore_Pompa2_Marcia	
	22 📲 🔹	dati				Comando_Teleruttore_Pompa3_Marcia	
Nome	23 💶 🔹		altro			Comando_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	
		> Ulteriori inform	nazioni				
					OK Annulla		
		Addrendre obu			OK MINU		
					S. P.	roprietà 🚺 Informazioni 🕦 🖏 Diagnostica	
A Vieto postalo		D80003 hmi	Taballa dalla	DB0006 Cicl			žn.
Vista portere	010	000005_0000	Tobella delle	000000_ClCl		Il progetto Software_Impinanto_di_mis	9



### 2. Passaggi del processo:

### 1. Apri il Blocco Funzione:

• Naviga al blocco funzione dove intendi inserire la logica, come FC0006\_Ciclo\_Automatico

Variabile: Condizioni\_OK\_per\_Partenza\_Ciclo

- Descrizione: Condizioni\_OK\_per\_Partenza\_Ciclo
- Condizione di attivazione/disattivazione : In\_Selettore\_Automatico\_Manuale" AND NOT "Comando\_Ciclo\_In\_Corso"
- Attuatori:

Variabile: Condizioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo • Descrizione: Condizioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo Condizione di attivazione/disattivazione: "In\_Selettore\_Automatico\_Manuale" AND • "Comando Ciclo In Corso" Attuatori: • Segmento 1: Condizioni\_OK\_per\_Partenza\_Ciclo mando\_Cie Simbolo Indirizzo Тіро Commento "DB0004 Generali".Comando Selet-Bool Comando\_Selettore\_Automatico\_Manuale tore\_Automatico\_Manuale "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Coman-Bool Comando Ciclo In Corso do\_Ciclo\_In\_Corso "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Condi-zioni\_OK\_per\_Partenza\_Ciclo Condizioni OK per Partenza Ciclo Bool Segmento 2: Condizioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo nano In\_C Simbolo Indirizzo Tipo Commento "DB0004\_Generali".Comando\_Selet-tore\_Automatico\_Manuale Bool Comando\_Selettore\_Automatico\_Manuale "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Coman-do\_Ciclo\_In\_Corso Bool Comando\_Ciclo\_In\_Corso

Bool

Condizioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo

"DB0006\_Ciclo\_Automatico".Condizioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo

Variabile: Richiesta_Partenza_Ciclo
Descrizione: Richiesta_Partenza_Ciclo
Condizione di Attivazione : ("Condizioni_OK_per_Partenza_Ciclo" OR "
Condizioni_OK_per_Ripartenza_Ciclo" )AND
("DB0004_Generali".Comando_Pulsante_Start_Ciclo)
Condizione di Disattivazione:
Attuatori:

Segmento 3: Richiesta_Parte	nza_Ciclo			
		"D80004_ Generali". Codado Cido Codizioni,OK, pel,Partenza_ Cido D80006, Cido_ Automatico*, per,Partenza_ Cido D80006, Cido_ Automatico*, PB0006, Cido_ Partenza_ Cido	*DB0006_Ciclo_ Automatico*. Richiesta_ Patena_Ciclo	
Simbolo	Indirizzo	Tipo	Commento	
"DB0004_Generali".Comando_Pul- sante Start Ciclo		Bool	Comando_Pulsante_Start_Ciclo	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Condi- zioni_OK_per_Partenza_Ciclo		Bool	Condizioni_OK_per_Partenza_Ciclo	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Condi- zioni_OK_per_Ripartenza_Ciclo		Bool	Condizioni_OK_per_Ripartenza_Ciclo	

Va	ariabile: Comando_Partenza_Ciclo
٠	Descrizione: Comando_Partenza_Ciclo
٠	Condizione di attivazione/disattivazione : :"Timer_Comando_Partenza_Ciclo".Q.
٠	Condizione di attivazione/disattivazione Timer: "Timer_Comando_Partenza_Ciclo".TON (IN:=
	"Richiesta_Partenza_Ciclo", PT:5S).
٠	Attuatori:

Segmento 4: Comando\_Partenza\_Ciclo

		*D8006_Ciclo_ Automatico*, Richiesta_ Partersa_Ciclo Time Partersa_Ciclo D80004_ General*, Comando_Tempi_ Start_Ciclo_ PT	TëOms	"DB0006_Ciclo_ Automatico". Comando. Partena_Ciclo	
Simbolo	Indirizzo	Тіро		Commento	
"DB0004_Generali".Comando_Tem- pi_Start_Ciclo		Time			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Partenza_Ciclo		Bool		Comando_Partenza_Ciclo	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Richies- ta_Partenza_Ciclo		Bool		Richiesta_Partenza_Ciclo	

Variabile: Comando_Ciclo_In_Corso
Descrizione: Comando_Ciclo_In_Corso
Condizione di Attivazione : "Comando_Partenza_Ciclo"
<ul> <li>Condizione di Disattivazione: : "Comando_Cancella Ciclo".</li> </ul>
Attuatori:

Segmento 8: Comando_Ciclo_In_Corso						
	*D80006_Ciclo_ Automatico*. Comando_ Parteriza_Ciclo I D80006_Ciclo_ Automatico*. Comando_ Cancelia_Ciclo	"D80006_Cido_ Automatico". In_Consol \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$				
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Cancella_Ciclo		Bool	Comando_Cancella_Ciclo			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Corso		Bool	Comando_Ciclo_In_Corso			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Partenza_Ciclo		Bool	Comando_Partenza_Ciclo			

Variabile: Comando_Reset_Fa	ase		
Descrizione: Comando_Res	set_Fase		
Condizione di attivazione/disattiv	vazione : NOT "Comando_C	Ciclo_In_Corso" OR	"Fase_4"
Attuatori:			

Segmento 9: Comando_Reset_Fase							
		*D8006_Crido_ Automatico*, Im_Corio */ *D8006_Crido_ Automatico*, Fate_4		"DB0006_Ciclo_ Automatico". Comando_Reset_ Fase			
Simbolo	Indirizzo	Тіро	(	Commento			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Corso		Bool	C	Comando_Ciclo_In_Corso			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Reset_Fase		Bool	C	Comando_Reset_Fase			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_4		Bool	٦	ermine del processo e Reset			

