





LOGO!8 Sincronizzazione data e ora tra LOGO! 8 e Pannello Simatic HMI Versione 1.0

siemens.it/logo

Le informazioni riportate in questo manuale tecnico contengono descrizioni o caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti e non essere sempre appropriate, nella forma descritta, per il caso applicativo concreto. Con riserva di modifiche tecniche.

Tutte le denominazioni dei prodotti possono essere marchi oppure denominazioni di prodotti della Siemens AG o di altre ditte fornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare il diritto dei proprietari.



Le informazioni fornite in questo documento devono intendersi sempre a titolo orientativo, da sottoporre all'attenzione di chi ha la responsabilità di certificare la macchina o l'impianto e non costituiscono in nessun caso vincolo o responsabilità specifiche.

Copyright © 2018. Siemens AG. All rights reserved.

CONTENUTI

1	INTR	ODUZIONE4	ł
2	CONI	FIGURAZIONE SINCRONIZZAZIONE DATA/ORA LOGO!8 – HMI5	,
2	.1	PARAMETRIZZAZIONE LOGO!8	j
2	.2	PARAMETRIZZAZIONE PANNELLO OPERATORE	,

1 Introduzione

Lo scopo del presente documento è fornire agli utenti le conoscenze necessarie per la sincronizzazione della data/ora tra LOGO!8 e il pannello operatore. Questa esigenza nasce dal fatto che ogni volta che il pannello perde tensione perde anche il suo riferimento interno per la data/ora. La soluzione a questo problema è sincronizzare l'ora e la data interna di LOGO!8 con quella del pannello HMI; da pannello operatore, inoltre, è possibile, attraverso dei campi di visualizzazione, modificare l'ora e la data interna di LOGO!8.

<u>Hardware utilizzato</u>: KTP 700 Basic PN Color second generation (6AV2123-2GB03-0AX0) LOGO!8 12/24V RCE (6ED1052-1MD00-0BA8)



IP: 192.168.0.2

IP: 192.168.0.1



<u>Software utilizzato</u>: WinCC Basic V13 SP1 (6AV2100-0AA03-0AA5) LOGO Soft Comfort V8.0 (6ED1058-0BA08-0YA1)

2 Configurazione sincronizzazione data/ora LOGO!8 – HMI

In questa sezione vengono descritti tutti i passaggi da effettuare sia su LOGO! 8 che sul pannello operatore che consentono la sincronizzazione.

Presupposti per lo scambio dati tra le apparecchiature: per far si che il LOGO!8 ed il pannello operatore possano scambiarsi informazione c'è bisogno di creare la connessione tra i dispositivi. Per maggiori informazioni su come effettuare questa connessione fare riferimento alla guida *Configurazione comunicazione tra LOGO!8 e pannello HMI simatic* presente al link http://www.siemens.it/logo.

2.1 Parametrizzazione LOGO!8

LOGO!8, attraverso la sua area VM (cioè la sua area di memoria interna), mette a disposizione dei byte già assegnati di default a degli indirizzi, dove sono presenti i dati relativi alle informazioni di data e ora.

Bisogna distinguere due casi.

Caso 1: inserire su pannello operatore i campi di I/O che consento direttamente dallo stesso di modificare la data/ora presente in LOGO!8; nello specifico l'allocazione in memoria di questi dati è mostrata in figura,

Indirizzo VM	Riservato a	Campo
984	Array di bit di diagnostica	1 byte
985	"Anno" dell'orologio interno (RTC)	1 byte
986	"Mese" dell'orologio interno (RTC)	1 byte
987	"Giorno" dell'orologio interno (RTC)	1 byte
988	"Ora" dell'orologio interno (RTC)	1 byte
989	"Minuto" dell'orologio interno (RTC)	1 byte
990	"Secondo" dell'orologio interno (RTC)	1 byte

I seguenti indirizzi VM sono riservati a un uso speciale:

questo significa che su pannello operatore vado ad inserire dei campi che puntano a queste area di memoria per la modifica dei parametri (nella prossima sezione di questa guida verranno specificati i passaggi da effettuare sul pannello).

