



SIPLUS HMI TP1500 Comfort Outdoor basato su 6AV2124-0QC13-0AX0 con Conformal Coating, -30...+60°C, TP1500 Comfort Outdoor, Comfort Panel, comando touch, display TFT 15" widescreen, 16 milioni di colori, PROFINET, interfaccia MPI/PROFIBUS-DP, , 12 Mbyte memoria di progettazione, Windows CE 6.0, progettabile da WinCC Comfort V13 SP1, HSP

Informazioni generali	
Denominazione del tipo di prodotto	TP1500 Comfort Outdoor
sulla base di	<a href="#">6AV2124-0QC13-0AX0</a>
Display	
Esecuzione del display	TFT, con vetro protettivo incollato, Daylight readable
Diagonale schermo	15,4 in
Larghezza del display	331,2 mm
Altezza del display	207 mm
Numero di colori	16 777 216
Risoluzione (pixel)	
• Risoluzione immagine orizzontale	1 280 pixel
• Risoluzione immagine verticale	800 pixel
Retroilluminazione	
• MTBF della retroilluminazione (a 25 °C)	50 000 h
• Retroilluminazione dimmerabile	Si; LED, dimmerabile manualmente o automaticamente
Elementi di comando	
Fonti di tastiera	
• Tasti funzione	
— Numero di tasti funzione	0
— Numero di tasti funzione con LED	0
• Tasti con LED	No
• Tasti di sistema	No
• Tastierino numerico	Si; Onscreen Keyboard
• Tastiera alfanumerica	Si; Onscreen Keyboard
Comando touch	
• Esecuzione come touchscreen	Si; analogico-resistivo
Ampliamenti per il controllo di processo	
• LED diretti DP (LED come periferia d'uscita S7)	
— F1...Fx	0
• Tasti diretti (tasti come periferia d'ingresso S7)	
— F1...Fx	0
• Tasti diretti (tasti virtuali touch come periferia d'ingresso S7)	40
Tipo di montaggio	
Posizione di installazione	verticale
Possibilità di incasso verticale (formato ritratto)	Si
Possibilità di incasso orizzontale (formato paesaggio)	Si
Massimo angolo d'inclinazione consentito senza ventilazione forzata	35°

Tensione di alimentazione	
Tipo di tensione di alimentazione	DC
Valore nominale (DC)	24 V
Campo consentito, limite inferiore (DC)	19,2 V
Campo consentito, limite superiore (DC)	28,8 V
Corrente d'ingresso	
Corrente assorbita (valore nominale)	1,3 A
Impulso di corrente all'inserzione I <sup>2</sup> t	0,5 A <sup>2</sup> .s
Potenza	
Potenza attiva assorbita, tip.	32 W
Processore	
Tipo di processore	X86
Memoria	
Flash	Si
RAM	Si
Memoria utilizzabile per dati utente	12 Mbyte
Tipo d'uscita	
Info LED	No
LED Power	No
Error LED	No
Acustica	
• Cicalino	No
• Altoparlante	Si
Ora	
Orologio	
• Orologio hardware (orologio in tempo reale)	Si
• Orologio software	No
• tamponato	Si; Durata di tamponamento tipica di 6 settimane
• sincronizzabile	Si
Interfacce	
Numero di interfacce Industrial Ethernet	2
Numero di interfacce RS 485	1; RS 422 / 485 combinata
Numero di interfacce RS 422	1
Numero di interfacce RS 232	0
Numero di interfacce USB	2; USB 2.0
• USB Mini B	1; a 5 poli
Numero di interfacce 20 mA (TTY)	0
Numero di interfacce parallele	0
Numero di altre interfacce	0
Numero di slot per SD-Card	2
con interfacce SW	No
Industrial Ethernet	
• LED di stato Industrial Ethernet	2
• Numero di porte dello switch integrato	2
Protocolli	
PROFINET	Si
Supporta protocollo per PROFINET IO	Si
IRT	Si; da WinCC V13 SP1-HSP
PROFIBUS	Si
Supporta il protocollo per EtherNet/IP	Si
MPI	Si
Protocolli (Ethernet)	
• TCP/IP	Si
• DHCP	Si
• SNMP	Si
• DCP	Si
• LLDP	Si
Caratteristiche WEB	

