

SIMATIC HMI

Pannelli operatore Basic Panel 2nd Generation

Istruzioni operative



Prefazione

Sommario

1

Avvertenza di sicurezza

2

Installazione e collegamento del dispositivo

3

Utilizzo del pannello operatore

4

Parametrizzazione del dispositivo

5

Messa in servizio del progetto

6

Manutenzione e revisione

7

Dati tecnici

8

Supporto tecnico

A

Sigle e simboli

B

Abbreviazioni

C

Avvertenze di legge

Concetto di segnaletica di avvertimento

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

PERICOLO

questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza **provoca** la morte o gravi lesioni fisiche.

AVVERTENZA

il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** la morte o gravi lesioni fisiche.

CAUTELA

indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

ATTENZIONE

indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

Il prodotto/sistema oggetto di questa documentazione può essere adoperato solo da **personale qualificato** per il rispettivo compito assegnato nel rispetto della documentazione relativa al compito, specialmente delle avvertenze di sicurezza e delle precauzioni in essa contenute. Il personale qualificato, in virtù della sua formazione ed esperienza, è in grado di riconoscere i rischi legati all'impiego di questi prodotti/sistemi e di evitare possibili pericoli.

Uso conforme alle prescrizioni di prodotti Siemens

Si prega di tener presente quanto segue:

AVVERTENZA

I prodotti Siemens devono essere utilizzati solo per i casi d'impiego previsti nel catalogo e nella rispettiva documentazione tecnica. Qualora vengano impiegati prodotti o componenti di terzi, questi devono essere consigliati oppure approvati da Siemens. Il funzionamento corretto e sicuro dei prodotti presuppone un trasporto, un magazzinaggio, un'installazione, un montaggio, una messa in servizio, un utilizzo e una manutenzione appropriati e a regola d'arte. Devono essere rispettate le condizioni ambientali consentite. Devono essere osservate le avvertenze contenute nella rispettiva documentazione.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Prefazione

Obiettivo delle istruzioni operative

Le presenti istruzioni operative forniscono informazioni basate sui requisiti posti dalla documentazione sulla costruzione di macchine per i manuali. Queste informazioni si riferiscono all'apparecchiatura, allo stoccaggio, al trasporto, al luogo d'impiego, al montaggio, all'utilizzo e alla manutenzione.

Queste istruzioni operative si rivolgono a diversi destinatari. La tabella seguente indica quali sono i capitoli delle presenti istruzioni operative più importanti per i diversi destinatari.

Destinatari	Capitolo
Tutti	"Avvertenze di sicurezza"
Operatori L'operatore effettua il servizio e la supervisione dell'impianto durante la fase di guida al processo.	"Panoramica" "Utilizzo del dispositivo"
Addetti alla messa in servizio L'addetto alla messa in servizio integra il pannello operatore nell'impianto, assicurandone il funzionamento per la fase di guida al processo.	Tutti i capitoli. In funzione dell'impiego del pannello operatore, alcuni capitoli possono non essere fondamentali per gli addetti alla messa in servizio, p. es. "Manutenzione e Servizio".
Tecnici addetti al servizio Il tecnico addetto al servizio elimina eventuali errori che si verificano durante la fase di guida al processo.	Tutti i capitoli. tuttavia, in funzione dell'impiego del pannello operatore, alcuni capitoli possono non essere fondamentali, come p. es. "Manutenzione e Servizio".
Tecnici addetti alla manutenzione L'addetto alla manutenzione si occupa degli interventi di manutenzione e servizio durante la fase di comando del processo.	Manutenzione e Servizio

L'Information System di WinCC riporta ulteriori dettagli. È integrato come Guida in linea di WinCC e contiene, in formato elettronico, informazioni di riferimento, esempi, istruzioni.

Campo di validità

Le presenti istruzioni operative sono valide per tutti i pannelli operatore SIMATIC HMI Basic Panel. Vengono utilizzate le seguenti convenzioni sui nomi:

Denominazione del dispositivo SIMATIC HMI	Tipo di dispositivo	Tipo di interfaccia	Progettabile con
KTP400 Basic	Schermo tattile con tasti funzione	PROFINET	WinCC (TIA Portal) dalla V13 ¹
KTP700 Basic		PROFINET	
KTP700 Basic DP		PROFIBUS	
KTP900 Basic		PROFINET	
KTP1200 Basic		PROFINET	
KTP1200 Basic DP		PROFIBUS	

¹ I dispositivi sono progettabili a partire da WinCC V13, la descrizione nel presente manuale si riferisce alla versione V14 o superiore.

Nozioni di base

Per la comprensione delle istruzioni operative sono richieste nozioni nei settori della tecnica di automazione e della comunicazione di processo.

Inoltre si presuppone dimestichezza nell'uso di computer e sistemi operativi.

Illustrazioni e evidenziazioni dei testi

Il presente manuale contiene illustrazioni relative ai dispositivi descritti. Alcuni particolari delle illustrazioni possono variare a seconda del dispositivo fornito.

Le seguenti evidenziazioni grafiche hanno lo scopo di agevolare la lettura delle istruzioni operative:

Evidenziazione grafica	Descrizione
<p>The diagram illustrates the installation of a KTP700 Basic panel. It shows a cross-section of the panel being mounted into a wall. A yellow warning triangle is present. Two red circles with numbers '1' and '2' indicate specific terminals. A terminal labeled '4 mm²' is shown with a green wire. A terminal labeled '16 mm²' is shown with a yellow wire. A terminal block labeled 'PROFINET' is shown with a green wire. A ground symbol is also present.</p>	<p>Se un'istruzione operativa comprende diverse fasi, queste ultime vengono contrassegnate singolarmente da un numero contenuto in un cerchio rosso.</p> <p>Una contrassegno di colore rosso indica componenti e strumenti che devono essere utilizzati nel corso di una istruzione.</p> <p>In alcuni punti delle figure KTP700 Basic ha la funzione di rappresentare qualsiasi tipo di Basic Panel.</p>

Per agevolare la lettura delle istruzioni operative il testo viene evidenziato nei modi seguenti:

Evidenziazione testi	Campo di validità
"Aggiunta di pagine"	<ul style="list-style-type: none"> Definizioni che ricorrono nell'interfaccia utente, p. es. nomi di finestre di dialogo, schede, pulsanti, comandi di menu Valori di immissione, ad es. valori limite, valori di variabili. Indicazioni di percorsi
"File > Modifica"	Sequenze operative, p. es. voci di menu, comandi dei menu di scelta rapida.
<F1>	Utilizzo dei comandi della tastiera

Osservare le avvertenze contrassegnate nel modo seguente:

Nota

Un'avvertenza contiene importanti informazioni sui prodotti descritti e sul loro utilizzo o sulla rispettiva parte di documentazione.

Denominazione del software

Il nome del software di progettazione e quello del software runtime si distinguono nel seguente modo:

- "WinCC (TIA Portal)" indica ad es. il software di progettazione. In generale viene utilizzata la denominazione "WinCC". La denominazione completa viene utilizzata qualora si renda necessaria una differenziazione da un'altra versione del software di progettazione.
- "WinCC Runtime" indica il software runtime eseguibile sui pannelli operatore.

Denominazione dell'hardware

Le presenti istruzioni operative descrivono i "Basic Panels 2nd Generation". Per indicare il "Basic Panel 2nd Generation" si ricorre nelle presenti istruzioni alla denominazione "Basic Panel".

Marchi di prodotto

Le denominazioni contrassegnate con la protezione di marchio[®] sono marchi registrati Siemens AG. Le rimanenti denominazioni nella presente documentazione possono essere marchi il cui utilizzo da parte di terzi può violare i diritti dei titolari

- HMI[®]
- SIMATIC[®]
- SIMATIC HMI[®]
- WinCC[®]

Indice del contenuto

	Prefazione	3
1	Sommario	11
1.1	Presentazione del prodotto	11
1.2	Configurazione dei dispositivi PROFINET	12
1.3	Configurazione delle apparecchiature PROFIBUS.....	13
1.4	Fornitura	14
1.5	Accessori	15
2	Avvertenza di sicurezza	17
2.1	Avvertenze di sicurezza generali.....	17
2.2	Security Management per pannelli operatore	19
2.3	Protezione dati	19
2.4	Avvertenze per l'utilizzo	19
2.5	Avvertenze sulla comunicazione	21
3	Installazione e collegamento del dispositivo	23
3.1	Preparazione al montaggio	23
3.1.1	Selezione del luogo di montaggio	23
3.1.2	Controllo della fornitura.....	23
3.1.3	Controllo delle condizioni di montaggio	24
3.1.4	Posizioni di montaggio consentite.....	24
3.1.5	Verifica degli spazi liberi.....	25
3.1.6	Realizzazione del vano di incasso	26
3.2	Installazione del dispositivo.....	27
3.3	Collegamento del dispositivo	29
3.3.1	Avvertenze per il collegamento	29
3.3.2	Collegamento per la compensazione del potenziale.....	31
3.3.3	Collegamento dell'alimentazione	33
3.3.4	Collegamento del dispositivo di programmazione.....	35
3.3.5	Collegamento del PC di progettazione	36
3.3.6	Collegamento del controllore	37
3.3.7	Collegamento dei dispositivi USB.....	40
3.3.8	Accensione e test del pannello operatore	41
3.3.9	Fissaggio dei cavi.....	42
3.4	Smontaggio del dispositivo	43
4	Utilizzo del pannello operatore	45
4.1	Sommario.....	45
4.2	Funzioni generali della tastiera sullo schermo.....	47
4.3	Tastiera a schermo.....	48
4.4	Inserimento di dati.....	52

5	Parametrizzazione del dispositivo	53
5.1	Apertura della finestra di dialogo "Impostazioni"	53
5.2	Panoramica delle funzioni	55
5.3	Salvataggio su supporto di memoria esterno (backup)	56
5.4	Ripristino da un supporto di memoria esterno (restore)	57
5.5	Caricamento del progetto da un supporto di memoria esterno.....	58
5.6	Aggiornamento del sistema operativo da un supporto di memoria esterno	59
5.7	Modifica dell'indirizzo IP e del nome di dispositivo di un controllore.....	60
5.8	Modifica dei collegamenti di comunicazione	61
5.9	Configurazione del server dell'orologio.....	62
5.10	Inserimento di data e ora	63
5.11	Attivazione di un segnale acustico.....	63
5.12	Configurazione dell'autostart o del tempo di attesa	64
5.13	Modifica delle impostazioni della password	65
5.14	Visualizzazione di informazioni sulla licenza del pannello operatore.....	66
5.15	Visualizzazione di informazioni sul pannello operatore	67
5.16	Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFINET.....	68
5.17	Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFIBUS.....	69
5.18	Parametrizzazione del trasferimento	70
5.19	Configurazione Sm@rt Server.....	71
5.20	Importazione di un certificato tramite USB	72
5.21	Gestione certificati.....	73
5.22	Calibrazione del touch screen.....	74
5.23	Modifica delle impostazioni dello schermo	75
5.24	Impostazione dello screen saver.....	76
6	Messa in servizio del progetto.....	77
6.1	Sommario.....	77
6.2	Modi di funzionamento.....	78
6.3	Possibilità di trasmissione dati.....	79
6.4	Trasferimento	79
6.4.1	Sommario.....	79
6.4.2	Avvio del trasferimento manuale.....	79
6.4.3	Avvio del trasferimento automatico	81
6.4.4	Controllo dei progetti.....	82
6.5	Backup e ripristino	84
6.5.1	Sommario.....	84
6.5.2	Backup e ripristino con ProSave.....	85
6.5.3	Backup e ripristino con WinCC.....	86
6.6	Aggiornamento del sistema operativo - Basic Panel DP	87
6.6.1	Sommario.....	87
6.6.2	Ripristino delle impostazioni della fabbrica	88
6.6.3	Aggiornamento del sistema con ProSave	88

6.7	Aggiornamento del sistema operativo - Basic Panel con interfaccia PROFINET.....	89
6.7.1	Sommario.....	89
6.7.2	Ripristino delle impostazioni della fabbrica	90
6.7.3	Aggiornamento del sistema operativo con ProSave.....	91
6.7.4	Aggiornamento del sistema operativo con WinCC.....	92
6.7.5	Reset delle impostazioni della fabbrica con ProSave.....	93
6.7.6	Reset alle impostazioni di fabbrica con WinCC	94
6.8	Reset alle impostazioni di fabbrica tramite USB.....	95
6.9	Gestione delle opzioni WinCC.....	96
6.10	Trasferimento della chiave di licenza	97
7	Manutenzione e revisione	99
7.1	Istruzioni generali sulla manutenzione preventiva e correttiva	99
7.2	Manutenzione e cura	99
7.3	Riparazione e pezzi di ricambio	100
7.4	Riciclo e smaltimento.....	100
8	Dati tecnici.....	101
8.1	Certificazioni e omologazioni	101
8.2	Compatibilità elettromagnetica EMC	103
8.3	Condizioni ambientali meccaniche	105
8.3.1	Condizioni di trasporto e di stoccaggio	105
8.3.2	Condizioni di impiego	105
8.4	Condizioni ambientali climatiche.....	105
8.4.1	Immagazzinaggio a lungo termine	105
8.4.2	Trasporto e immagazzinaggio a breve termine	106
8.4.3	Condizioni di impiego	106
8.4.4	Diagramma relativo a temperatura e umidità.....	107
8.5	Dati sul controllo di isolamento, classe e grado di protezione.....	107
8.6	Disegni quotati	108
8.6.1	Disegno quotato del KTP400 Basic.....	108
8.6.2	Disegno quotato di KTP700 Basic	109
8.6.3	Disegno quotato di KTP700 Basic DP	110
8.6.4	Disegno quotato di KTP900 Basic	111
8.6.5	Disegni quotati di KTP1200 Basic.....	112
8.6.6	Disegno quotato di KTP1200 Basic DP	113
8.7	Dati tecnici	114
8.7.1	KTP400 Basic, KTP700 Basic e KTP700 Basic DP.....	114
8.7.2	KTP900 Basic, KTP1200 Basic e KTP1200 Basic DP.....	116
8.8	Descrizione dell'interfaccia	118
8.8.1	DC24V X80.....	118
8.8.2	PROFIBUS DP X2.....	118
8.8.3	PROFINET (LAN) X1	119
8.8.4	USB X60	119
8.9	Gamma delle funzioni di WinCC	120

A	Supporto tecnico	123
	A.1 Service e Support.....	123
	A.2 Segnalazioni di sistema.....	124
B	Sigle e simboli.....	125
	B.1 Simboli rilevanti per la sicurezza.....	125
C	Abbreviazioni.....	127
	Glossario	129

Sommario

1.1 Presentazione del prodotto

Semplicemente eccezionale

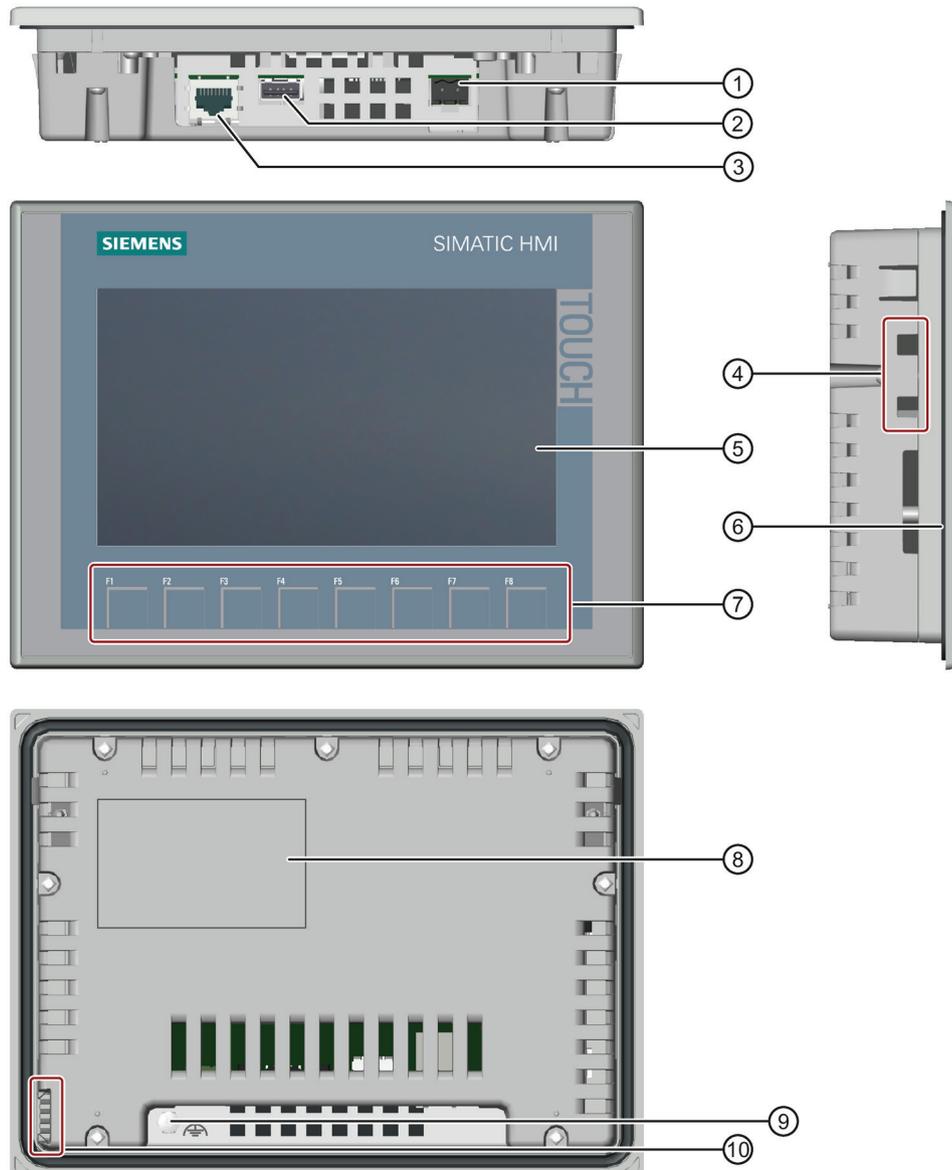
La nuova ed economica generazione di HMI è in linea con il trend attuale che richiede una visualizzazione altamente performante persino nelle macchine e negli impianti di piccole dimensioni

Con i SIMATIC HMI Basic Panel 2nd Generation Siemens soddisfa la richiesta degli utenti di disporre di funzioni di comando e visualizzazione eccellenti anche nelle macchine e negli impianti di piccole dimensioni. Il prezzo dei nuovi pannelli operatore si orienta a quello dei dispositivi precedenti a fronte di una netta ottimizzazione delle prestazioni, in particolare grazie all'elevata risoluzione e alla profondità di 65.500 colori.

Anche la connettività, realizzabile a scelta con un'interfaccia PROFINET o PROFIBUS e il collegamento USB, è stata decisamente migliorata. Oltre a semplificare la programmazione, la nuova versione del software WinCC nel TIA Portal ha reso più agevole la progettazione e il comando dei nuovi pannelli operatore.

1.2 Configurazione dei dispositivi PROFINET

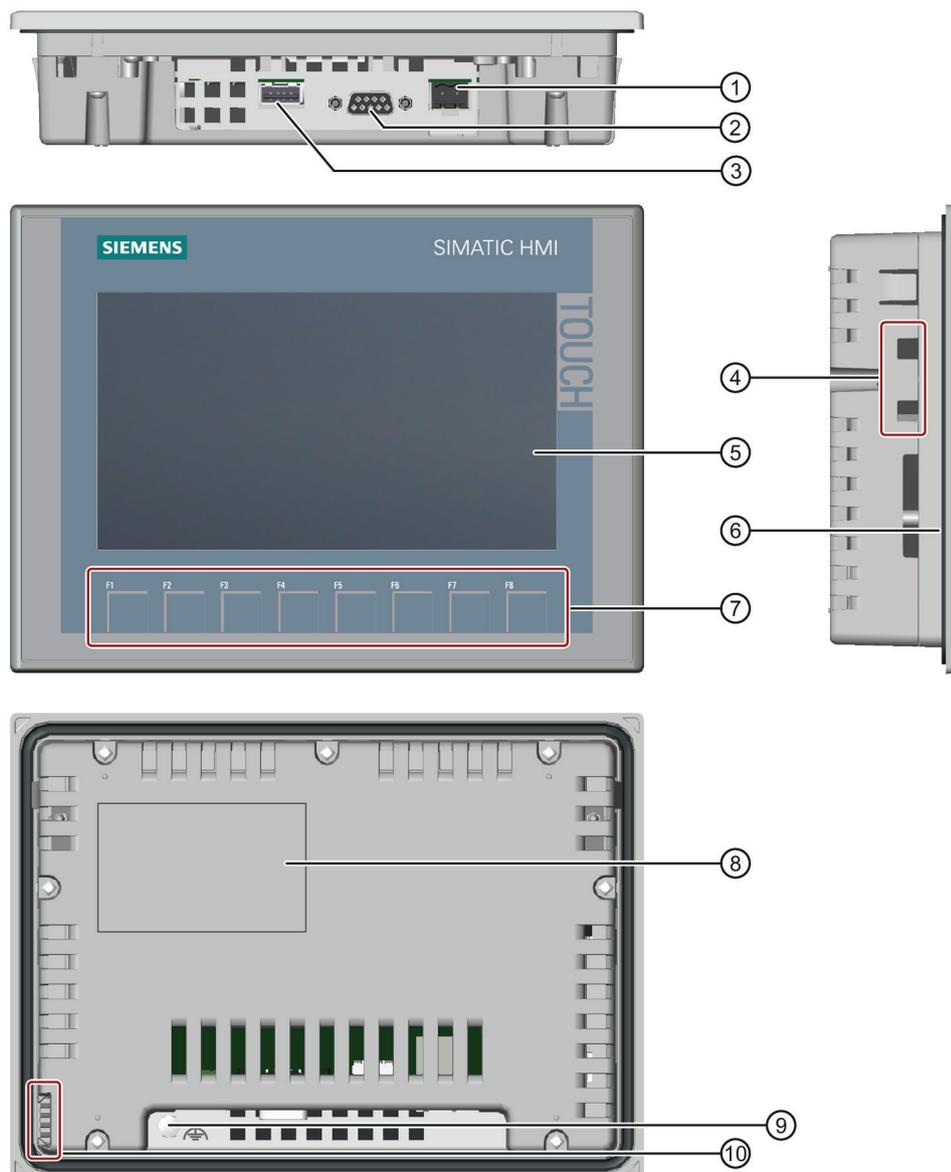
La seguente figura mostra la configurazione dei dispositivi PROFINET sull'esempio di KTP700 Basic.



- | | |
|------------------------------------|--|
| ① Collegamento per l'alimentazione | ⑥ Guarnizione di montaggio |
| ② Interfaccia USB | ⑦ Tasti funzione |
| ③ Interfaccia PROFINET | ⑧ Targhetta dei dati |
| ④ Sedi per la clip di montaggio | ⑨ Collegamento per la terra funzionale |
| ⑤ Display/Touch screen | ⑩ Guida per etichette di siglatura |

1.3 Configurazione delle apparecchiature PROFIBUS

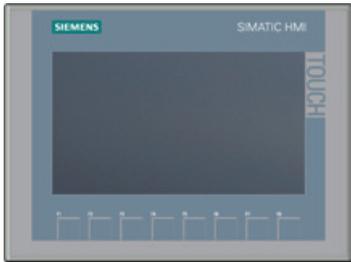
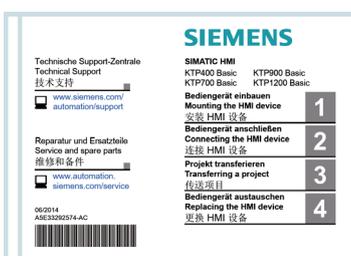
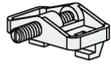
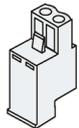
La seguente figura mostra la configurazione delle apparecchiature PROFIBUS sull'esempio di KTP700 Basic DP.



- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ① Collegamento per l'alimentazione | ⑥ Guarnizione di montaggio |
| ② Interfaccia RS422/RS485 | ⑦ Tasti funzione |
| ③ Interfaccia USB | ⑧ Targhetta dei dati |
| ④ Sedi per la clip di montaggio | ⑨ Connessione per terra funzionale |
| ⑤ Display/Touch screen | ⑩ Guide per etichette di siglatura |

1.4 Fornitura

La dotazione di fornitura del pannello operatore comprende i seguenti componenti:

Denominazione	Figura	Numero
Pannello operatore		1
Istruzioni di installazione (Quick Installation Guide)		1
Clip di montaggio con perno filettato		In dotazione nella quantità necessaria per il montaggio
Connettore di alimentazione		1, nel pacchetto allegato

1.5 Accessori

Al pannello operatore è allegato un pacchetto con gli accessori necessari.

Nota

Il presente capitolo descrive una selezione di accessori adatti al proprio pannello operatore. Altre varianti della selezione descritta e l'elenco completo di tutti gli accessori per i pannelli operatore sono disponibili nella pagina Internet (<https://mall.industry.siemens.com/mall/it/WW/Catalog/Products/10144445>) dell'Industry Mall. I dettagli quali ad es. la quantità fornita e i dati tecnici per gli accessori si trovano al rispettivo numero di articolo nell'Industry Mall.

Componenti di collegamento HMI

Denominazione	N° articolo
Convertitore da RS 422 a RS 232 per il collegamento di controllori di altri produttori	6AV6671-8XE00-....
Adattatore angolare a 90° per l'interfaccia RS422/RS485	6AV6671-8XD00-....
PROFIBUS FC RS 485 Plug 180 connettore PROFIBUS per connettore FastConnect e uscita cavo assiale	6GK1500-0FC10
Connettore per l'alimentazione di corrente del pannello operatore, a 2 poli, tecnica di collegamento a vite	6AV6671-8XA00-....
Connettore per l'alimentazione di corrente del pannello operatore, a 2x2 poli, tecnica di collegamento con morsetti a molla	6ES7193-4JB00-....

"...." indica il codice della variante del numero di articolo.

Film protettivi

Denominazione	N° articolo
Pellicola protettiva 4" Widescreen per KTP400 Basic	6AV2124-6DJ00-....
Pellicola protettiva 7" Widescreen per KTP700 Basic	6AV2124-6GJ00-....
Pellicola protettiva 9" Widescreen per KTP900 Basic	6AV2181-3JJ20-....
Pellicola protettiva 12" Widescreen per KTP1200 Basic	6AV2181-3MJ20-....

"...." indica il codice della variante del numero di articolo.

Supporti di memoria

Denominazione	N° articolo
Chiavetta USB SIMATIC HMI	6AV2181-0AS42-....

"...." indica il codice della variante del numero di articolo.

Elementi di fissaggio

Denominazione	N° articolo
Set con clip di montaggio in plastica	6AV6671-8XK00-....

"...." indica il codice della variante del numero di articolo.

Strumenti di immissione

Denominazione	N° articolo
Sistema penna touch per sistemi touch resistivi e capacitivi	6AV2181-8AV20-...

"...." indica il codice della variante del numero di articolo.

Ulteriori accessori USB

Altri accessori USB sono descritti in Internet nel seguente articolo:
FAQ 19188460 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/19188460>).

Ulteriori accessori

Altri accessori per i dispositivi SIMATIC HMI sono disponibili in Internet al seguente link:
Accessori (<https://mall.industry.siemens.com/mall/it/WW/Catalog/Products/10144445>)

Avvertenza di sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali

Il dispositivo è adatto all'uso in ambiente industriale e utilizzabile per il servizio e la supervisione dei processi dell'impianto.

Dispositivo elettrico aperto e direttiva per le macchine

AVVERTENZA

Il dispositivo è un dispositivo elettrico aperto sul retro

Il dispositivo è un dispositivo elettrico aperto sul retro. Pertanto il dispositivo deve essere integrato in una custodia o in un armadio e il comando del dispositivo avviene sul lato frontale. La custodia, l'armadio o i locali elettrici devono essere provvisti di una protezione da scossa elettrica e dalla propagazione di fiamme. È necessario osservare anche i requisiti relativi alla resistenza meccanica.

La custodia o l'armadio in cui viene integrato il dispositivo devono essere accessibili soltanto mediante l'impiego di una chiave o di un utensile adatto ed esclusivamente da parte di personale qualificato.

Tensione pericolosa con il quadro elettrico aperto

Se si apre il quadro elettrico, in alcune aree o componenti potrebbe essere presente una tensione pericolosa.

Il contatto con queste aree o componenti può causare la morte per folgorazione.

Prima di aprire il quadro elettrico è necessario disinserire la tensione.

Non smontare i componenti dell'impianto durante il funzionamento.

Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente in macchine nel rispetto della relativa direttiva

La "Direttiva Macchine" regola, tra le varie cose, le misure per la messa in servizio e il funzionamento di macchine all'interno dello spazio economico europeo.

La mancata osservanza di queste misure rappresenta una violazione della direttiva. Non si escludono inoltre lesioni alle persone o danni alle cose a seconda della macchina utilizzata.

Si raccomanda pertanto di mettere in funzione in una macchina solo un dispositivo conforme alla direttiva 2006/42/CE.

Osservare le norme di sicurezza e le norme antinfortunistiche applicabili al proprio caso d'impiego oltre alle avvertenze di sicurezza specificate nella documentazione del dispositivo.

Sicurezza dell'impianto o del sistema

ATTENZIONE

L'installatore dell'impianto è responsabile della sicurezza

La sicurezza dell'impianto o del sistema nel quale viene integrato il pannello operatore è a carico dell'installatore dell'impianto o del sistema.

ESD



Un componente a rischio di cariche elettrostatiche è corredato di elementi elettronici. Per motivi tecnici questi elementi elettronici sono sensibili alle sovratensioni e quindi anche alle scariche elettrostatiche. Attenersi alle disposizioni in materia di impiego di componenti ESD.

Industrial Security

Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni Industrial Security che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchine e reti.

Al fine di proteggere impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, è necessario implementare – e mantenere continuamente – un concetto di Industrial security globale ed all'avanguardia. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente di questo concetto.

È responsabilità dei clienti prevenire accessi non autorizzati ai propri impianti, sistemi, macchine e reti. Tali sistemi, macchine e componenti dovrebbero essere connessi unicamente a una rete aziendale o a internet se e nella misura in cui detta connessione sia necessaria e solo quando siano attive appropriate misure di sicurezza (ad es. impiego di firewall e segmentazione della rete).

Per ulteriori informazioni relative a misure di Industrial Security implementabili potete visitare il sito (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente che gli aggiornamenti dei prodotti siano effettuati non appena disponibili e che siano utilizzate le versioni più aggiornate. L'utilizzo di versioni di prodotti non più supportate ed il mancato aggiornamento degli stessi incrementa il rischio di attacchi cibernetici.