<u>Caso 2</u>: richiamare sul pannello operatore l'area di memoria di LOGO! per la sincronizzazione della data/ora tra le apparecchiature. LOGO!8 mette a disposizione una specifica area di memoria per la condivisione della data/ora con un dispositivo HMI; nello specifico gli indirizzi della VM utilizzati sono **quelli che vanno** dal byte <u>991</u> al byte <u>1002</u>.

Fatte queste premesse, lato LOGO!8, non c'è bisogno di fare nessun tipo di programmazione dato che queste aree di memoria sono già parametrizzate di default all'interno di LOGO!8.

2.2 Parametrizzazione pannello operatore

Questi sono i passaggi da eseguire lato HMI per impostare la sincronizzazione dei campi data ora da LOGO!8.

Analizziamo il <u>Caso 1</u> descritto nella precedente sezione.

Una volta inserito il pannello nel progetto di WinCC Basic e creato il collegamento con LOGO!8, dichiarare le variabili dell'HMI che puntato alle aree di memoria del LOGO!8 descritte in precedenza. Nell'albero della navigazione del progetto cliccare sulla voce *Variabili HMI*, doppio clic su *Visualizza tutte le variabili* (riquadro rosso in figura).

Navigazione del progetto
Dispositivi
▼ 🗋 HMI_LOGO
🌁 Aggiungi nuovo dispositivo
🛗 Dispositivi & Reti
HMI_1 [KTP700 Basic PN]
🛐 Configurazione dispositivi
😮 Online & Diagnostica
🍸 Impostazioni Runtime
Pagine
Gestione pagine
Variabili HMI
isualizza tutte le variabili
Tabella delle variabili standard [13]
Collegamenti
Segnalazoni HMI
Ricette
Schedulazone Elenchi di grafiche e testi
Sectione utenti
Dati comuni
Informazioni sul documento
Lingue & Risorse
Accessi online
Card Reader/memoria USB

Al centro del layout del software viene visualizzata l'area in cui dichiarare le variabili (come mostrato in figura). In *Tipo di dati* dichiarare il dato come byte (riquadro rosso in figura), in *Collegamento* scegliere il nome del collegamento configurato per LOGO! (riquadro giallo in figura), in *Indirizzo* specificare gli indirizzi dell'area di memoria di LOGO!8 dove sono contenute le informazioni legate alla data e all'ora (riquadro verde in figura, vedi pagina 5 di questo manuale).

HMI_LC)go → HMI_1 [KT	'P700 Basic PN] → Variabili HMI					
1	• 🕂 😘						
Vari	abili HMI					-	
1	Nome 🔺	Tabella delle variabili	Tipo di dati	Collegamento N me PLC	Variabile PLC	Indirizzo	1
-00	Anno	Tabella delle variabili standard	Byte	Collegamento_1	<non definito=""></non>	VB 985	
	Mese	Tabella delle variabili standard	Byte	Collegamento_1	<non definito=""></non>	VB 986	
-00	Giorno	Tabella delle variabili standard	Byte	Collegamento_1	<non definito=""></non>	VB 987	
	Ora	Tabella delle variabili standard	Byte	Collegamento_1	<non definito=""></non>	VB 988	
-00	Minuti	Tabella delle variabili standard	Byte	Collegamento_1	<non definito=""></non>	VB 989	
-	Secondi	Tabella delle variabili standard	Byte	Collegamento 1	<non definito=""></non>	VB 990	

A questo punto inserire il *Campo I/0* per la visualizzazione di queste variabili. Nella parte destra del layout del software sotto la voce *Elementi*, prendere il *Campo I/0* (riquadro giallo in figura) e trascinarlo sulla pagina



Cliccare sul campo inserito; in basso aprire la pagina delle *Proprietà* (riquadro arancio in figura)