### Variabile: Fase\_0

Descrizione: Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno

Condizione di Attivazione : "Comando.Ciclo\_In\_Corso" AND NOT "Comando\_Ciclo\_In\_Pausa" AND "In\_Sensore\_Livello\_Olitri"

• Condizione di Disattivazione: : " Comando\_Reset\_Fase"

• Attuatori: "Out\_Teleruttore\_Pompa1\_Marcia" e "Out\_Teleruttore\_Miscelatore\_Marcia"

Segmento 10: Fase\_0: Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno

Automation Portal	
'D80006_Cido_ Automatico'.     'D80006_Cido_ Configuration: In_Corso     'D80006_Cido_ Configuration: In_Pausa     'D80006_Cido_ In_Pausa       'D80006_Cido_ In_Corso     In_Pausa     Intello_Ditri In_Pausa     S       'D80006_Cido_ Automatico'.     S       'D80006_Cido_ Fase     Fase       In_Pausa     Intello_Ditri	
Simbolo Indirizzo Tipo Commento	
*DB001_Configurazione_In*.In_Sen- sore_Livello_0litri	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Corso	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Pausa Bool	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Reset_Fase	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_0 Bool Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno	

Variabile: Fase_1					
Descrizione: Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione:					
Condizione di Attivazione: "Fase_0" AND NOT " Comando_Ciclo_In_Pausa" AND					
"In_Sensore_Livello_10litri"					
<ul> <li>Condizione di Disattivazione: : " Comando_Reset_Fase"</li> </ul>					
Attuatori: "Out Teleruttore Pompa2 Marcia" e "Out Teleruttore Miscelatore Marcia"					

Segmento 11: Fase_1:			
Prelievo dal Serbatoio Due e Misce	elazione		
	"DB0006_Ciclo_ Automatico". Fase_0 I "DB0006_Ciclo_ Automatico". Comando_Reset_ Fase I	*080006_Ciclo_ Automatico*, In/,Pausa Urientico*, In/,Pausa Viewello_108itri SR SR Automatico In/,Pausa Viewello_108itri SR SR SR SR SR	ide o*
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento
"DB001_Configurazione_In".In_Sen- sore_Livello_10litri		Bool	In_Sensore_Livello_10litri
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Pausa		Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Reset_Fase		Bool	Comando_Reset_Fase
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_0		Bool	Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_1		Bool	Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione

### Variabile: Fase\_2

• Descrizione: Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione:

Condizione di Attivazione: "Fase\_1" AND NOT " Comando\_Ciclo\_In\_Pausa" AND "In\_Sensore\_Livello\_20litri"

Bool

• Condizione di Disattivazione: : " Comando\_Reset\_Fase"

• Attuatori: "Out\_Teleruttore\_Pompa3\_Marcia" e "Out\_Teleruttore\_Miscelatore\_Marcia"

#### Segmento 12: Fase\_2:

"DB0006\_Ciclo\_Automatico".Fase\_2

Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione

	"D80006, Ciclo. Automatico" Fase_1 "D80006, Ciclo. Automatico". Comando, Rest_ Fase	DBDOO6_Ciclo_ DBDO1_ Automatico*. Configurazione_ in_nando_Ciclo_ In'n_r.Sensore_ in_nasca_ Livelio_20litri SR SR Automatico*. SR SR S	o
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento
"DB001_Configurazione_In".In_Sen- sore_Livello_20litri		Bool	In_Sensore_Livello_20litri
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Pausa		Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Reset_Fase		Bool	Comando_Reset_Fase
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_1		Bool	Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione

Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione

Variabile: Fase_3
Descrizione: Miscelazione Finale
Condizione di Attivazione: "Fase_2" AND i NOT " Comando_Ciclo_In_Pausa" AND
"In_Sensore_Livello_30litri". Attivazione temporizzatore:
Timer_Miscelatore.TON(IN:=Fase_3,Pt:=15s);
Condizione di Disattivazione: : " Comando_Reset_Fase"
Attuatori: "Out Teleruttore Miscelatore Marcia"

Segmento 13: Fase_3: Miscelazione Finale				
	"D80006_Ciclo_ Automatico". Fase_2 "D80006_Ciclo_ Automatico". Comando_Ciclo_ In_Patia "D80006_Ciclo_ Automatico". Comando_Ciclo_ Nationatico". Comando_Ciclo_ Automatico". Comando_Ciclo_ Reset_ Fase	TOBOO1_ In*In_Sensore_ Livelo_30itri R R R	SLOBS1 Tom Time T#155-PF EF T#0ms	

Totally Integrated Automation Portal			
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento
"DB001_Configurazione_In".In_Sen- sore_Livello_30litri		Bool	In_Sensore_Livello_30litri
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Pausa		Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Reset_Fase		Bool	Comando_Reset_Fase
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_2		Bool	Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_3		Bool	Miscelazione Finale

variable: Fas	Variabile: Fase	4
---------------	-----------------	---

Descrizione: Termine del processo e Reset
 Condizione di Attivazione: "Fase\_3" AND NOT " Comando\_Ciclo\_In\_Pausa" AND

### Timer\_Miscelatore.Q

- Condizione di Disattivazione: : " Comando\_Reset\_Fase"
- Attuatori:

#### Segmento 14: Fase\_4:

Termine del processo e Reset

	"DB0006_Ciclo_ Automatico". Fase_3 "DB0006_Ciclo_ Automatico". Comando_Reset. Fase	"DB0006, Ciclo_ Automatico". Comando, Ciclo_ "Timer_ In_Pausa Miscelatore".Q	"D80006_Ciclo_ Automatico". Fase_4 5 0 R1
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Pausa		Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Reset_Fase		Bool	Comando_Reset_Fase
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_3		Bool	Miscelazione Finale
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_4		Bool	Termine del processo e Reset
"Timer_Miscelatore".Q		Bool	

### 3. Attivazione degli Attuatori per Fase:

### 1. Apri il Blocco Funzione:

• Naviga al blocco funzione dove intendi inserire la logica, come FC0006\_Ciclo\_Automatico

utom: Fase

Variabile: Out_Teleruttore_	Pompa1_Marcia		
Condizione di attivazione/dis	sattivazione : "Fase_0" AND NOT "Fase_1" AND NOT		
"Comando_Ciclo_In_Pausa	1		
Segmento 17: Comando_Teleruttore_Pompa1	1		
	"DB0006_Ciclo_ "DB0006_Ciclo_ Automatico".		