Per essere informati sugli update dei prodotti, potete iscrivervi a Siemens Industrial Security RSS Feed al sito (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Esclusione della responsabilità nell'ambito di aggiornamenti di software di terzi

Questo prodotto contiene software di terzi. Siemens AG si assume la responsabilità per gli update/patch dei software di terzi solo nel caso in cui questi siano stati distribuiti nel quadro di un contratto di assistenza Siemens per l'aggiornamento di software o siano stati rilasciati ufficialmente da Siemens AG. In caso contrario gli update/patch sono effettuati sotto la responsabilità dell'utente. Ulteriori informazione sul servizio aggiornamento software sono disponibili in Internet alla sezione Software Update Service (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109759444>).

Avvertenze sulla protezione degli account amministratore

Un utente con diritti di amministratore ha a disposizione sul sistema ampie possibilità di accesso e manipolazione.

Pertanto è necessario proteggere adeguatamente gli account amministratore per evitare modifiche non autorizzate. A tale scopo, utilizzare password sicure e servirsi di un account utente standard per le operazioni normali. A seconda delle necessità vanno impiegate ulteriori misure, quali ad es. l'applicazione di direttive di sicurezza.

2.2 Security Management per pannelli operatore

Ulteriori Informazioni relative al Security Management di pannelli operatore sono disponibili in Internet al seguente indirizzo:

Guida Panel Security (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/it/view/109481300>)

2.3 Protezione dati

Siemens rispetta i principi della protezione dei dati, in particolare le norme relative alla minimizzazione dei dati (privacy by design). Per il presente prodotto SIMATIC ciò significa: Il prodotto non elabora / memorizza dati personali ma soltanto dati funzionali tecnici (es. time stamp). Se l'utente collega questi dati ad altri (ad es. i piani dei turni) o memorizza dei dati personali sullo stesso supporto (es. un disco rigido) creando in questo modo un riferimento a persone, deve garantire personalmente il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei dati.

2.4 Avvertenze per l'utilizzo

ATTENZIONE
Pannello operatore omologato solo per ambienti interni
Se utilizzato al di fuori di spazi chiusi, il pannello operatore può essere danneggiato.
Utilizzare il pannello operatore esclusivamente in ambienti interni.

Nota**Utilizzare il dispositivo solo in ambiente atmosferico normale**

Le proprietà tecniche del dispositivo descritte nelle istruzioni operative sono garantite se si utilizza il dispositivo in ambiente atmosferico terrestre normale con una composizione atmosferica convenzionale.

Nota

Il dispositivo è previsto per il funzionamento in un circuito SELV/PELV ai sensi della norma IEC/EN 61131 o IEC/EN 61010-2-201 in un ambiente asciutto, ovvero un ambiente asciutto sul retro del dispositivo.

Ulteriori informazioni sono disponibili al capitolo "Condizioni di impiego (Pagina 106)".

Impiego in aree industriali

Il pannello operatore è concepito per l'impiego industriale ed è conforme alle seguenti norme:

- Requisiti relativi all'emissione di disturbi EN IEC 61000-6-4:2019
- Requisiti relativi all'immunità ai disturbi EN IEC 61000-6-2:2019

Impiego in aree miste

Con determinati presupposti è possibile utilizzare il pannello operatore in un'area mista. Un'area mista consente la coesistenza tra edifici residenziali ed edifici aziendali che non compromettano la quiete dei residenti.

L'utilizzo del pannello operatore in un'area mista impone il rispetto dei valori limite della norma generica EN 61000-6-3 in materia di emissione di radiodisturbi. Misure adeguate per ottenere questi valori limite per l'impiego in un'area mista sono ad es.:

- Montaggio del pannello operatore in quadri elettrici con messa a terra
- Impiego di filtri nelle condutture di alimentazione

È inoltre indispensabile l'esecuzione di un collaudo singolo.

Impiego in centri abitati

Nota

Pannello operatore non omologato per l'impiego in centri abitati

Il pannello operatore non è da utilizzare in centri abitati. L'impiego di un pannello operatore in un'area abitata può provocare disturbi nella ricezione radio o televisiva.

Utilizzo con misure supplementari

Il pannello operatore non deve essere utilizzato nei seguenti luoghi senza prima adottare alcune misure supplementari:

- In luoghi con alta concentrazione di radiazioni ionizzanti
- In luoghi caratterizzati da difficili condizioni d'esercizio dovute p. es. a:
 - vapori, gas, olii o sostanze chimiche corrosive
 - forti campi elettrici o magnetici
- In impianti che richiedono una particolare sorveglianza, p. es. in:
 - ascensori
 - Impianti situati in luoghi sottoposti a particolari rischi

2.5 Avvertenze sulla comunicazione

Nota**Errore di comunicazione causa conflitto di indirizzi**

Se più pannelli operatore di una rete hanno lo stesso indirizzo di bus o indirizzo IP possono verificarsi errori nella comunicazione.

Assicurarsi che il pannello operatore abbia un indirizzo univoco nella rete.

Nota**Aggiornamento dei valori delle variabili dopo un errore di comunicazione**

Se la comunicazione tra pannello operatore e controllore è interrotta, tutti i valori delle variabili rappresentati sul pannello operatore vengono sostituiti da caratteri hash ("#").

I valori delle variabili vengono aggiornati non appena viene ripristinato il collegamento tra pannello operatore e controllore. Il tempo di ciclo per l'aggiornamento dei valori delle variabili ricomincia da "0".

Comunicazione Ethernet nei Basic Panel con interfaccia PROFINET

I seguenti tipi di comunicazione vengono supportati dai Basic Panel con interfaccia PROFINET:

- Funzioni di base PROFINET per la messa in servizio e diagnostica
 - Comunicazione Ethernet standard
-

Installazione e collegamento del dispositivo

3.1 Preparazione al montaggio

3.1.1 Selezione del luogo di montaggio

Nella scelta del luogo di montaggio fare attenzione a quanto segue:

- Posizionare il pannello operatore in modo che non sia esposto ai raggi solari.
- Collocare il pannello operatore in posizione ergonomica per l'operatore. Scegliete una corrispondente altezza di montaggio.
- Non occludere le aperture di aereazione del pannello operatore durante il montaggio.
- Osservate le temperature posizione di montaggio.

3.1.2 Controllo della fornitura

Controllare il contenuto dell'imballaggio per accertarne la completezza e per escludere eventuali danni dovuti al trasporto.

Nota**Componenti danneggiati**

Un componente danneggiato causa errori di funzionamento.

I componenti danneggiati contenuti nell'imballaggio non devono essere impiegati per il montaggio. Qualora si riscontrassero danni ai componenti, rivolgersi al partner di riferimento Siemens.

Controllare la fornitura del pannello operatore, vedere il capitolo "Fornitura (Pagina 14)".

La dotazione di fornitura può contenere ulteriori documenti.

Essa fa parte del pannello operatore ed è necessaria anche per una futura messa in servizio. Conservare la documentazione in dotazione per l'intero ciclo di vita del pannello operatore. Consegnare la documentazione in dotazione a tutti i successivi proprietari o utilizzatori del pannello operatore. Conservare insieme alle istruzioni operative anche tutti i documenti integrativi ricevuti successivamente.

3.1.3 Controllo delle condizioni di montaggio

Prima di installare il pannello operatore osservare le indicazioni riportate nei seguenti capitoli delle presenti istruzioni operative:

- Certificazioni e omologazioni (Pagina 101)
- Compatibilità elettromagnetica EMC (Pagina 103)
- Condizioni ambientali meccaniche (Pagina 105)
- Condizioni ambientali climatiche (Pagina 105)
- Dati sul controllo di isolamento, classe e grado di protezione (Pagina 107)
- Dati tecnici (Pagina 114)

3.1.4 Posizioni di montaggio consentite

Il pannello operatore è predisposto per il montaggio in:

- Armadi a incasso
- Casette elettriche
- Quadri di comando
- Consolle

Per queste possibilità di montaggio verrà di seguito utilizzato il termine sostitutivo "armadio di comando".

Il dispositivo è autoventilato e può essere impiegato per il montaggio con un angolo inclinato di +/-35° rispetto alla posizione verticale.

ATTENZIONE

Danni causati da surriscaldamento

Con il montaggio in posizione inclinata si riduce la convezione del pannello operatore e di conseguenza anche la temperatura ambiente massima consentita.

In caso di convezione sufficiente mediante ventilazione esterna, il pannello operatore può essere utilizzato anche in posizione inclinata fino alla temperatura ambiente massima consentita per il montaggio verticale. In caso contrario il pannello operatore potrebbe essere danneggiato e annullare la validità delle omologazioni e della garanzia.

I campi di temperatura ambiente indicati in questo capitolo valgono per il retro e il lato frontale del pannello operatore.

Per informazioni dettagliate relative ai valori di temperatura ambiente consultare il capitolo "Condizioni ambientali climatiche (Pagina 105)".

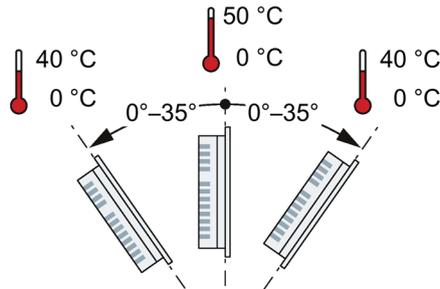
Posizione di montaggio

Scegliere per il dispositivo una delle posizioni di montaggio ammesse, descritte nei paragrafi seguenti.

Installazione in formato orizzontale

Temperatura ambiente in caso di installazione in formato orizzontale nell'armadio di comando:

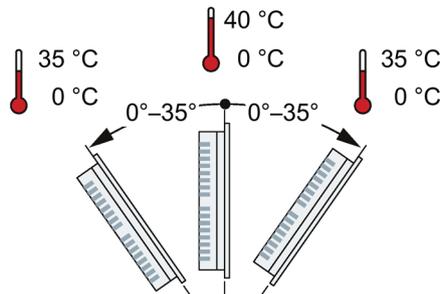
- Installazione verticale (con inclinazione di 0°): max. +50 °C
- Installazione inclinata (con inclinazione di 35°): max. +40 °C



Installazione in formato verticale

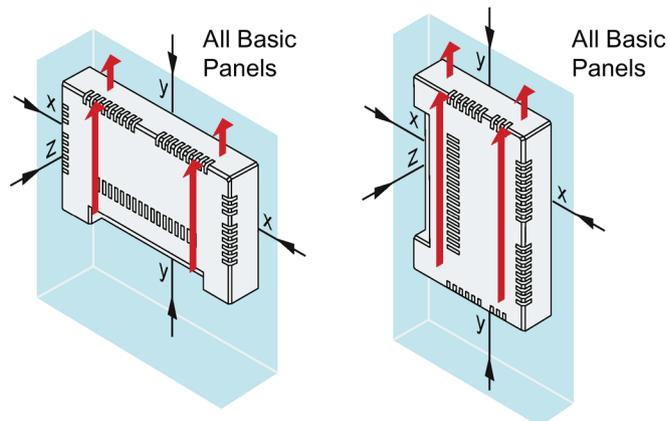
Temperatura ambiente in caso di installazione in formato verticale nell'armadio di comando:

- Installazione verticale (con inclinazione di 0°): max. +40 °C
- Installazione inclinata (con inclinazione di 35°): max. +35 °C



3.1.5 Verifica degli spazi liberi

Per garantire una ventilazione sufficiente è necessario lasciare i seguenti spazi liberi intorno al pannello operatore:



Spazio libero necessario intorno al pannello operatore:

	x	y	z
Basic Panels	15	50	10

Tutti i dati sono indicati in mm.

3.1.6 Realizzazione del vano di incasso

Nota

Stabilità del vano di incasso

Al fine di garantire il fissaggio durevole e sicuro del pannello operatore, il materiale che circonda il vano di incasso deve essere sufficientemente stabile.

Per ottenere i gradi di protezione descritti di seguito, il materiale non deve deformarsi per effetto delle clip di montaggio o dell'uso del pannello operatore.

Gradi di protezione

I gradi di protezione del pannello operatore possono essere garantiti soltanto se sono soddisfatti i seguenti presupposti:

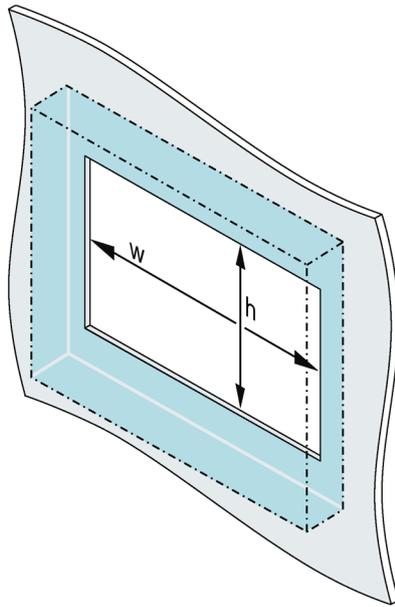
- Spessore del materiale con il grado di protezione IP65 oppure grado di protezione Front face only Type 4X/Type 12 (indoor use only) nel vano di incasso: 2 mm ... 6 mm.
- Divergenza consentita rispetto al piano del vano di incasso: $\leq 0,5$ mm
Questa condizione deve essere rispettata anche con il pannello operatore integrato.
- Ruvidità della superficie consentita nella zona della guarnizione di montaggio: $\leq 120 \mu\text{m}$ ($R_z 120$)

Compatibilità dell'incasso

I vani di incasso dei Basic Panel sono compatibili con quelli dei seguenti pannelli operatore SIMATIC:

Vano di incasso del Basic Panel	compatibile con il vano di incasso del pannello operatore
KTP400 Basic	KTP400 Basic color PN
KTP700 Basic, KTP700 Basic DP	KTP600 Basic color PN; TP700 Comfort
KTP900 Basic	TP900 Comfort
KTP1200 Basic, KTP1200 Basic DP	TP1200 Comfort

Dimensioni del vano di incasso



Dimensioni del vano di incasso per i pannelli operatore Basic in formato orizzontale:

	w_0^{+1}	h_0^{+1}
KTP400	123	99
KTP700	197	141
KTP900	251	166
KTP1200	310	221

Tutti i dati sono espressi in mm

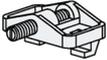
Dimensioni del vano di incasso per i pannelli operatore Basic in formato verticale:

	w_0^{+1}	h_0^{+1}
KTP400	99	123
KTP700	141	197
KTP900	166	251
KTP1200	221	310

Tutti i dati sono espressi in mm

3.2 Installazione del dispositivo

Strumenti e accessori necessari

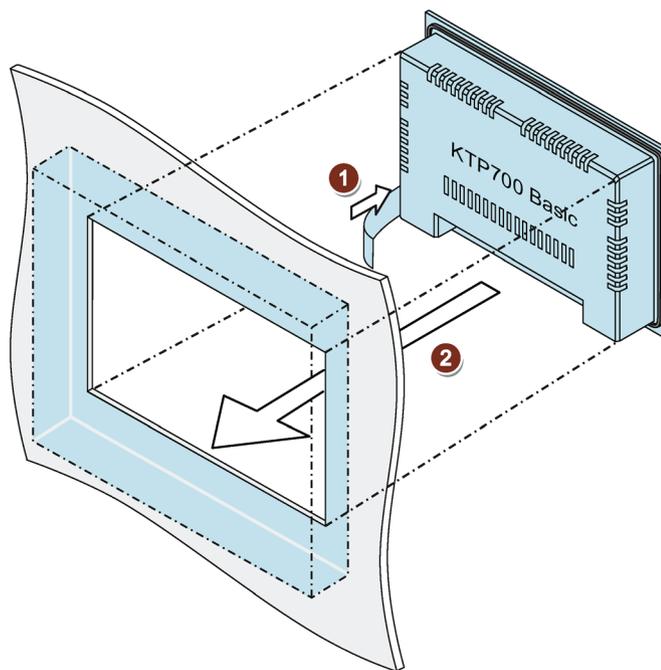
	Cacciavite torsiometrico con inserto a intaglio, grandezza 2		
	Clip di montaggio	Per pannello operatore	Numero richiesto
		KTP400 Basic	4
		KTP700 Basic	7
		KTP700 Basic DP	7
		KTP900 Basic	10
		KTP1200 Basic	12
KTP1200 Basic DP	12		

Impiego del pannello operatore

1. Infilare le etichette di siglatura nell'apposita guida del pannello operatore, se disponibile.

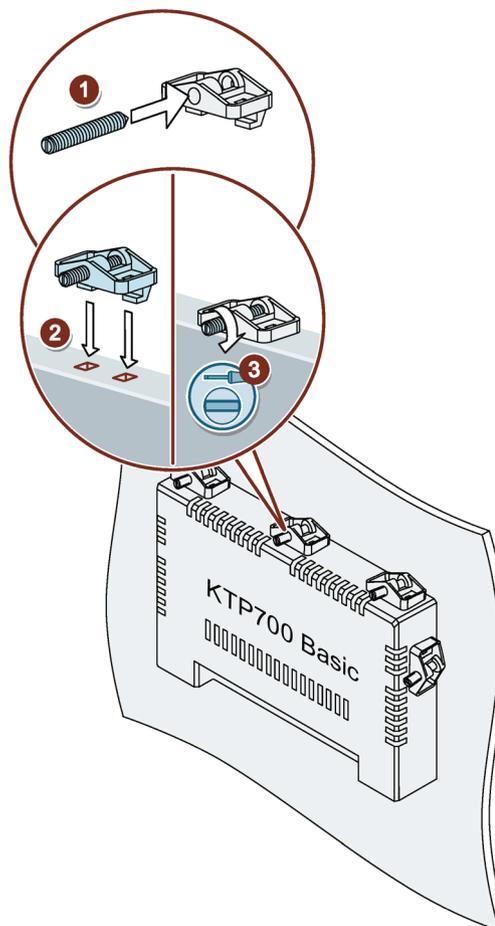
2. Inserire il pannello operatore dalla parte anteriore nel vano di incasso.

Assicurarsi che le etichette di siglatura sporgenti non si incastrino tra il vano di incasso e il pannello operatore.



Fissaggio del pannello operatore con le clip di montaggio

1. Se le clip di montaggio e le viti filettate in dotazione non sono già montate, ruotare un paio di volte la vite nel foro filettato della clip di montaggio.
2. Inserire la prima clip di montaggio nelle rispettive sedi.
3. Fissare la clip di montaggio con un cacciavite, grandezza 2. La coppia massima ammessa è di 0,2 Nm.
4. Ripetere le operazioni da 1 a 3 per tutte le clip di montaggio necessarie per il fissaggio del pannello operatore.



3.3 Collegamento del dispositivo

3.3.1 Avvertenze per il collegamento

Presupposti

- Il pannello operatore deve essere installato conformemente alle indicazioni riportate nelle presenti istruzioni operative.

Cavi di collegamento

Per le linee di trasmissione dati utilizzare solo cavi standard schermati, informazioni sull'ordinazione sono reperibili in Internet (<https://mall.industry.siemens.com>).

Nota

Separare i circuiti SELV/PELV dagli altri circuiti elettrici o isolare le linee elettriche

Il cablaggio dei circuiti SELV/PELV deve essere separato da quello dei circuiti elettrici non SELV/PELV oppure l'isolamento di tutti i conduttori deve essere dimensionato per sopportare le alte tensioni. In alternativa è necessario applicare intorno al cablaggio dei circuiti SELV/PELV o degli altri circuiti elettrici una schermatura collegata a terra o un isolamento supplementare secondo IEC 60364-4-41.

Avvertenza relativa all'impiego dell'pannello operatore nel campo di validità dell'Omologazione UL:

Nota

Use copper cables at connectors with terminal connections

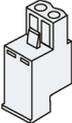
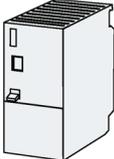
Use copper (Cu) cables for all supply lines that are connected to the device with terminals, e.g. 24 V DC power supply cables to the 24 V DC power supply connectors.

Utiliser des câbles en cuivre sur les connexions à bornes

Utilisez des câbles en cuivre (Cu) pour tous les câbles d'alimentation qui sont raccordés à l'appareil par des bornes, par exemple les câbles d'alimentation 24 V CC sur le connecteur d'alimentation 24 V CC.

Strumenti e accessori necessari

Prima di procedere al collegamento del pannello operatore predisporre gli attrezzi e gli accessori seguenti.

	Cacciavite torsiometrico con inserto a intaglio, grandezza 2
	Cacciavite torsiometrico con inserto a intaglio, misura 3
	Pinza
	Connettore di alimentazione
	Alimentazione DC 24 V con sufficiente amperaggio. Vedere Dati tecnici (Pagina 114)

Sequenza di collegamento

ATTENZIONE
Danneggiamento del pannello operatore Se non viene rispettata la sequenza di collegamento, si rischia di danneggiare il pannello operatore. Collegare il pannello operatore rispettando l'ordine indicato di seguito.

1. Collegamento per la compensazione del potenziale (Pagina 31)
2. Collegamento dell'alimentazione (Pagina 33)
3. Collegamento del PC di progettazione (Pagina 36)
4. Collegamento del controllore (Pagina 37)

Separare dai collegamenti il pannello operatore seguendo la sequenza inversa.

Collegamento dei conduttori

ATTENZIONE

Attenersi alle norme di installazione locali

Al momento del collegamento dei cavi attenersi alle norme e alle regole di installazione locali, ad es. in materia di circuiti di protezione per le linee di alimentazione.

Protezione da cortocircuito e da sovraccarico

Durante il montaggio dell'impianto complessivo è necessario adottare diverse misure di protezione da cortocircuito e da sovraccarico. Il tipo di componenti e il grado di obbligatorietà di tali misure di protezione dipendono dalla norma applicabile alla configurazione dell'impianto.

- Fare attenzione a non piegare le spine di contatto durante il collegamento del cavo.
- Fissare i conduttori avvitandoli alla presa.
- Predisporre uno scarico di trazione sufficiente per tutti i cavi di collegamento.
- Per le assegnazione dei pin delle interfacce consultare i Dati tecnici.

Vedere anche

Fissaggio dei cavi (Pagina 42)

3.3.2 Collegamento per la compensazione del potenziale

Differenze di potenziale

Tra le parti dell'impianto in spazi separati si possono verificare differenze di potenziale. Queste differenze di potenziale possono causare elevate correnti di compensazione attraverso le linee dati e quindi la distruzione delle relative interfacce. Le correnti di compensazione possono insorgere se le schermature dei cavi sono state applicate su entrambi i lati e messe a terra in diverse parti dell'impianto.

Le differenze di potenziale possono essere causate da alimentazioni di rete diverse.

Requisiti generali per la compensazione di potenziale

Le differenze di potenziale devono essere ridotte tramite la posa di conduttori per la compensazione del potenziale così da garantire un funzionamento perfetto dei componenti elettronici interessati. Per la preparazione del collegamento equipotenziale osservare pertanto quanto segue:

- Minore è l'impedenza del conduttore per la compensazione di potenziale o maggiore la sezione del conduttore stesso, maggiore sarà l'efficacia della compensazione di potenziale.
- Se due parti dell'impianto sono collegate tra loro tramite cavi dati schermati con schermature collegate su entrambi i lati ad un conduttore di protezione/di messa a terra, l'impedenza del conduttore aggiuntivo per la compensazione di potenziale non deve superare il 10% dell'impedenza della schermatura.
- La sezione di un conduttore di compensazione potenziale deve essere dimensionata per la massima corrente di compensazione attendibile. Tra due armadi di comando sono necessari cavi equipotenziali con una sezione minima di 16 mm².

- Si raccomanda di utilizzare conduttori di compensazione potenziale di rame o di acciaio zincato. Collegare su una superficie di contatto estesa i conduttori di compensazione di potenziale al conduttore di protezione/di messa a terra e proteggerli dalla corrosione.
- Utilizzando idonei collari per cavi, fissare, su un'ampia superficie di contatto, la schermatura del cavo dati del pannello operatore alla guida per la compensazione di potenziale. La guida per la compensazione di potenziale deve essere più vicina possibile al pannello operatore.
- Posare i conduttori per la compensazione di potenziale e per la trasmissione dati parallelamente e a una distanza minima tra loro.

Nota

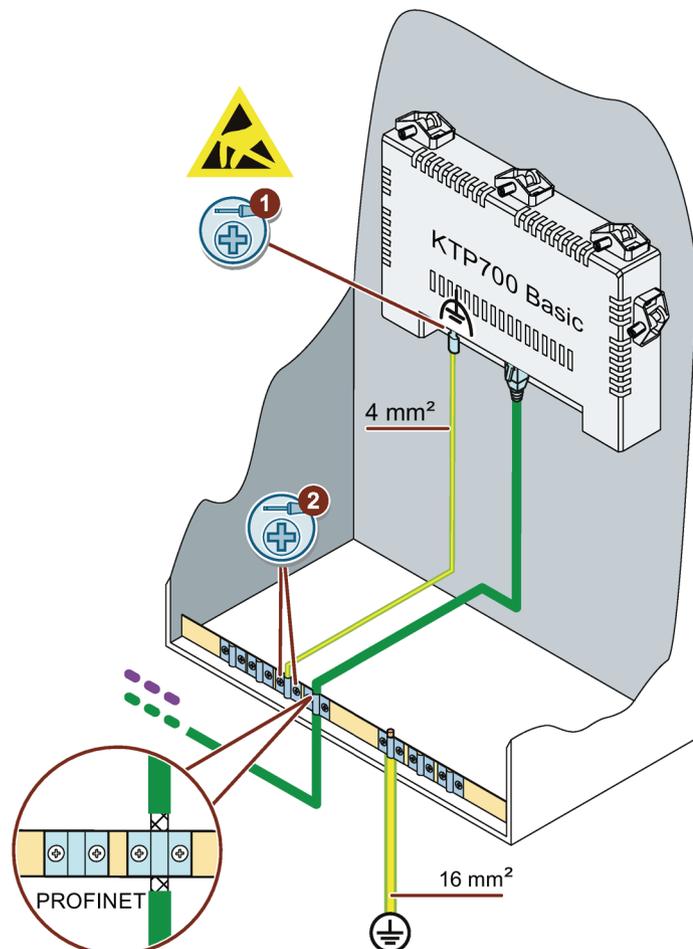
Cavo equipotenziale

Le schermature dei cavi non sono adatte per la compensazione di potenziale. Utilizzare esclusivamente i cavi di compensazione di potenziale raccomandati. Un cavo di compensazione del potenziale deve avere una sezione di almeno 16 mm^2 . Durante la configurazione di reti PROFIBUS DP e MPI accertarsi che la sezione dei cavi sia sufficiente per evitare che vengano danneggiati o distrutti i componenti dell'interfaccia.

Procedura

1. Collegare la terra funzionale del pannello operatore con un cavo di compensazione del potenziale, sezione 4 mm^2 .
2. Collegare il cavo di compensazione del potenziale con la rispettiva guida.

Utilizzare la guida equipotenziale per cavi equipotenziali, collegamento di terra e supporto per schermi dei cavi dati.

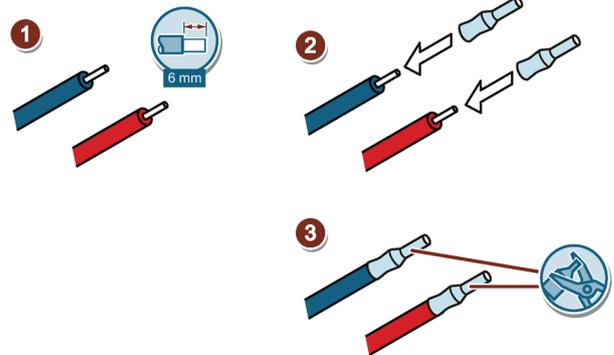


3.3.3 Collegamento dell'alimentazione

Spelatura dei cavi

Impiegare un cavo di alimentazione con una sezione max. di 1,5 mm².

1. Spelare le estremità di due cavi di alimentazione per una lunghezza di 6 mm.
2. Sulle estremità spelate dei cavi inserire dei capicorda.
3. Fissare i capicorda alle estremità dei cavi con una pinza.



Procedura

ATTENZIONE

Soltanto DC 24V

Un voltaggio errato dell'alimentazione può causare la distruzione del pannello operatore.

Utilizzare un'alimentazione DC a 24V con sufficiente amperaggio, vedere capitolo "Dati tecnici (Pagina 114)".

ATTENZIONE

Separazione elettrica sicura

Per l'alimentazione DC 24 V utilizzare solo dispositivi di rete con separazione elettrica sicura secondo IEC 60364-4-41 o HD 384.04.41 (VDE 0100, parte 410), ad es. secondo lo standard SELV/PELV.

La tensione di alimentazione deve assolutamente essere compresa nel campo di tensione specificato. In caso contrario non saranno da escludere guasti o malfunzionamenti nel pannello operatore.

In caso di configurazione dell'impianto senza separazione di potenziale:

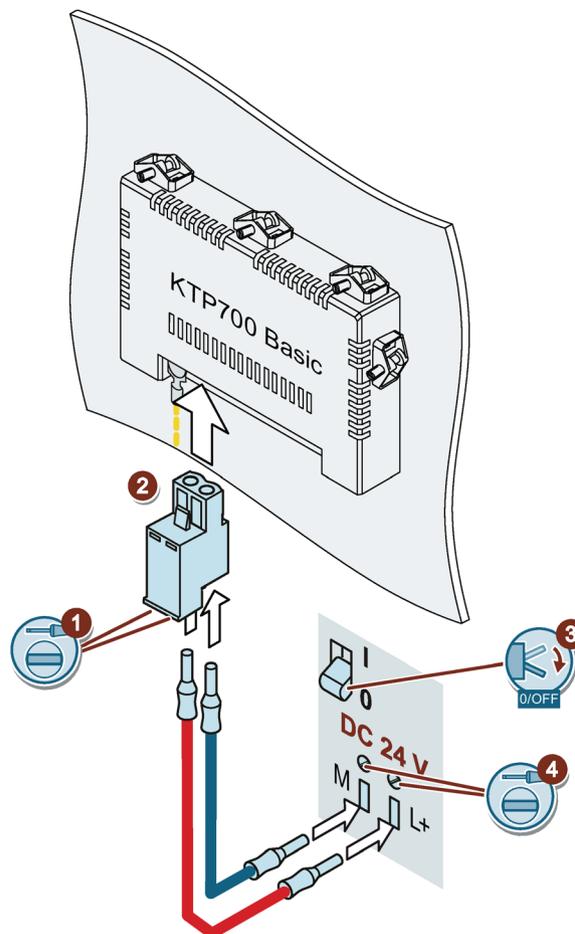
Per ottenere un potenziale di riferimento omogeneo collegare la connessione per GND 24 V alla compensazione di potenziale dall'uscita a 24 V dell'alimentazione di corrente. Selezionare un punto di collegamento possibilmente centrale.

ATTENZIONE

Circuito di protezione esterno

Per il funzionamento con DC 24 V è necessario un circuito di protezione esterno, vedere il manuale di guida alle funzioni "Configurazione di controllori immuni ai disturbi (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/59193566>)", capitolo 7 "Protezione dai fulmini e dalle sovratensioni".

