

Simatic HMI Comfort Panels

WinCC Comfort V11





Configure a device

Write PLC program

Configure an HMI screen

Visualization

Configure an



Innovazioni SIMATIC

Nuovi Comfort Panels – HMI Panel Revolution

SIEMENS



Design innovativo

- Nuovi colori
- Widescreen
- Design moderno

Archiviazione

- Archiviazione sicura, anche in caso di mancata tensione



Keypad tipo mobile phone

- Inserimenti alfanumerici semplificati
- Sistema di input standard

Energy Management

- Supporta PROFlenergy
- Dimming/spegnimento display

Funzionalità multipanel a partire dal 4"

- Archivi & Scripts su tutta la gamma Comfort Panels
- PDF-/Office-Viewer, Internet Explorer
- 2 interfacce PROFINET (switch integrato)

Nuovo concetto di service

- Funzionamento del pannello via „System card“, riutilizzabile 1:1 sul pannello di ricambio in caso di urgenza
- Reset dell'apparecchiatura via Ethernet con cavo standard Ethernet
- Trasferimento progetto via USB con cavo USB standard o via Ethernet

SIMATIC WinCC V11 – Visualizzazione a livello di macchina

Nuovi Hardware - HMI Comfort Line



		4''W	7''W	9''W	12''W
Comfort	Touch				
	Key				
Display Widescreen	Alta risoluzione, 16 Mcolori, retroilluminazione a LED, alta leggibilità				
Alte prestazioni	Oltre due volte più veloce dell'MP277				
Funzionalità MultiPanel dal 4''	Archivi, Scripts, IE, PDF-/Excel-/Word-Viewer, Dimming 0-100%				
Nuovo concetto di service	"Cambio pannello senza PG", interfaccia USB-Device x download				
Interfacce onboard	PN, PB, 2 USB		2 PN, 1 PB, 3 USB, Audio		
Custodia in alluminio	A partire dal formato 7" in su				
Orientamento verticale	Portrait mode su tutti i modelli touch fino a 12"				
Input migliorato	Key panels con nuovo meccanismo "mobile phone input"				

La nuova linea Comfort Panels offre le stesse funzionalità su tutta la gamma

Display Widescreen

- Alta risoluzione
- 16 M. colori
- Ampio angolo di visuale: 140°
- Retroillum. a LED, Alta luminosità

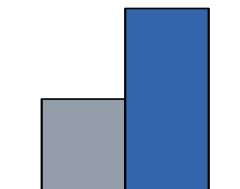


Benefici

- Grafiche e visualizzazione più dettagliate
- Miglior controllo del processo e riduzione degli errori
- Area display fino al 40% in più rispetto al precedente formato 4:3

Alte prestazioni

- Oltre due volte più veloce dell'MP 277



Benefici

- Tempi di risposta inferiori
- Tempi di service inferiori
- Velocità di processo incrementata
- Produttività incrementata

Custodia robusta

- Alluminio a partire dal formato 7" in su
- Nuova geometria dal frontale con smussature della cornice ridotte

Benefici

- Ideale per ambienti aggressivi
- Maggior durata nel tempo
- Impiego più versatile rispetto ai precedenti modelli in plastica

Nuovo concetto di service

- Funzionamento via "system card" riutilizzabile sul ricambio
- Cavi standard di tipo consumer per la loro programmazione



Benefici

- Tempi di fermo ridotti
- Sostituzione Plug & Play
- Configurazione del sistema semplificata

Funzionalità Multi-Panel dal 4"

- Archivi & Scripts su tutti i modelli
- PDF-Excel-Word Viewer
- Internet Explorer
- Media Player



Benefici

- Visualizzazione documentazione bordomacchina
- Visualizzazione di pagine Web personalizzate

Sicurezza su mancata tensione

- Zero-Voltage Safety su progettazione e applicazioni
- Zero-Voltage Safety su archivi

Benefici

- Ritentività delle informazioni e degli allarmi, anche in caso di mancata tensione.
- Dispositivi UPS non più necessari

Dimming 0 – 100 %

- Luminosità regolabile via software o tramite control panel
- Via protocollo ProfiEnergy

Benefici

- Impiegabile in ambito navale
- Energy-saving
- Maggior durata del display

Input tastiera più semplice

- Nuovi tasti a membrana da 2 milioni di tocchi (prima 1 mil.)
- Semplice etichettatura tasti
- Layout tastiera tipo Mobile Phone



Benefici

- Maggior durata della tastiera
- Più ergonomico
- Messa in servizio ed operabilità velocizzate

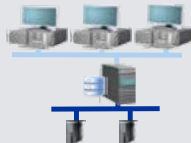
Simatic WinCC V.11 il nuovo software di engineering HMI nel TIA Portal



SIMATIC WinCC V11

Piattaforma di engineering comune per tutti i sistemi HMI



Versioni Ingegneria	WinCC Professional 512, 4k, max. PowerTags			
	WinCC Advanced			
	WinCC Comfort			
	WinCC Basic			
Sistemi Runtime	Basic Panels	Comfort Panels, Panels x77, Mobile Panels	WinCC Runtime Advanced (Single)	WinCC Runtime Professional (SCADA, max 64K)
			 Single Station ... basato su WinCC flexible RT	 SCADA System ... basato su WinCC V7 Runtime

Dispositivi HMI disponibili nel Catalogo HW (TIA Portal V11)

Panels

- ✓ Basic Panel
- ✓ Panel (OP, TP)
- ✓ Multi Panel
- ✓ Mobile Panel
- ✓ Comfort Panel

HMI Runtime

- ✓ WinCC RT Advanced (PC single station)
- ✓ WinCC RT Professional (SCADA)
- ✓ WinCC Client (no Multi-Client)
- ✗ WinCC Redundant

Panel PCs

- ✓ SIMATIC HMI IPC x77C
- ✓ SIMATIC Panel PC x77B

- ✓ disponibile
- ✗ non disponibile
- ✓ limitata



Riutilizzo in sistemi HMI differenti

Cambio Device per i Pannelli

- Cambio del tipo di Pannello

"Copy & Paste" tra Pannelli e SCADA

- ... oggetti grafici da Pannelli a SCADA e viceversa
- ... tags, alarms, etc. da Pannelli a SCADA e viceversa

Faceplates

- Creazione facilitata di Faceplate a partire dagli oggetti grafici delle pagine
- Modifiche centralizzate sui modelli di faceplates
- Riutilizzo in altri device o altri progetti

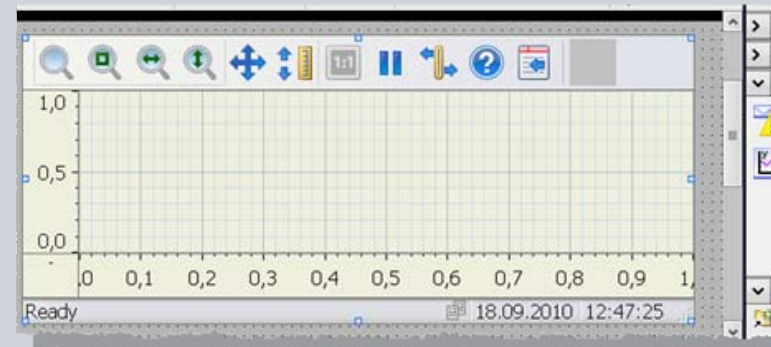


Engineering

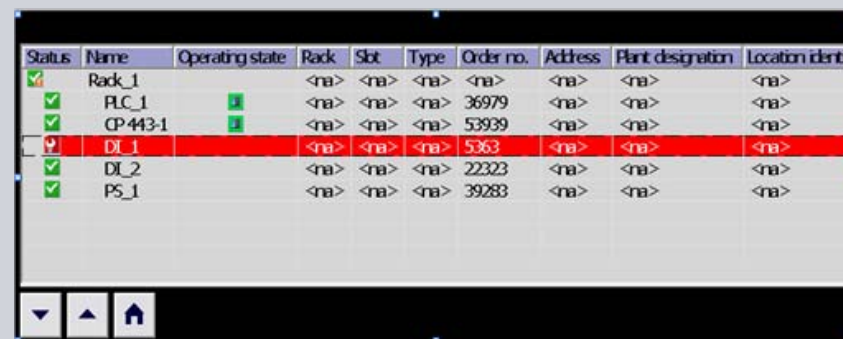
- Progettazione centralizzata delle Classi di segnalazione di allarme/servizio tra PLC, HMI e SCADA (con definizione univoca)
- Progettazione uniforme del sistema di archiviazione delle variabili di processo dai Pannelli allo SCADA
- Import dei dati di ricetta dal Runtime sull'Engineering Station via file di testo