Totally Integrated Automation Portal				
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Pausa		Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Teleruttore_Pompa1_Marcia		Bool	Comando_Teleruttore_Pompa1_Marcia	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_0		Bool	Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_1		Bool	Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione	

4	Variabile: Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia
•	Condizione di attivazione/disattivazione: "Fase_1" AND NOT "Fase_2" AND NOT "Comando Ciclo In Pausa"

Segmento 18: Comando_Teleruttore_Pompa2						
	"DB0006, Ciclo_ Automatico". Fase_1	"D80006_cido_ Automatico". Automatico". Fase_2 In_Pausa	*D80006_Ciclo_ Automatico*. Comando_ Telerutore_ Pompa2_Marcia			
Simbolo	Indirizzo	Tipo	Commento			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do Ciclo In Pausa		Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman-		Bool	Comando_Teleruttore_Pompa2_Marcia			
"DB0006 Ciclo Automatico".Fase 1		Bool	Prelievo dal Serbatoio Due e Miscelazione			
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_2		Bool	Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione			

Variabile: Out\_Teleruttore\_Pompa3\_Marcia

 Condizione di attivazione/disattivazione: "Fase\_2" AND NOT "Fase\_3" AND NOT "Comando\_Ciclo\_In\_Pausa"

#### Segmento 19: Comando\_Teleruttore\_Pompa3

	"DB0006_Cido_ Automatico". Fase_2	1080006_Cido_ Automatico*_ Fase_3 In_Pausa M	"DB006_Ciclo_ Automatico". Comando_ Telerutore_ Pompa3_Marcia
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Ciclo_In_Pausa		Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Teleruttore_Pompa3_Marcia		Bool	Comando_Teleruttore_Pompa3_Marcia
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_2		Bool	Prelievo dal Serbatoio Tre e Miscelazione
"DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_3		Bool	Miscelazione Finale

### Variabile: Out\_Teleruttore\_Miscelatore\_Marcia

 Condizione di attivazione/disattivazione: "Fase\_0" AND NOT "Fase\_4" AND NOT "Comando\_Ciclo\_In\_Pausa"

egmento 20: Comando_Tele	eruttore_Miscelatore			
	"D80005_Cicko_ Automatico", Fase_0	"080005_Ciclo	"DB0006_Ciclo_ Automatico". "Telenativo". Telenativo. Miscelatore_ Marcia	
Simbolo	Indirizzo	Tipo	Commento	
<b>imbolo</b> DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- lo_Ciclo_In_Pausa	Indirizzo	<b>Tipo</b> Bool	Commento Comando_Ciclo_In_Pausa	
imbolo 280006_Ciclo_Automatico".Coman- o_Ciclo_In_Pausa 280006_Ciclo_Automatico".Coman- o_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	Indirizzo	Tipo Bool Bool	<b>Commento</b> Comando_Ciclo_In_Pausa Comando_Teleruttore_Miscelatore_Marcia	
Simbolo DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- lo_Ciclo_In_Pausa DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- lo_Teleruttore_Miscelatore_Marcia DB0006_Ciclo_Automatico".Fase_0	Indirizzo	Tipo Bool Bool Bool	Commento Comando_Ciclo_In_Pausa Comando_Teleruttore_Miscelatore_Marcia Prelievo e Miscelazione dal Serbatoio Uno	

Organizzazione di Blocchi Funzione e Dati nel TIA Portal:

Creazione di un Nuovo Gruppo per Ingressi e Uscite

- 1. Apertura del Navigatore di Progetto:
- Nel TIA Portal, assicurati di essere nella visualizzazione "Navigatore di progetto".
- 2. Selezione dei Blocchi di Programma:
- Espandi "PLC\_1" e vai alla cartella "Blocchi di programma".
- 3. Creazione di un Nuovo Gruppo:
- Clicca con il tasto destro del mouse su un'area vuota o su "Blocchi di programma" e seleziona "Aggiungi nuovo gruppo" dal menu contestuale.
- 4. Denominazione del Gruppo:
- Nella finestra che appare, digita "04 Automatico" per rinominare il nuovo gruppo.
- 5. Organizzazione dei Blocchi:
- Trascina il blocco "FC0006\_Ciclo\_Automatico" insieme al corrispondente blocco dati " DB0006\_Ciclo\_Automatico ", all'interno del gruppo "04 - Automatico ".

emens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto	di miscelazione liquidi\	Base - Miscelazione di 3 liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidiSoftware_Impinanto_di_miscelazione_liquidi	
etto Modifica Visualizza Inserisci Online Strume	enti Tool Finestra ?		Totally Integrated Automation
🕒 🔚 Salva progetto 📒 🐰 🛅 🕞 🗙 🍤 🛨 (주문	🛓 🐻 🛄 🔟 🔛 🗶 🖊	💕 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🛔 🌆 🌆 🗱 🔀 🚽 💷 🔛 🔛 式 Goglia progetto> 🛛 🦛	PORT
lavigazione del progetto	Software Impinanto	di miscelazione liquidi + PLC 1 ICPU 1215C AC/DC/RIvI + Blocchi di programma + EC0002 Configurazione Quit IEC2	
Dispositivi Oggetti impianto			
â 📖 🖻	ю́я ю́х ∰ ∰ 📲 🛯	트럼 프 19 월 * 월 * 별 * 달 12 10 10 50 81 93 94 44 14 14 16 18 19 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	=
		Interfaccia del blocco	
Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi			
Aggiungi nuovo dispositivo			
dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco:		
Ling PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Riy]	Commento		
Configurazione dispositivi	- Commente 1. C	wat Televiter Revent Herin	
Online a Diagnostică	<ul> <li>Segmento 1: 0</li> </ul>	ut_leieruttore_rompai_warcia	
Aggiungi nuovo gruppo			
Main [OB1]			
FC0001 Confi Apri blocco/tipo di dati PLC.	F7		
FC0002 Conf Modifica tipo			
DB001_Config V Taglia	Ctrl+X	14Q0.0	
DB002_Confi III Copia	Ctrl+C	Pompa 1_Marcia*	
Oggetti tecnolog in Incolla	Ctrl+V	( )(	
Sorgenti esterne     Compila	•		
<ul> <li>Variabili PLC</li> <li>Carica nel dispositivo</li> </ul>			
🛬 Mostra tutte l 💋 Collega online	Ctrl+K	And Talanatana Demond Marcin	
Aggiungi nuo 💒 Interrompi collegamento o	nline Ctrl+M	uc_eneruttore_rompaz_warcta	
🎬 Tabella delle 🐘 Istantanea dei valori attua	i .		
Vista dettagli	ee come valori attuali		
🖳 Carica valori di avvio come	valori attuali		
Copia istantanee come val	lori di avvio 🕨	Too I	
Sfoglia progetto	Ctrl+F	1400-1 "Out relevatore	
Nome Riferimenti incrociati	E11	Pompa 2_Marcia*	
Inserisci nuovo blocco		( )	
Main			
FC0001 Configurazione IN Commuta linguaggio di pri	ogrammazione		
DB001 Configurazione In El Stamos	cel a	ut Teleputtore Pompa3 Marcia	
DB002 Configurazione OL & Antenzima di stampa	Ctri+P P		
- And a statistical statistica	dia tanàn	100%	•
III III Proprieta	Alt+Invio	🧐 Proprietà 🛄 Informazioni	🚯 🔽 Diagnostica 👘 💷
Vista portale 📑 Vista generale 🔒 Disposi	tivi & 🛃 Out	🖫 In 🔰 DB001_Confi 📑 DB002_Confi 🤹 FC0001_Conf 😨 FC0002_Con	nnection to Teamcenter.