Progetto4 → HMI_1 [KTP700 Basic	PN] → Pagine →	Pagina base				_ # = ×
Tahoma <u>■</u> 17 ▼ B I <u>U</u>	Į 5 A⁻± <u>≣</u> ± ,	ñ <u>№±</u> ℤ±∣≣±−±∣₽±⊆±≡±≡±≡±	E ∢7 1⊴ ± LQ	_		
SIEME	NS		SIMATIC	HMI		-
	Pagina base:			1/12/2000 10:59:39	TOUCH	
Campo I/O_1 [Campo I/O]			🔍 Proprietà 🔣 r	formazioni	追 🗓 Diagnostica	
Proprietà Animazioni Ev	venti Testi					
Elenco delle proprietà	Generale					
Conformazione	Processo		Formato			
Comportamento	Variabile		Formato visualizzazione:	Decimale		•
Formato del testo	Variabile PLC	2 A	Numeri decimali:	0		
Limiti	Indirizzo	11	Lunghezza del campo:	10 🜲		
Stile/Design Varie	Tipo		Zeri iniziali:			
Sicurezza			Formato rappresentaz:	9999999		
	Mode	Ingressoroscita				

Nel campo Variabile scegliere la variabile HMI da associare al campo (riquadro verde in figura)

	000	000	000	000	000	000	_		l
O_4 [Campo I/O]									Ľ
tà Animazioni	Eventi	Testi							
delle proprietà	Gene	erale							
e	Pre						Forma	to	
iazione tamento		Variabile:	Anno				Forma	ato visualizzazione:	Decima
entazione	-	ariabile PLC:					7	Numeri decimali:	0
) del testo	,	Indirizzo:	VB 985			Byte	Lun	ghezza del campo:	3
								Zeri iniziali:	

Ripetere questa procedura per inserire gli altri campi di visualizzazione per le variabili mese, giorno, minuti e secondi.

Ora è possibile vedere e modificare singolarmente i campi della data/ora di LOGO! direttamente da pannello operatore.

Analizziamo il <u>Caso 2</u> precedentemente descritto.

Questi sono i passaggi da effettuare per sincronizzare l'ora e la data tra pannello e LOGO!8. Nell'albero della navigazione del progetto cliccare sulla voce *Collegamenti* (riquadro verde in figura)

Navigazione del progetto		ΗM
Dispositivi		
🖻 O O	🔲 📑	Ta
▼ → HMI_LOGO		
🗳 Aggiungi nuovo dispositivo		
🚠 Dispositivi & Reti		
HMI_1 [KTP700 Basic PN]		
🛐 Configurazione dispositivi		
😓 Online & Diagnostica		
🍸 Impostazioni Runtime		
🔻 🛅 Pagine		
📑 Aggiungi nuova pagina		
돈 Pagina base		
Gestione pagine		
🕨 🔚 Variabili HMI		
🔁 Collegamenti		
🖂 Segnalazioni HMI		
Ricette		
Archivi		
5 Schedulazione		
🔛 Elenchi di grafiche e testi		
🙀 Gestione utenti		
🕨 🙀 Dati comuni		
🕨 🛅 Informazioni sul documento		
🕨 🐻 Lingue & Risorse		
🕨 🔚 Accessi online		
🕨 🤄 Card Reader/memoria USB		

Al centro apparirà la seguente schermata. In questo caso per permettere la sincronizzazione scegliere come *Driver di comunicazione* <u>SIMATIC S7 200</u> (questa scelta consente di utilizzare i puntatori di area che con il collegamento LOGO! non ci permette di fare). Cliccare sulla voce *Puntatori di area*.

N.B. per quanto riguarda la comunicazione tra pannello operatore e LOGO! o si sceglie come driver di comunicazione LOGO! oppure SIMATIC S7 200 non cambia niente.