Runtime

- F(x) Control – per pannelli Comfort e su Runtime Advanced



- Finestra di diagnostica di sistema utilizzabile sui Comfort Panel e WinCC V11 Advanced Runtime



Status	Name	Operating state	Rack	Slot	Type	Order no.	Address	Plant designation	Location ident
✓	Rack_1		<na>	<na>	<na>	<na>	<na>	<na>	<na>
✓	PLC_1	1	<na>	<na>	<na>	36979	<na>	<na>	<na>
✓	CP 443-1	2	<na>	<na>	<na>	53939	<na>	<na>	<na>
✗	DL_1		<na>	<na>	<na>	5363	<na>	<na>	<na>
✓	DL_2		<na>	<na>	<na>	22323	<na>	<na>	<na>
✓	PS_1		<na>	<na>	<na>	39283	<na>	<na>	<na>

- Nuovi driver di comunicazione:
Mitsubishi MC TCP/IP,
Allen-Bradley EtherNet/IP,
OPC Client e Server

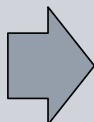
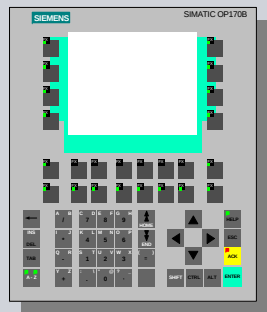
Migrazione dei progetti WinCC flexible

Cambio del tipo di pannello

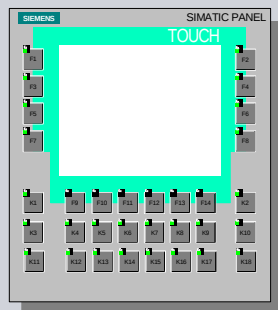
Cambio dell'HMI

- Se il dispositivo HMI non è supportato da WinCC V11 (es. MP x70), la migrazione cambia il dispositivo impostando il successore.

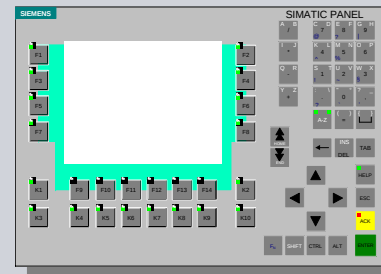
OP170B



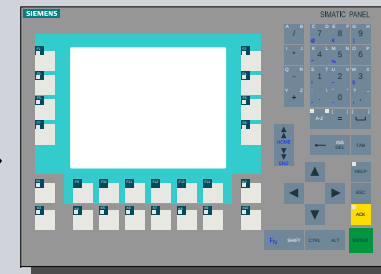
OP177B



OP270-6" Key



OP277-6" Key



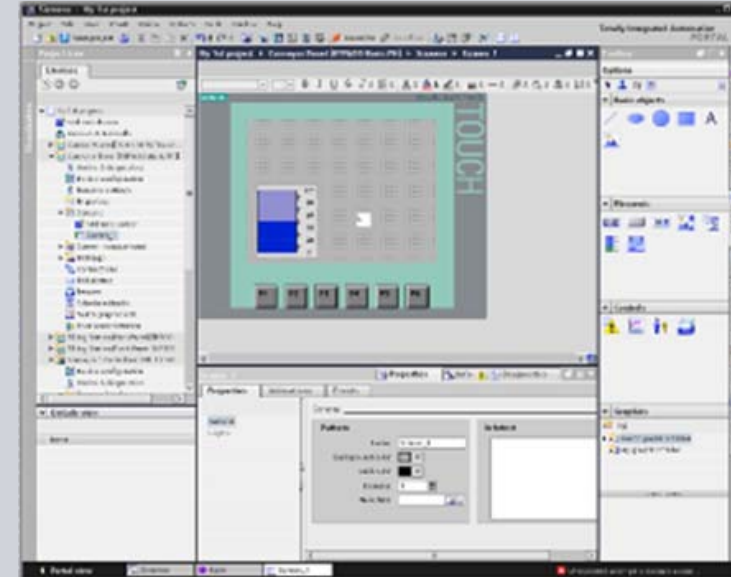
WinCC V11 – Migrazione progetti dal mondo “Classic”

Migrazione di progetti WinCC flexible 2008 SP2

- Sia dati di progettazione che di runtime
- Migrazione dei progetti integrati (STEP 7 V5.5)

WinCC flexible – restrizioni sulla migrazione

- Diagnostica di processo (ProAgent) – non supportata
- Canale SIMOTION – le tag vengono migrate come tag interne



SIMATIC WinCC V11

Inserimento di un nuovo Panel

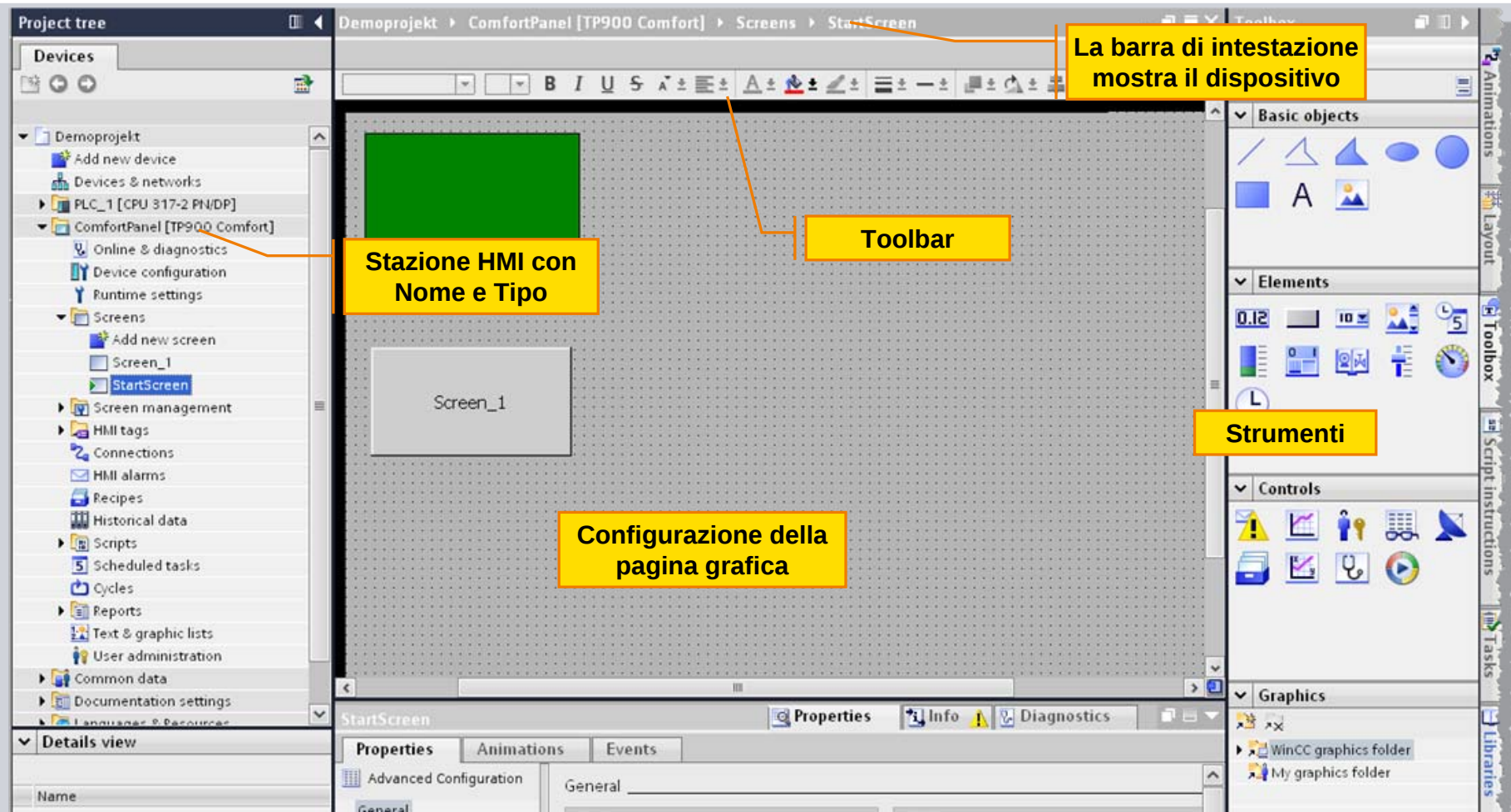
The screenshot displays the SIMATIC WinCC V11 software interface. The main window is titled "DemoV11 > Devices & networks" and shows a "Topology view" of a network. Two HMI devices are visible: "DeviceWizard... TP700 Comfort" and "MyHMI TP900 Comfort". A green line connects them to a third device, "P...".