1. Collegare entrambi i cavi di alimentazione con i connettori di alimentazione come in figura. Fissare i cavi di alimentazione con un cacciavite a taglio.
 2. Collegare il connettore di alimentazione al pannello operatore. Verificare la corretta polarità dei cavi in base alla siglatura delle interfacce sulla parte posteriore del pannello operatore.
 3. Disinserire l'alimentazione di corrente.
 4. Inserire le altre due estremità dei cavi nelle prese di alimentazione e fissarle con un cacciavite per viti con testa a intaglio.
- Osservare la giusta polarità.



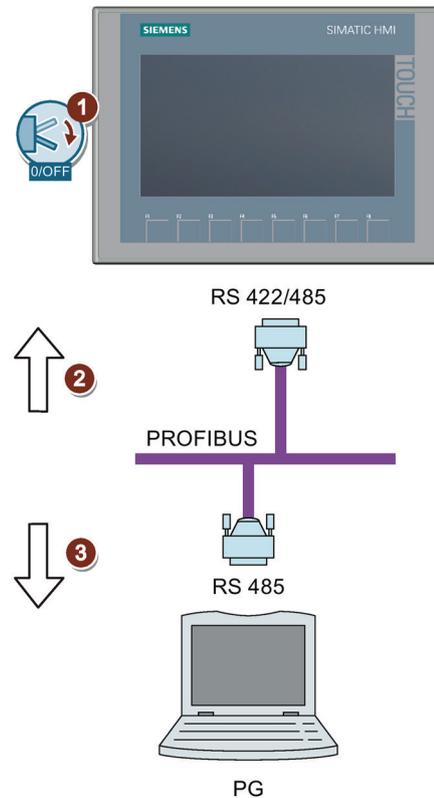
3.3.4 Collegamento del dispositivo di programmazione

Con un dispositivo di programmazione esistono le seguenti possibilità:

- Trasferire un progetto.
- Trasferire un'immagine speculare del pannello operatore.

Collegamento del dispositivo di programmazione a un Basic Panel DP

1. Disinserire il pannello operatore.
2. Collegare il connettore PROFIBUS RS 485 con il pannello operatore.
3. Collegare il connettore PROFIBUS RS 485 con il dispositivo di programmazione.



3.3.5 Collegamento del PC di progettazione

Con un PC di progettazione esistono le seguenti possibilità:

- Trasferire un progetto.
- Trasferire un'immagine speculare del pannello operatore.
- Eseguire il reset del pannello operatore alle impostazioni di fabbrica.

Collegamento del PC di progettazione a un Basic Panel con interfaccia PROFINET

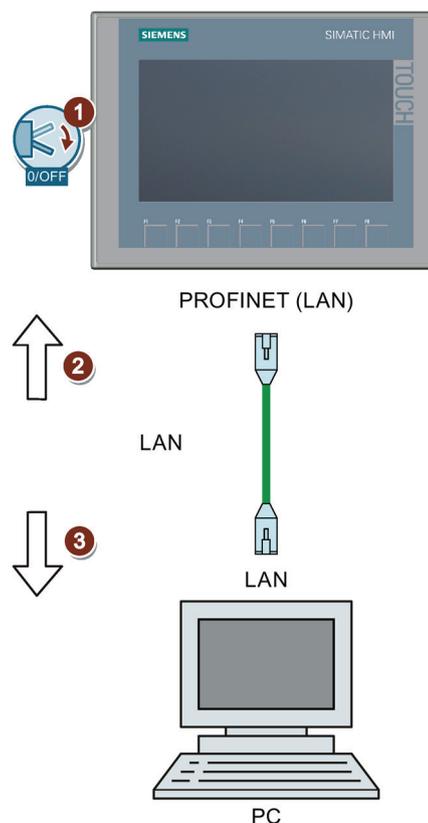
ATTENZIONE

Sicurezza della rete di dati nella comunicazione tramite Ethernet

Nella comunicazione basata su Ethernet tramite PROFINET l'utente finale è responsabile della sicurezza della propria rete di dati perché, ad es. per alcuni interventi che determinano un sovraccarico del dispositivo, non è garantita la funzionalità.

Per collegare il PC di progettazione utilizzare un cavo Ethernet CAT5 o superiore.

1. Disinserire il pannello operatore.
2. Collegare il connettore RJ45 del cavo LAN con il pannello operatore.
3. Collegare il connettore RJ45 del cavo LAN con il PC di progettazione.



Vedere anche

Possibilità di trasmissione dati (Pagina 79)

Accessori (Pagina 15)

3.3.6 Collegamento del controllore

Se sul pannello operatore sono presenti il sistema operativo e un progetto eseguibile, collegare il pannello operatore al controllore.

Nota

Per collegare il controllore al pannello operatore osservare quanto segue:

- Posare i conduttori dati parallelamente a quelli equipotenziali.
- Posare sulla massa le schermature dei conduttori dati.
- Su un pannello operatore possono essere utilizzati simultaneamente max. 4 controllori.

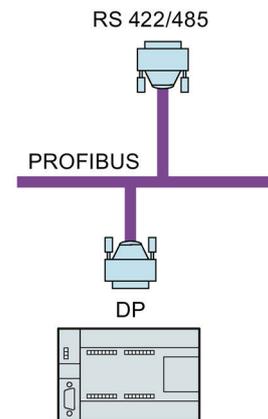
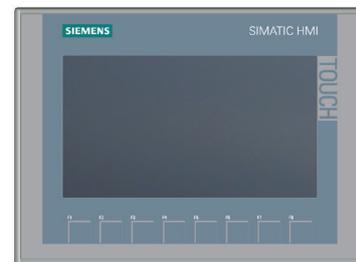
Collegamento del controllore a un Basic Panel DP

I pannelli Basic DP si possono collegare tramite l'interfaccia RS 422/RS 485 ai seguenti controllori SIMATIC:

- SIMATIC S7-200
- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500
- WinAC
- SIMOTION

I Basic Panel DP possono essere collegati ai seguenti controllori:

- Modicon Modbus RTU
- Allen Bradley DF1
- Mitsubishi FX
- Omron Host Link



SIMATIC S7-200
SIMATIC S7-300/400
SIMATIC S7-1200
SIMATIC S7-1500

Collegamento del controllore a un Basic Panel con interfaccia PROFINET

ATTENZIONE

Sicurezza della rete di dati nella comunicazione tramite Ethernet

Nella comunicazione basata su Ethernet tramite PROFINET l'utente finale è responsabile della sicurezza della propria rete di dati perché, ad es. per alcuni interventi che determinano un sovraccarico del dispositivo, non è garantita la funzionalità.

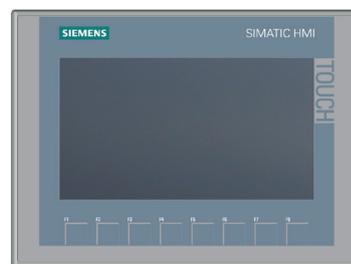
I Basic Panel con interfaccia PROFINET possono essere collegati ai seguenti controllori SIMATIC:

- SIMATIC S7-200
- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-1200
- SIMATIC S7-1500
- WinAC
- SIMOTION
- LOGO!

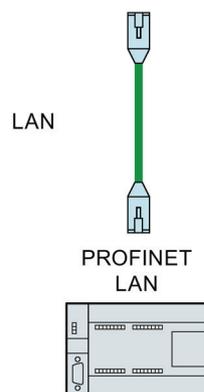
I Basic Panel con interfaccia PROFINET possono essere collegati ai seguenti controllori:

- Modicon Modbus TCP/IP
- Allen Bradley EtherNet/IP
- Mitsubishi MC TCP/IP

Il collegamento viene eseguito tramite PROFINET/LAN.



PROFINET (LAN)



SIMATIC S7-200
SIMATIC S7-300/400
SIMATIC S7-1200
SIMATIC S7-1500

Impiego della comunicazione sicura HMI

Da TIA Portal V17 i pannelli operatore supportano la comunicazione sicura HMI se impiegati con un controllore che a sua volta supporta questa funzione.

Informazioni dettagliate sulla comunicazione sicura HMI sono disponibili:

- Nel sistema di informazione TIA alla voce "Modifica dispositivi e reti > Configura dispositivi e reti > Configura reti > Secure Communication"
- Nel manuale Comunicazione S7-1500, ET200
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/59192925>)

I paragrafi che seguono descrivono le principali operazioni per l'impiego della comunicazione sicura HMI sul pannello operatore.

Impiego della comunicazione sicura HMI

1. Progettare il pannello operatore con una vista segnalazioni.

Nota

In assenza di questa vista non sarà possibile individuare errori durante la creazione del collegamento.

2. Progettare la CPU con le impostazioni di sicurezza necessarie. Selezionare un certificato di comunicazione PLC per la sicurezza del collegamento HMI oppure farne generare uno da TIA Portal.
3. Progettare il collegamento HMI tra CPU e pannello operatore.
4. Caricare il progetto nella CPU e nel pannello operatore. Con il trasferimento del progetto, nella CPU e nel pannello operatore vengono trasferiti il certificato di comunicazione PLC ed eventualmente anche un certificato CA necessario (Autorità di certificazione).

Considerare attendibile il certificato di comunicazione PLC

Durante la creazione del collegamento la CPU trasferisce il certificato di comunicazione PLC al pannello operatore. Si distinguono i seguenti casi:

- Se il certificato di comunicazione PLC sul pannello operatore si trova già nello stato "attendibile", la comunicazione sicura HMI tra CPU e pannello operatore viene attivata automaticamente.
- Se il certificato di comunicazione PLC sul pannello operatore non si trova ancora nello stato "attendibile", nella vista segnalazioni vengono visualizzati una segnalazione indicante che la CPU non è considerata attendibile nonché un codice di errore
In questo caso è necessario contrassegnare come "affidabile" il certificato di comunicazione PLC sul pannello operatore.

Per contrassegnare come "attendibile" il certificato di comunicazione PLC, procedere come segue:

1. In Start Center selezionare "Settings > Internet Settings > Certificate store".
2. Nell'elenco "Available certificates in Device" selezionare il certificato di comunicazione PLC della CPU.
3. Premere il pulsante "Trust".
4. Riavviare il software HMI Runtime.

Quando il certificato di comunicazione PLC sul pannello operatore si trova nello stato "attendibile", la comunicazione sicura HMI può essere attivata.

Nota

Cambio del collegamento

In Start Center è possibile separare i collegamenti attivi al controllore e creare un nuovo collegamento ad un controllore utilizzando un altro indirizzo IP. Il controllore appena collegato deve appartenere alla stessa classe di apparecchiatura (S7-1200, S7-1500, ...) e supportare lo stesso grado di sicurezza della comunicazione.

La commutazione alternata tra i collegamenti del controllore con e senza comunicazione sicura HMI non è possibile.

Vedere anche

Collegamento per la compensazione del potenziale (Pagina 31)

Accessori (Pagina 15)

Gestione certificati (Pagina 73)

Modifica dei collegamenti di comunicazione (Pagina 61)

3.3.7 Collegamento dei dispositivi USB

Alle interfacce USB di tipo A del pannello operatore possono essere collegati ad es. i seguenti dispositivi industriali:

- Mouse esterno
- Tastiera esterna
- Chiavetta USB, con formattazione FAT32
- Industrial USB Hub 4

Ulteriori informazioni sono disponibili al capitolo "Accessori (Pagina 15)".

Precauzioni durante il collegamento

Nota

Il collegamento di un mouse o di una tastiera all'interfaccia USB è ammesso esclusivamente per scopi di messa in servizio e manutenzione.

Nota

È richiesto un cavo USB 2.0 certificato

Se si utilizza un cavo USB non certificato USB 2.0 possono verificarsi errori durante il trasferimento dei dati.

Utilizzare esclusivamente cavi USB con marchio "Certified HI-SPEED USB 2.0".

Nota

Lunghezza max. del cavo USB: 1,5 m

I cavi USB di lunghezza superiore a 1,5 m non garantiscono un trasferimento sicuro dei dati.

La lunghezza dei cavi non deve superare 1,5 m.

Nota

Errore di funzionamento dell'interfaccia USB

Il collegamento all'interfaccia USB di dispositivi esterni con alimentazione di tensione a 230 V in una configurazione dell'impianto con separazione di potenziale, può comportare errori di funzionamento.

Predisporre una configurazione dell'impianto senza separazione di potenziale.

Nota**Carico nominale eccessivo dell'interfaccia**

Un dispositivo USB con un carico di corrente eccessivo può causare errori di funzionamento.

Osservare il carico massimo dell'interfaccia USB. I valori sono indicati nel capitolo "USB X60 (Pagina 119)".

Nota**Rimedio in caso di mancato riconoscimento della chiavetta USB**

A seconda del tipo di chiavetta USB in uso, è possibile che il sistema operativo non riconosca la chiavetta USB. In questo caso utilizzare una chiavetta USB 2.0 con formattazione FAT32 di un altro produttore oppure la chiavetta USB SIMATIC HMI, vedere capitolo "Accessori (Pagina 15)".

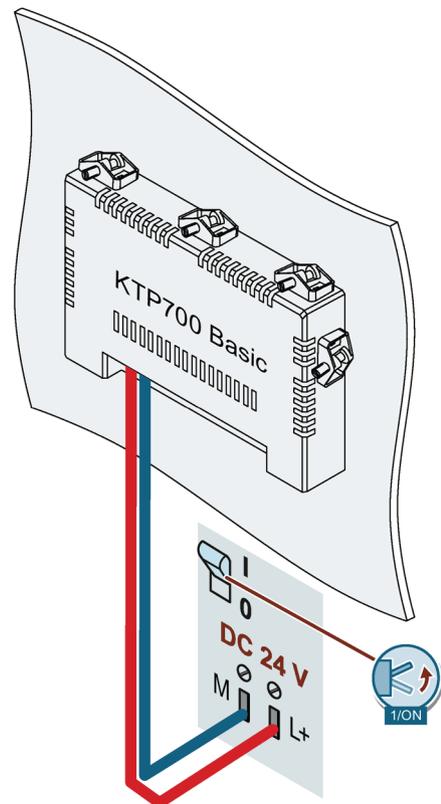
3.3.8 Accensione e test del pannello operatore

Accensione del pannello operatore

Inserire l'alimentazione di corrente.

Qualche istante dopo l'inserimento dell'alimentazione lo schermo si illumina.

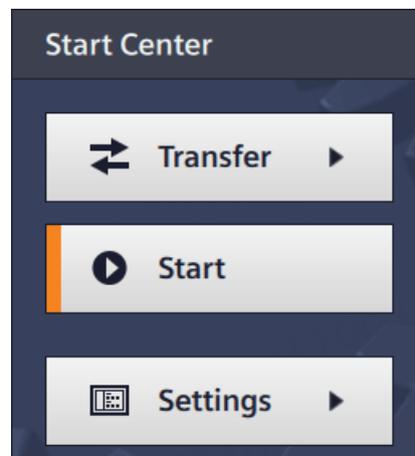
Se il pannello operatore non si avvia, molto probabilmente sono stati scambiati i cavi sul connettore di alimentazione. Controllare i cavi collegati ed eventualmente modificare il collegamento.



Dopo l'avvio del sistema operativo viene visualizzato Start Center.

Start Center può essere utilizzato con i pulsanti del touch screen o con un mouse o una tastiera collegati.

- Premendo il pulsante "Transfer" il pannello operatore passa in modalità di trasferimento.
Il modo di funzionamento "Transfer" può essere attivato soltanto se almeno un canale dati è abilitato per questa funzione.
- Con il pulsante "Start" si avvia il progetto esistente nel pannello operatore.
- Il pulsante "Settings" consente di avviare la pagina "Settings" di Start Center
nella quale si possono eseguire diverse impostazioni tra cui ad es. quelle di trasferimento.



Spegnere il pannello operatore

1. Chiudere il progetto nel pannello operatore.
2. Disinserire l'alimentazione di corrente.

3.3.9 Fissaggio dei cavi

ATTENZIONE

Scarico di trazione

Se lo scarico di trazione per i cavi di collegamento non è sufficiente, sussiste il rischio di separazione dei contatti o di strappo dei cavi.

Predisporre uno scarico di trazione sufficiente per tutti i cavi di collegamento.

Sul lato posteriore dei seguenti pannelli operatori si trova un elemento di fissaggio per lo scarico di trazione:

- KTP900 Basic
- KTP1200 Basic



Dopo il test di accensione fissare i cavi collegati per lo scarico di trazione con una fascetta serracavo agli elementi di fissaggio indicati.

3.4 Smontaggio del dispositivo

Per smontare il dispositivo eseguire le operazioni di montaggio e di collegamento in senso inverso.

Procedura

Procedere nel modo seguente:

1. Se è aperto un progetto nel pannello operatore chiuderlo con l'oggetto di comando progettato per tale scopo. Attendere finché non viene visualizzato lo Start Center.
2. Disinserire l'alimentazione di corrente dal pannello operatore.
3. Rimuovere i fermacavi utilizzati per lo scarico di trazione dei cavi di collegamento del pannello operatore.
4. Rimuovere dal pannello operatore i connettori e il cavo equipotenziale.
5. Assicurare il pannello operatore in modo che non possa cadere dal vano di incasso.
6. Allentare le viti delle clip di montaggio e togliere le clip.
7. Estrarre il pannello operatore dal vano di incasso.

Vedere anche

Installazione del dispositivo (Pagina 27)

Collegamento del dispositivo (Pagina 29)

Utilizzo del pannello operatore

4.1 Sommario

Tutti i Basic Panel 2nd Generation sono provvisti di touch screen e di tasti funzione. Il touch screen consente di utilizzare Start Center o il progetto in esecuzione sul pannello operatore. I tasti funzione consentono invece di attivare le funzioni create nel progetto.

AVVERTENZA

Impiego non appropriato

Un progetto può prevedere modalità di comando che presuppongono conoscenze approfondite specifiche dell'impianto da parte dell'operatore. Un comando errato può causare il malfunzionamento dell'impianto e quindi provocare lesioni personali o danni materiali.

Assicurarsi che il comando dell'impianto sia affidato solo a personale specializzato.

Utilizzo del touch screen

ATTENZIONE

Danneggiamento del touch screen

L'utilizzo di oggetti acuminati o affilati, i movimenti bruschi sul touch screen e il suo utilizzo continuo tramite gesti possono ridurre notevolmente la durata o causarne il guasto totale.

- Non toccare il touch screen con oggetti acuminati o affilati.
- Evitare di toccare il touch screen bruscamente con oggetti duri.
- Evitare di utilizzare continuamente il touch screen con gesti.

Attivazione di azioni involontarie

Sfiorando contemporaneamente più oggetti di comando è possibile che vengano attivate azioni involontarie.

Sfiorare sullo schermo soltanto un oggetto di comando alla volta.

Gli oggetti di comando sullo schermo sono rappresentazioni del pannello operatore sensibili al tatto.

Il comando di questi oggetti non si differenzia di fatto dalla pressione meccanica dei tasti. Gli oggetti di comando vengono azionati sfiorandoli con il dito.

Nota

Non appena riconosce lo sfioro di un elemento di comando, il pannello operatore reagisce con una conferma ottica.

La conferma ottica è indipendente dalla comunicazione con il controllore. Pertanto ciò non implica necessariamente che l'azione desiderata venga effettivamente eseguita.

Esempi:

- **Pulsanti**

I pulsanti possono assumere gli stati seguenti:

Stato "Non sfiorato"



Ombreggiatura in basso

Stato "Sfiorato"



Ombreggiatura in alto

- **Pulsanti invisibili**

La focalizzazione dei pulsanti invisibili non viene contrassegnata per default dopo la selezione. In questo caso non si ha alcuna conferma ottica del comando.

L'autore del progetto può tuttavia progettare i pulsanti non visibili in modo che i contorni del pulsante sfiorato vengano visualizzati con una linea. I contorni rimangono visibili fino alla selezione di un altro oggetto di comando.

- **Campi I/O**

Non appena si sfiora un campo I/O viene visualizzata la tastiera a schermo, ad es. per inserire una password. Il tipo di tastiera dipende dalla posizione di installazione e dall'oggetto di comando sfiorato.

Al termine dell'introduzione, la tastiera dello schermo viene automaticamente nascosta.

Nota

Descrizione di tutti gli oggetti di comando

La descrizione completa di tutti gli oggetti di comando per il pannello operatore è disponibile alla sezione "Oggetti di comando e visualizzazione" della Guida in linea di WinCC.

Utilizzo dei tasti funzione

I tasti funzione possono essere occupati a livello globale o locale:

- **Tasti funzione con assegnazione globale delle funzioni**

Un tasto funzione con assegnazione globale della funzione attiva sempre la stessa azione nel pannello operatore o nel controllore indipendentemente dalla pagina visualizzata. Si tratta p. es. dell'attivazione di una pagina o della chiusura di una finestra di segnalazione.

- **Tasti funzione con assegnazione locale delle funzioni**

Un tasto funzione con assegnazione locale della funzione è specifico della pagina ed ha quindi validità soltanto per la pagina attiva. La funzione di un tasto di questo tipo può variare da pagina a pagina

In una pagina un tasto funzione può avere soltanto un tipo di assegnazione, o globale o locale. L'assegnazione locale delle funzioni ha priorità rispetto a quella globale.

4.2 Funzioni generali della tastiera sullo schermo

I seguenti tasti sono presenti sulle tastiere a schermo di tutti i pannelli operatore Basic con funzionalità touch:

	Cursore verso sinistra
	Cursore verso destra
	Cancellazione del carattere sulla sinistra
	Interruzione introduzione
	Cancellazione del carattere sulla destra
	Conferma introduzione
	Commutazione sulla maiuscola del prossimo carattere da inserire
	La commutazione permanente sulla maiuscola corrisponde alla funzione "CAPS LOCK".
	Commutazione sulla tastiera numerica
	Commutazione sulla tastiera alfanumerica
	Visualizzazione del testo informativo Viene visualizzato il testo della Guida progettato per l'oggetto di comando.

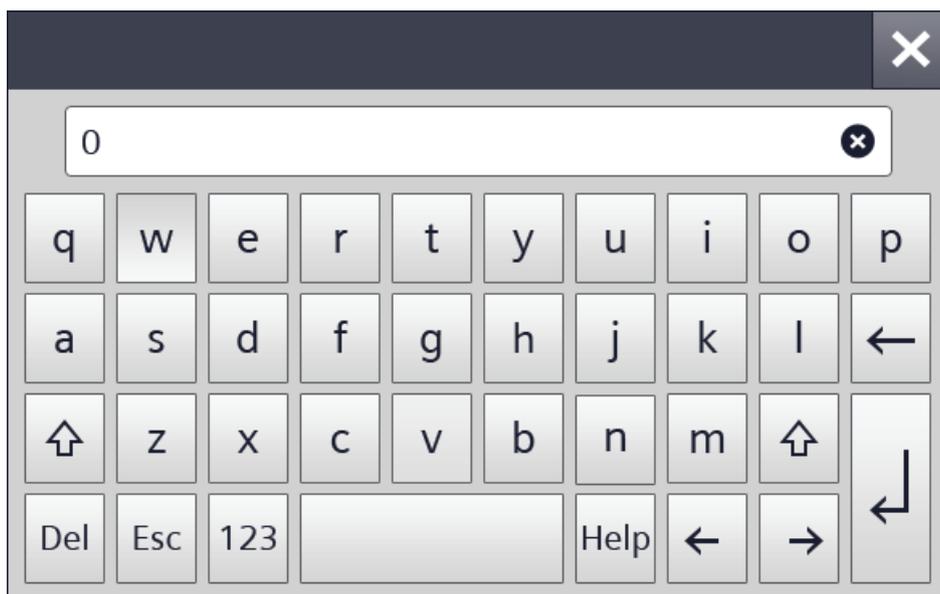
4.3 Tastiere a schermo

Sfiorando sul touch screen del pannello operatore un oggetto di comando che richiede un'inserimento, sullo schermo appare una tastiera. A seconda del tipo di oggetto di comando e dell'inserimento richiesto compare una tastiera numerica o alfanumerica.

Le due tastiere sono disponibili sia nel senso verticale che orizzontale.

Tastiera a schermo alfanumerica

Nei pannelli operatore con formato orizzontale la tastiera alfanumerica si presenta come quella di un computer con layout inglese ("QWERTY"). Questa tastiera consente di impostare i caratteri maiuscoli.



Nei pannelli operatore con formato verticale i caratteri sono disposti in ordine alfabetico.



Nota**Job di controllo senza effetto**

Quando la tastiera a schermo è aperta, il job di controllo 51 "Selezione pagina" non ha alcun effetto.

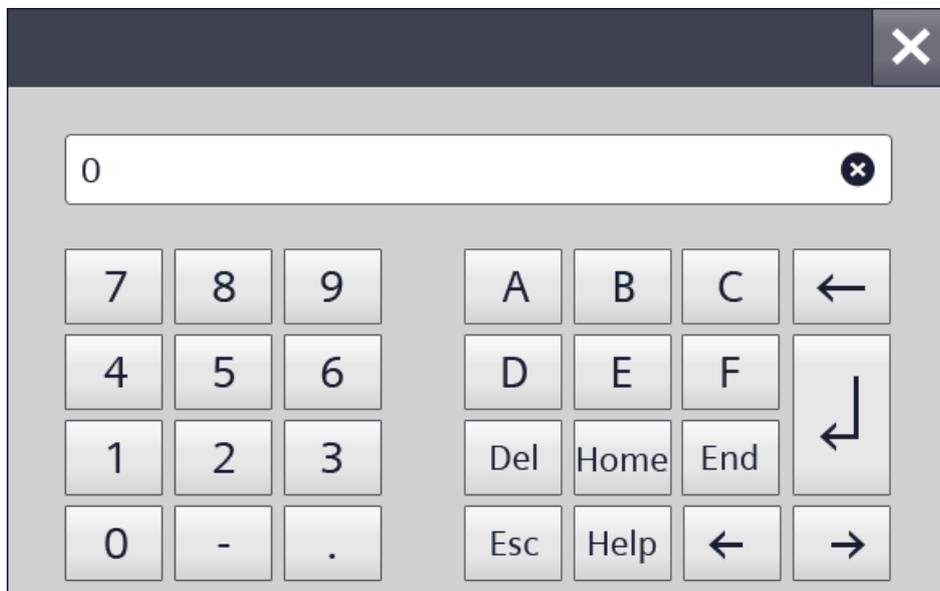
Configurazione dei tasti

La configurazione dei tasti della tastiera alfanumerica dello schermo è monolingua.

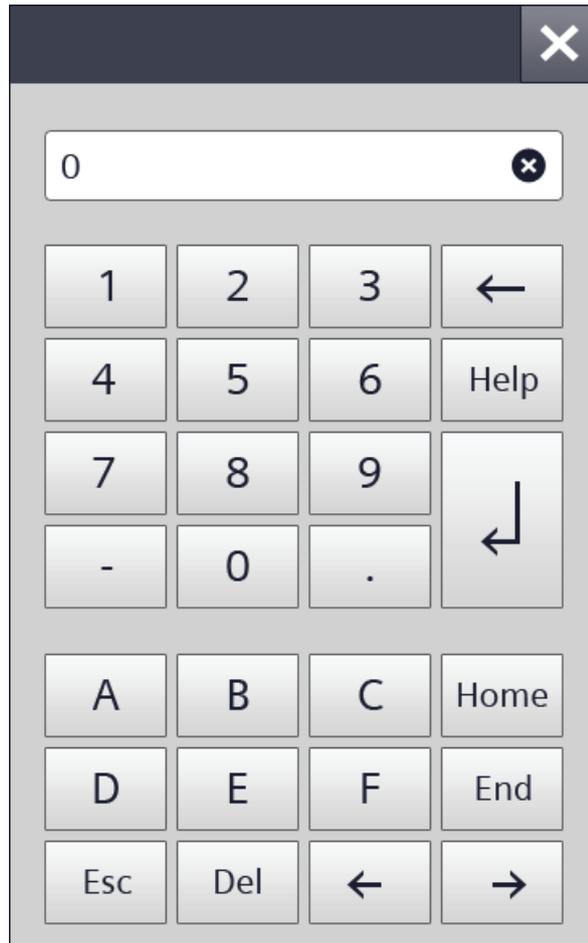
La modifica della lingua del progetto non influisce su questa tastiera.

Tastiera a schermo numerica

La tastiera numerica è composta esclusivamente da cifre e dalle lettere alfabetiche da A a F per l'inserimento di valori esadecimali.



Nei pannelli operatore con formato verticale il layout è disposto nel senso dell'altezza.



Controllo del valore limite per valori numerici

È possibile che siano stati progettati valori limite per le variabili. Il valore immesso non viene applicato se si trova al di fuori di questi limiti. Se è stata progettata una finestra di segnalazione compare una segnalazione di sistema e viene visualizzato nuovamente il valore originario.

Decimali dei valori numerici

L'autore del progetto può definire il numero dei decimali per un campo di immissione numerico. Quando si introduce un valore in un campo I/O di questo tipo viene controllato il numero dei decimali.

- I decimali in eccesso vengono ignorati.
- I decimali in difetto vengono completati con "0".

4.4 Inserimento di dati

Tutti i dati vengono inseriti dalla tastiera a schermo.

Procedimento

1. Sfiocare all'interno della pagina l'oggetto di comando desiderato.
Si apre la tastiera a schermo alfanumerica oppure quella numerica.
Un valore presente nell'oggetto di comando viene acquisito nella casella di inserimento caratteri della tastiera.
2. Modificare o sovrascrivere questo valore. Il pannello operatore emette un segnale acustico a seconda dell'impostazione.
Utilizzare il tasto <Maiusc> per l'inserimento di lettere minuscole dalla tastiera alfanumerica.
3. Sulla tastiera a schermo alfanumerica, premere il tasto <123> per commutare su cifre e caratteri speciali.
Premere invece <ABC> per tornare indietro.
4. Confermare l'introduzione con <Invio> o annullarla con <ESC>.
In entrambi i casi la tastiera a schermo viene chiusa.



Parametrizzazione del dispositivo

5.1 Apertura della finestra di dialogo "Impostazioni"

Dopo l'attivazione del pannello operatore verrà visualizzato Start Center.

Selezionando il pulsante "Settings" si apre la finestra di dialogo con le impostazioni per la parametrizzazione del pannello operatore.