HMI_	LOGO →	HMI_1 [K	(TP700 Basic PN] → Co	llegamenti		
🔒 C	ollegamenti	ai controllo	ri S7 in "Dispositivi e reti"			
C	ollegamei	nti				
	Nome		Driver di comunicazione	Modalità sincronizzazione oraria H	Stazione	Pa
2	Collegam	nento_1	SIMATIC \$7 200 🔳 🔻	k		
	<aggiung< th=""><th>ji></th><th>Allen-Bradley EtherNet/IP</th><th>3</th><th></th><th></th></aggiung<>	ji>	Allen-Bradley EtherNet/IP	3		
			LOGO!			
			Mitsubishi MC TCP/IP			
			Modicon Modbus TCP/IP			
		_	SIMATIC S7 1200			
			SIMATIC S7 200			
			SIMATIC S7 300/400			
		_		_		
Pa	rametro	Punta	tore di area			
К	TP700 Ba	sic PN				
		Interfaci	ria:			
	-	PROFINI	T(X1) ▼			

Una volta aperta la pagina dei puntatori di area, cliccare su *Puntatori di area globale del pannello operatore* (riquadro blu in figura); nella riga della *Data/ora PLC* in *Collegamento* scegliere il collegamento con LOGO! (riquadro giallo in figura); in *Indirizzo* scegliere l'indirizzo iniziale dell'area di memoria LOGO! dove vengono allocate le informazioni di data/ora (in questo caso l'area è la 991 come spiegato a pagina 6 di questo manuale); in *Cicli di acquisizione* diminuire questo tempo fino al minimo (in questo caso 100ms) per permettere un refresh della visualizzazione della data/ora più veloce

Parametro	Puntatore di area							
Attivato	Nome da visualizzare	Variabile PLC	Tipo di accesso	Indirizzo	Lunghezza	Modo di acquisizi	Ciclo di acquisizione	(
	Coordinazione	<non definito=""></non>	Symbolic		1	Cicli continui	<non definito=""></non>	
	Data/ora	<non definito=""></non>	Absolute		6	Cicli continui	<non definito=""></non>	
	Ordine di controllo	<non definito=""></non>	Symbolic		4	Cicli continui	<non definito=""></non>	
· · · ·	e an al anni	Alex definites	Constration .			Ciali annatianti	Alex definites	
Puntatore di are	ea globale del pannello	operatore						
collegamento	Nome do Visualizzare	volioblic rec	Tipo di accesso	Indirizzo	Lunghezza	Modo di acquisizi	Ciclo di acquisizione	(
<non definito=""></non>	ID del progetto	<non definito=""></non>	Symbolic		1	Cicli continui	<non definito=""></non>	
-Non definito>	Numero di pagina	<non definito=""></non>	Symbolic	_	5	Cicli continui	satori de línico»	í.
Collegamento_1	Data/ora PLC	<non definito=""></non>	Absolute	VW 991	6	Cicli continui	100 ms	

Con questa procedura il pannello sincronizza la sua data/ora interna con quella di LOGO!, quindi anche se si toglie tensione al pannello, questi, avrà sempre l'ora e la data come quella impostata in LOGO!.

Oltre alla visualizzazione delle singole variabili di data/ora, sul pannello operatore esiste un campo per la visualizzazione totale della sua data/ora interna.

Cliccare sulla pagina dove si vuole inserire questo campo, sulla destra del software andare sotto la voce *Elementi* e trascinare il *Campo Data/ora* (riquadro blu in figura)



Cliccare sul campo inserito e aprire le proprietà e scegliere di visualizzare *ora di sistema* (riquadro verde in figura) e i campi *visualizza data/ora* (riquadro rosso in figura)

Campo Data/ora_1 [Campo Data	/ora]	📴 Proprietà 🔹 Informazioni 🔒 🛂 Diagnostica 💷 🖃
Proprietà Animazioni	Eventi Testi	
📑 Elenco delle proprietà	Generale	
Generale Conformazione Rappresentazione Formato del testo Stile/Design Varie	Formato	Campo Visualizza data Visualizza ora
Sicurezza		Modo: Uscita

L'ora e la data del pannello e del LOGO! sono le medesime e la visualizzazione avviene attraverso questo campo appena inserito.