On the left, the "Project tree" shows the project structure. The "MyHMI [TP900 Comfort]" folder is selected. A yellow box with the text "Inserisci nuovo.." points to the "Add new device" icon in the "Devices" section.

On the right, the "Hardware catalog" is open. It shows a search bar and a list of HMI devices. The "TP900 Comfort" device is highlighted. A yellow box with the text "... o Drag & Drop direttamente dal Catalogo..." points to this device.

SIMATIC WinCC V11

Configurazione delle pagine

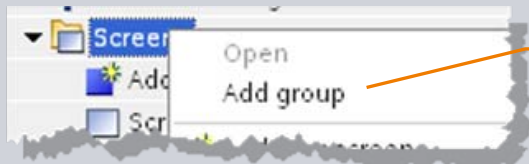


SIMATIC WinCC V11

Configurazione delle pagine

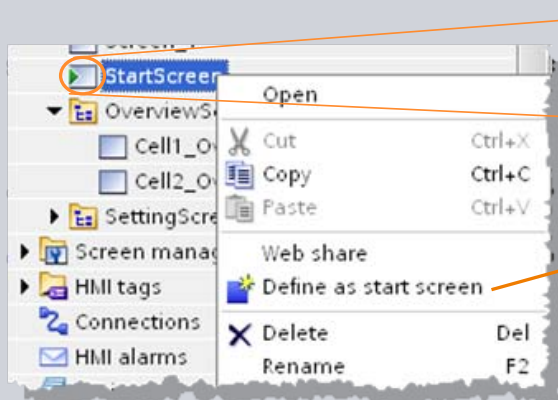
Albero del progetto – Strutturato

- Suddiviso per stazioni HMI
- Pagine organizzabili in cartelle

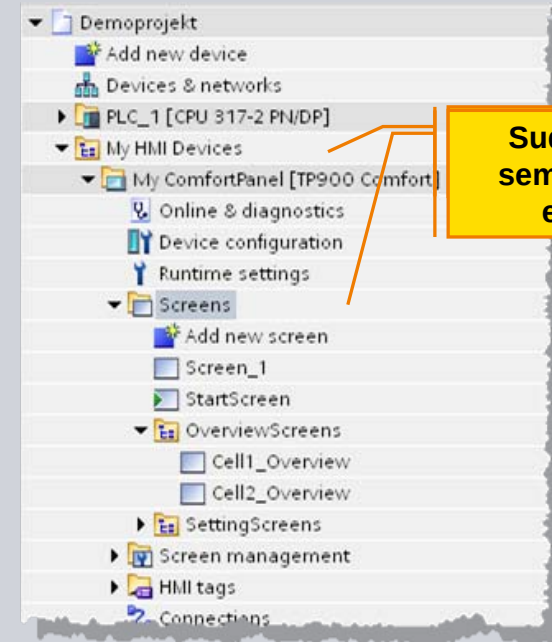


Aggiungi nuovo gruppo

Albero del progetto – semplice identificazione e impostazione della Start screen



definizione Start screen



Suddivisione semplice degli elementi

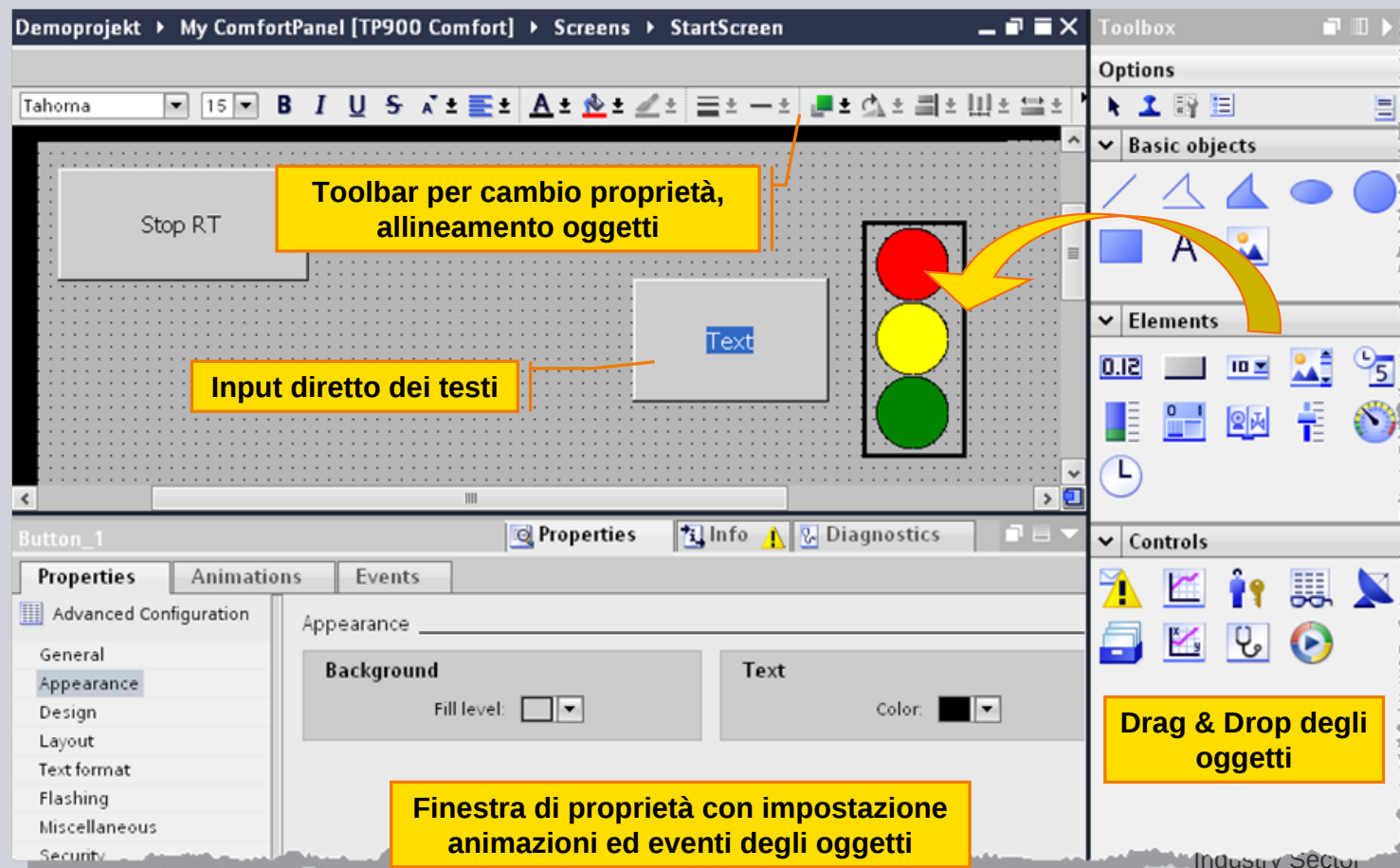
Start screen

SIMATIC WinCC V11

Configurazione delle pagine – Toolbox

Engineering semplice

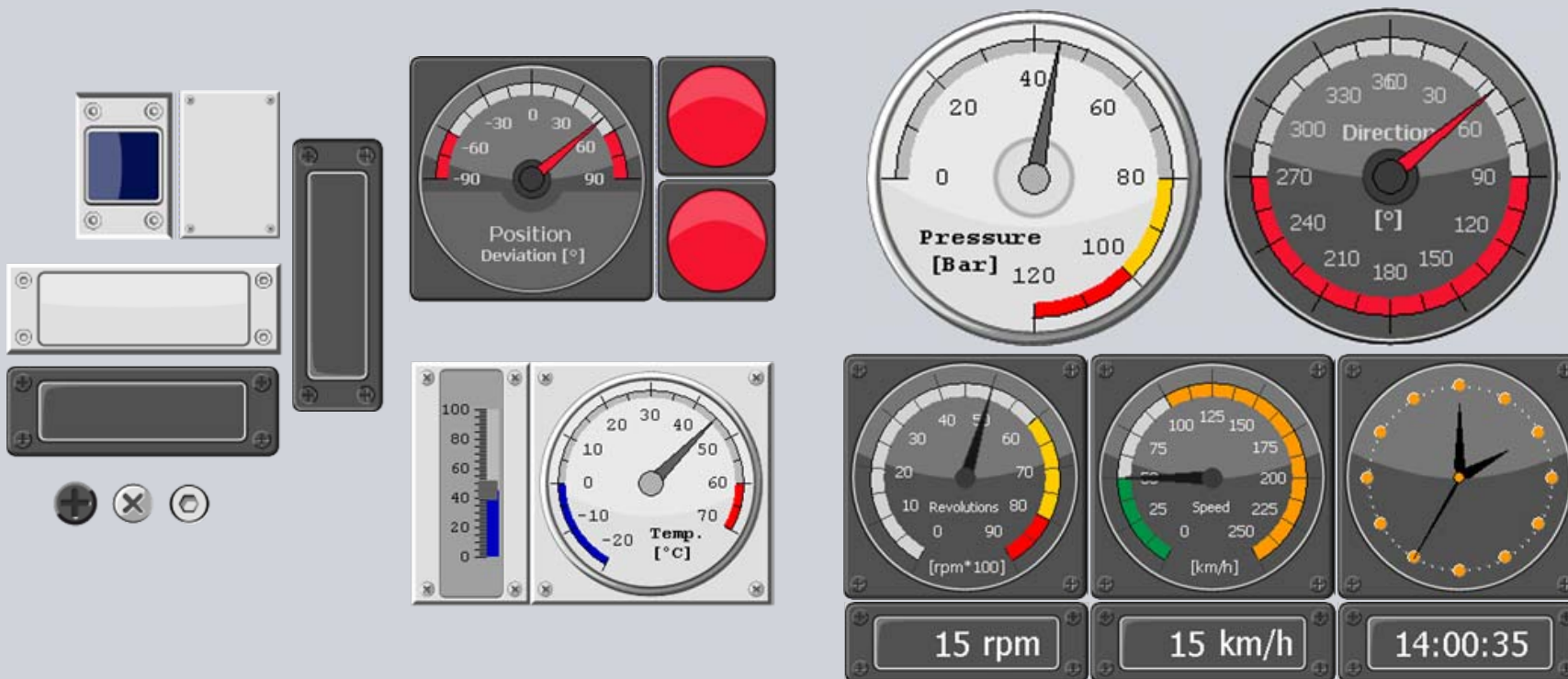
- Drag & Drop degli oggetti dal Toolbox