### **Inclusione nel Main Program**

- 1. Inserimento nel Blocco Principale:
- Trascina i blocchi funzione "FC0006\_Ciclo\_Automatico" nel blocco principale di programma "Main" (o un blocco equivalente) per includerli nel ciclo di esecuzione del PLC.

Notesti balla vessioni menti of one some to the rest ?     Delay integrated memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrated control of the rest ?     Integrate delay memory of the rest ?       Integrated control of program in the rest ?     Integrated control of the rest ?     Integrated control of the rest ?       Integrated control of the rest ?     Integrated control of the rest ?     Integrated control of the rest ?       Integrated control of the rest ?     Integrated control of the rest ?     Integrated control of the rest ?       Integrated control of the rest ?     Integra	Na Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di m	scelazione liquidi@ase - Miscelazione di 3 liquidi&W - Miscelazione di 3 liquidi&W - Miscelazione di 3 liquidi	_ # X
Visit Autorganitie       Visit Managenitie       Visit Managenit       Visit Managenitie       Vis	Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti	Tool Finestra ?	otally Integrated Automation
Visita portale     Visita portal	📑 🛅 🔚 Salva progetto 📑 🐰 🏥 🛍 🗙 🍤 ± (🖃 ±	) 🗓 🕼 😫 🕼 🌽 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🛔 🖟 🧗 🖪 🚺 🐹 🔣 🕓 Sfoglia progetto> 🔺	PORTAL
Objectiviti     Oggetti implanto       W Matcelasione di 3 liquidi     Implanto       Strivitacelasione     Implanto       Strivitacelasione     Implanto       Strivitacelasione     Implanto       Strivitacelasione     Implanto       Strivitacelasi liquidi     Implanto       <	Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi → PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] → Blocchi di programma → Main [OB1]	_ # = × <
With Application     With ageneration       With Application     With Application       With	Dispositivi Oggetti impianto		
Vita portal     Main Control     Ma	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
With Schelsoner di J Squidi     Image: Schelsoner di Spuidi       Image: Schelsoner di Spuidi     Image: Segmento 3: "fcccool Configuratione_Out"       Image: Segmento 3: "fcccool Configuratione_Out"     Image: Segmento 3: "fcccool Configuratione_Out"       Image: Segmento 3: "fcccool Configuratione di Treccool Confi		Interfaccia del blocco	
Maging hube disposition     + + + + - + - + + + + + + + + + + + + +	🖁 🔻 🛄 SW-Miscelazione di 3 liquidi 🧥		
Dopositivi & Rei      Operative & Rei      Op	😤 🌁 Aggiungi nuovo dispositivo		
Commento Commento Segmento 2: "FC0002_Configuracione IN" Segmento 2: "FC0002_Configuracione IN" Segmento 3: "FC0002_Configuracione IN" Segmento 3: "FC0002_Configuracione IN" Segmento 3: "FC0002_Configuracione IN" Segmento 4: "FC0006_Colo_Automatico" Commento Norme	📩 Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco: "Main Program Sweep (Cycle)"	8
Segmento 1: "rccool Configuratione_Out" Segmento 2: "rccool_Configuratione_Out" Segmento 3: "rccool_Configuratione_Out" Segmento 3: "rccool_Configuratione_Out" Segmento 3: "rccool_Configuratione_Out" Segmento 5: "rccool_Configuratione_Ou	▼ PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	Commento	Te
Segmento 2: FC0002_Configuratione_Out* Segmento 3: FC0002_Configuratione_Out* Segmento 4: FC0002_Configuratione_Out* Segmento 4: FC0002_Configuratione_Out* Segmento 4: FC0002_Configuratione_Out* Segmento 5: FC0006_Cticle_Automatico* Commento Segmento 5: FC0006_Cticle_Automatico* Commento Segmento 6: FC0007_Cestione_Utenze*	Configurazione dispositivi	Segments 1: "50001 Conferencies IN"	74
Segmento 2: rccool_computation Segmento 3: rccool_computation	<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	Segments 1. record consumation in	10 B
Segmento 3: "fc0005_denreal"  Segmento 4: "fc0005_denreal"  Segmento 5: "fc0006_cCiclo_Automatico"  Commento  Segmento 5: "fc0006_cCiclo_Automatico"  Commento  Segmento 6: "FC0006_CCiclo_Automatico"  Nome ndirizzo  Vista dettagli  Nome Nome Ndirizzo  Vista gentel  Segmento 6: "fc0007_Gestione_Litenze"  Vista gentel  Nome Nome Nome Nome Nome Nome Nome Nom	Inserisci nuovo blocco	Segmento 2: "FC0002_consgurazione_Out"	
Segmento 4: "fc0005_Manual"  Segmento 5: "fc0006_Cicle_Automatico"  Commento  Segmento 5: "fc0006_Cicle_Automatico"  Segmento 5: "fc0006_Cicle_Automatico"  Segmento 6: "FC0006_Cicle_Automatico"  Nome Indirizzo  Segmento 6: "fc0007_Cestione_Utenze"  Segmento 6	🖀 Main [OB1]	<ul> <li>Segmento 3: "FC0004_Generali"</li> </ul>	<u>d</u> .
Segmento 5: "FCC006_Ciclo_Automatico"     Gordenetto     Gord	▶ 🔚 00 - IN e OUT	Segmento 4: "FC0005_Manuali"	=.
Commento Gardenalisione Gard	<ul> <li>I 01- Hmi</li> <li>I 02- Generali</li> </ul>	▼ Segmento 5: *FC0006_Ciclo_Automatico*	
Vista portale     Vista generale     Vista gen	Dia 02 - Generali	Commento	
Vista portale     Vista generale     Vista gen	10 04 - Automatico		bio bio
Gogetti tecnologici     G	1 05 - Gestione Utenze	%FC6	tec
Gogetti stenologici     Gestine conception     Gestine concepti	Blocchi di sistema		he
Sogerente streme     Soge	Oggetti tecnologici	"FC0006_Ciclo_Automatico"	
Vista generale Automotion to termenente.	Sorgenti esterne		3
Vista dettagli Nome Indirizzo Segmento 6: "FC0007_Gestione_Utenze" C Vista portale Vista genenile Mini (OB1)	Variabili PLC	EN ENO	Adc
Nome       Indirizzo         Nome       Indirizzo         Image: Segmento 6:       *FC0007_Gestione_Utence*         Image: Control of the segmento for the segmentof for the segmento for the segmento for the seg	Vista dettagli		
Nome       Indirizzo         Segmento 6:       *FC0007_Gestione_Utenze*         C       II         Vista portale       Vista generale         Wista generale       Anio (081)			
Nome     Indirizzo       Segmento 6:     *C0007_Gestione_Utenze*        III        IIII        IIII        IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII			
Segmento 6: "FC0007_Gestione_Utenze"      Segmento 6: "FC0007_Gestione_Utenze"      Vista portale     Wista geneale     Main (OB1)	Nome Indirizzo	1	
<ul> <li>Vista portale E Vista generale A Main (OB1)</li> </ul>	indina.	Segmento 6: "FC0007_Gestione_Utenze"	
<ul> <li>Vista genenie</li> <li>Vista genenie</li> <li>Main (081)</li> </ul>			
<ul> <li>Vista portale</li> <li>Vista generale</li> <li>Main (081)</li> <li>Displaymentation</li> <li>Disp</li></ul>			
<ul> <li>Vista portale</li> <li>Wista genenile</li> <li>Main (081)</li> </ul>			
Vista generale     Vist			
Vista portale 🗄 Vista generale 🔹 Main (081)		▲ 111 ≥ 200%	·
📢 Vista generale 🔹 Vista generale 🔹 Main (081)		G Proprietà Li Informazioni 🖉	🕽 💟 Diagnostica 💦 📄 = 🔶
	🔹 Vista portale 🔛 Vista generale 🔹 Main (OB1)	🔜 🧍 There is no conn	ection to Teamcenter. 🕺 🎾