È possibile definire le impostazioni seguenti:

- Impostazioni per il comando
- Impostazioni di comunicazione
- Protezione tramite password
- Impostazioni per il trasferimento
- Salvascermo
- Segnali acustici

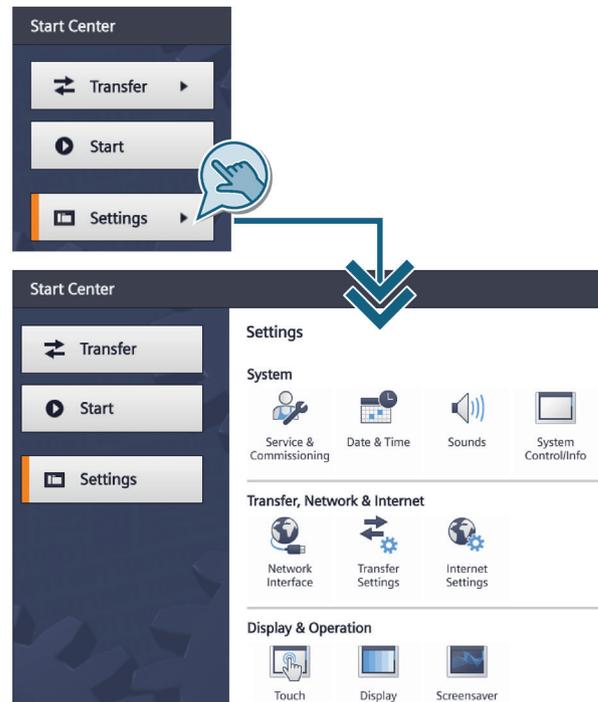
Start Center è suddiviso in un'area di navigazione ed un'area di lavoro.

Se il pannello operatore è configurato in senso orizzontale l'area di navigazione si trova sulla sinistra e quella di lavoro sulla destra del display.

Se il pannello operatore è configurato in senso verticale, l'area di navigazione si trova in alto e quella di lavoro in basso sul display.

Se la superficie del display nell'area di navigazione o di lavoro non è sufficiente per rappresentare tutti i pulsanti o le icone, vengono visualizzate delle barre di scorrimento. È possibile far scorrere la pagina con gesti di scorrimento sull'area di navigazione o di lavoro, vedere esempio a lato.

Nella maggior parte dei campi di immissione il valore viene verificato e, se non è valido, viene visualizzato a caratteri rossi dentro una cornice rossa. Quando si passa a un'altra scheda o finestra, le impostazioni modificate vengono applicate e salvate. I valori immessi che non sono validi non vengono applicati.



Far scorrere la pagina all'interno dell'area contrassegnata e non sulle barre di scorrimento.

5.1 Apertura della finestra di dialogo "Impostazioni"

Per alcune impostazioni è necessario passare attraverso diverse finestre come nelle procedure guidate. In questo caso viene visualizzato il testo "Step x/y" al centro dell'area di lavoro in basso. Con il tasto ">" in basso a destra nell'area di lavoro si avanza di una finestra di immissione. Con il tasto "<" in basso a sinistra nell'area di lavoro si torna alla precedente finestra di immissione.

Nota

Start Center sul pannello operatore a 4"

In Start Center sul pannello operatore a 4", i pulsanti "Transfer", "Start" e "Settings" sono posizionati in modalità salvaspazio. Tra area di navigazione e area di lavoro si trova il seguente pulsante per ridurre a icona o per ingrandire al massimo l'area di navigazione: 

Protezione di Start Center tramite password

Start Center può essere protetto dall'accesso non autorizzato. Se non si inserisce la password è possibile leggere le impostazioni in Start Center ma modificarle tutte.

In tal modo si evita un uso improprio, incrementando al tempo stesso la sicurezza dell'impianto o della macchina dato che non è possibile modificare le impostazioni.

Nota

Se la password assegnata a Start Center non è più disponibile sarà possibile modificare le impostazioni solo dopo aver aggiornato il sistema operativo.

Con l'aggiornamento del sistema operativo, i dati presenti sul pannello operatore vengono sovrascritti.

5.2 Panoramica delle funzioni

La seguente tabella elenca le funzioni disponibili in Start Center per la configurazione del pannello operatore. In base al tipo di dispositivo e alla sua dotazione, singole funzioni sono disattivate.

Simbolo	Funzione
	Salvataggio su supporto di memoria esterno (backup) (Pagina 56) Ripristino da un supporto di memoria esterno (restore) (Pagina 57) Caricamento del progetto da un supporto di memoria esterno (Pagina 58) ¹ Aggiornamento del sistema operativo da un supporto di memoria esterno (Pagina 59) Modifica dell'indirizzo IP e del nome di dispositivo di un controllore (Pagina 60) Modifica dei collegamenti di comunicazione (Pagina 61)
	Configurazione del server dell'orologio (Pagina 62) Inserimento di data e ora (Pagina 63)
	Attivazione di un segnale acustico (Pagina 63)
	Configurazione dell'autostart o del tempo di attesa (Pagina 64) Modifica delle impostazioni della password (Pagina 65) Visualizzazione di informazioni sulla licenza del pannello operatore (Pagina 66) Visualizzazione di informazioni sul pannello operatore (Pagina 67)
	Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFINET (Pagina 68) Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFIBUS (Pagina 69)
	Parametrizzazione del trasferimento (Pagina 70)
	Configurazione Sm@rt Server (Pagina 71) ^{1 2} Importazione di un certificato tramite USB (Pagina 72) ^{1 2} Gestione certificati (Pagina 73) ^{1 2}
	Calibrazione del touch screen (Pagina 74)
	Modifica delle impostazioni dello schermo (Pagina 75)
	Impostazione dello screen saver (Pagina 76)

¹ Disponibile in combinazione con un'immagine del pannello operatore compatibile con WinCC (TIA Portal) V14 o superiore.

² Disponibile per i dispositivi con interfaccia PROFINET

5.3 Salvataggio su supporto di memoria esterno (backup)

1. Sfiocare il simbolo "Service & Commissioning".
2. Premere il pulsante "Backup".
Con "Backup" si salvano i dati su un supporto di memoria USB formattato.
3. Selezionare il volume del backup:
 - "Complete backup": backup completo
 - "Recipe from device memory": solo ricette
 - "User management": solo dati della gestione utenti

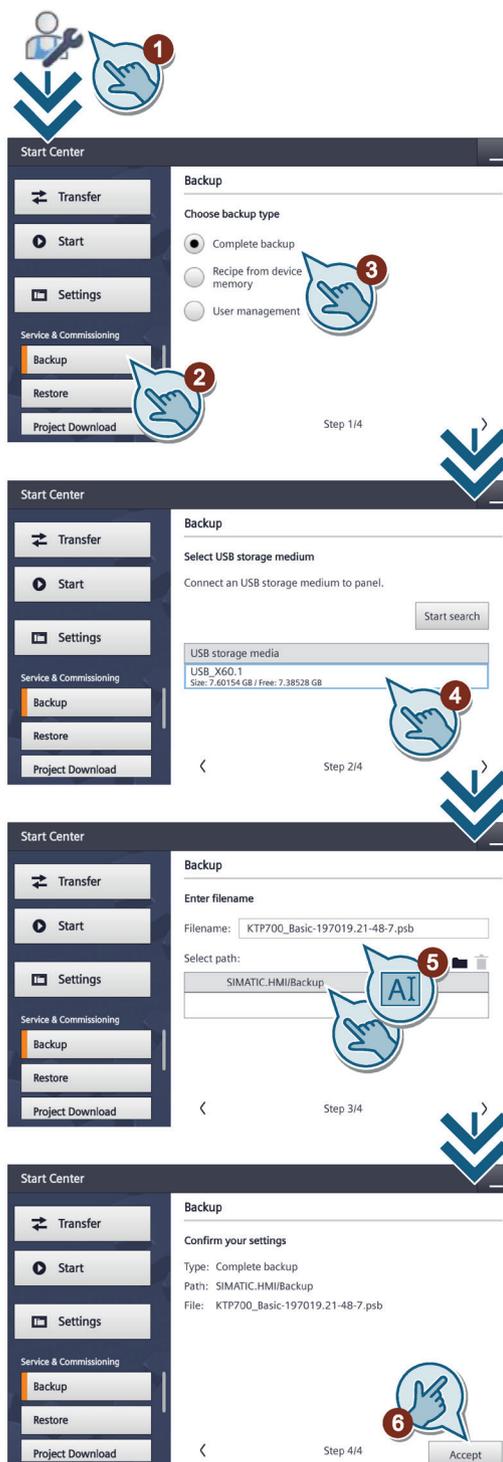
4. Selezionare il supporto di memoria sul quale salvare i dati.
5. Immettere il nome e il percorso del file di backup.

Se nel pannello operatore non è inserito un supporto di memoria, i campi per il nome del file e il percorso sono vuoti.

Se lo spazio sul supporto di memoria non è sufficiente, viene visualizzato un messaggio di errore.

6. Confermare con il pulsante "Accept".

Il backup inizia e viene visualizzata la schermata di trasferimento.



5.4 Ripristino da un supporto di memoria esterno (restore)

ATTENZIONE

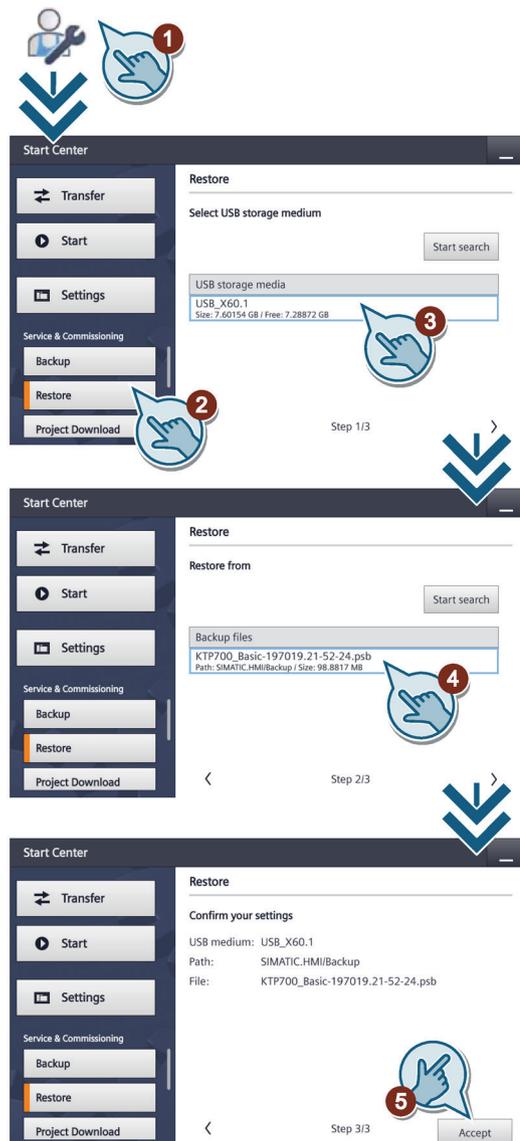
Perdita di dati

Con il ripristino vengono cancellati i dati presenti sul pannello operatore, inclusi progetto e password dei pannelli operatore. Le chiavi di licenza vengono cancellate solo dopo una richiesta di conferma.

Se necessario, salvare i dati prima del ripristino.

1. Sfiocare il pulsante "Service & Commissioning".
2. Premere il pulsante "Restore".
Con "Restore" è possibile ripristinare sul pannello operatore i dati precedentemente salvati su un supporto di memoria USB.
3. Selezionare il supporto di memoria sul quale sono memorizzati i dati.
4. Selezionare il file di backup. Viene visualizzato il percorso.
Se nel pannello operatore non è inserito un supporto di memoria, i campi per il nome del file e il percorso sono vuoti.
5. Confermare con il pulsante "Accept".

Il ripristino inizia e viene visualizzata la schermata di trasferimento.



5.5 Caricamento del progetto da un supporto di memoria esterno

Questa funzione è disponibile in combinazione con un'immagine del pannello operatore compatibile con WinCC (TIA Portal) V14 o superiore.

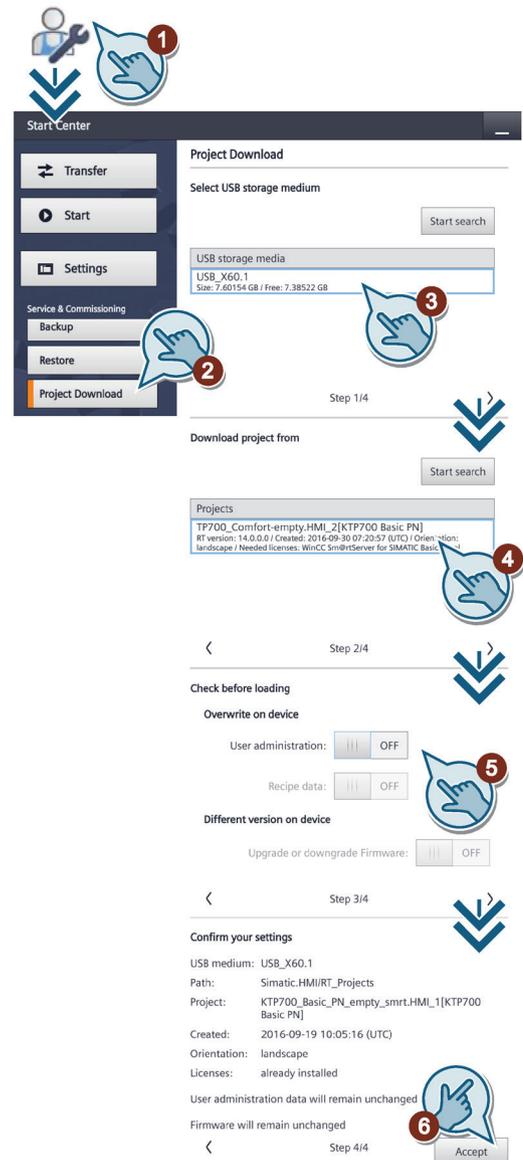
ATTENZIONE

Perdita di dati

Se si carica un progetto con l'opzione "Upgrade or downgrade Firmware" viene aggiornato il sistema operativo del pannello operatore. Contemporaneamente vengono cancellati i dati presenti sul pannello operatore, inclusa la password. Le impostazioni in Start Center vengono conservate, le chiavi di licenza vengono salvate su un supporto di memoria esterno prima dell'aggiornamento del sistema operativo.

Se necessario, salvare i dati prima di caricarli.

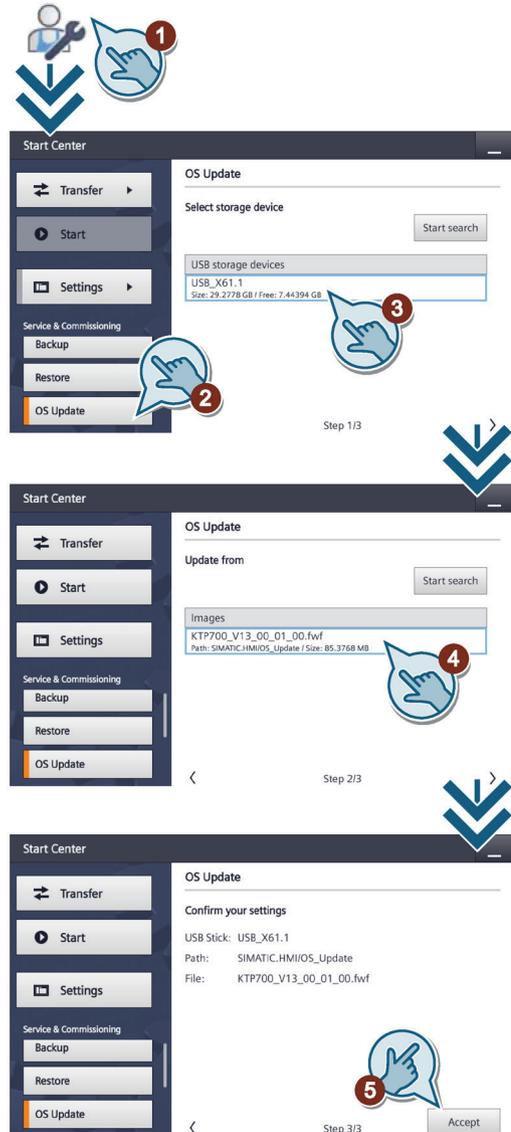
1. Sfiocare il simbolo "Service & Commissioning".
2. Premere il pulsante "Project Download".
Con "Project Download" è possibile caricare un singolo progetto da un supporto di memoria esterno sul pannello operatore.
3. Selezionare il supporto di memoria sul quale sono memorizzati i dati.
4. Selezionare il file di progetto.
Se nel pannello operatore non è inserito un supporto di memoria, l'elenco "Projects" sarà vuoto.
5. Selezionare le opzioni di caricamento del progetto:
 - "User administration:" sovrascrive la gestione utenti sul pannello operatore con la gestione utenti del progetto
 - "Recipe data:" sovrascrive le ricette del pannello operatore con le ricette del progetto
 - "Upgrade or downgrade Firmware:" aggiorna il firmware sul pannello operatore se la versione firmware del pannello operatore è compatibile con quella del progetto
6. Confermare con il pulsante "Accept".
Il progetto viene caricato nel pannello operatore.



5.6 Aggiornamento del sistema operativo da un supporto di memoria esterno

1. Sfiocare il simbolo "Service & Commissioning".
2. Premere il pulsante "OS Update".
Con "OS Update" si aggiorna il sistema operativo del pannello operatore salvato come immagine su un supporto di memoria esterno.
3. Selezionare il supporto di memoria sul quale è memorizzata l'immagine.
4. Selezionare il file di immagine.
Viene visualizzato il percorso.
Se nel pannello operatore non è inserito un supporto di memoria, i campi per il nome del file e il percorso sono vuoti.
5. Confermare con il pulsante "Accept".

Il sistema operativo viene aggiornato e viene visualizzata la schermata di trasferimento.



5.7 Modifica dell'indirizzo IP e del nome di dispositivo di un controllore

1. Sfiocare il simbolo "Service & Commissioning".

2. Premere il pulsante "Assign PLC Address".

Con "Assign PLC Address" è possibile assegnare indirizzi IP e nomi di dispositivo ai controllori collegati al pannello operatore indipendentemente dalla progettazione.

L'assegnazione degli indirizzi è disponibile solo per i controllori del tipo S7-1200 (> V2.0) e S7-1500.

Nella progettazione del controllore deve essere attivata l'opzione "Consenti la modifica dell'indirizzo IP direttamente nel dispositivo".

3. Indicare l'indirizzo MAC di un controllore o selezionare la ricerca automatica:
- "MAC Address": indicare un controllore specifico
 - "Accessible devices in target subnet": cerca in tutti i controllori accessibili nella sottorete del pannello operatore

4. Se si seleziona la ricerca automatica, nella finestra successiva viene visualizzato un elenco di tutti i controllori trovati.

Selezionare un controllore dall'elenco.

5. Modificare l'indirizzo IP e il nome di dispositivo del controllore selezionato.

6. Confermare con il pulsante "Accept".

L'indirizzo IP e il nome di dispositivo vengono assegnati al controllore.



5.8 Modifica dei collegamenti di comunicazione

1. Sfiocare il simbolo "Service & Commissioning".
2. Premere il pulsante "Edit Connections".
Con "Edit Connections" si sovrascrivono i parametri dei collegamenti dei controllori configurati nel progetto attuale.

3. Un elenco mostra tutti i collegamenti di comunicazione ai controllori.

Selezionare un collegamento di comunicazione dall'elenco.

4. Verranno visualizzati il nome e l'indirizzo IP configurati.

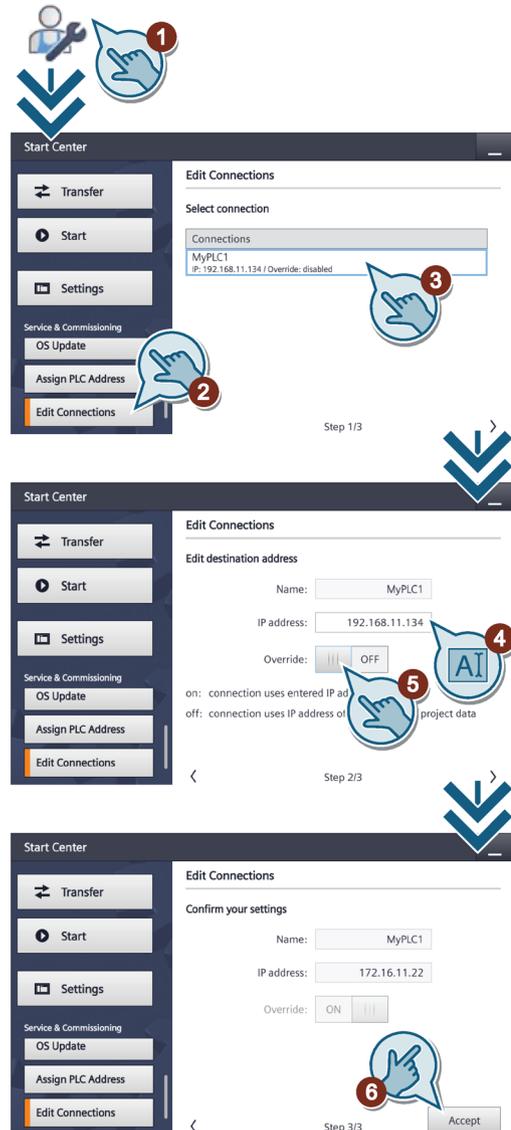
È possibile inserire un nuovo indirizzo IP.

5. Posizionare il selettore "Override" su "ON".

I parametri di collegamento vengono sovrascritti solo se è attivato "Override".

6. Confermare con il pulsante "Accept".

L'indirizzo IP configurato viene sovrascritto.



Vedere anche

Collegamento del controllore (Pagina 37)

5.9 Configurazione del server dell'orologio

Il pannello operatore è dotato di orologio hardware bufferizzato. L'orologio viene impostato in fase di progettazione o con un apposito server.

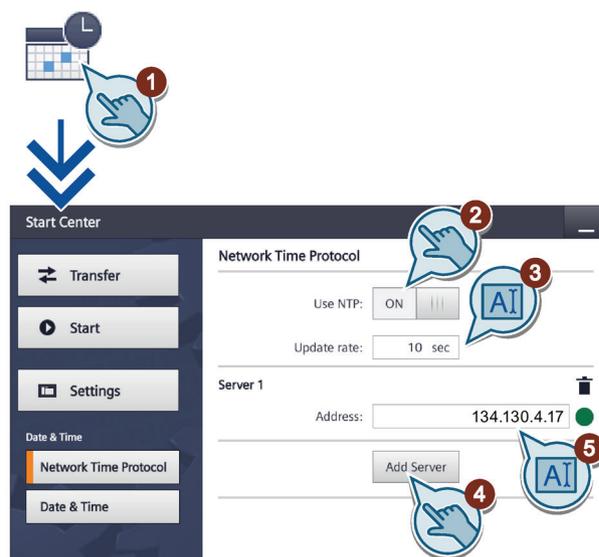
Per ricevere l'ora del pannello operatore da un server orologio (solo per i dispositivi PROFINET), è possibile indicare fino a quattro diversi server orari. La sincronizzazione dell'ora avviene tramite "Network Time Protocol" (NTP). Per ciascun server dell'orologio viene indicata la disponibilità.

Indicare inoltre il ciclo di aggiornamento dell'ora e all'occorrenza il fuso orario. Il ciclo di aggiornamento dell'ora ed il fuso orario hanno validità per tutti i server dell'orologio configurati.

Nota

Per parametrizzare un ritardo si utilizza un'altra finestra, vedere il capitolo "Inserimento di data e ora (Pagina 63)".

1. Sfiocare il pulsante "Date & Time".
2. Posizionare il selettore "Use NTP" su "ON" per attivare la sincronizzazione dell'ora.
3. Indicare in "Update Rate" l'intervallo di tempo nel quale viene sincronizzata l'ora.
Campo di valori: 10 ... 86400 sec. (1 giorno)
4. Aggiungere un server orologio utilizzando il pulsante "Add Server".
5. Alla voce "Address" indicare l'indirizzo IP del server dell'orologio.



Viene creato il collegamento al server.

Dal colore verde o rosso del simbolo è possibile individuare la disponibilità o meno del server.

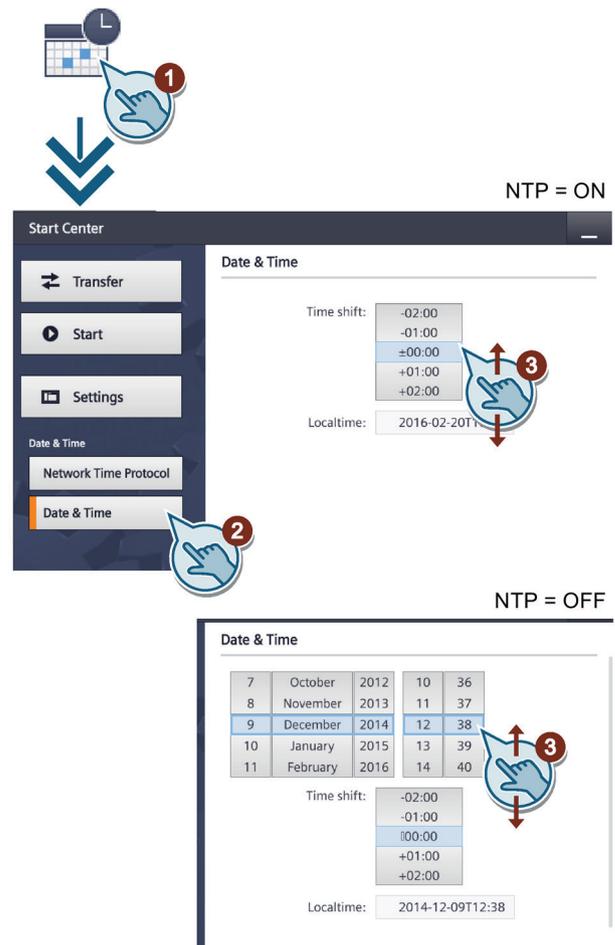
Con il pulsante  si rimuove dalla configurazione il corrispondente server orologio.

5.10 Inserimento di data e ora

1. Sfioccare il pulsante "Date & Time".
2. Premere il pulsante "Date & Time".
3. Se si utilizza un server orologio (NTP=ON), impostare eventualmente un ritardo alla voce "Time shift" utilizzando il selettore.

Se non si utilizza un server orologio (NTP=OFF) impostare l'ora e il ritardo desiderati con il selettore.

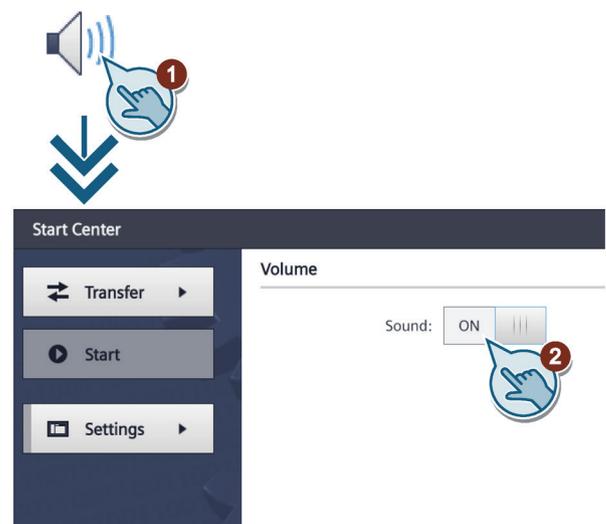
In "Localtime" viene visualizzata l'ora locale risultante.



5.11 Attivazione di un segnale acustico

1. Sfioccare il pulsante "Sounds".
2. Posizionare il selettore "Sound" su "ON".

Quando "Sound" è impostato su "ON", viene emesso un segnale di conferma acustico quando si tocca il touch screen a progetto in corso.



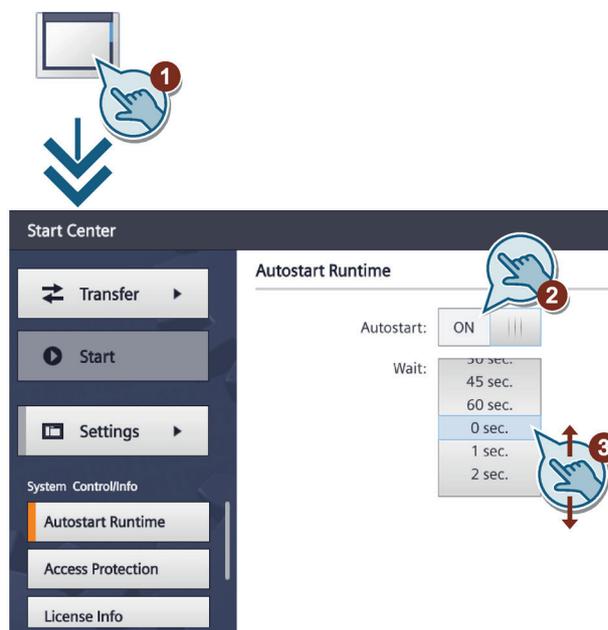
5.12 Configurazione dell'autostart o del tempo di attesa

Nella finestra di dialogo "System Control/Info" si stabilisce se il progetto debba avviarsi subito dopo l'avvio del pannello operatore o dopo un tempo di attesa.

1. Sfiocare il pulsante "System Control/Info".
2. Posizionare il selettore "Autostart" su "ON".
3. Impostare il tempo di ritardo alla voce "Wait" utilizzando il selettore.

Il tempo di attesa è il tempo che trascorre tra il comparire di Start Center e l'avvio automatico del progetto.

Campo di valori: 0 ... 60 sec.



Nota

Avvio diretto del progetto con tempo di ritardo di 0 secondi

Impostando un tempo di ritardo di 0 secondi il progetto viene avviato immediatamente. Dopo l'accensione del pannello operatore non è più possibile richiamare Start Center. In questo caso dovrà essere stato progettato un oggetto di comando con la funzione "Uscita dal progetto".

5.13 Modifica delle impostazioni della password

La protezione mediante protezione con password impedisce l'accesso non autorizzato a Start Center.

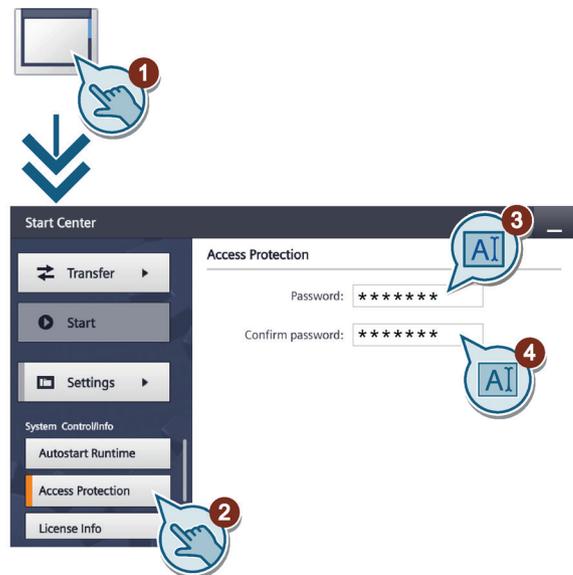
Nota

La password non deve contenere spazi vuoti né i caratteri speciali * ? . % / \ ' " .

Se la password assegnata a Start Center non è più disponibile sarà possibile modificare le impostazioni solo dopo aver aggiornato il sistema operativo. Con l'aggiornamento del sistema operativo, i dati presenti sul pannello operatore vengono sovrascritti.