- Semplice definizione delle proprietà di base degli oggetti nella Toolbox
- Impostazione dei settaggi attraverso finestra Proprietà
- Cambio proprietà anche per selezioni multiple
- Allineamenti semplici attraverso la Toolbar



SIMATIC WinCC V11

Configurazione delle pagine – nuovi oggetti di libreria

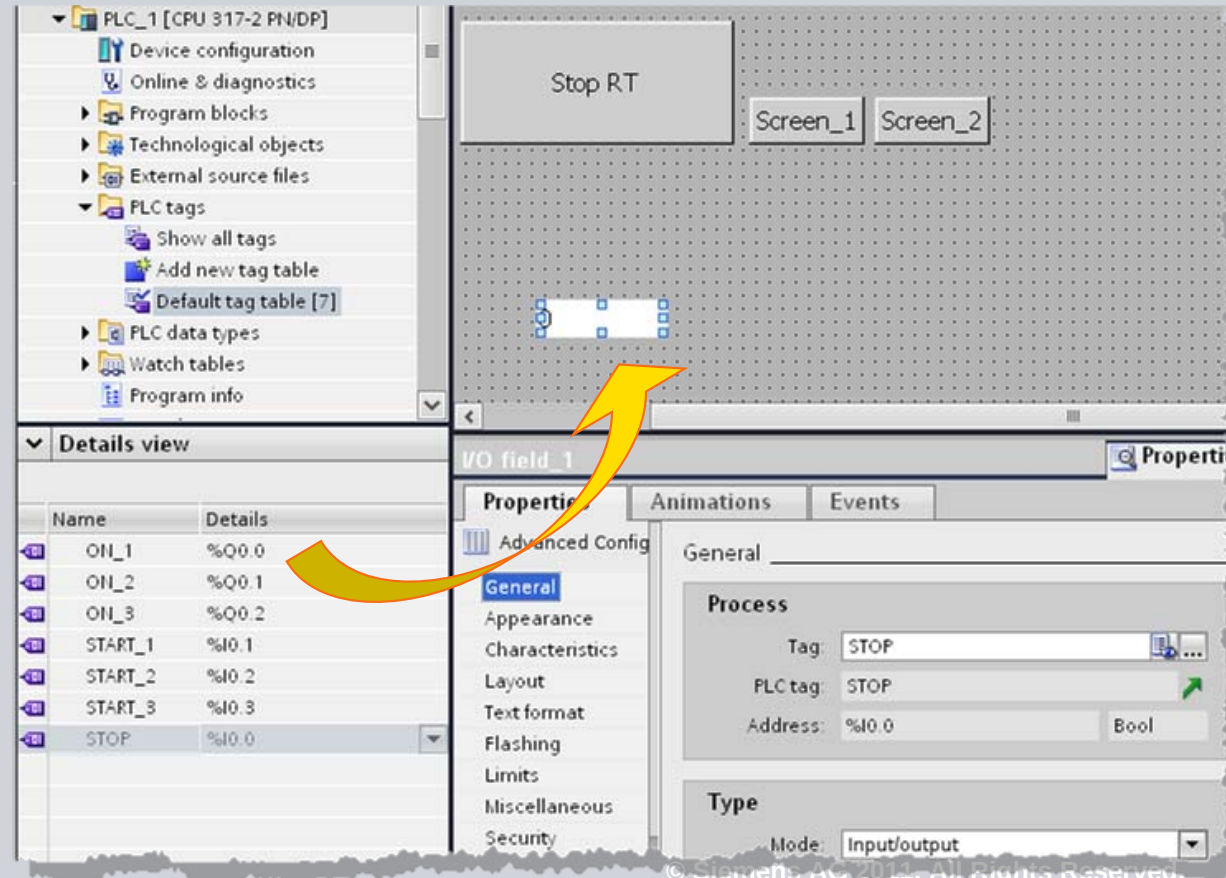
Per Pannelli, WinCC Runtime Advanced e WinCC Runtime Professional



Configurazione delle pagine – Accesso alle tags del PLC

Engineering semplice

- Accesso diretto alle tag PLC
- Drag & Drop della tag PLC nella pagina..
- ...genera un Campo di I/O
- ...crea una tag HMI con connessione alla tag PLC...
- ...e connette la tag al campo di I/O
- Se non è ancora stata definita alcuna connessione verso quel PLC, questa viene creata automaticamente in background

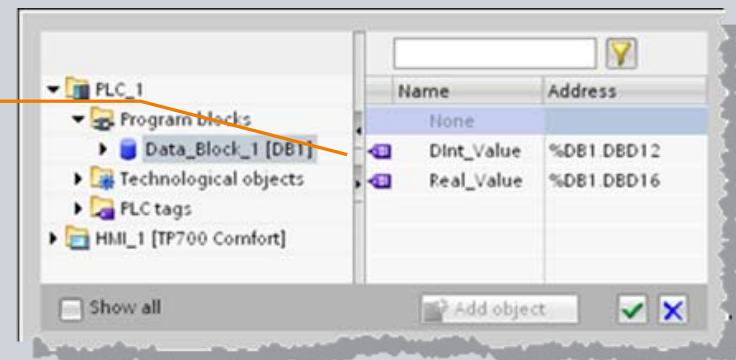


Controllo degli accessi alle tag delle DB per l'engineering nell'HMI

Accesso alle tag delle DB

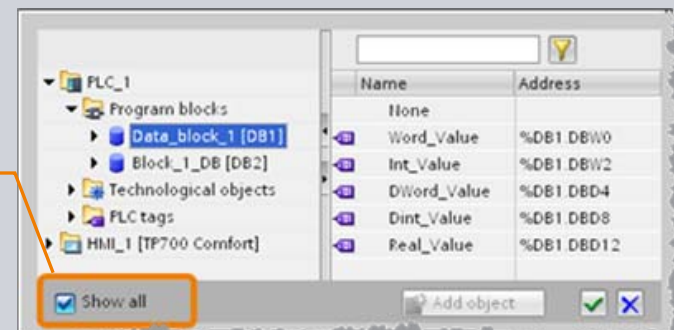
- Definizione dei dati rilevanti per l'HMI
- Solo le tag, marcate come "Visibile in HMI", possono essere selezionate direttamente dall'HMI
- Solo le tag, marcate come "Raggiungibili dall'HMI" possono essere accessibili dall'HMI