### Compilazione dei Blocchi

- 1. Compilazione dei Blocchi Funzione e Dati:
- Seleziona ciascun blocco all'interno del gruppo "04 Automatico" .
- Clicca con il tasto destro e scegli "Compila" per assicurarti che non ci siano errori e che siano pronti per l'uso.



### Parte 6: Funzioni Aggiuntive di Controllo

- Obiettivo: Implementare funzioni di controllo avanzate per flessibilità e sicurezza.
- Attività: Gestire arresto sicuro del ciclo, cancellazione e pausa delle operazioni.

### Passaggi del processo.

#### Apri il Blocco Funzione:

- <u>Naviga al blocco funzione dove intendi inserire la logica, come FC0006\_Ciclo\_Automatico</u>
  - Variabile: Comando\_Arresto\_a\_Fine\_Ciclo
    - Descrizione: il ciclo in corso si interrompe in modo sicuro dopo aver completato il processo attuale.
    - Condizione di attivazione: "DB0004\_Generali".Comando\_Pulsante\_Stop\_fine\_Ciclo".
    - Condizione di disattivazione: NOT "Comando\_Ciclo\_In\_Corso"

Segmento 5: Comando\_Arresto\_a\_Fine\_Ciclo



+	Variabile:	Comando	Cancella	Ciclo
---	------------	---------	----------	-------

- Descrizione: utilizzata nel sistema di automazione per gestire l'interruzione e la cancellazione di un ciclo di lavoro in corso. Questa variabile assume un ruolo cruciale nel garantire che l'impianto possa essere fermato in modo controllato, prevenendo movimenti inaspettati degli attuatori e assicurando la sicurezza dell'operatore e dell'impianto stesso.
- Condizione di attivazione/disattivazione: ("Fase\_4" AND "Comando\_Arresto\_a\_fine\_Ciclo" ) OR
   "Timer\_Comando\_Cancella\_Ciclo".Q
   Condizione di attivazione/disattivazione: "Timer\_Comando\_Cancella\_Ciclo".TON (
- IN:"DB0004\_Generali".Comando\_Pulsante\_Stop\_Ciclo, PT: 5s).