Effettuare il download del programma. Cliccare sul tasto di download come nel riquadro giallo in figura

VA	Siemens - C:\Users\ita91201\Desktop\Progetto4\Progetto4		
Pr	rogetto Modifica Visualizza Inserisci Online Strumenti	Tool Finestra ?	
R	🕴 🏹 📮 Salva progetto 💷 🐰 🗎 🚡 🗙 🕤 🛨 🖓 🛨	🛄 lī 😐 🖪 🥖	Collega online 🔊 Interrompi c
_	Navigazione del pregetto		
		Carica el dispositiv	0 − − − − − − − − − − − − − − − − − − −
	Dispositivi		
			II I7 ▼ B I L
a			SIEMENS (
5	▼ 📄 Progetto4		SIMATIC HMI
Zez	Aggiungi nuovo dispositivo		
1	🛗 Dispositivi & Reti	1	
Sug	▼ 🔁 HMI_1 [KTP700 Basic PN]		
5	Configurazione dispositivi		
	Online & Diagnostica		
	🍸 Impostazioni Runtime		
	🔻 📄 Pagine		
	🎽 Aggiungi nuova pagina		
	🚬 Pagina base		
	Gestione pagine		
	🕨 🔚 Variabili HMI		
	🔁 Collegamenti		
	🖂 Segnalazioni HMI		
	🔁 Ricette		
	Archivi Archivi		
	5 Schedulazione		
	🔛 Elenchi di grafiche e testi		
	🙀 Gestione utenti		
	🕨 🙀 Dati comuni		
	Informazioni sul documento		
	Lingue & Risorse		
	🕨 🔚 Accessi online		
	🕨 🔄 Card Reader/memoria USB		
		Dogina	hace [Dagina]
		Pagina	base (Pagina)
		Propri	età Animazioni Ev

Scegliere la scheda di rete con la quale ci si è collegati al pannello (riquadro giallo in figura) e cliccare su *Avvia ricerca* (riquadro rosso in figura)

	Dispositivo	Tipo di dispositivo	Posto c	Тіро	Indirizzo	Sottorete
	HMI_1.IE_CP_1	Interfaccia PROFI	51	PN/IE	192.168.0.2	
	Collegament	Tipo di interfaccia Interfaccia o con l'interfaccia/la sott 1°gat	PG/PC	Direttamente	574L Gigabit Network C	ionnection
	Nodi compatibili ne	ella sottorete di destinazi	ione:		💽 Visualizza tutti i n	iodi compatibili
1000 1005.07	Dispositivo	Tipo di dispositivo	тіро		Indirizzo	Dispositivo di de
LED lampeggia						
LED lampeggia						Avvia ricer
LED lampeggia						
) LED lampeggia prmazioni sullo stato o	nline:					Zivia neer
LED lampeggia	nline:					

Quando ha finito la ricerca cliccare sul tasto Carica

Caricamento avanzato			-			×
	Dispositivo	Tipo di dispositivo	Posto c	Tipo	Indirizzo	Sottorete
-	HMI_1.IE_CP_1	Interfaccia PROFI	51	PN/IE	192.168.0.2	
		Tipo di interfaccia f	PG/PC:	PN/IE		-
	Interfaccia PG/PC:			📾 Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection 🛛 💌 💽 🔜		
	Collegamento con l'interfaccia/la sottorete:			Direttamente nel posto connettore '5 1' 💌 💿		
	1° gateway:			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
	Nodi compatibili nella Dispositivo	sottorete di destinazi	one:		Visualizza tutti i no	odi compatibili Dispositivo di des
144.4 1001.00	hmi_2	SIMATIC-HMI	PN/IE		192.168.0.2	
LED lampeggia						
						<u>Avvia ricerca</u>
Informazioni sullo stato o	nline:					
Scansione e interrog	azione terminate.					
Uisualizza solo messa	aggi di errore				<u>_</u> ario	a <u>A</u> nnulla

Riconfermare il tutto cliccando sul tasto Carica

Antepr	ima di	caricamento		×
9	Verifica	are prima del caricamento		
Stato	1	Destinazione	Messaggio	Operazione
+I	<u> </u>	▼ HMI_1	Pronto per l'operazione di caricamento.	
	▲	Sovrascrivi	Sovrascrivere se l'oggetto esiste online?	Sovrascrivi tutto
	0	Runtime HMI	Informazione	
<			III	>
				Aggiorna
a			Fine	Carica Annulla

A questo punto il software del pannello è stato scaricato nel dispositivo.