Visibile

Parametro per
HMI nel PLC

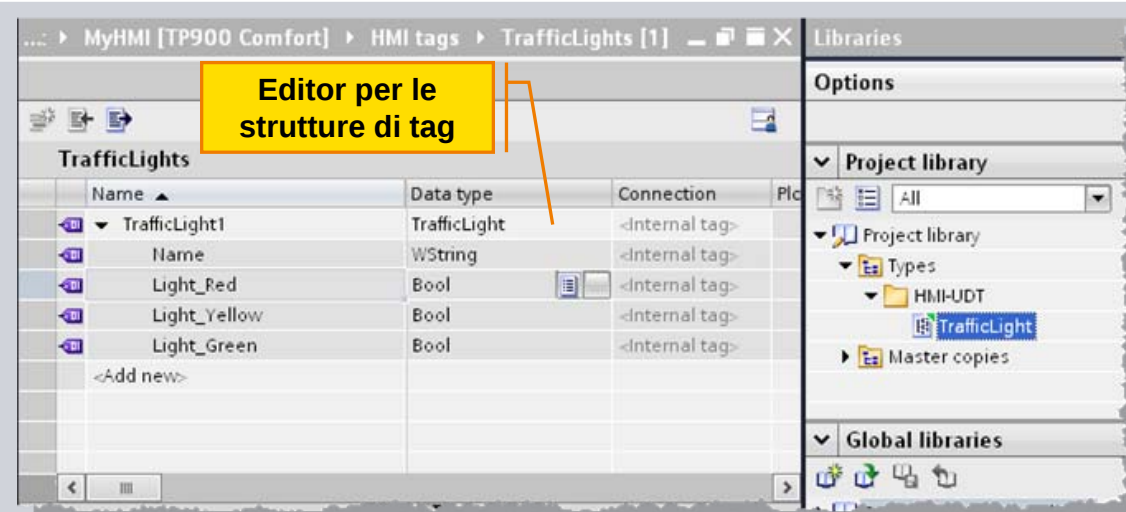
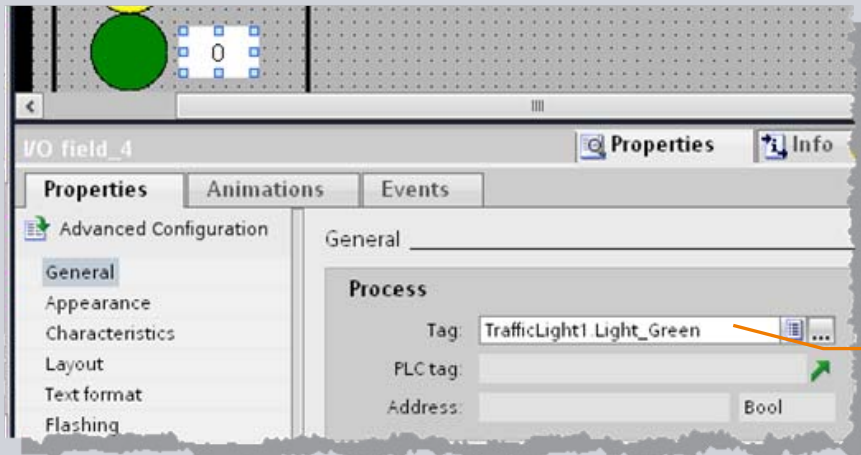
Name	Data type	Visible in HMI	Can be reached from HMI
Static			
Bool_Value	Bool	☐	☐
Byte_Value	Byte	☐	☐
Char_Value	Char	☐	☐
Word_Value	Word	☐	☐
Int_Value	Int	☐	☐
DWord_Value	DWord	☐	☐
Dint_Value	Dint	☒	☒
Real_Value	Real	☒	☒

Raggiungibile



Impegno di elementi di strutture in una pagina

- Configurazione delle strutture in libreria
- Creazione di una o più tag HMI con “tipo di dati” struttura



- Impiego di elementi singoli della struttura sia nell'ambito dei faceplates (come WinCC Flexible) che fuori (ad es.: in pagine semplici)

Uso di elementi di struttura

Progettazione degli allarmi direttamente sulla variabile creata

Configurazione degli allarmi orientata agli oggetti

- Progettabili direttamente dal livello delle tag HMI
- Anche le proprietà dell'allarme
- Classi allarmi definibili a livello Progetto o Device ("Common data")

The screenshot displays the SIMATIC WinCC V11 interface for configuring alarms. The breadcrumb path at the top is: Demoprojekt > MyHMI [TP900 Comfort] > HMI tags > Curve1_Data [10].

Curve1_Data Tag Table:

Name	Data type	Connection	Address
Curve_1.ACTUAL_VALUE	Real	HMI_Connect...	%DB1.DB24
Curve_1.Curve_and_Nr	String	HMI_Connectio... MyPLC	Curve_1.Curve_and_Nr %DB1.DBX1820.0

Discrete alarms | Analog alarms | Logging tags

Analog alarms Table:

ID	Event text	Alarm class	Trigger tag	Limit value	Limit mode	Report
1	Value is too high	Errors	"Curve_1..."	85	High limit ...	☐
2	Value is too low	Errors	"Curve_1 ACT..."	10	Low limit viol...	☐
<Add new>						

Analog_alarm_1 Properties

General Settings:

- Event text: Value is too high
- ID: 1
- Alarm class: Errors

Annotations:

- Selezione di una tag per allarmi:** Points to the 'Curve_1.ACTUAL_VALUE' tag in the first table.
- Progettazione dell'allarme associato alla tag:** Points to the 'Value is too high' event text in the second table.
- Proprietà dell'allarme:** Points to the 'General' tab in the 'Analog_alarm_1' properties window.

SIMATIC WinCC V11

Progettazione degli Allarmi

Editor "Allarmi HMI" per la configurazione degli allarmi

- Overview di tutti gli allarmi e dispositivi
- Creazione semplice di mass data
- Definizione delle classi e dei gruppi di allarme
- Impostazione dell'archiviazione per classi di allarme

Import / Export di allarmi

Generazione automatica con "drag down"

Selezione delle categorie

Proprietà definite automaticamente

ID	Ereignistext	Alarm class	Trigger tag
1	Value is too high	Errors	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."
2	Value is too low	Warnings	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."
3	Alarm 3	Warnings	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."
4	Alarm 3	Warnings	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."
5	Alarm 3	Warnings	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."
6	Alarm 3	Warnings	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."
7	Alarm 3	Warnings	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."
8	Alarm 3	Warnings	"Curve_1.ACTUAL_VALU..."

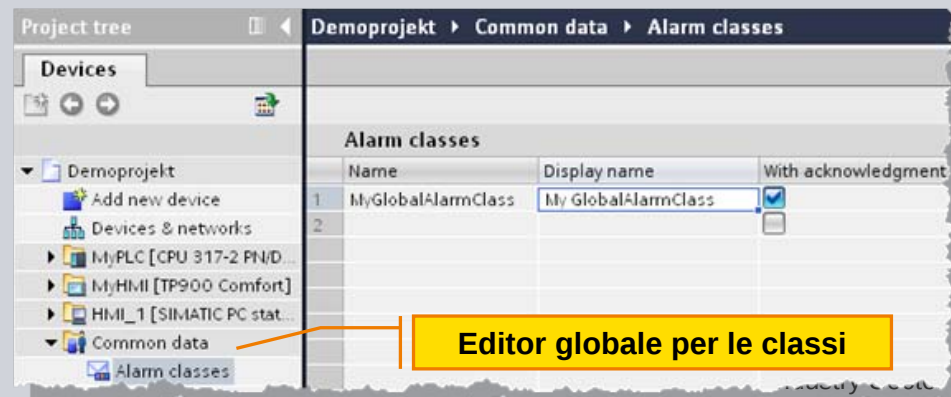
ID	Ereignistext	Alarm class	Trigger tag
1	Value is too high	Errors	
2	Value is too low	Errors	
3	Alarm 3	Errors	
4	Alarm 3	Errors	
5	Alarm 3	Errors	
6	Alarm 3	Errors	
7	Alarm 3	Errors	