Segmento 6: Comando\_Cancella\_Ciclo


- ↓ Variabile: Comando\_Ciclo\_In\_Pausa
- Descrizione: mettere il ciclo in pausa temporaneamente, ad esempio, per gestire eventuali interruzioni o
  verifiche.Il sistema interrompe temporaneamente l'operazione in corso, ma mantiene lo stato attuale del
  processo.
- Condizione di attivazione: ""DB0004\_Generali".Comando\_Pulsante\_Pausa\_Ciclo" OR ( NOT "Condizioni\_OK\_per\_Partenza\_Ciclo" AND NOT "Condizioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo").
   Condizione di disattivazione: "Comando\_Partenza\_Ciclo" OR NOT "Comando\_Ciclo\_In\_Corso"
- "DB0006\_Ciclo Automatico". Comando\_Ciclo In\_Pausa 0006\_Ciclo Comando\_ Partenza\_Ciclo RS - F Automatico omando\_Ci In\_Corso \*DB0006\_ Automat Condizion per\_Ripart Ciclo ni\_OK oni OK per\_Parter Ciclo -1/1 -1/1 Simbolo Indirizzo Tipo Commento "DB0004 Generali".Comando Pul-Bool Comando\_Pulsante\_Pausa\_Ciclo sante\_Pausa\_Ciclo "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Coman-Comando Ciclo In Corso Bool do\_Ciclo\_In\_Corso "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Coman-Comando\_Ciclo\_In\_Pausa Bool do Ciclo In Pausa "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Coman-Comando\_Partenza\_Ciclo Bool do Partenza Ciclo "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Condi-Bool Condizioni\_OK\_per\_Partenza\_Ciclo zioni OK per Partenza Ciclo "DB0006\_Ciclo\_Automatico".Condi-Bool Condizioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo zioni\_OK\_per\_Ripartenza\_Ciclo

#### Compilazione dei Blocchi

- **4** Compilazione dei Blocchi Funzione e Dati:
- Seleziona ciascun blocco all'interno del gruppo "04-Automatico" .
- Clicca con il tasto destro e scegli "Compila" per assicurarti che non ci siano errori e che siano pronti per l'uso



#### Parte 7: Gestione delle Segnalazioni

- Obiettivo: Comprendere e gestire le segnalazioni in un sistema di automazione.
- Attività: Analizzare variabili PLC per segnalazioni e gestire condizioni operative.

#### Apri il Blocco Funzione:

• Naviga al blocco funzione dove intendi inserire la logica, come FC0006\_Ciclo\_Automatico

#### Descrizioni delle segnalazioni :

- Variabile : Comando\_Segnalazione\_Condizione\_Anormale
   Descrizione: Questa segnalazione indica che l'impianto o il sistema sta operando in condizioni normali e che tutte le funzionalità stanno svolgendo correttamente le loro operazioni previste.
- Condizione di attivazione/disattivazione: "Selettore\_Manuale\_Automatico" AND (( "Comando\_Ciclo\_In\_Corso" AND NOT "Comando\_Ciclo\_In\_Pausa") OR ( "Comando\_Ciclo\_In\_Corso" AND "Comando\_Ciclo\_In\_Pausa" AND "Clock\_5Hz" ))

Segmento 21: Comando_Seg	nalazione_Condizione No	rmale	
	"DB0004 Generali", Comando Selettore Automatico Manuale	*D80006_ciclo_ *D80006_ciclo_ Automatico*. Automatico*. Comando_ciclo_ Comando_ciclo_ in_corso in_Pausa	"DB006, Ci-lo_ Adomatics" Adomando, Segnilazione Condizione Normale"
		TDB0006, Ciclo Automatico' Comando, Ciclo In_Corizo In_Pausa sam	
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento
"Clock_5Hz"	%M0.1	Bool	
"DB0004_Generali".Comando_Selet- tore_Automatico_Manuale		Bool	Comando_Selettore_Automatico_Manuale
"DB0006_Ciclo_Automatico"."Coman- do_Segnalazione_Condizione Nor- male"		Bool	Comando_Segnalazione_Condizione Normale

Totally Integrated Automation Portal			
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coma do_Ciclo_In_Corso	n-	Bool	Comando_Ciclo_In_Corso
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coma do_Ciclo_In_Pausa	n-	Bool	Comando_Ciclo_In_Pausa

- Variabile: Comando\_Segnalazione\_Condizione\_Anormale
- Descrizione: Questa segnalazione indica che si è verificato un'anomalia nel sistema, che potrebbe essere causata da un errore in una delle fasi del ciclo. È necessario indagare sul motivo dell'anomalia e intervenire di conseguenza.
- Condizione di attivazione/disattivazione: NOT " Selettore\_Manuale\_Automatico"

Segmento 22: Comando_Segnalazione_Condizione_Anormale						
	"DB0004"DB0006_Ciclo					
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento			
"DB0004_Generali".Comando_Selet- tore_Automatico_Manuale	B0004_Generali".Comando_Selet- re_Automatico_Manuale					
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Segnalazione_Condizione_Anor- male		Bool	Comando_Segnalazione_Condizione_Anormale			

- Variabile: Comando\_Segnalazione\_Pericolosa
- Descrizione: Questa fase indica che il sistema è in uno stato pericoloso o critico, dove potrebbe verificarsi un malfunzionamento grave o un pericolo imminente. È necessario agire immediatamente per garantire la sicurezza del sistema.
- Condizione di attivazione/disattivazione: "Clock\_0.5Hz" AND (In\_feedback\_Salvamotore\_Pompa1 OR "In\_feedback\_Salvamotore\_Pompa2" OR "In\_feedback\_Salvamotore\_Pompa3" OR "In\_feedback\_Salvamotore\_Miscealtore")

Segmento 23: Comando_Segnalazione_Condizione_Pericolosa							
	"DB001_ Configurazione_ In".In_feedback_ Salvamotore_ Pompa1	%M0.7	1080006_GLéb_ Automatico*, Comando_ Segnalazione_ Condicione_ Pericolosa 				
	*DB001_ Configurazione_ In*In_feedback_ Salvamotore_ Pompa2	-					
	108001_ Configurazione_ In*In_feedback_ Salvamotore_ Pompa3	-					
	*DB001_ Configurazione_ In*In_feedback_ Salvamotore_ Miscelatore						
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento				
"Clock_0.5Hz"	%M0.7	Bool					
"DB001_Configurazione_In".In_feed- back_Salvamotore_Miscelatore		Bool	In_feedback_Salvamotore_Miscelatore				
"DB001_Configurazione_In".In_feed- back_Salvamotore_Pompa1		Bool	In_feedback_Salvamotore_Pompa1				
"DB001_Configurazione_In".In_feed- back_Salvamotore_Pompa2		Bool	In_feedback_Salvamotore_Pompa2				
"DB001_Configurazione_In".In_feed- back_Salvamotore_Pompa3		Bool	In_feedback_Salvamotore_Pompa3				
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Segnalazione_Condizione_Perico- losa		Bool	Comando_Segnalazione_Condizione_Pericolosa				

Variabile: Comando\_Segnalazione\_Buzzer

- Descrizione: Il buzzer è una segnalazione sonora che può essere attivata in varie situazioni, come allarmi o avvisi. Viene utilizzato per avvisare gli operatori di condizioni critiche o pericolose.
- Condizione di attivazione: "Comando\_Partenza ciclo".
- Condizione di attivazione Timer: "Timer\_tacitazione\_buzzer".TON( IN: Out\_Buzzer , PT 10S)
- Condizione di disattivazione: "Timer\_tacitazione\_buzzer".Q.