Attivazione della protezione tramite password

1. Sfiore il pulsante "System Control/Info".
2. Premere il pulsante "Access Protection".
3. Immettere una password nella casella di introduzione "Password". Sfiore per questo scopo la casella di introduzione. Si apre la tastiera alfanumerica.
4. Confermare la password nella casella di introduzione "Confirm Password".



Disattivazione della protezione tramite password

1. Sfiocare il pulsante "System Control/Info".
2. Premere il pulsante "Access Protection".
3. Cancellare le introduzioni nella casella "Password".
4. Cancellare le introduzioni nella casella "Confirm Password".



5.14 Visualizzazione di informazioni sulla licenza del pannello operatore

1. Sfiocare il pulsante "System Control/Info".
2. Premere il pulsante "License Info" per visualizzare le informazioni sulla licenza software.

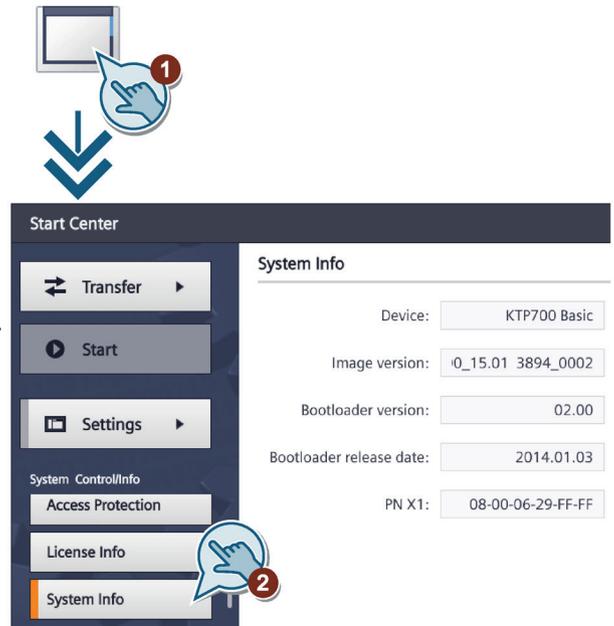


5.15 Visualizzazione di informazioni sul pannello operatore

1. Sfiocare il pulsante "System Control/Info".
2. Se necessario, spostare i segnalibri verso l'alto nell'area di navigazione e passare alla scheda "System Info".

La scheda "System Info" consente di visualizzare informazioni specifiche del pannello operatore. Queste informazioni sono necessarie nel caso in cui ci si rivolga al Technical Support.

- "Device": denominazione del pannello operatore
- "Image version": versione dell'immagine del pannello operatore
- "Bootloader version": versione del boot loader
- "Bootloader release date": data di rilascio del boot loader
- "PN X1": indirizzo MAC, solo per pannelli operatore con interfaccia PROFINET



5.16 Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFINET

Nota

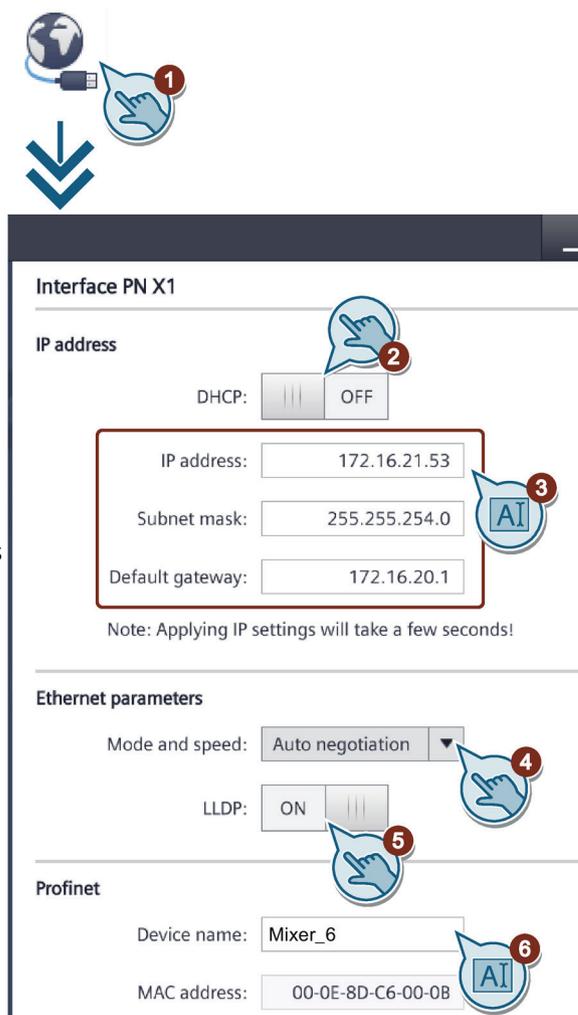
Errore di comunicazione causa conflitto di indirizzi IP

Se più pannelli operatore di una rete hanno il medesimo indirizzo IP, possono verificarsi errori nella comunicazione.

Assegnare a ciascun pannello operatore un indirizzo IP univoco all'interno della rete.

Se si modificano le impostazioni IP, al momento di applicare le modifiche il pannello operatore verifica che l'indirizzo IP sia univoco nella rete. Diversamente viene emesso un messaggio di errore.

1. Sfiocare il pulsante "Network Interface".
2. Scegliere tra l'assegnazione indirizzi automatica tramite "DHCP" e l'assegnazione indirizzi specifica.
3. Se si assegna l'indirizzo manualmente, immettere dei valori validi nei campi "IP address", "Subnet mask" ed eventualmente "Default gateway" utilizzando la tastiera.
4. Selezionare alla voce "Ethernet parameters", nel campo "Mode and speed", la velocità di trasmissione sulla rete PROFINET e il tipo di collegamento.
Sono validi i valori 10 Mbit/s o 100 Mbit/s e "HDX" (half duplex) o "FDX" (full duplex).
Se si seleziona "Auto Negotiation" il tipo di collegamento e la velocità di trasmissione sulla rete PROFINET vengono rilevati e impostati automaticamente.
5. Attivando il pulsante "LLDP" il pannello operatore scambia informazioni con altri pannelli.
6. Immettere un nome di rete per il pannello operatore alla voce "Profinet", nel campo "Device name".



Il nome di dispositivo PROFINET deve soddisfare le condizioni seguenti:

- Max. quattro blocchi di max. 63 caratteri ciascuno. Esempio: "Pressa1.Parafanghi.Carrozzeria.Capannone3"
- Caratteri da "a" a "z", cifre da "0" a "9"; caratteri speciali: "-" e "."

5.17 Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFIBUS

Nota

Le impostazioni di comunicazione per MPI e PROFIBUS DP sono definite nel progetto del pannello operatore. Modificare le impostazioni di trasferimento solo nei seguenti casi.

- Con il primo trasferimento del progetto.
- In caso di modifiche del progetto che vengono eseguite solo successivamente.

1. Sfiocare il pulsante "Network Interface".
2. Nella casella di introduzione "Address" inserire l'indirizzo di bus per il pannello operatore. L'indirizzo di bus deve essere univoco nell'intera rete MPI/PROFIBUS DP.
3. Nella casella di introduzione "Time-out" inserire il limite di tempo per la comunicazione PROFIBUS.
Sono valori validi: 1 s, 10 s, 100 s.
4. Nella casella di riepilogo "Profile" selezionare il profilo desiderato.
5. Nella casella di introduzione "Transmission rate" selezionare la velocità di trasmissione.
6. Nella casella di introduzione "Highest station address" inserire l'indirizzo più elevato di nodo nel bus. Campo di valori valido: da 1 a 126.
7. Alla voce "Bus parameters..." vengono visualizzati i dati del profilo PROFIBUS.

Profibus

Station Parameters

Address: 1

Time-out: 10 s

Network Parameters

Profile: DP

Transmission rate: 1,5 Mbits/s

Highest station address: 126

Bus Parameters

Tslot:	300 tBit	Trdy:	11 tBit
Min Tsdr:	11 tBit	Tid1:	37 tBit
Max Tsdr:	150 tBit	Tid2:	150 tBit
Tset:	1 Tbit		
Tqui:	0 Tbit		
Gap factor:	10		
Retry limit:	1		

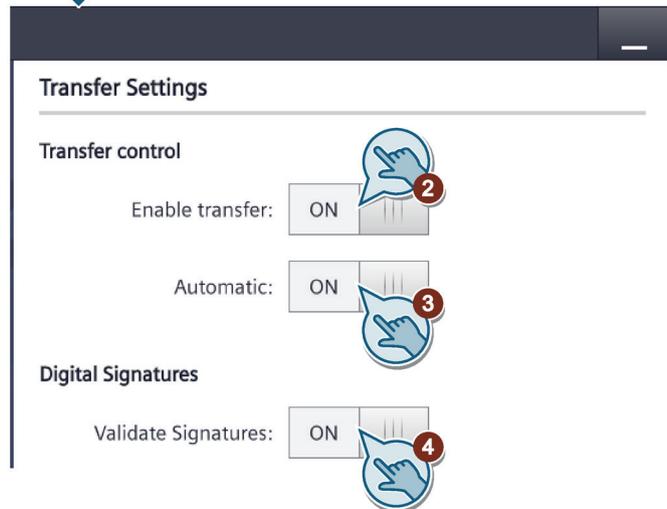
5.18 Parametrizzazione del trasferimento

Per il trasferimento di un progetto sul pannello operatore deve essere abilitato un canale di dati.

Nota

Dopo aver trasferito il progetto è possibile proteggere il pannello operatore dalla sovrascrittura involontaria dei dati di progetto e dell'immagine del pannello operatore bloccando nuovamente il canale dati ("Enable transfer = OFF").

1. Sfiocare il pulsante "Transfer Settings".
2. Posizionare il selettore "Enable transfer" su "ON".
3. Per attivare il trasferimento automatico impostare "Automatic" a "ON".
Se è stato attivato il trasferimento automatico è possibile avviare un trasferimento dal PC di progettazione durante l'esecuzione del progetto. In questo caso il progetto in corso viene terminato e viene eseguito il trasferimento del nuovo progetto.
Al termine del trasferimento viene avviato il nuovo progetto.



4. Per attivare la verifica della firma al momento del trasferimento dell'immagine di un pannello operatore selezionare "Validate Signatures" = "ON". Questa funzione è disponibile in combinazione con un'immagine del pannello operatore compatibile con WinCC (TIA Portal) V14 o superiore. Dalla V14 vengono verificate le firme delle immagini. Se si trasferisce un'immagine compatibile con la versione <V14 viene emesso un messaggio di errore.
Per trasferire un'immagine non firmata compatibile con una versione <V14, selezionare "Validate Signatures"="OFF".

Vedere anche

Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFIBUS (Pagina 69)

Modifica delle impostazioni di rete dei dispositivi PROFINET (Pagina 68)

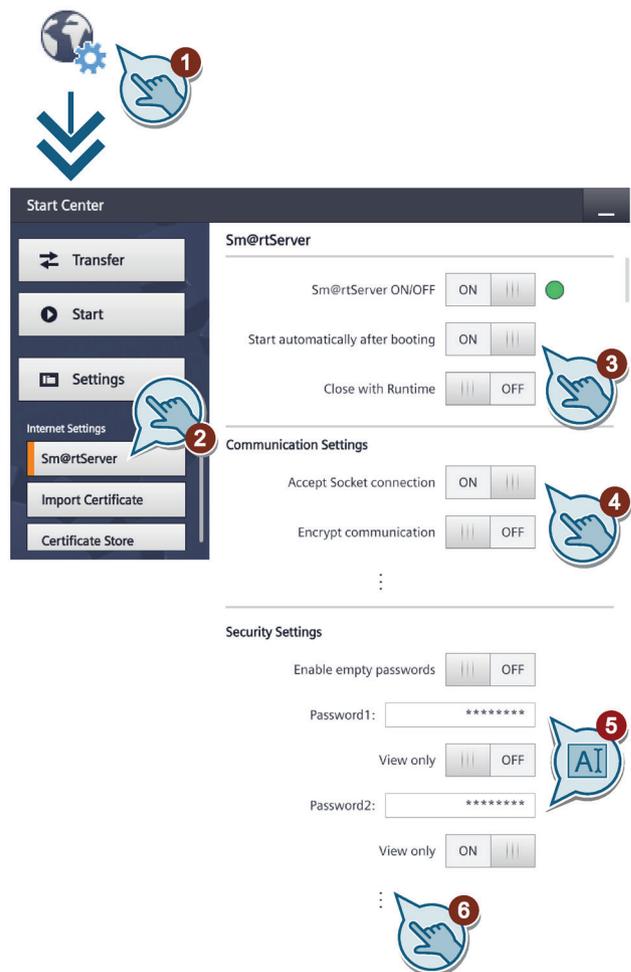
5.19 Configurazione Sm@rt Server

Presupposti

- Un Basic Panel con interfaccia PROFINET e un'immagine del pannello di controllo compatibile con WinCC (TIA Portal) V14 o superiore.
- Sul pannello operatore è presente una licenza Sm@rt Server trasferita con Automation License Manager.
Da WinCC (TIA Portal) V17 la licenza Sm@rt Server non è più necessaria.
- Sul pannello operatore si trova un progetto compilato con le opzioni "Impostazioni Runtime > Servizi > Controllo remoto > Avvia Sm@rtServer".

Procedura

1. Sfiocare il simbolo "Internet Settings".
2. Premere il pulsante "Sm@rtServer".
3. Attivare "Start automatically after booting" se si vuole avviare lo Sm@rtServer con il pannello operatore e non solo con il progetto. Attivare "Close with Runtime" se si vuole chiudere lo Sm@rtServer insieme al progetto.
4. Accertarsi che l'interruttore "Accept Socket connection" sia posizionato su "ON". Diversamente non è possibile collegare il client con lo Sm@rtServer.
5. Assegnare delle password sicure per l'accesso degli Sm@rtClient alla voce Password 1 o Password 2 e attivare la casella di controllo "View only" se uno Sm@rtClient con questa password deve solo controllare il pannello operatore. Modificare in ogni caso le password standard.
6. Se necessario, definire le impostazioni restanti, come ad es. le porte. Ulteriori informazioni sulle impostazioni si trovano nel manuale "WinCC Advanced > Visualizzazione di processi > Opzioni > WinCC Sm@rtServer > Nozioni di base > Impostazioni per opzioni Sm@rt > Progettazioni sul pannello operatore > Finestra di dialogo 'Sm@rtServer: Current User Properties'".



5.20 Importazione di un certificato tramite USB

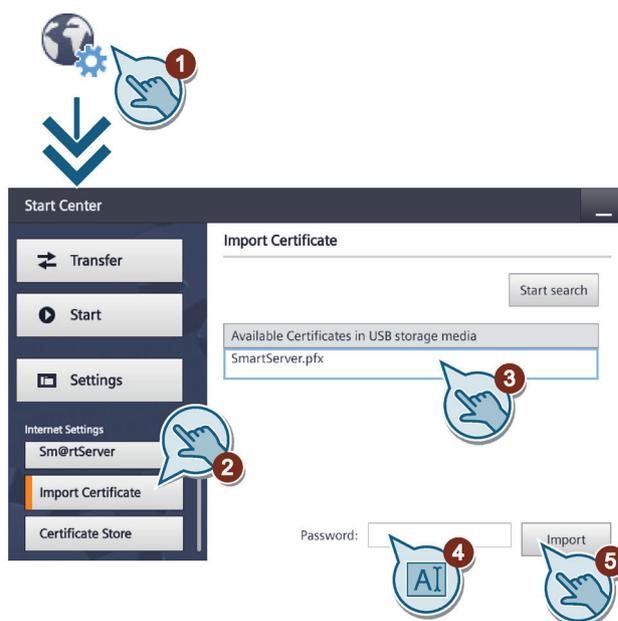
L'utilizzo di certificati aumenta la sicurezza delle informazioni scambiate con la comunicazione sul web, ad es. tra uno Sm@rtClient e lo Sm@rtServer.

Presupposti

- Un Basic Panel con interfaccia PROFINET e un'immagine del pannello di controllo compatibile con WinCC (TIA Portal) V14 o superiore.
- Il Basic Panel è collegato con un dispositivo di memoria USB con certificato valido.

Procedura

1. Sfiocare il simbolo "Internet Settings".
2. Premere il pulsante "Import Certificate".
3. Selezionare il certificato desiderato.
4. Se il certificato è protetto da password, inserire questa password alla voce "Password".
5. Premere il pulsante "Import".



5.21 Gestione certificati

Presupposti

- Un Basic Panel con interfaccia PROFINET e un'immagine del pannello di controllo compatibile con WinCC (TIA Portal) V14 o superiore.
Il pulsante "Trust" è disponibile con un'immagine del pannello operatore compatibile con WinCC (TIA Portal) V17 o superiore.
- Il Basic Panel è collegato con un dispositivo di memoria USB.

Procedura

1. Sfiocare il simbolo "Internet Settings".
2. Premere il pulsante "Certificate store".
3. Selezionare il certificato desiderato.

4. Per visualizzare informazioni sul certificato selezionato premere il pulsante "Details".

Dal pulsante "Trust" (*) contrassegnare il certificato come "attendibile".

Con il pulsante "Delete" è possibile rimuovere il certificato selezionato dal pannello operatore.

5. Per chiudere la vista dettagli del certificato premere il pulsante "Back".

Con il pulsante "Delete" è possibile rimuovere il certificato selezionato dal pannello operatore.

(*) il pulsante "Trust" è disponibile con un'immagine del pannello operatore compatibile con WinCC (TIA Portal) V17 o superiore.

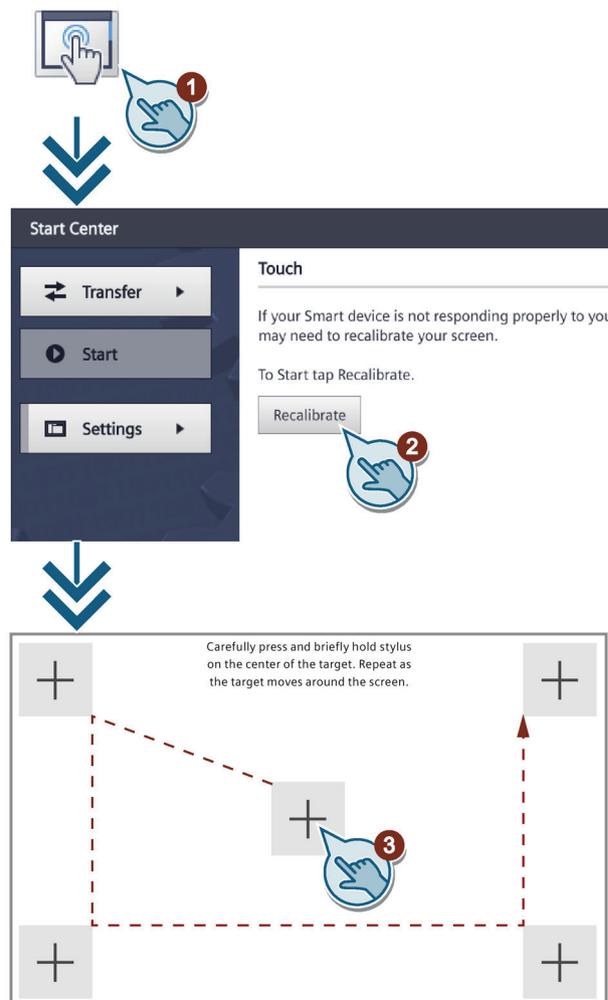


5.22 Calibrazione del touch screen

1. Sfiocare il pulsante "Touch".
2. Premere prima il pulsante "Recalibrate" e poi, entro 15 secondi, un punto qualsiasi del touch screen.
3. Attivare in successione le cinque croci di calibrazione.

Se la croce di calibrazione non è stata attivata nel campo richiesto, la calibrazione riparte dall'inizio.

Se la croce di calibrazione è stata attivata nel campo richiesto, la calibrazione viene terminata e salvata.



5.23 Modifica delle impostazioni dello schermo

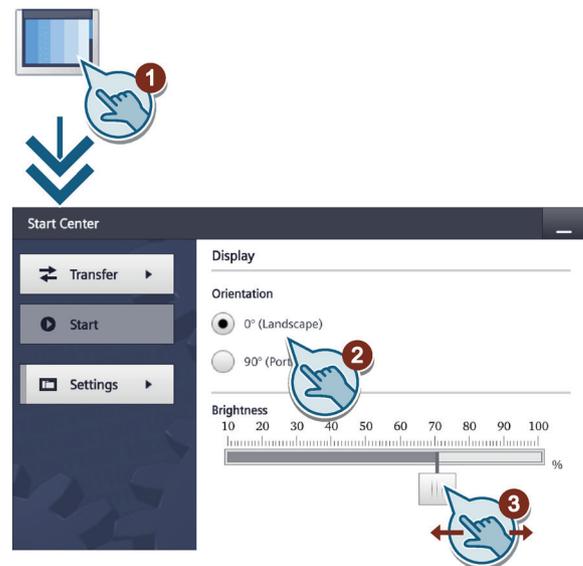
Nota

Orientamento dello schermo in formato orizzontale o verticale

L'orientamento dello schermo è già determinato dall'autore del progetto durante la fase di creazione. Trasferendo il progetto sul pannello operatore l'orientamento adatto dello schermo si imposta automaticamente.

Non modificare l'orientamento dello schermo se sul pannello operatore è presente un progetto con un orientamento diverso. In caso contrario il contenuto della schermata viene tagliato.

1. Sfiocare il simbolo "Display".
2. Selezionare l'orientamento desiderato dello schermo.
 - "0° (Landscape)" per il formato orizzontale
 - "90° (Portrait)" per il formato verticale
3. Con la barra di scorrimento "Brightness" impostare la luminosità dello schermo. Campo di valori: 10 ... 100%



Con la funzione di sistema "ImpostaLuminosità" è possibile regolare la luminosità del display del pannello operatore su un valore compreso tra 0% e 100%. Se si imposta la luminosità allo 0% e si attiva lo screen saver, sfiorando il display o premendo un tasto si disattiva lo screen saver. La luminosità torna al valore che era impostato prima di richiamare la funzione di sistema.

Se dopo aver utilizzato la funzione di sistema "ImpostaLuminosità" si apre la finestra di dialogo "Display" nello Start Center, una luminosità compresa tra 1 ... 10% viene impostata al 10%, diversamente viene preso il valore impostato nello Start Center.

5.24 Impostazione dello screen saver

Nota

Contenuti indistinti nella schermata

I contenuti che permangono sullo schermo per un determinato periodo possono restare visibili in background in modo indistinto.

I contenuti indistinti nella schermata scompaiono dopo un determinato intervallo di tempo. Più a lungo è stato visualizzato lo stesso contenuto, più tempo sarà necessario perché sparisca.

Il salvaschermo consente di evitare la visualizzazione di contenuti indistinti.

Attivare sempre il salvaschermo.

1. Sfiare il simbolo "Screensaver".

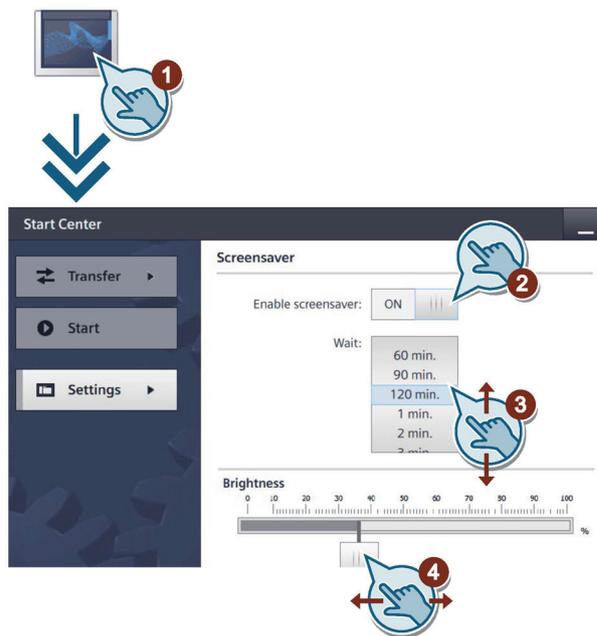
2. Attivare il salvaschermo selezionando "Enable screensaver".

3. Alla voce "Wait" indicare con il selettore il numero dei minuti decorso il quale il salvaschermo si attiva.

È possibile indicare valori compresi fra 1 e 120 minuti.

4. Impostare con il cursore "Brightness" la luminosità dello schermo nel caso che lo screen saver sia attivo.

Possibili valori: 0% (schermata nera), valore intero tra 10% e 100%.



Messa in servizio del progetto

6.1 Sommario

Fase di progettazione

Per la visualizzazione dei processi di lavorazione automatizzati si crea un progetto (che rappresenta il processo di lavorazione) mediante progettazione. Le pagine dell'impianto del progetto contengono visualizzazioni per i valori e le segnalazioni relativi agli stati del processo. La fase di progettazione è seguita dalla fase di comando del processo.

Fase di comando del processo

Per essere utilizzato nel comando del processo, il progetto deve essere trasferito al pannello operatore. Un ulteriore presupposto per il comando del processo è l'accoppiamento online tra pannello operatore e controllore. In seguito è possibile comandare (servizio e supervisione) i processi di lavorazione in corso.

Trasferimento del progetto sul pannello operatore

Per trasferire un progetto a un pannello operatore esistono le seguenti possibilità:

- Trasferimento dal PC di progettazione
- Ripristino mediante ProSave da un PC

In questo caso, un progetto salvato viene trasferito da un PC al pannello operatore. Nel PC in questione non è necessario che sia stato installato il software di progettazione.

ProSave è il tool per il service impiegabile per la gestione di dati nel pannello operatore. Questo programma consente ad es. l'aggiornamento del sistema operativo del pannello operatore o il backup dei dati in esso contenuti.

- Pack & Go

Il progetto sul supporto di memoria viene trasferito nel pannello operatore da un PC sul quale è installato ProSave. Nel PC in questione non è necessario che sia stato installato il software di progettazione.

Prima messa in servizio e rimessa in servizio

Differenze tra prima messa in funzione e rimessa in funzione:

- Alla prima messa in servizio, sul pannello operatore non è presente ancora alcun progetto. Questa condizione viene mantenuta dal pannello operatore anche dopo l'aggiornamento del sistema operativo.
- Alla rimessa in servizio, un progetto già presente sul pannello operatore viene sostituito.

6.2 Modi di funzionamento

Modi di funzionamento

Il pannello operatore si può trovare nei seguenti modi operativi:

- Offline
- Online
- Trasferimento

I modi operativi "Offline" e "Online" possono essere impostati sia sul PC di progettazione che sul pannello operatore. Nel caso del pannello operatore viene utilizzato un oggetto di comando presente nel progetto.

Modifica del modo di funzionamento

Per modificare il modo operativo nel pannello operatore durante l'esercizio, l'autore del progetto deve aver progettato i rispettivi oggetti di comando.

Informazioni più dettagliate sono riportate nella documentazione dell'impianto.

Modo operativo "Offline"

In questo modo operativo non esiste alcun collegamento tra pannello operatore e controllore. Il pannello operatore può essere comandato, non è tuttavia possibile inviare e ricevere dati dal controllore.

Modo operativo "Online"

In questo modo operativo esiste un collegamento tra pannello operatore e controllore. L'impianto può essere controllato mediante il pannello operatore in base al tipo di progettazione.

Modo operativo "Transfer"

Con questo modo operativo è possibile p. es. trasferire un progetto dal PC di progettazione al pannello operatore o salvare e ripristinare i dati del pannello operatore.

Per commutare il pannello operatore al modo operativo "Transfer", sono disponibili le possibilità seguenti:

- All'avvio del pannello operatore
Avviare manualmente il modo operativo "Transfer" nel loader del pannello operatore.
- Durante il servizio
Avviare manualmente il modo operativo "Transfer" con un oggetto di comando all'interno del progetto. Con il trasferimento automatico, il pannello operatore passa al modo operativo "Transfer" se viene avviato un trasferimento sul PC di progettazione.

6.3 Possibilità di trasmissione dati

Generalità

La tabella seguente mostra le possibilità di trasferimento dei dati tra pannello operatore e PC di progettazione.

Operazione	Canale di dati	Basic Panels DP	Basic Panel con interfaccia PROFINET
Backup/ripristino, Aggiornamento del sistema operativo, Trasferimento del progetto	MPI/PROFIBUS DP	Sì	-
	PROFINET	-	Sì
	USB	Sì	Sì
Aggiornamento del sistema operativo con "Resetta alle impostazioni di fabbrica"	MPI/PROFIBUS DP	-	-
	PROFINET	-	Sì
	USB	Sì	Sì
Assegnazione dell'indirizzo IP e del nome di dispositivo, modifica dei collegamenti di comunicazione	PROFINET	-	Sì

6.4 Trasferimento

6.4.1 Sommario

Trasferire il progetto eseguibile dal PC di progettazione al pannello operatore.

Il modo operativo "Transfer" può essere avviato automaticamente o manualmente sul pannello operatore.

I dati trasferiti vengono memorizzati direttamente nella memoria flash interna del pannello operatore. Per il trasferimento viene utilizzato un canale di dati che va parametrizzato prima dell'avvio.

6.4.2 Avvio del trasferimento manuale

Introduzione

Il pannello operatore può essere portato manualmente in modalità "Trasferimento" nel modo seguente:

- Con un oggetto di comando progettato durante il funzionamento.
- Nel Start Center del pannello operatore.

Presupposti

- In WinCC il progetto deve essere aperto.
- Il progetto deve essere stato compilato.
- Il pannello operatore deve essere collegato a un PC di progettazione.
- Il canale di dati nel pannello operatore deve essere stato parametrizzato.
- Il pannello operatore deve trovarsi in modo operativo "Trasferimento".

Procedimento

La prima volta che si carica un dato progetto nel pannello operatore, si apre automaticamente la finestra di dialogo "Caricamento avanzato". In questa finestra di dialogo avviene la configurazione dei parametri corrispondenti dell'interfaccia.

Per ulteriori informazioni consultare la documentazione relativa a WinCC.

Procedere nel modo seguente:

1. Per caricare contemporaneamente un progetto su più pannelli operatore, nella navigazione del progetto selezionare, tramite selezione multipla, tutti i pannelli desiderati.
2. Selezionare "Carica nel dispositivo > Software" dal menu di scelta rapida di un pannello operatore.
3. Se viene aperta la finestra di dialogo "Caricamento avanzato" configurare le "Impostazioni per il caricamento":
 - Selezionare l'interfaccia attraverso la quale viene caricato il progetto.
 - Configurare i parametri corrispondenti dell'interfaccia.
 - Fare clic su "Carica".

Il richiamo della finestra di dialogo "Caricamento avanzato" è possibile in qualsiasi momento mediante il comando di menu "Online > Caricamento avanzato nel dispositivo...".

Si apre la finestra di dialogo "Anteprima di caricamento". Contemporaneamente il progetto viene compilato. Il risultato viene visualizzato nella finestra di dialogo "Anteprima di caricamento".