Classi di allarme comuni a tutti i dispositivi – tra PLC, Panel e SCADA

Classi di Allarme FINO AD OGGI			Classi di Allarme in TIA Portal		
STEP 7	WinCC flexible	WinCC	STEP 7	WinCC Advanced	WinCC Professional
Alarm – high	S7 messages	Alarm > Alarm High	My Alarm Class High		
Alarm – low	S7 messages	Alarm > Alarm low	My Alarm Class Low		
Warning	S7 warning	Warning > Warning	My Warning		
Operator message	S7 operator input	Operator message	My Operator Message		

Classi definite dall'utente

- Fino ad oggi: classi con nomi differenti tra le famiglie di prodotto (PLC,HMI,SCADA)
- Ora: editor unico per la definizione delle classi di allarme comune a tutti i dispositivi
- Stesse classi dal PLC all'HMI



SIMATIC WinCC V11

Archiviazione – editor per i dati storici

SIEMENS

- Vista su tutte le tag archiviate
- Ideale per archiviazione di mass-data

The screenshot shows the SIMATIC WinCC V11 Historical data editor. The interface is divided into several sections:

- Project tree:** Located on the left, it shows a hierarchy of project elements. The 'Historical data' folder is selected, and its sub-items are expanded, showing 'HMI_1 [SIMATIC PC-st]', 'Device configuration', 'HMI_RT_2 [WinCC RT-...', 'Common data', 'Documentation settin...', 'Languages & Resourc...', 'Online access', and 'SIMATIC Card Reader'.
- Historical data window:** This window is divided into two tabs: 'Data logs' and 'Alarm logs'. The 'Data logs' tab is active, showing a table of data logs. The table has columns for 'Name', 'Storage location', 'Number of da...', 'Path', and 'Logging method'. The first entry is 'Data_log_1' with a storage location of 'File - RDB', a number of data records of 500, and a path of 'IStorage Card SD\Logs'. Below the table is an '<Add new>' button.
- Logging tags window:** This window is also active, showing a table of logging tags. The table has columns for 'Name', 'High limit', 'Low limit', and 'Logging limits scope'. The first entry is 'Curve_1.ACTUAL_VALUE' with a high limit of 0 and a low limit of 0. Below the table is an '<Add new>' button.
- Data_log_1 Properties window:** This window is open, showing the properties of the selected data log. It has two tabs: 'General' and 'Events'. The 'General' tab is active, showing fields for 'Name' (Data_log_1), 'Storage location' (File - RDB), 'Path' (IStorage Card SD\Logs), 'Data records per log' (Number: 500, Maximum size: 50 KB), 'Logging method', 'Restart behavior', and 'Comment'.

Annotations in yellow boxes point to specific features:

- Apertura dell'editor ...** points to the 'Historical data' folder in the Project tree.
- ... Selezione tra archivi dati o allarmi ...** points to the 'Data logs' and 'Alarm logs' tabs.
- ... Selezione o aggiunta dell'archivio ...** points to the 'Data_log_1' entry in the Data logs table.
- ... Configurazione delle proprietà dell'archivio** points to the 'Data_log_1' Properties window.
- ... Configurazione delle tag da archiviare...** points to the 'Curve_1.ACTUAL_VALUE' entry in the Logging tags table.

SIMATIC WinCC V11 Pannelli

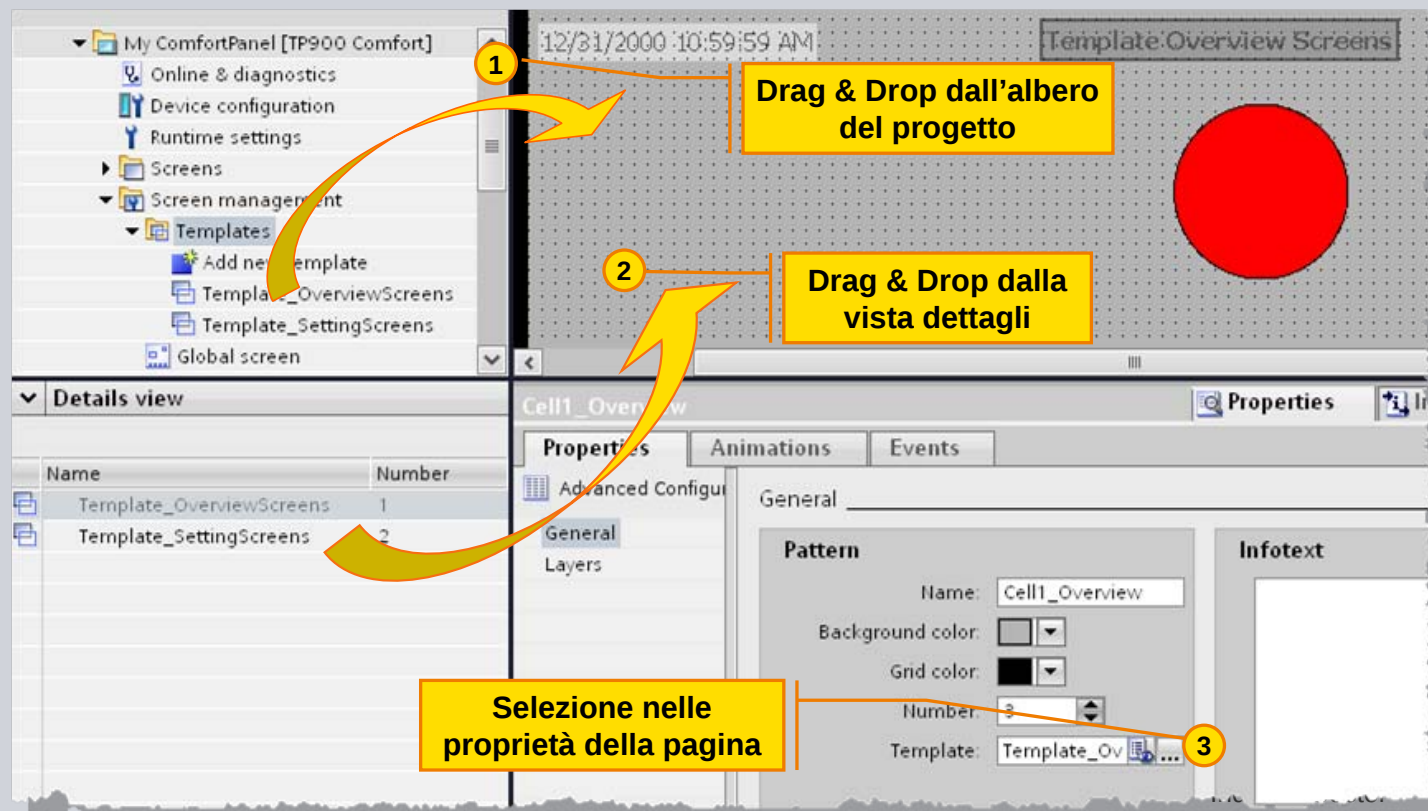
Configurazione delle pagine – creazione di templates

Semplice configurazione e assegnazione di templates per la supervisione a bordo macchina

Lavorare con i templates

- Solo per Pannelli
- Templates multipli
- Semplice assegnazione alla pagina
- Differenti possibilità per l'assegnazione