Segmento 24: Comando_Seg	nalazione_Buzzer "D80005, Cici Automatico Partenza, Cic "D80005, Cici Automatico Segnalazion Buzzer 	0	*DB0006, Ci Automatic Comando Segnalazio Buzzer S S S R R1	do			
Simbolo Indirizzo Tipo Commento							
"DB0006_Ciclo_Automatico".Coman- do_Partenza_Ciclo		Bool		Comando_Partenza_Ciclo			

Totally Integrated Automation Portal				
Simbolo	Indirizzo	Тіро	Commento	
"DB0006_Ciclo_Automatico".Com do_Segnalazione_Buzzer	an-	Bool	Comando_Segnalazione_Buzzer	

#### Parte 8: Gestione delle Utenze in Automazione Industriale

- Obiettivo: Sviluppare la funzione 'Gestione\_Utenze' per un controllo integrato del sistema.
- Attività: Implementare logica per gestire input manuali e automatici, assicurando risposte coerenti e sicure.

#### 1. Creare una funzione come segue:

- ↓ La tua funzione 'Gestione\_Utenze' dovrà:
- Leggere i comandi dai blocchi dati del ciclo manuale (DB0005\_Manuale) e del ciclo automatico (DB0006\_Automatico).
- Assegnare il risultato della logica di comando alle variabili corrispondenti nel blocco dati DB0002\_Configurazione\_Out che controlla le uscite fisiche.
- Questo approccio garantisce che il sistema risponda in maniera appropriata ai comandi provenienti sia dalla modalità manuale che automatica, mantenendo una chiara separazione della logica prevenendo conflitti nelle uscite.

Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di miscelaz	ne liquidi\Base - Miscelazione di 3 liquidi\Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi\Software_Imp	oinanto_di_miscelazione_liquidi _ 🔿 🗙
rogetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti Tool	Finestra ?	Totally Integrated Automation
🎐 🕒 🔚 Salva progetto 🛛 🚆 🗶 🗎 👍 🗙 🍤 🖢 (색 🎂 🛄	🛿 🖳 🌠 Collega online 🦨 Interrompi collegamento online 🛛 🛔 🖪 🗜 🛪 🖃 💷 	to> 🖬 PORTAL
Navigazione del progetto	Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi > PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] > Blocchi di p	rogramma 🕨 FC0007_Gestione_Utenze [FC7] 🛛 🗕 🖬 🗮 🗙 📢
Dispositivi Oggetti impianto		
B	: 🚜 🔏 말 만 📖 🖿 🚍 🖃 웹 ± 월 ± 웹 ± ☱ 🕼 🥴 😘 🚳 ☜ 🗣 💷 🦉 📢	et 🖉 📽 🔛 📑 📑
	Interfaccia del blocco	uzi-
Software_Impinanto_di_miscelazione_liquidi		2.
Aggiungi nuovo dispositivo		
Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco:	A 9
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	Commento	
Configurazione dispositivi		st
Conline & Diagnostica	<ul> <li>Segmento 1: Out_Teleruttore_Pompa1_Marcia</li> </ul>	
🔻 🚘 Blocchi di programma	Commento	_ 🕸
Inserisci nuovo blocco		- 9
Main [OB1]	terrer al t	di la constante
FC0007_Gestione_Utenze [FC7]	"DB0006_Ciclo"DB002 Automatico*Configurazione	-
00 - IN e OUT	ComandoOut*.Out_	
• 🖬 01- Hmi	Teleruttore	
D2-Generali	Pompa i_warcia	<u> </u>
Ez 03 - Manuali		ote
Ez 04-Automatico		ļ÷.
Blocchi di sistema	*D80005	°
Oggetti tecnologici	Manuali".	
Sorgenti esterne	Comando_	<u>e</u>
<ul> <li>Variabili PEC</li> <li>Variabili desi Rec</li> </ul>	Pompa1	Ad
Vista dettagli		
Nome Indirizzo	<ul> <li>Segmento 2: Out_Teleruttore_Pompa2_Marcia</li> </ul>	
	Commento	
	connerto	
	"DB0006_Ciclo"DB002	
	Comando Out*Out	~
		100%
		🔍 Proprietà 🛝 Informazioni 🚯 🖏 Diagnostica 💷 🗖 📥
Vista portale	FC007_Gest	There is no connection to Teamcenter.

#### Organizzazione di Blocchi Funzione e Dati nel TIA Portal:

- Creazione di un Nuovo Gruppo
- 1. Apertura del Navigatore di Progetto:
- Nel TIA Portal, assicurati di essere nella visualizzazione "Navigatore di progetto".
- 1. Selezione dei Blocchi di Programma:
- Espandi "PLC\_1" e vai alla cartella "Blocchi di programma".
- 2. Creazione di un Nuovo Gruppo:
- Clicca con il tasto destro del mouse su un'area vuota o su "Blocchi di programma" e seleziona "Aggiungi nuovo gruppo" dal menu contestuale.
- 3. Denominazione del Gruppo:
- Nella finestra che appare, digita "05 -Gestione Utenze" per rinominare il nuovo gruppo.
- 4. Organizzazione dei Blocchi:
- Trascina il blocco "FC0007\_ Gestione\_Utenze ", all'interno del gruppo "04 Automatico ".



#### Inclusione nel Main Program

#### 1. Inserimento nel Blocco Principale:

 Trascina i blocchi funzione "FC0007\_ Gestione\_Utenze " nel blocco principale di programma "Main" (o un blocco equivalente) per includerli nel ciclo di esecuzione del PLC.

M Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Impianto di m	celazione liquidiBase - Miscelazione di 3 liquidiISW - Miscelazione di 3 liquidiISW - Miscelazione di 3 liquidi	_ # ×
Progetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti	Tool Finestra ?	Totally Integrated Automation
📑 🎦 🔚 Salva progetto  昌 🐰 🗐 👔 🗙 🏷 호 (예호 🖗	🔃 🔝 🖳 💋 Collega online 🖉 Interrompi collegamento online 🐰 🖪 🖪 🛃 🕺 🚽 🔛 😥 < Stoglia progetto> 🕌	PORTAL
Navigazione del progetto	SW - Miscelazione di 3 liquidi → PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly] → Blocchi di programma → Main [OB1]	_ # = × 🚺
Dispositivi Oggetti impianto		
83		
SW-Miscelazione di 3 liguidi		n.
Aggiungi nuovo dispositivo	- → m →	
📩 Dispositivi & Reti	▼ Titolo del blocco: "Main Program Sweep (Cycle)"	~ <u>8</u>
	Commento	Te
Configurazione dispositivi		*
V Online & Diagnostica	Segmento 1: "FC0001 Configurazione IN"	-
Inserisci nuovo blocco	Segmento 2: "FC0002_Configurazione_Out"	
Main [OB1]	Segmento 3: "FC0004_Generali"	Tai.
I 00 - IN e OUT	Segmento 4: "FC0005_Manuali"	= =
▶ 11 01- Hmi	Segmento 5: "FC0006 Ciclo Automatico"	
1 02 - Generali		
<ul> <li>I 03 - Manuali</li> <li>I 04 - Automatica</li> </ul>	Gigmento b: FC000/_Gestione_Utenze	6
<ul> <li>ECODD6 Ciclo Automatico [EC6]</li> </ul>	Commento	ote
DB0006_Ciclo_Automatico [DB6]	•	che
Eg 05 - Gestione Utenze	0/ 567	
FC0007_Gestione_Utenze [FC7]	%FC/	3
<ul> <li>Blocchi di sistema</li> </ul>		Ad
✓ Vista dettagli		5
- The actual	"FC000/ Gestione Utenze"	
Maria Indiana		
Nome indinzzo	511	
	EN ENO	
		~
	< III > 400%	·
	Q Proprietà Linformazio	ni 🚺 🚺 Diagnostica 💿 💷 📥
Vista portale	1 There is no	connection to Teamcenter.

### Compilazione dei Blocchi

- 1. Compilazione dei Blocchi Funzione e Dati:
- Seleziona ciascun blocco all'interno del gruppo "05 Gestione Utenze " .
- Clicca con il tasto destro e scegli "Compila" per assicurarti che non ci siano errori e che siano pronti per l'uso.

JA Siemens - C:\Users\FABIO\Desktop\Siemens\Imp	Apri		🗶 Informazioni sui riferimenti incr	ociati Maiusc+F11	elazione di 3 liquidi	_ # X
Progetto Modifica Visualizza Interisci Online	V Taolia	Ctrl+X	🗄 Struttura di richiamo			
Progetto Modifica Visualizza Insensci Onime	Tel Copia	Ctrl+C	🔟 Tabella di occupazione		It is an interaction of the	Totally Integrated Automation
📑 🔄 🖬 Salva progetto 📑 🔏 🔠 🗐 🗙 🦳	incolla	Ctrl+V	Commuta linguaggio di prograr	mmazione 🕨 🕨	III I III (<) toglia progetto>	FORTAL
Navigazione del progetto	Copia come testo		Protezione del know how			_ # # X 4
Dispositivi Oggetti impianto	V Elimina	Cane	E Stampa	Ctrl+P	🚝 Vista topologi	ca 🔒 Vista di rete 📑 Vista dispositivi 📖
54	Rinomina	E2	Anteorima di stampa	Curr		2 5
			•	-		
E Frank March Street R Frank	Compila	,	Software (soltanto modifiche)	Alt+Invio	4	Sistema IO: PLC_1.PROFINET IO-System (100)
SW-Miscelazione di 3 liquidi	Carica nel dispositivo	Children I.				2
Aggiungi nuovo dispositivo	Collega online	Ctrl+K				= 2
Dispositivi & Reti	interrompi collegamento online	Ctri+M				Wa
PLC_1 [CPU 1215C AC/DC/Rly]	🐂 Istantanea dei valori attuali					5
Configurazione dispositivi	💐 Carica valori delle istantanee come	e valori attuali				
🕓 Online & Diagnostica	📲, Carica valori di avvio come valori at	ttuali				0.1
<ul> <li>Blocchi di programma</li> </ul>	Copia istantanee come valori di avi	vio 🕨			NET IO-Syste	
Inserisci nuovo blocco	SA Confronto rapido	,				e e e e e e e e e e e e e e e e e e e
Main [OB1]		e 1 e				
💌 🔛 00 - IN e OUT	Stoglia progetto	Ctrl+F				
FC0001 Configurazione IN [FC1]	🚍 Genera sorgente dai blocchi	•				6
FC0002_Configurazione_Out [FC2	× Biferimenti incrociati	E11				
DB001_Configurazione_In [DB1]					]	
DB002_Configurazione_Out [DB2]		KTP700 Basic Pl	4			1 8 9
🕨 🖬 01- Hmi						
Eg 02 - Generali						
🕨 🚼 03 - Manuali						
Ea 04 - Automatico						Ψ
105 - Gestione Utenze						88
> De ataubi di sistema	*					
Vista dettagli						ec
Dati Oggetti tecnologici						6
11	and the second sec					<b>3</b>
Nome Offs	set lipo di dati Accessi					2
In_ruisante_start_cicio	Bool inue					1
In_Fuisante_Stop_Cicio	Bool Irue					3
In_Puisante_stop_Fine_ciclo	Bool Irue					
In_Puisante_Pausa_Cicio	Bool Irue					
In_Selectore_Automatico_Manuale	Bool True					× .
in_ruisante_rompa1_Marcia	Bool True	<			>	100% 💌 ——
in_ruisante_rompa2_Marcia	BOOI True				@ Proprietà	Informazioni 🚯 🖫 Diagnostica 💦 📑 📥
					_ riopiteta	
🔹 Vista portale 🛛 🔛 Vista generale 👘	Dispositivi & 😋 İn	Sut - Attuator			🛍 🚺	There is no connection to Teamcenter.