4. Controllare le impostazioni visualizzate e modificarle se necessario.
5. Fare clic su "Carica".

Risultato

Al termine del trasferimento corretto il progetto si troverà sul pannello operatore. Se in Start Center è attivata la funzione "Autostart" il progetto trasferito viene avviato automaticamente.

6.4.3 Avvio del trasferimento automatico

Introduzione

Quando è attivo il trasferimento automatico, il pannello operatore commuta automaticamente al modo operativo "Transfer" durante il funzionamento, non appena si avvia un trasferimento nel PC di progettazione collegato.

Il trasferimento automatico è particolarmente consigliato per la fase di test di un nuovo progetto poiché il trasferimento avviene senza intervenire sul pannello operatore.

Nota

Se sul pannello operatore è attivo il trasferimento automatico e dal PC di progettazione viene avviato un trasferimento, il progetto in corso viene terminato automaticamente. Il pannello operatore passa quindi automaticamente al modo operativo "Transfer".

Dopo la fase di messa in servizio si raccomanda di disattivare il trasferimento automatico affinché il pannello operatore non venga commutato involontariamente sul modo di trasferimento. Il modo di trasferimento può provocare reazioni non volute nell'impianto.

Per bloccare l'accesso alle impostazioni di trasferimento e prevenire quindi modifiche da parte di persone non autorizzate, assegnare un password in Start Center.

Presupposti

- In WinCC il progetto deve essere aperto.
- Il progetto deve essere stato compilato.
- Il pannello operatore deve essere collegato a un PC di progettazione.
- Il canale di dati nel pannello operatore deve essere stato parametrizzato.
- In Start Center deve essere attivato il trasferimento automatico.

Procedimento

La prima volta che si carica un dato progetto nel pannello operatore, si apre automaticamente la finestra di dialogo "Caricamento avanzato". In questa finestra di dialogo avviene la configurazione dei parametri corrispondenti dell'interfaccia.

Per ulteriori informazioni consultare la documentazione relativa a WinCC.

Procedere nel modo seguente:

1. Per caricare contemporaneamente un progetto su più pannelli operatore, nella navigazione del progetto selezionare, tramite selezione multipla, tutti i pannelli desiderati.
2. Selezionare "Carica nel dispositivo > Software" dal menu di scelta rapida di un pannello operatore.

6.4 Trasferimento

3. Se si apre la finestra di dialogo "Caricamento avanzato" configurare le "Impostazioni per il caricamento":

- Selezionare l'interfaccia attraverso la quale viene caricato il progetto.
- Configurare i parametri corrispondenti dell'interfaccia.
- Fare clic su "Carica".

Il richiamo della finestra di dialogo "Caricamento avanzato" è possibile in qualsiasi momento mediante il comando di menu "Online > Caricamento avanzato nel dispositivo...".

Si apre la finestra di dialogo "Anteprima di caricamento". Contemporaneamente il progetto viene compilato. Il risultato viene visualizzato nella finestra di dialogo "Anteprima di caricamento".

4. Controllare le impostazioni visualizzate e modificarle se necessario.

5. Fare clic su "Carica".

Risultato

Il PC di progettazione controlla il collegamento con il pannello operatore. Il pannello operatore termina il progetto in corso e passa automaticamente al modo operativo "Transfer". Il progetto viene trasferito al pannello operatore. Se il collegamento è assente o disturbato, sul PC di progettazione viene visualizzato un messaggio di errore.

Al termine del trasferimento corretto il progetto si troverà sul pannello operatore. Il progetto trasferito viene avviato automaticamente.

6.4.4 Controllo dei progetti

Introduzione

Per testare un progetto esistono le seguenti possibilità:

- Testare il progetto sul PC di progettazione
Eseguire il test del progetto su un PC di progettazione con simulatore. Per informazioni dettagliate sull'argomento consultare la Guida in linea a WinCC.
- Test offline sul pannello operatore
Se il test viene eseguito offline, la comunicazione tra pannello operatore e controllore è interrotta.
- Test online sul pannello operatore
Durante il "Test online" il pannello operatore ed il controllore possono comunicare tra loro.

Eseguire i test nella sequenza "Test offline" e "Test online".

Nota

Testare sempre un progetto sul pannello operatore in cui sarà impiegato.

Testare quanto segue:

1. Controllare che la visualizzazione delle pagine sia corretta.
2. Controllare la gerarchia delle pagine.
3. Controllare gli oggetti di introduzione.
4. Immettere i valori delle variabili.

Il test consente di appurare che il progetto funzioni come previsto sul pannello operatore.

Presupposti per il test offline

- Il progetto è stato trasferito al pannello operatore.
- Il pannello operatore deve trovarsi nel modo operativo "Offline".

Procedimento

Nel modo operativo "Offline" le singole funzioni del progetto vengono sottoposte ad un test sul pannello operatore senza essere influenzate dal controllore. Le variabili del controllore non vengono pertanto aggiornate.

Controllare, malgrado le limitazioni dovute all'assenza del collegamento al controllore, elementi di comando e rappresentazioni del progetto.

Presupposti per il test online

- Il progetto è stato trasferito al pannello operatore.
- Il pannello operatore deve trovarsi in modo operativo "Online".

Procedimento

Nel modo operativo "Online" le singole funzioni del progetto vengono sottoposte ad un test sul pannello operatore sotto l'influsso del controllore. Le variabili del controllore vengono in questo caso aggiornate.

È possibile testare tutte le funzioni di comunicazione, p. es. i messaggi.

Testare gli elementi di comando e le rappresentazioni del progetto.

6.5 Backup e ripristino

6.5.1 Sommario

Backup e ripristino

I seguenti dati contenuti nella memoria flash interna del pannello operatore possono essere salvati e ripristinati con un PC:

- Progetto e immagine speculare dei pannelli operatori
- Elenco delle password
- Dati delle ricette

Per il backup e il ripristino utilizzare uno dei seguenti tool:

- WinCC
- ProSave

Istruzioni generali

Nota

Mancanza di tensione

Se un ripristino completo viene interrotto dalla mancanza di tensione sul pannello operatore, il sistema operativo del pannello può essere cancellato. In questo caso è necessario il reset del pannello operatore alle impostazioni di fabbrica.

Conflitto di compatibilità

Se, durante il ripristino, sul pannello operatore viene visualizzato un avviso che segnala un conflitto di compatibilità, è necessario eseguire l'aggiornamento del sistema operativo.

Nota

Un trasferimento di dati può durare più minuti a seconda del volume di dati e dalla velocità di trasmissione. Prestare attenzione alla segnalazione di stato. Non interrompere il trasferimento di dati.

Vedere anche

Possibilità di trasmissione dati (Pagina 79)

Salvataggio su supporto di memoria esterno (backup) (Pagina 56)

Ripristino da un supporto di memoria esterno (restore) (Pagina 57)

6.5.2 Backup e ripristino con ProSave

Presupposti

- Il pannello operatore deve essere collegato a un PC nel quale è installato ProSave.
- Il canale di dati nel pannello operatore deve essere stato parametrizzato.

Procedimento – Backup

1. Avviare ProSave nel PC dal menu di avvio di Windows.
2. Selezionare nella scheda "Generale" il tipo di pannello operatore.
3. Selezionare il tipo di collegamento tra pannello operatore e PC.
Impostare i parametri per il collegamento.
4. Selezionare i dati da salvare nella scheda "Backup".
 - La funzione "Backup completo" consente il backup della progettazione, dei dati delle ricette e di un'immagine speculare dei pannelli operatore in formato PSB.
 - La funzione "Ricette" consente il backup dei set di dati delle ricette del pannello operatore in formato PSB.
 - La funzione "Gestione utente" consente il backup dei dati utente del pannello operatore in formato PSB.
5. Selezionare la cartella e il nome per il file di backup "*.psb".
6. Commutare il pannello operatore sul modo di funzionamento "Transfer".
Se è stato attivato il trasferimento automatico, al momento dell'avvio del backup il pannello operatore passa automaticamente al modo operativo "Transfer".
7. Nel PC avviare il backup in ProSave con "Start Backup".
Seguire le istruzioni di ProSave.
Durante il backup appare un'indicazione di stato che visualizza il procedere dell'operazione.

Risultato

Dopo l'avvenuto backup viene visualizzata una segnalazione.
I dati sono salvati sul PC.

Procedimento – Ripristino

1. Avviare ProSave nel PC dal menu di avvio di Windows.
2. Selezionare nella scheda "Generale" il tipo di pannello operatore.
3. Selezionare il tipo di collegamento tra pannello operatore e PC.
4. Impostare i parametri per il collegamento.
5. Nella scheda "Restore" selezionare il file di backup "*.psb", che verrà ripristinato.
Sono indicati il pannello operatore per il quale è stato creato il file di backup nonché il tipo di dati di backup che si trova nel file.

6.5 Backup e ripristino

6. Commutare il pannello operatore sul modo di funzionamento "Transfer".
Se è stato attivato il trasferimento automatico, al momento dell'avvio del ripristino il pannello operatore passa automaticamente al modo operativo "Transfer".
7. Nel PC avviare il ripristino in ProSave con "Start Restore".
8. Seguire le istruzioni di ProSave.
Durante il ripristino appare un'indicazione di stato che visualizza il procedere dell'operazione.

Risultato

Al termine del ripristino, i dati salvati sul PC si trovano sul pannello operatore.

6.5.3 Backup e ripristino con WinCC

Presupposti

- Il pannello operatore deve essere collegato al PC di progettazione o al PC con ProSave.
- Il pannello operatore è selezionato nella navigazione del progetto
- Se un server viene utilizzato per salvare i dati: Il pannello operatore ha accesso al server

Backup dei dati del pannello operatore

1. Nel menu "Online > Manutenzione pannelli operatore" selezionare il comando "Salva".
Si apre la finestra di dialogo "SIMATIC ProSave".
2. In "Tipo di dati" selezionare i dati del pannello operatore che devono essere salvati.
3. Inserire il nome del file di backup in "Salva con nome".
4. Fare clic su "Avvia backup".

Il backup viene avviato. A seconda del collegamento scelto il backup richiede un certo tempo.

Ripristino dei dati del pannello operatore

1. Nel menu "Online > Manutenzione pannelli operatore" selezionare il comando "Ripristina".
2. Inserire il nome del file di backup in "Apri da ...".
In "Contenuto" vengono visualizzate le informazioni sul file di backup selezionato.
3. Fare clic su "Avvia restore".

Il ripristino viene avviato. A seconda del collegamento scelto questa operazione richiede un certo tempo.

6.6 Aggiornamento del sistema operativo - Basic Panel DP

6.6.1 Sommario

Aggiornamento del sistema operativo

Durante il trasferimento di un progetto sul pannello operatore può verificarsi un conflitto di compatibilità. La causa è da imputare alle diverse versioni del software di progettazione utilizzato e all'immagine speculare presente sul pannello operatore. Se le versioni sono diverse il trasferimento viene interrotto. Sul PC di progettazione viene visualizzato un avviso relativo al conflitto di compatibilità.

Per l'adattamento delle versioni esistono le seguenti possibilità:

- Se il progetto è stato creato con una versione più recente del software di progettazione aggiornare l'immagine speculare del pannello operatore.
- Se il progetto per il pannello operatore non viene adattato alla versione attuale del software di progettazione, trasferire una versione dell'immagine speculare del pannello operatore che sia compatibile con la versione del progetto.

Nota

Perdita di dati

Con l'aggiornamento del sistema operativo, sul pannello operatore verranno eliminati tutti i dati esistenti, inclusi progetto e password del pannello.

Nota

Calibrazione del touch screen

Dopo l'aggiornamento potrebbe essere necessario ricalibrare il touch screen.

Vedere anche

Aggiornamento del sistema operativo da un supporto di memoria esterno (Pagina 59)

6.6.2 Ripristino delle impostazioni della fabbrica

È possibile aggiornare il sistema operativo tramite ProSave o WinCC con o senza reset delle impostazioni di fabbrica.

- Aggiornamento del sistema operativo senza reset alle impostazioni di fabbrica
Passare dapprima sul pannello operatore al modo operativo "Transfer" oppure avvalersi del trasferimento automatico mentre il progetto è in corso. Avviare quindi l'aggiornamento del sistema operativo in ProSave o WinCC.
- Aggiornamento del sistema operativo tramite la funzione "Reset alle impostazioni di fabbrica"

Nota

Canale di dati

Con il reset alle impostazioni di fabbrica vengono resettati tutti i parametri del canale di dati utilizzato. L'avvio del trasferimento è possibile soltanto dopo la riparametrazione del canale di dati.

Vedere anche

Possibilità di trasmissione dati (Pagina 79)

6.6.3 Aggiornamento del sistema con ProSave

Presupposti

- Il pannello operatore deve essere collegato a un PC nel quale è installato ProSave.
- Il canale di dati nel pannello operatore deve essere stato parametrizzato.

Procedimento

1. Avviare ProSave nel PC dal menu di avvio di Windows.
2. Selezionare nella scheda "Generale" il tipo di pannello operatore.
3. Selezionare il tipo di collegamento tra il pannello operatore e il PC e impostare i parametri del collegamento.
4. Selezionare la scheda "OS Update".
5. Stabilire nella casella di controllo "Reset alle impostazioni di fabbrica" se l'aggiornamento del sistema operativo debba essere eseguito con o senza reset delle impostazioni di fabbrica.
6. Nel percorso del file di immagine selezionare il file immagine dei pannelli operatore (tipo di dati "*.fwf").

I file con le immagini dei pannelli operatore si trovano nella directory "Programmi\Siemens\Automation\Portal V<TIA-Version>\Data\Hmi\Transfer\<TIA-Version>\Images".

Se il file dell'immagine del pannello operatore è stato aperto senza errori, verranno visualizzate informazioni riguardanti la versione dell'immagine del pannello operatore.

7. Commutare il pannello operatore sul modo di funzionamento "Transfer".

Se è stato attivato il trasferimento automatico, al momento dell'avvio dell'aggiornamento il pannello operatore passa automaticamente al modo operativo "Transfer".

8. Avviare l'aggiornamento del sistema operativo sul PC con il pulsante "Update OS".

9. Seguire le istruzioni di ProSave

Durante l'aggiornamento del sistema operativo appare un'indicazione di stato che visualizza il procedere dell'operazione.

Al termine dell'aggiornamento del sistema operativo viene visualizzata una segnalazione e viene riavviato il pannello operatore.

Risultato

Sul pannello operatore si trova l'immagine trasferita.

6.7 Aggiornamento del sistema operativo - Basic Panel con interfaccia PROFINET

6.7.1 Sommario

Aggiornamento del sistema operativo

Durante il trasferimento di un progetto sul pannello operatore può verificarsi un conflitto di compatibilità. La causa è da imputare alle diverse versioni del software di progettazione utilizzato e all'immagine speculare presente sul pannello operatore. Se le versioni sono diverse il trasferimento viene interrotto. Sul PC di progettazione viene visualizzato un avviso relativo al conflitto di compatibilità.

Per l'adattamento delle versioni esistono le seguenti possibilità:

- Se il progetto è stato creato con una versione più recente del software di progettazione aggiornare l'immagine speculare del pannello operatore.
- Se il progetto per il pannello operatore non viene adattato alla versione attuale del software di progettazione, trasferire una versione dell'immagine speculare del pannello operatore che sia compatibile con la versione del progetto.

Nota

Perdita di dati

Con l'aggiornamento del sistema operativo, sul pannello operatore verranno eliminati tutti i dati esistenti, inclusi progetto e password del pannello.

Nota

Calibrazione del touch screen

Dopo l'aggiornamento potrebbe essere necessario ricalibrare il touch screen.

Vedere anche

Aggiornamento del sistema operativo da un supporto di memoria esterno (Pagina 59)

6.7.2 Ripristino delle impostazioni della fabbrica

È possibile aggiornare il sistema operativo tramite ProSave o WinCC con o senza reset delle impostazioni di fabbrica.

- Aggiornamento del sistema operativo senza reset alle impostazioni di fabbrica
Passare dapprima sul pannello operatore al modo operativo "Transfer" oppure avvalersi del trasferimento automatico mentre il progetto è in corso. Avviare quindi l'aggiornamento del sistema operativo in ProSave o WinCC.
- Aggiornamento del sistema operativo tramite la funzione "Reset alle impostazioni di fabbrica"

Nota

Canale di dati

Con il reset alle impostazioni di fabbrica vengono resettati tutti i parametri del canale di dati utilizzato. L'avvio del trasferimento è possibile soltanto dopo la riparametrizzazione del canale di dati.

Vedere anche

Possibilità di trasmissione dati (Pagina 79)

6.7.3 Aggiornamento del sistema operativo con ProSave

Presupposti

- Il pannello operatore è collegato a un PC nel quale è installato ProSave.
- Il canale di dati nel pannello operatore deve essere stato parametrizzato.

Procedura

1. Avviare ProSave nel PC dal menu di avvio di Windows.
2. Selezionare nella scheda "Generale" il tipo di pannello operatore.
3. Selezionare il tipo di collegamento tra pannello operatore e PC.
4. Impostare i parametri per il collegamento.
5. Selezionare la scheda "OS-Update".
6. Nel percorso del file di immagine selezionare il file immagine dei pannelli operatore (tipo di dati "*.fwf").

I file con l'immagine dei pannelli operatore si trovano nella directory "Programmi\Siemens\Automation\Portal V<TIA-Version>\Data\Hmi\Transfer\<TIA-Version>\Images".

Se il file dell'immagine del pannello operatore è stato aperto senza errori, verranno visualizzate informazioni riguardanti la versione dell'immagine del pannello operatore.

7. Commutare il pannello operatore sul modo di funzionamento "Transfer".
Se è stato attivato il trasferimento automatico, al momento dell'avvio dell'aggiornamento il pannello operatore passa automaticamente al modo operativo "Transfer".
8. Avviare l'aggiornamento del sistema operativo sul PC con il pulsante "Update OS".
9. Seguire le istruzioni di ProSave.

Durante l'aggiornamento del sistema operativo appare un'indicazione di stato che visualizza il procedere dell'operazione.

Al termine dell'aggiornamento del sistema operativo viene visualizzata una segnalazione e viene riavviato il pannello operatore.

Risultato

Sul pannello operatore si trova l'immagine trasferita.

6.7.4 Aggiornamento del sistema operativo con WinCC

Per questo collegamento utilizzare possibilmente l'interfaccia con la larghezza di banda maggiore, ad es. Ethernet. Attraverso un collegamento seriale l'aggiornamento del sistema operativo può durare anche un'ora.

ATTENZIONE

L'aggiornamento del sistema operativo cancella tutti i dati del pannello operatore

Con l'aggiornamento del sistema operativo alcuni dati vengono eliminati dal sistema di destinazione. Prima di procedere è quindi necessario salvare i seguenti dati:

- Amministrazione utenti
- Ricette

Il reset alle impostazioni di fabbrica, inoltre, cancella le chiavi di licenza (License Keys). Prima di un reset alle impostazioni di fabbrica creare anche un backup delle chiavi di licenza (License Keys).

Presupposti

- Il pannello operatore è collegato con il PC di progettazione.
- Sul pannello operatore deve essere stato parametrizzato il canale dei dati corrispondente
- Il pannello operatore è selezionato nella navigazione del progetto

Procedimento

1. Sul PC di progettazione selezionare in WinCC il comando "Aggiorna sistema operativo" nel menu "Online > Manutenzione pannelli operatore".

Si apre la finestra di dialogo "SIMATIC ProSave [OS-Update]". Il percorso con l'immagine del sistema operativo è già preimpostato.

2. Se necessario, selezionare un altro percorso per l'immagine del sistema operativo che si desidera trasferire sul pannello operatore.
3. Fare clic su "Update OS".

L'aggiornamento viene avviato. A seconda del collegamento scelto questa operazione può richiedere un certo tempo.

Al termine dell'aggiornamento del sistema operativo il pannello operatore viene riavviato.

Risultato

Sul pannello operatore si trova l'immagine trasferita.

6.7.5 Reset delle impostazioni della fabbrica con ProSave

Presupposti

- Il pannello operatore è collegato tramite un cavo Ethernet standard a un PC nel quale è installato ProSave.

Procedimento di impostazione dell'interfaccia PC

1. Selezionare nel PC di progettazione il comando "Imposta interfaccia PG/PC" nel menu "Start > Pannello di controllo".
2. Selezionare nell'area "Punto d'accesso dell'applicazione" "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP".
3. Nell'area "Parametrizzazione interfacce utilizzata" selezionare l'interfaccia collegata con il pannello operatore.
4. Confermare i dati immessi.

Procedimento di reset alle impostazioni di fabbrica

1. Avviare ProSave nel PC dal menu di avvio di Windows.
2. Selezionare il tipo di pannello operatore nella scheda "Generale" e "Ethernet" nella scheda "Collegamento".
3. Inserire un indirizzo IP.

Nota

Possibile conflitto di indirizzi in caso di indirizzo IP errato

Per il "Reset alle impostazioni di fabbrica" non utilizzare una configurazione IP dinamica.

Inserire un indirizzo IP univoco della stessa sottorete in cui si trova il PC. Per la durata del processo di aggiornamento l'indirizzo indicato viene assegnato al pannello operatore da ProSave.

Se il pannello operatore è già stato utilizzato con WinCC o ProSave, adottare anche per il "Reset alle impostazioni di fabbrica" l'indirizzo IP già utilizzato.

4. Passare alla scheda "OS-Update".
5. Attivare la casella di controllo "Reset alle impostazioni di fabbrica".
6. Nel percorso del file di immagine selezionare il file immagine dei pannelli operatore (tipo di dati "*.fwf").

I file con le immagini dei pannelli operatore si trovano nella directory di WinCC "Programmi\Siemens\Automation\Portal V<TIA-Version>\Data\Hmi\Transfer\<TIA-Version>\Images" o sul DVD di installazione di WinCC.

Se il file dell'immagine del pannello operatore è stato aperto senza errori, verranno visualizzate informazioni riguardanti la versione dell'immagine del pannello operatore.

7. Avviare il "Reset alle impostazioni di fabbrica" sul PC con il pulsante "Update OS".
8. Seguire le istruzioni di ProSave sul PC.

Durante l'aggiornamento del sistema operativo appare un'indicazione di stato che visualizza il procedere dell'operazione.

Al termine dell'aggiornamento del sistema operativo viene visualizzata una segnalazione e viene riavviato il pannello operatore.

Risultato

Sul pannello operatore si trova l'immagine trasferita. Le impostazioni della fabbrica sono state ripristinate.

Nota

Se non è più possibile richiamare Start Center nel pannello operatore in quanto manca il sistema operativo, eseguire le operazioni sopra elencate per il reset alle impostazioni di fabbrica.

Nota

Calibrazione del touch screen

Dopo il ripristino potrebbe essere necessario ricalibrare il touch screen.

6.7.6 Reset alle impostazioni di fabbrica con WinCC

ATTENZIONE
L'aggiornamento del sistema operativo cancella tutti i dati del pannello operatore
Con l'aggiornamento del sistema operativo alcuni dati vengono eliminati dal sistema di destinazione. Prima di procedere è quindi necessario salvare i seguenti dati:
<ul style="list-style-type: none">• Amministrazione utenti• Ricette

Nota

Per il reset alle impostazioni di fabbrica tramite Ethernet, sono richiesti:

- Indirizzo IP disponibile
- Interfaccia PG/PC del PC di progettazione impostata su Ethernet TCP/IP

La configurazione dell'interfaccia PG/PC avviene nel pannello di controllo del PC di progettazione. Selezionare la voce "S7ONLINE (STEP7) -> TCP/IP" nell'area "Punto d'accesso dell'applicazione".

Presupposti

- Il pannello operatore è collegato con il PC di progettazione.
- Il pannello operatore è selezionato nella navigazione del progetto

Reset delle impostazioni di fabbrica nel pannello operatore

1. Sul PC di progettazione selezionare in WinCC il comando "Aggiorna sistema operativo" nel menu "Online > Manutenzione pannelli operatore".

Si apre la finestra di dialogo "SIMATIC ProSave [OS-Update]". Il percorso con l'immagine del sistema operativo è già preimpostato.

2. Se necessario selezionare un altro percorso per l'immagine del sistema operativo che si desidera trasferire sul pannello operatore.
3. Attivare "Reset delle impostazioni della fabbrica".
4. Fare clic su "Update OS".

L'aggiornamento viene avviato. A seconda del collegamento scelto questa operazione può richiedere un certo tempo.

Al termine dell'aggiornamento del sistema operativo il pannello operatore viene riavviato.

Risultato

Sul pannello operatore si trova l'immagine trasferita. Le impostazioni della fabbrica sono state ripristinate.

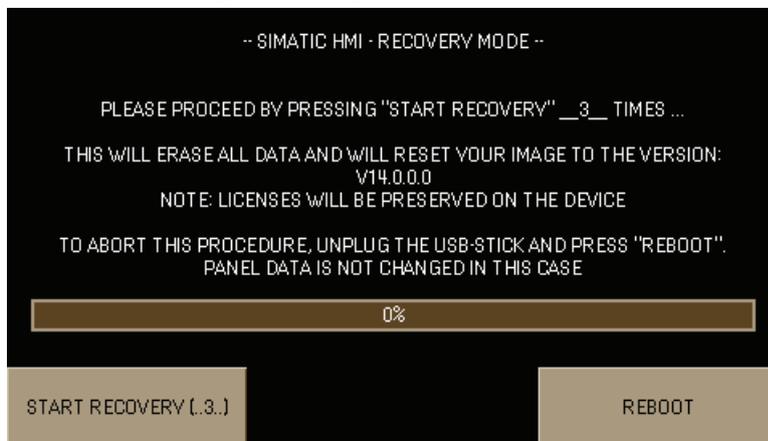
6.8 Reset alle impostazioni di fabbrica tramite USB

Procedura

1. Scaricare il Recovery Software per i Basic Panel dal seguente indirizzo Internet:
Recovery USB Stick (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109744950>)
2. Copiare Recovery Software nella directory principale di una chiavetta USB con formato FAT32.
3. Disinserire il pannello operatore.
4. Inserire la chiavetta USB nell'interfaccia USB del pannello operatore.

5. Accendere il pannello operatore.

Il pannello operatore riconosce la chiavetta USB con Recovery Software. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Recovery Mode".



6. Per resettare il pannello operatore alle impostazioni di fabbrica premere tre volte consecutive il pulsante "START RECOVERY (...)" e seguire le istruzioni sul display. Alla fine della procedura Recovery rimuovere la chiavetta USB e azionare il pulsante "REBOOT".

6.9 Gestione delle opzioni WinCC

Su un pannello operatore si possono installare le seguenti opzioni WinCC:

- Opzioni WinCC fornite unitamente a WinCC per il sistema di engineering e per il runtime
- Opzioni WinCC acquistate in aggiunta a WinCC per il sistema di engineering e per il runtime

Le opzioni WinCC che si possono installare variano in funzione del tipo di pannello operatore.

Una panoramica delle opzioni WinCC installabili è contenuta nella "Introduzione a WinCC".

Presupposti

- Il pannello operatore deve essere collegato al PC di progettazione
- L'interfaccia PG/PC deve essere stata impostata
- Il pannello operatore deve essere stato selezionato nella navigazione del progetto
- Il pannello operatore deve essere acceso

Procedimento

1. Nel menu "Online > Manutenzione pannelli operatore" selezionare il comando "Opzioni".
Vengono visualizzate tutte le opzioni WinCC disponibili e quelle già installate.
2. Per visualizzare le opzioni WinCC installate sul pannello operatore, fare clic su "Stato di apparecchiatura".
3. Per installare un'opzione WinCC sul pannello operatore selezionare l'opzione WinCC con ">>" nell'elenco delle opzioni WinCC installate.
4. Per disinstallare un'opzione WinCC dal pannello operatore, fare clic su "<<".
5. Per avviare l'installazione o la disinstallazione fare clic su "OK".

Le opzioni WinCC selezionate sono state installate o disinstallate nel pannello operatore.

6.10 Trasferimento della chiave di licenza

Per ciascuna opzione WinCC utilizzata su un pannello operatore è necessaria una licenza. Le chiavi di licenza necessarie vengono normalmente fornite con un supporto di memoria, ad es. su una chiavetta USB. In alternativa le licenze possono essere messe a disposizione anche su un server per le licenze.

Presupposti

- Il pannello operatore è collegato con un PC di progettazione o un PC con "Automation License Manager"
"Automation License Manager" viene installato automaticamente insieme a WinCC.
- Se si utilizza un PC di progettazione:
Il pannello operatore è selezionato nella navigazione del progetto.

Procedura

1. Aprire "Automation License Manager".
 2. Avviare "Automation License Manager".
 - PC senza installazione di WinCC
Richiamare "Automation License Manager" dal menu di avvio di Windows
 - PC con installazione di WinCC
Richiamare "Automation License Manager" da WinCC come segue:
Nel menu "Online > Manutenzione pannelli operatore" selezionare il comando "Autorizza/Assegna licenza".
"Automation License Manager" viene avviato.
 3. Nel menu "Modifica > Collega sistema di destinazione" selezionare il comando "Collega pannello operatore".
Viene visualizzata la finestra di dialogo "Collega sistema di destinazione".
 4. Selezionare il tipo di pannello operatore nell'apposita scheda.
 5. Selezionare il "Collegamento".
 6. A seconda del collegamento scelto configurare i relativi "Parametri di collegamento" nell'omonima area della finestra.
 7. Fare clic su "OK".
Viene creato il collegamento con il pannello operatore. Il pannello operatore collegato viene visualizzato nell'area sinistra di "Automation License Manager".
 8. Nell'area sinistra selezionare il drive in cui si trovano le chiavi di licenza
Le chiavi di licenza vengono visualizzate nell'area destra.
 9. Selezionare le chiavi di licenza necessarie.
 10. Trascinare con il mouse le chiavi di licenza sul pannello operatore.
Le chiavi di licenza vengono trasferite sul pannello operatore.
- Per salvare un backup delle chiavi di licenza del pannello operatore trascinarle con il mouse dal pannello operatore su un drive disponibile. Le chiavi di licenza possono essere anche rimosse dal pannello operatore con drag&drop.

Manutenzione e revisione

7.1 Istruzioni generali sulla manutenzione preventiva e correttiva

Nella manutenzione preventiva e correttiva di dispositivi di protezione quali ad es. circuiti di terra di protezione, componenti di protezione contro la sovratensione, osservare quanto segue:

- Rispettare gli intervalli di manutenzione e sostituzione indicati dal costruttore.
- Sostituire i componenti dell'impianto, compresi i cavi e i fusibili, esclusivamente con componenti equivalenti e omologati dai relativi costruttori.

7.2 Manutenzione e cura

Introduzione

Il pannello operatore richiede una manutenzione irrisoria. Provvedere alla regolare pulizia del touch screen e della tastiera a membrana.

Presupposti

Per la pulizia si consiglia di usare un panno umido e un detergente. Come detergente si raccomanda un comune detersivo per stoviglie oppure un apposito detergente per monitor.