1 2 3



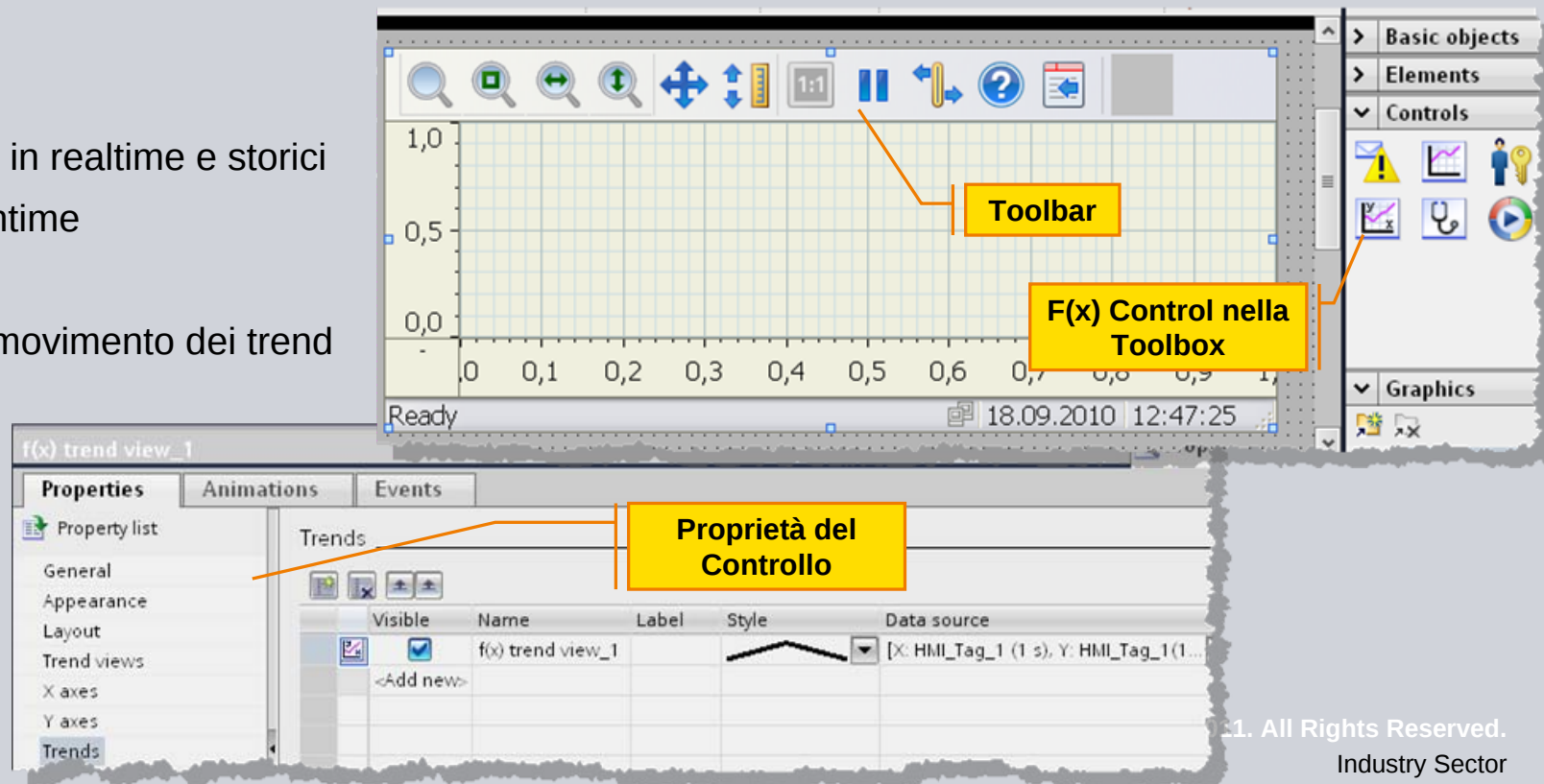
SIMATIC WinCC V11 Panel

Configurazione delle pagine – f(x) TrendControl

Nuovo controllo F(x) per Comfort Panels e RT Advanced

F(x) Trend Control

- Visualizzazione dati in realtime e storici
- Assi dinamici in Runtime
- Assi XY multipli
- Toolbar per Zoom, movimento dei trend



SIMATIC WinCC V11

Visualizzazione degli allarmi sui pannelli

Visualizzazione degli allarmi in runtime

- Vista Allarmi
 - Utilizzabile in pagine e templates
- Finestra Allarmi
 - Utilizzabile solo nella pagina globale
 - Finestra a Popup, che appare automaticamente
- Indicatore Allarmi
 - Utilizzabile nella pagina globale
 - Popup, visualizzato automaticamente in runtime
 - Indicare il numero degli allarmi attivi

No.	Time	Date	State	Text	ACK-Gr

Alarm Window

X

No.	Time	Date	State	Text	AC...





Diagnostica sotto controllo con la finestra diagnostica di sistema

System diagnostic view

- Mostrano lo stato attuale dell'impianto
- Direttamente visibile tramite il pannello anche per l'operatore
- Impiegabile sui nuovi Comfort Panel



Status	Name	Operating state	Rack	Slot	Type	Order no.	Address	Plant designation	Location identifi
✓	Rack_1		<na>	<na>	<na>	<na>	<na>	<na>	<na>
✓	PLC_1	✓	<na>	<na>	<na>	36979	<na>	<na>	<na>
✓	CP 443-1	✓	<na>	<na>	<na>	53939	<na>	<na>	<na>
✗	DI_1		<na>	<na>	<na>	5363	<na>	<na>	<na>
✓	DI_2		<na>	<na>	<na>	22323	<na>	<na>	<na>
✓	PS_1		<na>	<na>	<na>	39283	<na>	<na>	<na>

I simboli mostrano lo stato dei singoli componenti



SIMATIC HMI Basic Line

KP300 Basic – nuova generazione Text Display

SIEMENS

KP300 Basic PN Monocromatico

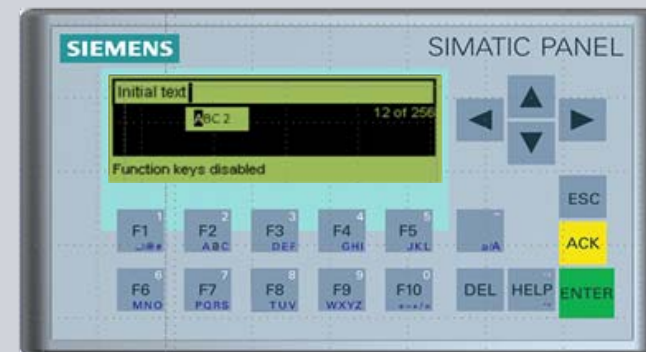
- Nuovo Pannello Key da 3.6" della linea Basic
- Perfetta integrazione nella linea Basic grazie alla continuità in design e funzionalità
- Interfaccia PROFINET
- Funzione di input da tastiera innovativa tipo mobile phone
- Lampada di retroilluminazione a 4 colorazioni, gestibile via software

White

Green

Yellow

Red

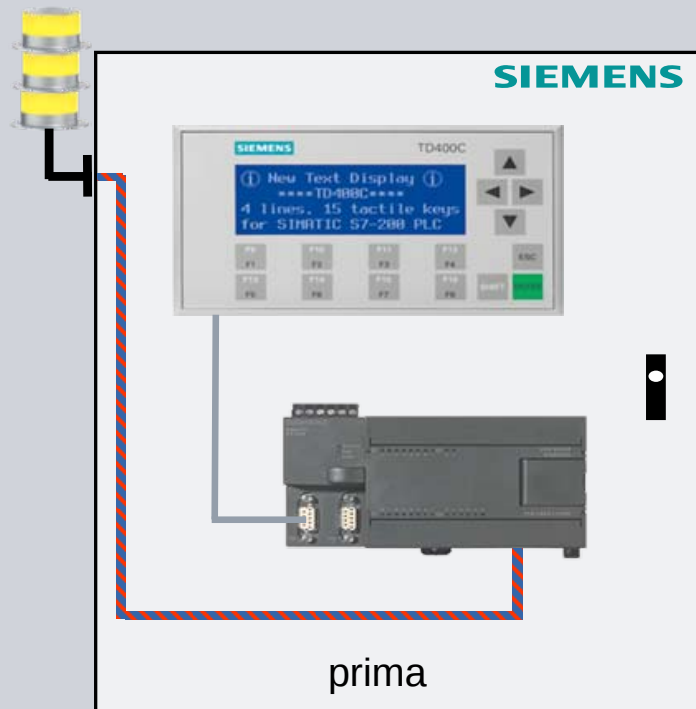


Il nuovo pannello entry-level della Basic Line come successore dei pannelli Text Displays (TD100, 200, 400, OP 3, OP 73)

SIMATIC HMI KP300 Basic

I vantaggi della retroilluminazione LED a colori

SIEMENS



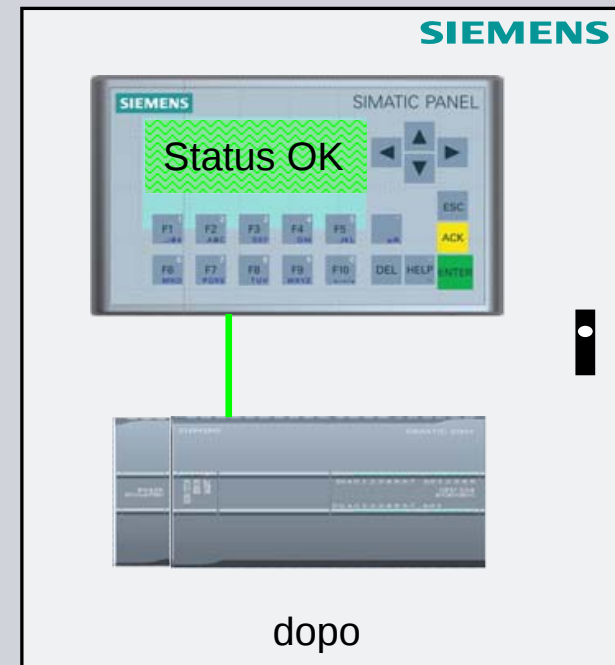
Riduzione dei costi

nell'Hardware grazie a :

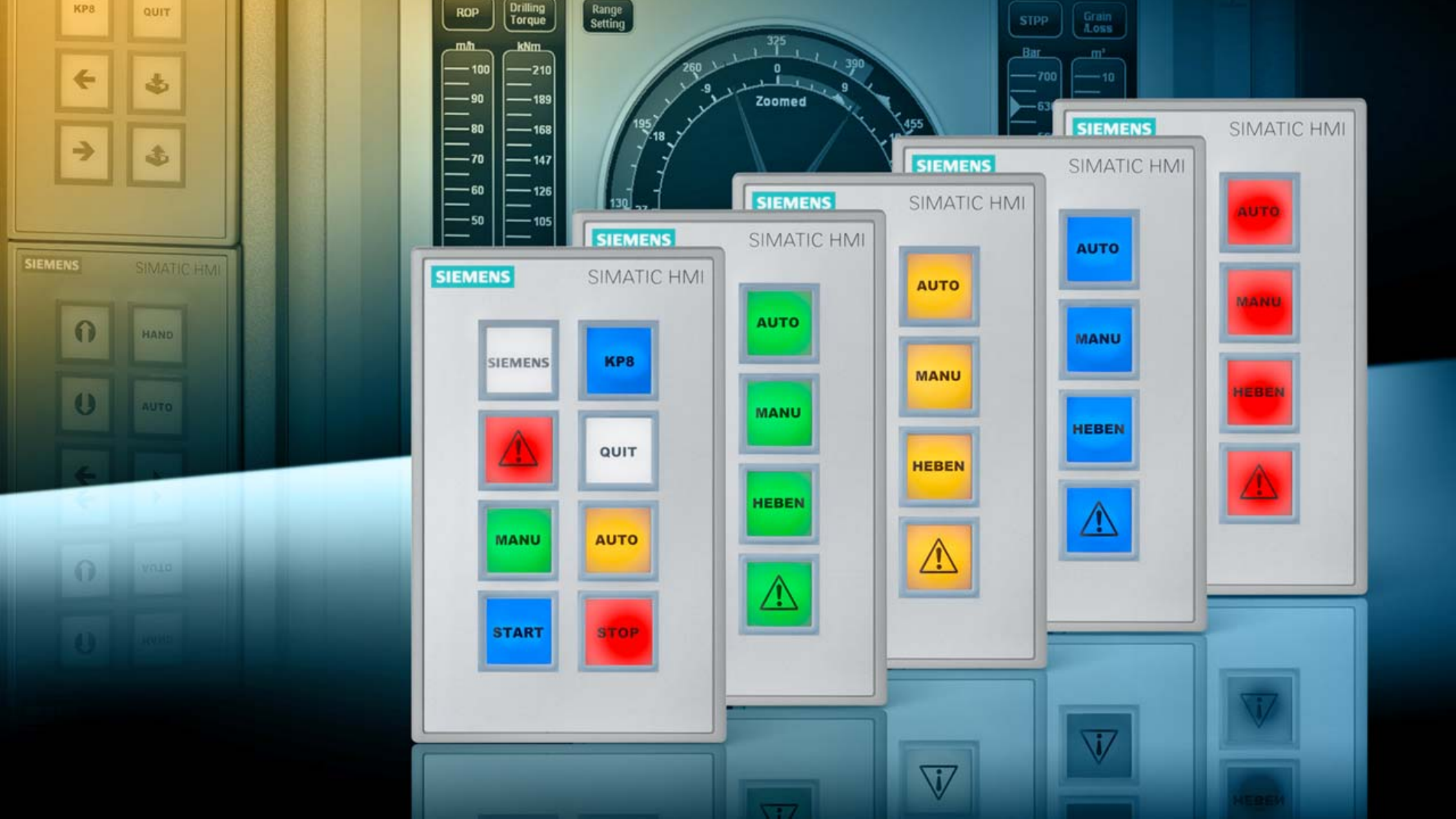
- Alarm Lamp non più necessaria
- I/O Module non più necessari
- Cablaggio della Alarm Lamp non più necessario

nell' Engineering grazie a :

- Programmazione logica di gestione lampada nel PLC non più necessaria
- Memoria del PLC risparmiata



Si stima un impatto economico inferiore di circa 400 Euro rispetto alla precedente soluzione



SIEMENS

SIMATIC HMI

SIEMENS

KP8

QUIT

MANU

AUTO

START

STOP

SIEMENS

SIMATIC HMI

AUTO

MANU

HEBEN

SIEMENS

SIMATIC HMI

AUTO

MANU

HEBEN

SIEMENS

SIMATIC HMI

AUTO

MANU

HEBEN

SIEMENS

SIMATIC HMI

AUTO

MANU

HEBEN

SIMATIC HMI Key Panels

KP8 e KP8F – La nuova generazione

SIEMENS

- 8 pulsanti / lampade di grandi dimensioni
- Etichettature singole
- LED a 3 colorazioni

Rosso

Verde

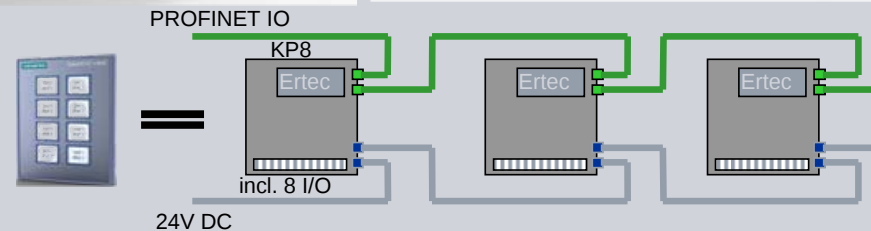
Blu

Bianco

(Configurabili e pilotabili singolarmente)

- Frontale semplice da pulire
- 8 I/O onboard aggiuntivi (configurabili singolarmente)
- Versione opzionale con Safety Integrated
- 2 porte Ethernet (Switch) integrate
- 24V per connessione in cascata
- Diagnostica dell'apparecchiatura integrata

Impiegabile anche con unità di estensione per linea PRO



La nuova generazione di Key Panels: Semplice – Sicura – Innovativa

Innovazioni SIMATIC

SIMATIC Industrial PC 227D e 277D



TIA-Software opzionale

WinAC RTX2010 /F

WinCC V11 Advanced

Benefici

- Start-up veloce, disponibili i Bundles HMI + RTX
- Memoria dati ritentiva (opzionale)
- Box PC IPC227D: per semplici controlli, come concentratore o per scambio dati, formato compatto ottimizzato
- Panel PC HMI IPC277D: HMI con display 7“, 9“ e 12” per qualsiasi compito di supervisione

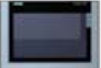


IPC277D è l'anello di congiunzione tra la nuova linea Comfort Panels ed il mondo Panel PC

SIMATIC WinCC V11 - Machine level visualization

New Hardware - Low-end Panel PC SIMATIC HMI IPC277D



	7"W	9"W	12"W	...
Touch				...
Display Widescreen	Alta risoluzione, 16M colori, ampio angolo di visibilità, lum.0-100%			
CPU/RAM	Intel Atom "Next-Generation", 1 GHz, 1 GB RAM			
Interfacce onboard	2x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet, 3x USB, 1x COM			
Fieldbus	PROFINET RT, attraverso interfacce Standard-Ethernet			
Memorie di massa	CompactFlash (2 / 4 / 8 GB), Solid-State Drive			
Ritentività	min. 128 KB			
Sistemi operativi	Windows-Embedded-Standard 7 (CF), Windows 7 (SSD)			
Bundles software	WinAC RTX2010, WinCC V11 advanced			

Panel PC embedded, piattaforma aperta per semplici applicazioni di controllo ed HMI

Thank you for your attention!



Emanuele Barina

Product Manager

I IA AS - HMI

Viale P. e A. Pirelli, 10
20126 Milano

Phone: +39 02 24362647

E-Mail: emanuele.barina@siemens.com