Nota

Reazione involontaria

Durante la pulizia del touch screen è possibile che i tasti vengano sfiorati involontariamente, provocando una reazione imprevista nel controllore.

Prima di pulire lo schermo spegnere il pannello operatore per evitare reazioni involontarie.

Nota

Danneggiamento a causa di detersivi non ammessi

L'utilizzo di aria compressa, idropulitrici ad alta pressione, solventi aggressivi o prodotti abrasivi può danneggiare il pannello operatore.

Non utilizzare aria compressa o idropulitrici ad alta pressione per pulire il pannello operatore. Non utilizzare in nessun caso solventi aggressivi o prodotti abrasivi.

Procedura

Procedere nel modo seguente:

1. Disinserire il pannello operatore.
2. Spruzzare il detergente sul panno
e non direttamente sul pannello operatore.
3. Pulire il pannello operatore.

La pulizia del display deve avvenire partendo dai bordi dello schermo per arrivare poi verso l'interno.

7.3 Riparazione e pezzi di ricambio

Per eventuali riparazioni, il pannello operatore deve essere inviato al Retouren-Center di Erlangen al seguente indirizzo:

Siemens AG
Digital Factory Retouren-Center
c/o Geis Service GmbH, Tor 1-4
Kraftwerkstraße 25a
91056 Erlangen
Germany

Ulteriori informazioni sono disponibili in Internet al sito "Ricambi e riparazioni (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2110>)".

7.4 Riciclo e smaltimento

Grazie alla realizzazione con materiali a basso impatto ambientale, i dispositivi descritti nelle presenti istruzioni operative sono riciclabili.

Per il riciclaggio e lo smaltimento ecocompatibile dei vecchi dispositivi, rivolgersi ad un ente certificato per lo smaltimento di dispositivi elettronici usati e smaltire il dispositivo in conformità delle norme vigenti nel proprio paese.

Dati tecnici

8.1 Certificazioni e omologazioni

Omologazioni

Nota

La seguente panoramica illustra le possibili omologazioni.

Per lo stesso pannello operatore valgono unicamente le omologazioni indicate sul lato posteriore dell'apparecchiatura.

IEC 61131

I dispositivi rispondono ai requisiti e ai criteri della norma IEC 61131-2, Controllori programmabili, parte 2: Specificazioni e prove delle apparecchiature).

Omologazione CE



I pannelli operatore sono conformi ai requisiti e ai criteri di sicurezza delle seguenti direttive CE e rispondono alle norme europee armonizzate (EN) pubblicate sulle Gazzette ufficiali dell'Unione Europea per questi pannelli operatore e confermate nelle dichiarazioni di conformità UE:

- 2014/30/EU "Compatibilità elettromagnetica" (direttiva EMC)
- 2011/65/UE "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche" (direttiva RoHS)

Dichiarazione di conformità CE

Le dichiarazioni di conformità CE sono a disposizione delle autorità competenti presso:

Siemens AG
 Digital Industries
 Factory Automation
 DI FA TI COS
 Postfach 1963
 D-92209 Amberg

La dichiarazione di conformità e altre certificazioni sono disponibili anche in Internet all'indirizzo:

Certificati Basic Panel 2nd Generation
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/14738/cert>

Omologazione UL



Underwriters Laboratories Inc. secondo lo standard

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 N. 142, (Process Control Equipment)

RCM AUSTRALIA/NUOVA ZELANDA



Il prodotto è conforme ai requisiti della Norma EN 61000-6-4 Norme generiche sull'emissione di interferenze in ambito industriale.

This product meets the requirements of the standard EN 61000-6-4 Generic standards – Emission standard for industrial environments.

COREA



Questo prodotto soddisfa i requisiti della certificazione coreana.

This product satisfies the requirement of the Korean Certification (KC Mark).

이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Questo dispositivo soddisfa i valori limite della classe A in materia di emissione di radiodisturbi. Questo dispositivo può essere utilizzato in tutti i settori eccetto quello abitativo.

Marchio per l'Unione doganale eurasiatica



- EAC (Eurasian Conformity)
- Unione doganale di Russia, Bielorussia e Kazakistan
- Dichiarazione di conformità secondo le norme tecniche dell'Unione doganale (TR CU)

Sigla WEEE (Unione Europea)



Avvertenze sullo smaltimento, attenersi alle disposizioni locali e al capitolo "Riciclo e smaltimento (Pagina 100)".

Omologazioni navali

Per il dispositivo sono previste le seguenti omologazioni navali. Le certificazioni sono disponibili in Internet dopo il collaudo all'indirizzo seguente: Certificati Basic Panel 2nd Generation (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/14738/cert>).

- ABS (American Bureau of Shipping)
- BV Bureau Veritas (Francia)
- CCS (China Classification Society)
- DNV (Det Norske Veritas)
- KR (Korean Register of Shipping)
- LR (Lloyds Register)
- NK Nippon Kaiji Kyokai (Giappone)

8.2 Compatibilità elettromagnetica EMC

Il pannello operatore soddisfa inoltre i requisiti previsti dalla direttiva EMC dell'UE.

Installazione del pannello operatore conformemente alle norme EMC

La premessa fondamentale per garantire un funzionamento esente da disturbi è un'installazione conforme alle norme EMC nonché l'utilizzo di cavi schermati.

Oltre alle presenti istruzioni operative fare riferimento ai seguenti manuali:

- Configurazione di controllori immuni ai disturbi
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/59193566>)
- Industrial Ethernet / PROFINET - Componenti di rete passivi
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/84922825>)
- Reti PROFIBUS (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/1971286>)

Segnali di disturbo a impulsi

La seguente tabella illustra la compatibilità elettromagnetica delle unità rispetto a segnali di disturbo sotto forma di impulsi. Per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica delle unità è indispensabile che il pannello operatore risponda alle norme e alle direttive sulla configurazione elettrica.

Segnale di disturbo a impulsi	controllato con	corrisponde al grado di severità
Scariche elettrostatiche a norma IEC 61000-4-2	Scarica per aria: 8 kV Scarica a contatto: 6 kV	3
Impulsi Burst (segnali di disturbo rapidi transitori) a norma IEC 61000-4-4	Linea di alimentazione da 2 kV con DC 24 V Linea di trasmissione segnale/dati da 2 kV > 30 m Linea di trasmissione segnale da 1 kV < 30 m	3
Impulso singolo a forte carica di energia (Surge) a norma IEC 61000-4-5 ¹	Trasmissione asimmetrica: <ul style="list-style-type: none"> • linea di alimentazione da 2 kV tensione continua con elementi di protezione • linea di segnale/dati da 2 kV > 30 m, event. con elementi di protezione Trasmissione simmetrica: <ul style="list-style-type: none"> • linea di alimentazione da 1 kV tensione continua con elementi di protezione • linea di segnale da 1 kV > 30 m, event. con elementi di protezione 	3

¹ È necessario un circuito di protezione esterno, vedere il manuale di guida alle funzioni "Configurazione di controllori immuni ai disturbi", capitolo 7 "Protezione contro i fulmini e la sovratensione".

Il manuale di guida alle funzioni "Configurazione di controllori immuni ai disturbi" è disponibile in Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/59193566>) per il download.

Segnali di disturbo sinusoidali

La seguente tabella illustra la compatibilità elettromagnetica delle unità rispetto a segnali di disturbo sinusoidali. È indispensabile che il pannello operatore risponda alle norme e alle direttive sulla configurazione elettrica.

Segnale di disturbo sinusoidale	Valori di prova
Irradiazioni HF (campi elettromagnetici) secondo IEC 61000-4-3	modulazione di ampiezza 80% a 1 kHz <ul style="list-style-type: none"> a 10 V/m nel campo 80 MHz ... 1 GHz a 3 V/m nel campo 1,4 GHz ... 6 GHz
Disturbi condotti ad alta frequenza su cavi e schermature secondo IEC 61000-4-6	Tensione di prova 10 V con 80% di modulazione di ampiezza a 1 kHz nel campo da 10 kHz a 80 MHz
Intensità di campo magnetica	50/60 Hz; 100 A/m RMS

Emissione di radiodisturbi

La tabella seguente mostra l'emissione di interferenze dei campi elettromagnetici secondo EN 61000-6-4, misurate a distanza di 10 m.

Campo di frequenza	Emissione di disturbi
da 30 a 230 MHz	< 40 dB (μ V/m) Quasi Peak
da 230 a 1 GHz	< 47 dB (μ V/m) Quasi Peak
1 ... 3 GHz	< 66 dB (μ V/m) Peak
3 ... 6 GHz	< 70 dB (μ V/m) Peak

Vedere anche

Avvertenza EMC nel capitolo "Avvertenze per l'utilizzo (Pagina 19)".

8.3 Condizioni ambientali meccaniche

8.3.1 Condizioni di trasporto e di stoccaggio

Le seguenti indicazioni sottintendono pannelli trasportati ed immagazzinati nell'imballo originale.

Il dispositivo soddisfa i requisiti della norma IEC 60721-3-2:2018, classe 2M4 con le integrazioni e le limitazioni seguenti:

Tipo di condizione	Campo ammesso
Caduta libera	≤ 1 m
Vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	5 ... 8,4 Hz, deflessione 3,5 mm 8,4 ... 500 Hz, accelerazione 1 g
Urti secondo IEC 60068-2-27	250 m/s ² , 6 ms, 1000 urti

8.3.2 Condizioni di impiego

Le seguenti indicazioni presumono che il pannello operatore sia stato installato in modo conforme alle disposizioni delle presenti istruzioni operative.

Il pannello operatore è ideato per l'impiego stazionario in un ambiente protetto dalle intemperie.

Il dispositivo soddisfa i requisiti della norma IEC 60721-3-3:2002, classe 3M3 con le integrazioni e le limitazioni seguenti:

Tipo di condizione	Campo ammesso
Vibrazioni secondo IEC 60068-2-6	5 ... 8,4 Hz, deflessione 3,5 mm 8,4 ... 200 Hz, accelerazione 1 g
Urti secondo IEC 60068-2-27	150 m/s ² , 11 ms, 3 urti

8.4 Condizioni ambientali climatiche

8.4.1 Immagazzinaggio a lungo termine

I dati seguenti valgono per i dispositivi immagazzinati nell'imballaggio originale per oltre a due settimane.

Il dispositivo risponde ai requisiti della norma IEC 60721-3-1:2018 classe 1K21.

8.4.2 Trasporto e immagazzinaggio a breve termine

I dati seguenti valgono per i dispositivi trasportati nell'imballaggio originale e un imballaggio esterno protetto dalle intemperie e per l'immagazzinaggio a breve termine.

Il pannello operatore è stato testato sulla base della norma IEC 60721-3-2:2018 classe 2K11 con i supplementi e le limitazioni seguenti:

Tipo di condizione	Campo ammesso
Temperatura	-20 ... 60 °C
Pressione atmosferica	1140 ... 660 hPa, corrisponde a un'altitudine compresa tra -1000 ... 3500 m
Umidità dell'aria relativa	10 ... 90 %
Concentrazione di sostanze tossiche	SO ₂ : < 0,5 ppm; umidità dell'aria relativa < 60%; senza condensa H ₂ S: < 0,1 ppm; umidità relativa dell'aria < 60%, senza condensa

Nota

In caso di condensa è consentito mettere in funzione il pannello operatore soltanto ad asciugatura completa.

Non esporre il pannello operatore alle radiazioni dirette di un riscaldatore.

8.4.3 Condizioni di impiego

Le seguenti indicazioni presumono che il pannello operatore sia stato installato in modo conforme alle disposizioni delle presenti istruzioni operative.

Il pannello operatore è concepito per l'impiego stazionario al riparo dalle intemperie secondo IEC 60721-3-3.

Il pannello operatore è stato testato sulla base della norma IEC 60721-3-3:2019 classe 3K22 con i supplementi e le limitazioni seguenti:

Tipo di condizione	Posizione di montaggio	Campo ammesso
Temperatura, Montaggio in formato orizzontale	verticale	0 ... 50 °C
	inclinato, inclinazione max. 35°	0 ... 40 °C
Temperatura, Installazione in formato verticale	verticale	0 ... 40 °C
	inclinato, inclinazione max. 35°	0 ... 35 °C
Pressione atmosferica ¹ , altitudine di installazione	1140 ... 795 hPa, corrisponde a un'altitudine compresa tra -1000 ... 2000 m	
Umidità relativa dell'aria	Da 10 ... 90 % nessuna condensa sul retro del dispositivo del dispositivo	
Concentrazione di sostanze tossiche	SO ₂ : < 0,5 ppm; umidità relativa dell'aria < 60%, senza condensa sul retro del dispositivo del dispositivo	
	SO ₂ : < 0,1 ppm; umidità relativa dell'aria < 60%, senza condensa sul retro del dispositivo del dispositivo	

¹ Non è ammessa una differenza di pressione all'interno e all'esterno della custodia/dell'armadio

Osservare le Avvertenze per l'impiego (Pagina 19).

Osservare anche il climogramma nel seguente capitolo.

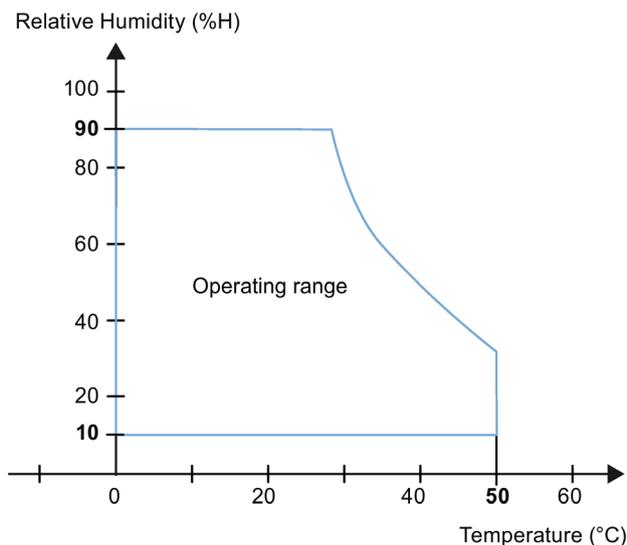
Nota

Anche i componenti di sistema collegati al pannello operatore, ad es. l'alimentazione, devono essere adatti alle rispettive condizioni di impiego.

8.4.4 Diagramma relativo a temperatura e umidità

Il diagramma seguente mostra il campo della temperatura e dell'umidità dell'aria previsto sulla base della IEC 60721-3-3 classe 3K3 per il funzionamento continuo.

Le presenti indicazioni si riferiscono a un pannello operatore installato orizzontalmente senza inclinazione.



8.5 Dati sul controllo di isolamento, classe e grado di protezione

Controllo di isolamento

La resistenza dell'isolamento è stata accertata durante la prova del tipo con la seguente tensione di prova secondo la norma IEC 61131-2:

Circuito elettrico	Isolamento testato con (Type Test)
Tensione nominale U_e 24 volt	DC 707 V, rispetto ad altri circuiti di corrente o alla terra
Per presa Ethernet	AC 1500 V

Grado di imbrattamento e categoria di sovratensione

Il dispositivo risponde ai seguenti requisiti della norma IEC 61131-2:

Grado di imbrattamento	2
Categoria di sovratensione	II

Classe di protezione

Classe di protezione III secondo IEC 61131-2.

Protezione da corpi estranei e da acqua

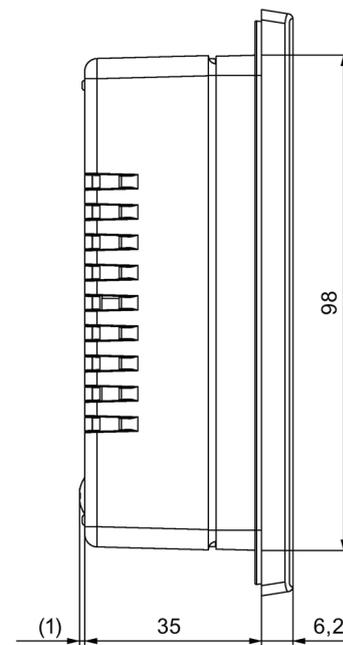
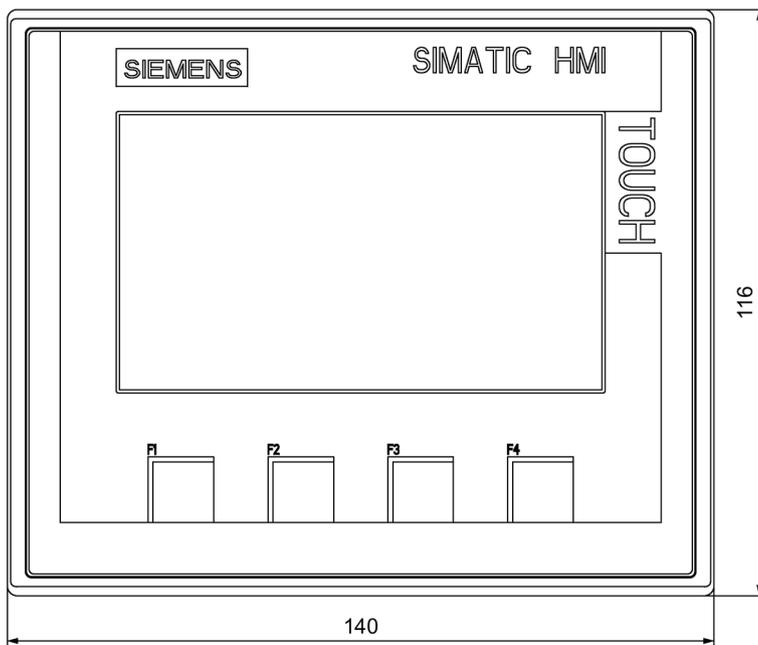
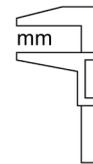
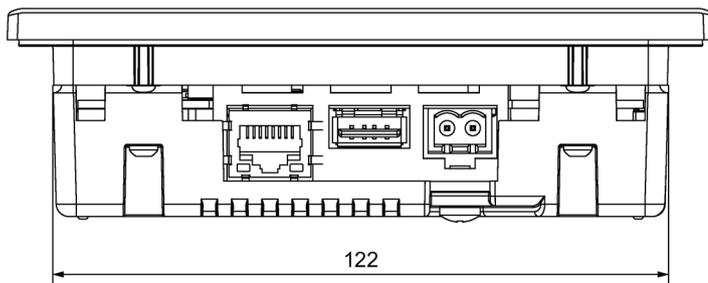
Il pannello operatore risponde ai requisiti della Norma IEC 60529 e UL50.

Lato del pannello operatore	Grado di protezione
Parte anteriore	Allo stato: installato <ul style="list-style-type: none"> • IP65 secondo la Norma IEC 60529 • Type 4X/Type 12 (indoor use only) secondo UL50
Parte posteriore	IP20 Protezione dal contatto con dita di prova standard. Non è prevista alcuna protezione da acqua, polvere o gas nocivo.

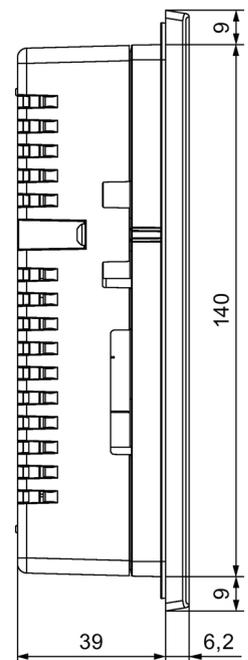
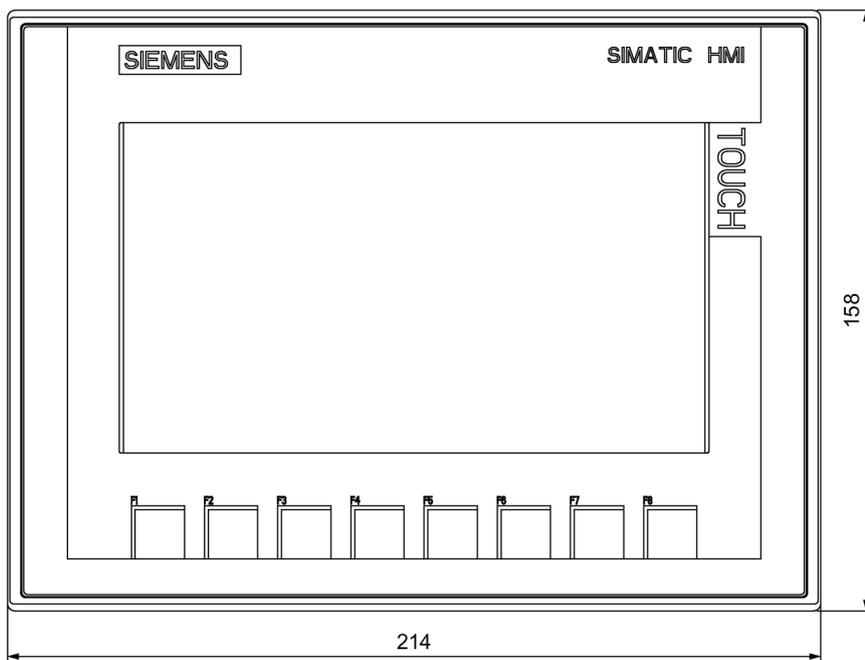
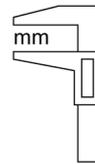
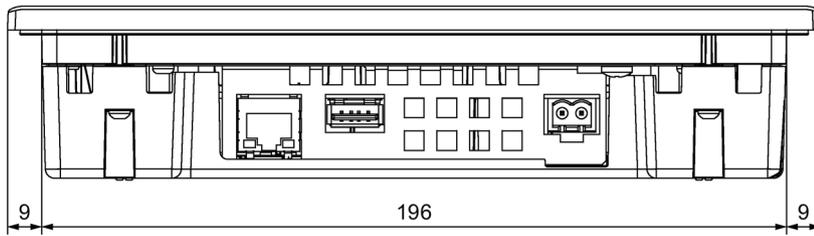
I livelli di protezione del lato anteriore possono essere garantiti solo se la guarnizione di montaggio è perfettamente collocata sul vano di incasso. Osservare le avvertenze corrispondenti nel capitolo "Realizzazione del vano di incasso (Pagina 26)".

8.6 Disegni quotati

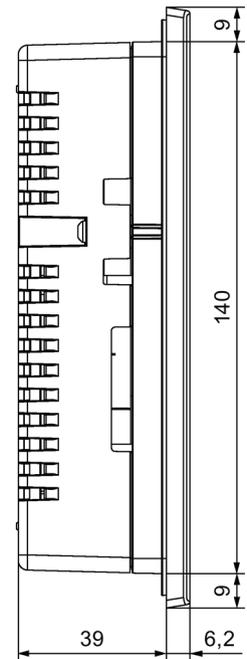
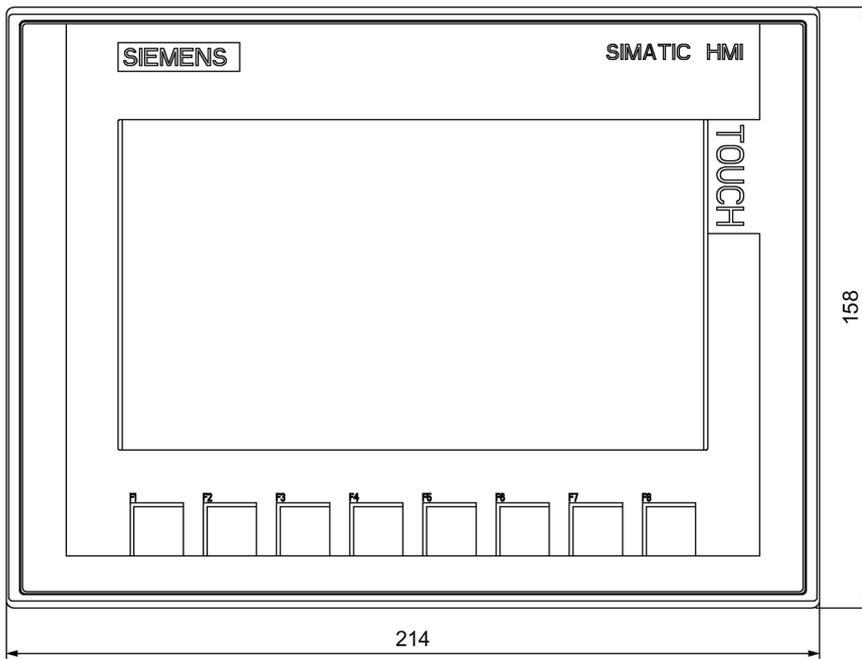
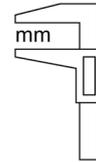
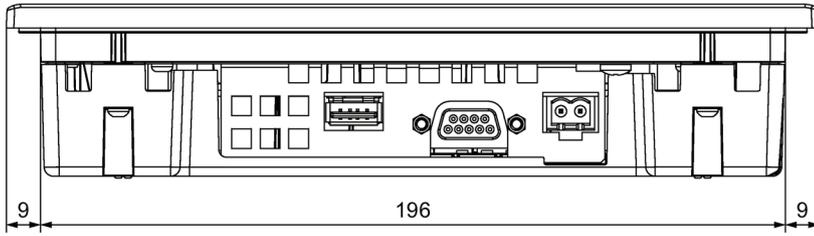
8.6.1 Disegno quotato del KTP400 Basic



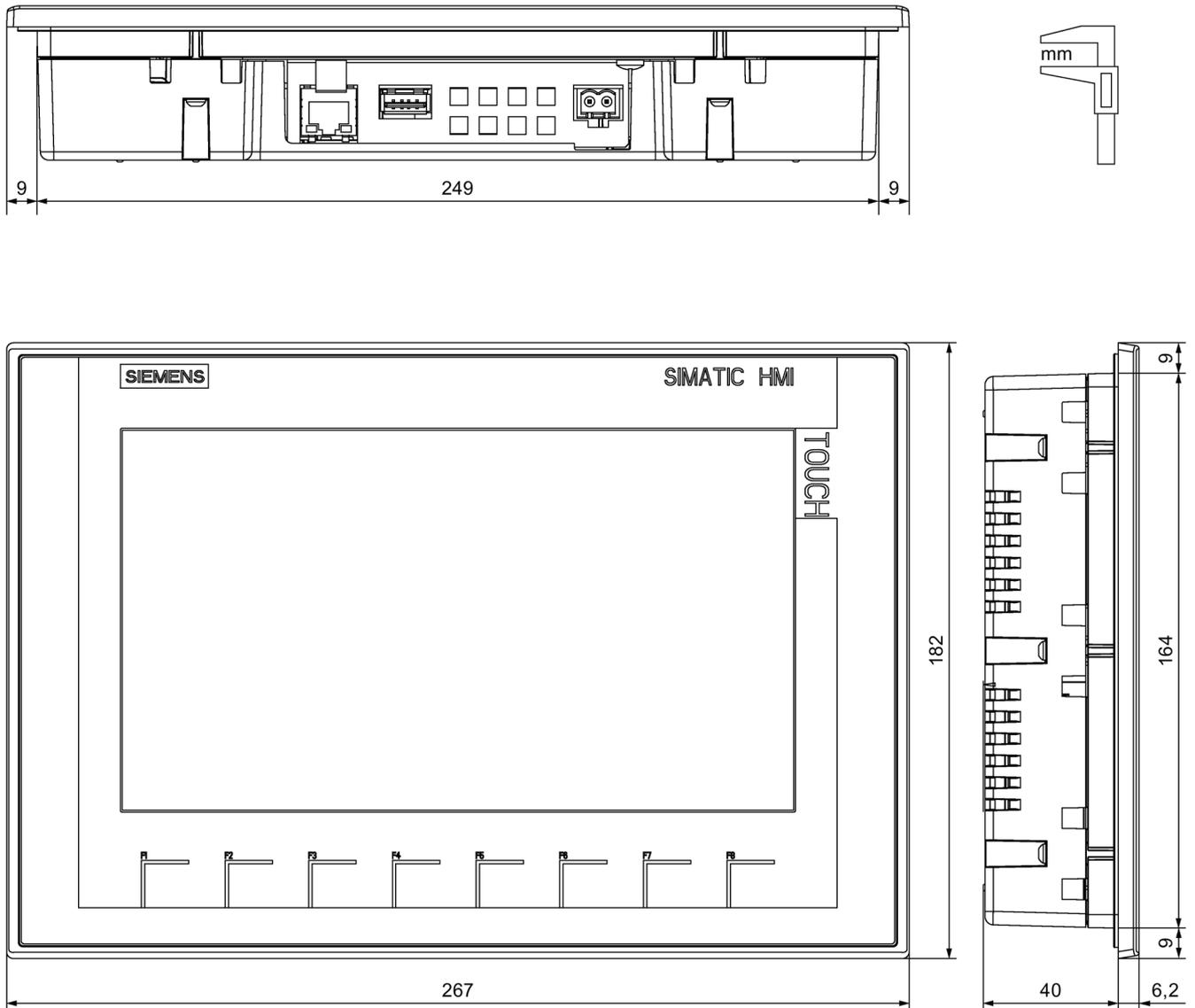
8.6.2 Disegno quotato di KTP700 Basic



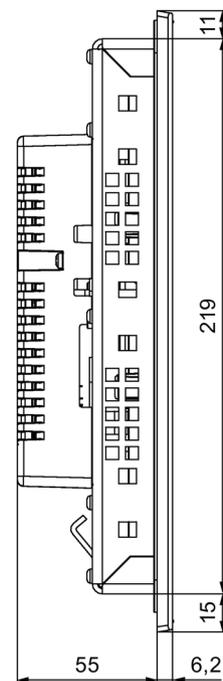
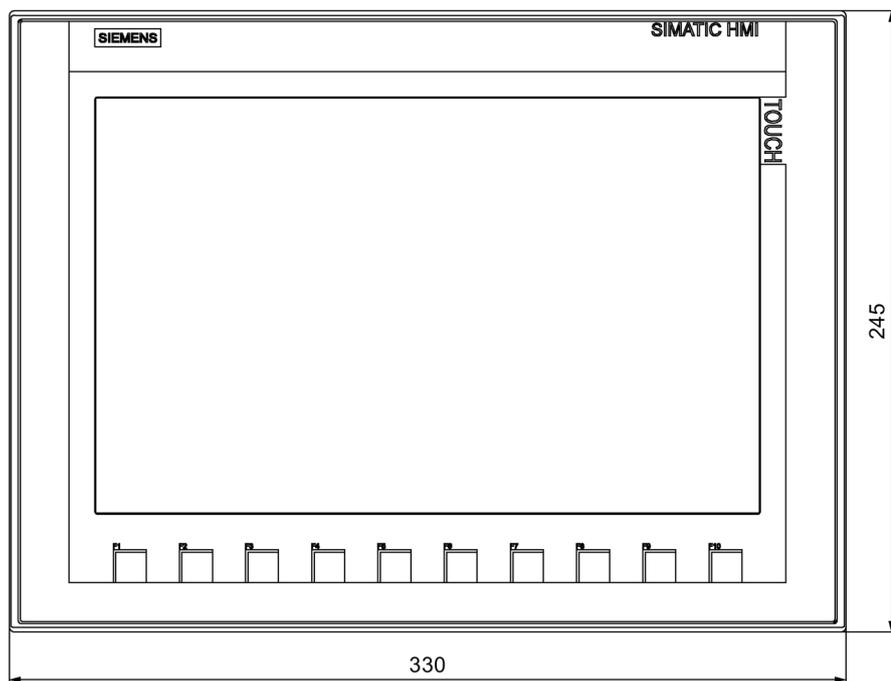
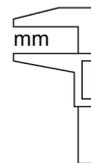
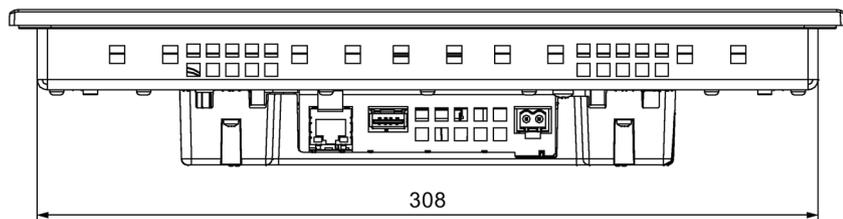
8.6.3 Disegno quotato di KTP700 Basic DP



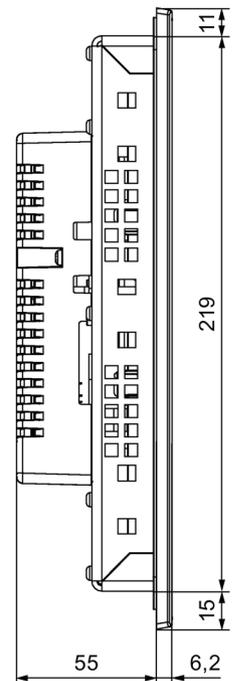
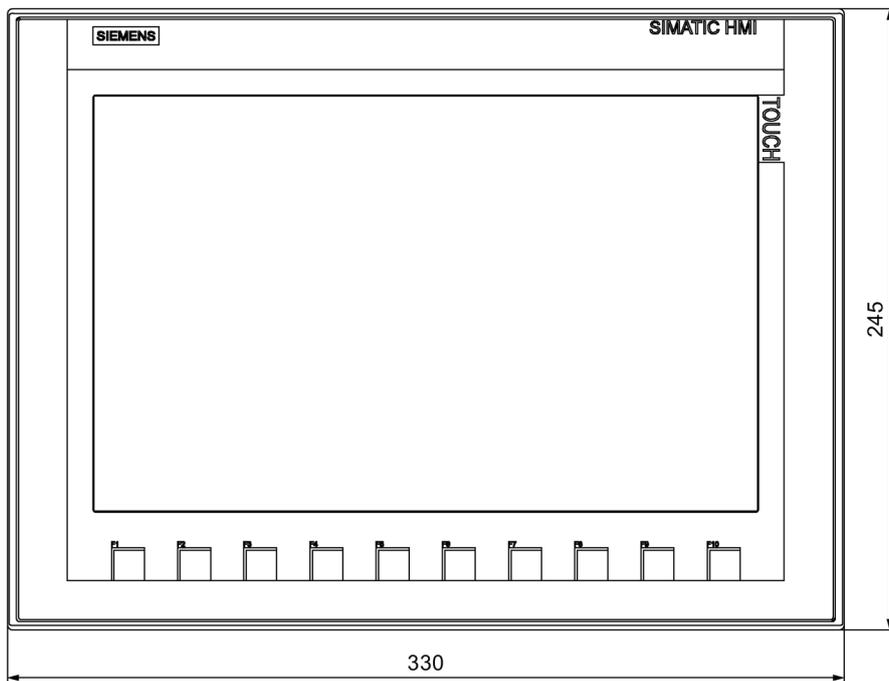
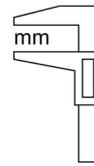
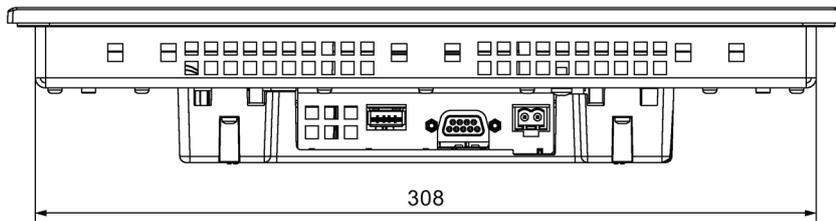
8.6.4 Disegno quotato di KTP900 Basic



8.6.5 Disegni quotati di KTP1200 Basic



8.6.6 Disegno quotato di KTP1200 Basic DP



8.7 Dati tecnici

8.7.1 KTP400 Basic, KTP700 Basic e KTP700 Basic DP

Peso

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Peso senza imballaggio	circa 360 g	circa 780 g	circa 800 g

Display

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Tipo	LCD-TFT		
Area del display attiva	95 x 53,9 mm (4,3")	154,1 x 85,9 mm (7")	
Risoluzione	480 x 272 pixel	800 x 480 pixel	
Colori rappresentabili	16 bit (65536 colori)		
Regolazione luminosità	Sì		
Retroilluminazione	LED		
Half Brightness Life Time (MTBF ¹)	20.000 h		
Classe di errore pixel secondo EN ISO 9241-307	II		

¹ MTBF: ore di esercizio, dopo le quali la luminosità massima viene ridotta della metà rispetto al valore originario. Utilizzando la funzione dimming integrata, ad es. con comando a tempo tramite lo screensaver o in modo centrale mediante il controllore, l'MTBF aumenta.

Unità di immissione

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Tipo	Touch screen analogico resistivo		
Tasti funzione	4	8	
Etichette di siglatura	Sì		

Memoria

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Memoria di dati	256 MB		
Memoria di programma	512 MB		

Interfacce

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
1 x RS 422/RS 485	-		Max. 12 Mbit/s
1 x Ethernet RJ45	10/100 Mbit/s		-
USB 2.0	Sì		

Alimentazione

		KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Tensione nominale		DC +24 V		
Campo di tensione ammesso		19,2 ... 28,8 V (-20 %, +20 %)		
Transiente massimo ammesso		35 V (500 ms)		
Tempo minimo tra i due transienti		50 s		
Assorbimento di corrente	Tipico	ca. 125 mA	ca. 230 mA	ca. 230 mA
	Corrente continua massima	circa 310 mA	circa 440 mA	circa 500 mA
	Picco di corrente di inserimento I ² t	circa 0,2 A ² s		
Potenza assorbita ¹		3 W	5,5 W	5,5 W
Protezione interna		Elettronica		

¹ La potenza dissipata corrisponde sostanzialmente al valore indicato per la potenza assorbita

Altro

	KTP400 Basic	KTP700 Basic	KTP700 Basic DP
Orologio hardware bufferizzato ¹ , sincronizzabile	Sì		
Conferma acustica	Sì		

¹ Durata tipica della bufferizzazione: 3 settimane

8.7.2 KTP900 Basic, KTP1200 Basic e KTP1200 Basic DP

Pannello operatore

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Peso senza imballaggio	circa 1130 g	circa 1710 g	circa 1710 g

Display

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Tipo	LCD-TFT		
Area display, attiva	198,0 mm x 111,7 mm (9")	261,1 mm x 163,2 mm (12")	
Risoluzione, pixel	800 x 480	1280 x 800	
Colori rappresentabili	16 bit (65536 colori)		
Regolazione luminosità	Sì		
Classe di errore pixel secondo EN ISO 9241-307	II		
Retroilluminazione	LED		
Half Brightness Life Time (MTBF ¹)	20.000 h		

¹ MTBF: ore di esercizio, dopo le quali la luminosità massima viene ridotta della metà rispetto al valore originario. Utilizzando la funzione dimming integrata, ad es. con comando a tempo tramite lo screensaver o in modo centrale mediante il controllore, l'MTBF aumenta.

Unità di immissione

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Tipo	Touch screen analogico resistivo		
Tasti funzione	8	10	
Etichette di siglatura	Sì		

Memoria

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Memoria di dati	256 MB		
Memoria di programma	512 MB		

Interfacce

	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
1 x RS 422/RS 485	-		Max. 12 Mbit/s
1 x Ethernet RJ45	10/100 Mbit/s		-
USB 2.0	Sì		

Alimentazione

		KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Tensione nominale		DC +24 V		
Campo di tensione ammesso		19,2 .. 28,8 V (-20%, +20%)		
Transiente massimo ammesso		35 V (500 ms)		
Tempo minimo tra i due transienti		50 s		
Assorbimento di corrente	Tipico	ca. 230 mA	ca. 510 mA	ca. 550 mA
	Corrente continua massima	circa 440 mA	circa 650 mA	circa 800 mA
	Picco di corrente di inserimento I ² t	circa 0,2 A ² s		
Potenza assorbita ¹		5,5 W	12,2 W	13,2 W
Protezione interna		Elettronica		

¹ La potenza dissipata corrisponde sostanzialmente al valore indicato per la potenza assorbita

Altro

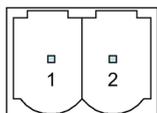
	KTP900 Basic	KTP1200 Basic	KTP1200 Basic DP
Orologio hardware bufferizzato ¹ , sincronizzabile	Sì		
Conferma acustica	Sì		

¹ Durata tipica della bufferizzazione: 3 settimane

8.8 Descrizione dell'interfaccia

8.8.1 DC24V X80

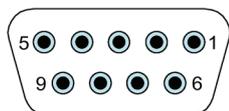
Alimentazione DC 24 V a 2 poli



Pin	Significato
1	DC +24 V
2	Massa

8.8.2 PROFIBUS DP X2

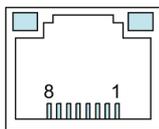
Interfaccia seriale, presa SUB-D a 9 poli, femmina



Pin	Assegnazione nella RS422	Assegnazione nella RS485
1	NC	NC
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD +	Linea dati B (+)
4	RxD+	RTS
5	GND 5 V, esente da potenziale	GND 5 V, esente da potenziale
6	DC +5 V, esente da potenziale	DC +5 V, esente da potenziale
7	DC +24 V, out (max. 100 mA)	DC +24 V, out (max. 100 mA)
8	TxD-	Segnale dati A (-)
9	RxD-	NC

8.8.3 PROFINET (LAN) X1

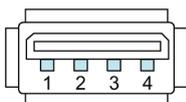
PROFINET (LAN) 10/100 MBit/s, presa RJ45



Pin	Designazione	Significato
1	Tx+	Uscita dati +
2	Tx-	Uscita dati -
3	Rx+	Ingresso dati +
4	NC	Libero
5	NC	Libero
6	Rx-	Ingresso dati -
7	NC	Libero
8	NC	Libero

8.8.4 USB X60

USB tipo A



Pin	Designazione	Significato
1	VBUS	+5 V, out, max. 500 mA
2	D-	Canale dati bidirezionale
3	D+	Canale dati bidirezionale
4	GND	Massa

8.9 Gamma delle funzioni di WinCC

Le seguenti tabelle indicano gli oggetti che possono essere integrati in un progetto per i pannelli Basic. Queste tabelle consentono di stabilire se il progetto rientra ancora nelle caratteristiche prestazionali previste per il pannello operatore.

I valori max. indicati non devono essere impiegati contemporaneamente. Nei pannelli operatore non è possibile garantire il funzionamento corretto delle progettazioni che sfruttano appieno tutti i limiti di sistema.

Oltre ai limiti indicati, va considerato anche il limite imposto dalla memoria di progettazione disponibile.

Variabili, valori ed elenchi

Oggetto	Specificazione	Numero
Variabili	Numero	800
Controllo del valore limite	Ingresso/Uscita	Sì
Cambio di scala lineare	Ingresso/Uscita	Sì
Elementi per array	Numero	100
Elenchi di testi	Numero	300
Elenchi di grafici	Numero	100

Segnalazioni

Oggetto	Specificazione	Numero
Segnalazioni	Numero di classi di segnalazione	32
	Numero di segnalazioni bit	1000
	Numero di segnalazioni analogiche	25
	Lunghezza del testo della segnalazione	80 caratteri
	Numero delle variabili di una segnalazione	Max. 8
	Visualizzazione	Finestra delle segnalazioni, vista segnalazioni
	Riconoscimento di singole segnalazioni di guasto	Sì
	Acquisizione contemporanea di parecchie segnalazioni di allarme (acquisizione cumulativa)	16 gruppi di riconoscimento
	Modifica segnalazioni	Sì
Indicatore di segnalazione	Sì	
Buffer di segnalazione ¹	Capacità del buffer di segnalazione	256 segnalazioni
	Eventi di segnalazione presenti contemporaneamente	Max. 64
	Visualizzazione di una segnalazione	Sì
	Cancellazione buffer delle segnalazioni	Sì

¹ A partire da WinCC V15.1 la ritenzione del buffer di segnalazione può essere attivata o disattivata nella progettazione in "Impostazioni Runtime > Segnalazioni > Generale" tramite l'opzione "Buffer di segnalazione persistente". L'impostazione di default è "attiva".

Pagine

Oggetto	Specificazione	Numero
Pagine	Numero	250
	Campi per pagina	100
	Variabili per pagina	100
	Modello	Sì
Oggetti per pagina	Oggetti complessi ¹	150
	Viste ricette	10
	Viste delle curve	8
	Vista utente	1
	Vista segnalazioni	20
	Visualizzazione di diagnostica	5
	Vista_Diagnostica di sistema	150
	Variabili multiple (elementi array) ²	100

¹ Gli oggetti complessi sono: barre, barre di scorrimento, biblioteca dei simboli, orologio e tutti gli oggetti dell'area Control.

² Sono inclusi gli elementi array contenuti nelle ricette.

Ricette

I valori indicati sono valori max. e non devono essere impiegati in via addizionale.

Oggetto	Specificazione	Numero
Ricette	Numero	50
	Elementi per ricetta ¹	100
	Set di dati per ricetta	100
	Lunghezza dei dati utili in kbyte per set di dati	32
	Memoria assegnata ai set di dati nella flash interna	256 kByte

¹ In caso di utilizzo di array, ogni elemento array vale come un elemento della ricetta.

Archiviazione

Oggetto	Specificazione	Numero
Archivi	Numero di archivi	2
	Numero di variabili	10
	Numero di registrazioni di archivio ¹	10.000
	Numero di archivi ciclici segmentati	400
	Ciclo di archiviazione	1 s

¹ Con il metodo di archiviazione "Archivio ciclico segmentato" vale il numero di inserimenti di tutti gli archivi continui. Il risultato del numero degli archivi continui e del numero dei set di dati per archivio continuo non deve superare il limite del sistema.

Curve

Oggetto	Specificazione	Basic Panel
Curve	Numero	25

Elenchi di testi e di grafici

Oggetto	Specificazione	Basic Panel
Liste	Numero di elenchi di grafici	100
	Numero di elenchi di testi	300
	Numero di voci per ogni elenco di testi o di grafici	100
	Numero di oggetti grafici	1000
	Numero di elementi di testo	2500

Sicurezza

Oggetto	Specificazione	Basic Panel
Sicurezza	Numero di gruppi di utenti	50
	Numero di utenti	50
	Numero di autorizzazioni	32

Testi informativi

Oggetto	Specificazione	Basic Panel
Testi informativi	Lunghezza (numero di caratteri)	500
	Per segnalazioni	Sì
	Per pagine	Sì
	Per oggetti di pagina (p. es. per campo I/O, interruttore, pulsante, pulsante non visibile)	Sì

Funzioni aggiuntive

Oggetto	Specificazione	Basic Panel
Impostazioni dello schermo	Calibrazione del touch screen	Sì
	Impostazione della luminosità	Sì
Commutazione lingua	Numero di lingue per il runtime	10
Oggetti grafici	Grafica dei pixel e del vettore	Sì

Progetto

Oggetto	Specificazione	Basic Panel
File di progetto "*.srt"	Dimensioni	10 MB

Supporto tecnico

A.1 Service e Support

Per informazioni più approfondite e supporto per i prodotti descritti consultare i seguenti siti Internet:

- Technical Support (<https://support.industry.siemens.com>)
- Modulo per la richiesta di supporto tecnico (<https://www.siemens.com/automation/support-request>)
- After Sales Information System SIMATIC PC/PG (<https://www.siemens.com/asis>)
- Documentazione completa SIMATIC (<https://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)
- Il vostro interlocutore Siemens locale (https://www.automation.siemens.com/aspa_app)
- Training Center (<https://siemens.com/sitrain>)
- Industry Mall (<https://mall.industry.siemens.com>)
- TIA Selection Tool (<https://www.siemens.com/tia-selection-tool>)

Qualora ci si rivolga all'interlocutore Siemens locale o al supporto tecnico, tenere a portata di mano le seguenti informazioni:

- Numero di ordinazione del dispositivo
- Versione del BIOS per PC industriale oppure versione immagine del pannello operatore
- Ulteriori hardware installati
- Ulteriori software installati

Documentazione aggiornata

Utilizzare sempre la documentazione aggiornata del prodotto. L'edizione aggiornata del manuale e altri importanti documenti sono reperibili in Internet (<https://support.industry.siemens.com>) previa indicazione del numero di articolo del dispositivo. All'occorrenza filtrare gli articoli secondo il tipo "Manuale".

Tools & Downloads

Controllare regolarmente la disponibilità di update e hotfix da scaricare per il vostro dispositivo. L'accesso all'area del download in Internet avviene dal seguente Link:

After Sales Information System SIMATIC PC/PG (<https://www.siemens.com/asis>)

A.2 Segnalazioni di sistema

Le segnalazioni trasmesse dal sistema forniscono informazioni sulle condizioni interne del pannello operatore e del controllore.

Nota

Le segnalazioni di sistema vengono visualizzate solo se è stata progettata una finestra segnalazioni. Le segnalazioni di sistema vengono emesse nella lingua momentaneamente impostata nel pannello operatore.

Parametri delle segnalazioni di sistema

Le segnalazioni di sistema possono contenere parametri codificati che sono rilevanti per risalire all'origine di un errore in quanto forniscono informazioni sul codice sorgente del software Runtime. L'emissione dei parametri avviene solamente dopo il testo "Codice d'errore:".

Descrizione delle segnalazioni di sistema.

Un'elenco delle segnalazioni di sistema per il pannello operatore è contenuto nella Guida in linea del software di progettazione.

Sigle e simboli

B.1 Simboli rilevanti per la sicurezza

La seguente tabella descrive i simboli che si possono trovare sul dispositivo SIMATIC, sulla relativa confezione o su un documento allegato, in aggiunta ai simboli descritti nei manuali.

Simbolo	Significato	Riferimento
	Segnali di pericolo generali precauzione/attenzione È necessario osservare le istruzioni operative. Le istruzioni operative contengono informazioni relative al tipo di pericolo potenziale e consentono di riconoscere rischi e adottare contromisure.	ISO 7000 N. 0434B, DIN ISO 7000 N. 0434B
	Attenzione, rilevante solo per unità con omologazione Ex	
	Attenersi alle istruzioni	ISO 7010 M002
	Può essere installato esclusivamente da personale specializzato in impianti elettrici	IEC 60417 N. 6182
 F<2N DISPLAY F<4N HOUSING	Carico meccanico nei dispositivi HMI	
 CABLE SPEC.	I cavi di collegamento devono essere concepiti per la temperatura ambiente	
 EMC	Montaggio conforme alle norme EMC	
 U = 0V	Il montaggio o l'estrazione e l'inserimento devono essere eseguiti in assenza di tensione	
 230V MODULES	Tensioni elettriche pericolose per moduli 230V	ANSI Z535.2
 24V MODULES	Classe di protezione III, alimentare solo con tensione di sicurezza a basso voltaggio (SELV/PELV)	IEC 60417-1-5180 "Class III equipment"

B.1 Simboli rilevanti per la sicurezza

Simbolo	Significato	Riferimento
 <p>INDOOR USE ONLY INDUSTRIAL USE ONLY</p>	Solo per l'impiego industriale e in aree interne (quadro elettrico)	
	Il pannello operatore deve essere integrato o installato in un quadro elettrico	
 <p>ZONE 2 USE CABINET IP54</p>	Integrare o installare i dispositivi omologati per le aree a rischio di esplosione Ex Zone 2 in un quadro elettrico con almeno IP54	
 <p>ZONE 22 USE CABINET IP6x</p>	Integrare o installare i dispositivi omologati per le aree a rischio di esplosione Ex Zone 22 in un quadro elettrico con almeno IP6x	

Abbreviazioni

C

ANSI	American National Standards Institution
CPU	Central Processing Unit
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIL	Dual-in-Line (custodia del chip elettronico)
DNS	Domain Name System
DP	Periferia decentrata
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
EA	Ingresso e uscita
ESD	Unità e componenti sensibili alle cariche elettrostatiche
EMC	Compatibilità elettromagnetica
EN	Norma europea
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
AF	Alta frequenza
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (commissione elettronica internazionale)
IF	Interface
IP	Internet Protocol
LED	Light Emitting Diode
MAC	Media Access Control
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (tempo di servizio medio tra due guasti)
n. c.	Not connected
NTP	Network Time Protocol
OP	Operator Panel
PC	Personal computer
PG	Dispositivo di programmazione
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
PELV	Protective Extra Low Voltage
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data

SD card	Security Digital Card
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
PLC	Controllore programmabile
STN	Super Twisted Nematic
Sub-D	Subminiatur D (connettore)
TAB	Tabulatore
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TTY	Teletype
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory
USB	Universal Serial Bus
UPS	Alimentazione di corrente esente da interruzioni
WINS	Windows Internet Naming Service

Glossario

Area

Un'area è un settore riservato all'interno di pagine progettate per l'inserimento oppure l'ingresso e l'uscita di valori.

Bootloader

Il Bootloader consente l'avvio del sistema operativo e viene avviato automaticamente all'accensione del pannello operatore. Una volta caricato il sistema operativo viene visualizzato Start Center.

Campo I/O

Un campo I/O consente di immettere o emettere nel pannello operatore dei valori che vengono poi trasmessi al controllore.

Classe di protezione

Nel campo dell'elettrotecnica, la classe di protezione consente la suddivisione e l'identificazione di componenti elettrici in riferimento a misure di sicurezza esistenti, volte a impedire il rischio di scosse elettriche. Per i componenti elettrici esistono tre classi di protezione.

Controllore

Un controllore è il termine collettivo per apparecchiature e sistemi con i quali comunica il pannello operatore, p. es. SIMATIC S7.

Durata di visualizzazione

La durata di visualizzazione stabilisce se e per quanto tempo viene visualizzata la segnalazione di sistema sul pannello operatore.

EMC

La compatibilità elettromagnetica (EMC) caratterizza uno stato ottimale che normalmente si desidera realizzare per poter escludere influenze di disturbo reciproche tra i dispositivi tecnici dovute a effetti elettrici o elettromagnetici indesiderati. La compatibilità elettromagnetica tratta questioni tecniche e giuridiche che riguardano le influenze reciproche indesiderate nel campo dell'elettrotecnica.

Evento

All'ingresso di un determinato evento vengono attivate le rispettive funzioni. Gli eventi possono essere progettati. Gli eventi progettati per un pulsante sono per esempio "Premere" e "Rilasciare".

File di progetto, eseguibile

Un file di progetto eseguibile è il file che viene generato per un determinato pannello operatore nell'ambito della progettazione. Il file di progetto eseguibile viene trasferito al corrispondente pannello operatore e consente il servizio e la supervisione degli impianti. Il file di progetto eseguibile viene sempre salvato in "\Flash\Simatic\" sul pannello operatore.

L'estensione di un file di progetto eseguibile è "*.fwf".

Grado di protezione

Il grado di protezione indica l'idoneità di un componente elettrico all'utilizzo in diverse condizioni ambientali, assicurando inoltre la protezione delle persone da potenziali rischi nell'impiego dello stesso.

Il grado di protezione con classificazione IP si differenzia dalla classe di protezione. Entrambe, tuttavia, riguardano la protezione dal contatto con tensioni elettriche pericolose. Il grado di protezione, inoltre, classifica la protezione del dispositivo da imbrattamento e umidità.

Half Brightness Life Time

Intervallo di tempo in cui la luminosità raggiunge solamente il 50 % del valore originario. Il valore indicato dipende dalla temperatura di servizio.

Hardcopy

Emissione del contenuto del display su una stampante collegata.

Immagine speculare del pannello operatore

L'immagine speculare del pannello operatore è un file che può essere trasmesso dal PC di progettazione al pannello operatore. L'immagine speculare del pannello operatore contiene il sistema operativo per il pannello operatore e parti del software runtime richieste per un file di progetto eseguibile.

Impianto

Riferito al servizio e alla supervisione con un pannello operatore, questo termine viene impiegato per indicare macchine, centri di lavorazione, sistemi e impianti nonché processi.

Memoria flash

La memoria flash è una memoria con chip cancellabili elettricamente non volatili che può essere utilizzata come supporto di memoria mobile oppure come modulo di memoria sulla scheda madre nell'ambito di una installazione fissa.

Modo operativo "Transfer"

Il modo operativo "Transfer" è il modo di funzionamento del pannello operatore con il quale un progetto eseguibile viene trasferito dal PC di progettazione a un pannello operatore.

Oggetto

Un oggetto costituisce la parte integrante di un progetto, p. es. una pagina o una segnalazione. Gli oggetti servono per visualizzare e inserire testi e valori nel pannello operatore.

Oggetto di comando

Un'oggetto di comando è un componente di un progetto necessario per immettere valori e risolvere funzioni. Un oggetto di comando può essere per esempio un pulsante.

Oggetto di pagina

Un oggetto di pagina è un oggetto progettato per la visualizzazione o il comando dell'impianto, come ad es. un rettangolo, un campo I/O o una vista segnalazioni.

Ordine di controllo

Un ordine di controllo attiva una funzione sul pannello operatore tramite il controllore.

Pagina

Una pagina è una forma di rappresentazione logica dei dati di processo di un impianto appartenenti ad un insieme. La rappresentazione dei dati di processo può essere supportata tramite la visualizzazione di oggetti grafici.

Pannello operatore

Un pannello operatore è un dispositivo per il servizio e la supervisione di macchine e impianti. Sul pannello operatore vengono rappresentati, tramite grafiche o LED, i vari stati di macchine e impianti. Gli elementi di comando del pannello operatore consentono di intervenire nei processi di macchine e impianti.

PC di progettazione

Un PC di progettazione è un dispositivo di programmazione o un PC sui quali vengono creati, avvalendosi di un software di progettazione, progetti per un impianto.

Prodotti commerciali

Oltre ai propri accessori originali Siemens AG fornisce come "prodotti commerciali" accessori di alta qualità di aziende rinomate. La qualità di questi prodotti viene verificata con un breve test di accensione, ma non con il test di sistema di Siemens AG. Le loro caratteristiche tecniche possono essere diverse da quelle dei prodotti corrispondenti di Siemens AG. I prodotti commerciali sono identificati come tali nel catalogo online di Siemens AG. Le specifiche tecniche, i certificati, i certificati di prova, ecc. vengono consegnati a Siemens AG dal costruttore e possono essere scaricati anche dal catalogo online o dalla pagina del Technical Support di Siemens AG.

Progetto

Un progetto è il risultato della progettazione con l'ausilio di un software di progettazione. Il progetto contiene generalmente diverse pagine contenenti a loro volta oggetti, impostazioni di base e segnalazioni specifiche dell'impianto. Un progetto progettato con WinCC viene salvato in un file con estensione "*.ap1x", dove "x" indica la chiave della versione. Esempio: "MyProject.ap14" per un progetto WinCC V14.

Protocollo delle segnalazioni

Il protocollo delle segnalazioni è la stampa di segnalazioni definite dall'utente parallela alla visualizzazione sullo schermo del pannello operatore.

Ricetta

Una ricetta consiste nella composizione di variabili di una struttura di dati fissa. La struttura di dati progettata può essere occupata con ulteriori dati nel pannello operatore o nel software di progettazione e viene quindi denominata set di dati. L'utilizzo di ricette garantisce che, trasferendo un set di dati, tutti i rispettivi dati assegnati vengano trasmessi al controllore in modo congiunto e sincrono.

Riconoscimento

La conferma della segnalazione equivale al riconoscimento della stessa.

Segnalazione di sistema

Ad una segnalazione di sistema viene assegnata la classe di segnalazione "Sistema". Una segnalazione di sistema informa su condizioni interne nel pannello operatore e nel controllore.

Segnalazione, Conferma

La conferma della segnalazione equivale al riconoscimento della stessa.

Segnalazione, evento "Entrante"

Momento in cui una segnalazione viene attivata dal controllore oppure dal pannello operatore.

Segnalazione, evento "Uscente"

Momento in cui una segnalazione attivata viene ritirata dal controllore.

Segnalazione, personalizzata

Una segnalazione definita dall'utente mostra un determinato stato di funzionamento dell'impianto collegato attraverso il controllore al pannello operatore.

Sequenza di tabulazioni

La sequenza di tabulazione è una definizione nella progettazione della sequenza degli oggetti attivati azionando un <TAB>.

Sistema d'automazione

Un sistema di automazione è un controllore della serie SIMATIC S7, p. es. SIMATIC S7-1500.

Software di progettazione

Il Software di progettazione è un software per la creazione di progetti preposti alla visualizzazione del processo. Un software di progettazione è ad es. WinCC.

Software Runtime

Il Software Runtime per la visualizzazione del processo con il quale è possibile testare un progetto su un PC di progettazione.

Tasto funzione

Un tasto di funzione è un tasto del pannello operatore liberamente progettabile. L'assegnazione di una funzione a questo tasto viene stabilita durante la progettazione. La configurazione del tasto funzione può variare in base alla pagina visualizzata o essere indipendente da quest'ultima.

Testo informativo

Un testo informativo è un'informazione progettata sugli oggetti all'interno di un progetto. Il testo informativo di una segnalazione può per es. contenere informazioni riguardanti la causa e il rimedio di un disturbo.

Trasferimento

Si tratta del trasferimento di un progetto eseguibile dal PC di progettazione al pannello operatore.

Variabile

Una variabile è un'area di memoria definita in cui vengono scritti e da cui vengono letti i valori. Ciò può per esempio avvenire dal controllore oppure mediante il pannello operatore. In funzione del fatto che una variabile sia o meno collegata al controllore, si distingue tra variabili esterne (variabili di processo) e variabili interne.

Visualizzazione del processo

La visualizzazione del processo consiste nella rappresentazione dei processi tecnici avvalendosi di mezzi testuali e grafici. È possibile intervenire attivamente nei processi in corso mediante emissione ed immissione di informazioni nelle immagini progettate per l'impianto.

WinCC

WinCC (TIA Portal) è un software di engineering per la progettazione di SIMATIC Panel, PC industriali SIMATIC e PC standard con il software di visualizzazione WinCC Runtime Advanced o con il sistema SCADA WinCC Runtime Professional.