• HTTP	Si
• HTTPS	No
• HTML	Si
• XML	No
• CSS	Si
• Active X	No
• JavaScript	Si
• Java VM	No
<b>Funzionamento ridondante</b>	
Ridondanza dei mezzi trasmissivi	
— MRP	Si; da WinCC V13 SP1-HSP
<b>Altri protocolli</b>	
• CAN	No
• MODBUS	Si
<b>EMC</b>	
Emissione di radiodisturbi secondo EN 55 011	
• Classe di valore limite A, per l'impiego nell'industria	Si
• Classe di valore limite B, per l'impiego in zone residenziali	No
<b>Grado di protezione e classe di sicurezza</b>	
IP (sul lato frontale)	IP66
IP (sul lato posteriore)	IP20
NEMA (sul fronte)	
• Enclosure Type 4 sul lato frontale	Si
• Enclosure Type 4x sul lato frontale	Si
<b>Condizioni ambientali</b>	
adatto per l'impiego all'interno	Si
Idoneità all'impiego in ambiente esterno	Si; Verniciato a polvere, resistente a radiazioni UV
<b>Temperatura ambiente in esercizio</b>	
In esercizio (installazione in verticale)	
— con posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C; = Tmin
— con posizione di montaggio verticale, max.	60 °C; (55 °C, vedere articolo ID: 64847814)
In esercizio (massimo angolo d'inclinazione)	
— con massimo angolo di inclinazione, min.	-30 °C; = Tmin
— con massimo angolo di inclinazione, max.	50 °C; = Tmax
In esercizio (installazione in verticale, formato ritratto)	
— con posizione di montaggio verticale, min.	-30 °C; = Tmin
— con posizione di montaggio verticale, max.	50 °C; = Tmax
In esercizio (massimo angolo d'inclinazione, formato ritratto)	
— con massimo angolo di inclinazione, min.	-30 °C; = Tmin
— con massimo angolo di inclinazione, max.	45 °C; = Tmax
<b>Temperatura ambiente per immagazzinaggio/trasporto</b>	
• min.	-30 °C
• max.	70 °C
<b>Altitudine durante il funzionamento, con riferimento a livello del mare</b>	
• Altitudine di installazione max. s.l.m.	5 000 m
• temperatura ambiente, pressione atmosferica, altitudine d'installazione	Tmin ... Tmax con 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) con 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) con 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
<b>Umidità relativa</b>	
• con condensa, test effettuato secondo IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH incl. condensa/ gelo (nessuna messa in servizio in presenza di condensa), posizione di montaggio verticale
<b>Resistenza</b>	
Liquidi di raffreddamento e lubrificazione	
— resistenza ai comuni liquidi di raffreddamento e lubrificazione	Si; Incl. olio e diesel nebulizzato nell'aria
Impiego in impianti industriali fissi	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); classe 3B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3C4 (umidità relativa < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *

— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-3	Si; Classe 3S4 incl. sabbia, polvere; *
<b>Impiego su navi/offshore</b>	
— a sostanze biologicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6B2, spore di muffe, funghi e spugne (esclusa fauna); Classe 6B3 su richiesta
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6C3 (RH < 75 %) incl. nebbia salina secondo EN 60068-2-52 (livello di severità 3); *
— a sostanze meccanicamente attive secondo EN 60721-3-6	Si; Classe 6S3 incl. sabbia, polvere; *
<b>Impiego nella tecnica di processo industriale</b>	
— a sostanze chimicamente attive secondo EN 60654-4	Si; Classe 3 (ad esclusione del tricloroetilene)
— Condizioni ambientali per i sistemi di processo, misura e comando secondo ANSI/ISA-71.04	Si; Livello GX gruppo A/B (ad esclusione del tricloroetilene; sono consentite concentrazioni di gas nocivi fino ai valori limite della norma EN 60721-3-3 Classe 3C4); livello LC3 (nebbia salina) e livello LB3 (olio industriale)
<b>Nota</b>	
— Nota per la classificazione di condizioni ambientali secondo EN 60721, EN 60654-4 e ANSI/ISA-71.04	* Le connessioni non utilizzate devono restare chiuse durante l'esercizio con le coperture fornite in dotazione!
<b>Conformal Coating</b>	
• Rivestimenti per piastre di circuito stampato secondo EN 61086	Si; Classe 2 per elevata affidabilità
• Protezione contro la sporizia secondo EN 60664-3	Si; Protezione del tipo 1
• Military Testing secondo MIL-I-46058C, Amendment 7	Si; Scolorimento del rivestimento possibile durante la durata di vita
• Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies secondo IPC-CC-830A	Si; Conformal Coating, Classe A
<b>Sistemi operativi</b>	
proprietario	No
<b>Sistema operativo preinstallato</b>	
• Windows CE	Si
<b>Progettazione</b>	
Visualizzazione segnalazione	Si
Sistema di segnalazione (incl. buffer e conferma)	Si
Rappresentazione valore di processo (emissione)	Si
Possibilità di assegnazione valore di processo (immissione)	Si
Gestione ricette	Si
<b>Software di progettazione</b>	
• STEP 7 Basic (TIA Portal)	No
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	No
• WinCC flexible Compact	No
• WinCC flexible Standard	No
• WinCC flexible Advanced	No
• WinCC Basic (TIA Portal)	No
• WinCC Comfort (TIA Portal)	Si; Da WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Si; Da WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
• WinCC Professional (TIA Portal)	Si; Da WinCC V13 SP1 Update 7 + HSP
<b>Lingue</b>	
<b>Lingue online</b>	
• Numero delle lingue online/runtime	32
<b>Lingue</b>	
• Lingue per progetto	32
<b>Funzionalità sotto WinCC (TIA Portal)</b>	
Librerie	Si
<b>Applicazioni/opzioni</b>	
• Web Browser	Si
• Pocket Word	Si
• Pocket Excel	Si
• PDF Viewer	Si
• Media Player	Si
• SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Si
• SIMATIC WinCC Audit	Si
Numero di Visual Basic Script	Si

Schedulatore dei compiti	
• su comando a tempo	Si
• comandato da compiti	Si
Sistema di guida	
• Numero di caratteri per testo informativo	70
<b>Sistema di segnalazione</b>	
• Numero di classi di segnalazioni	32
• Segnalazioni a bit	
— Numero di segnalazioni a bit	4 000
• Segnalazioni analogiche	
— Numero di segnalazioni analogiche	200
• Metodo con numeri di segnalazione S7	Si
• Segnalazioni di sistema (HMI)	Si
• ulteriori segnalazione di sistema (SIMATIC S7, SINUMERIK, SIMOTION, ... )	Si
• Numero di caratteri per segnalazione	80
• Numero di valori di processo per segnalazione	8
• Gruppi di conferme riconoscimento	Si
• Indicatore di segnalazione	Si
• Buffer delle segnalazioni	
— Numero di voci	1 024
— Buffer circolare	Si
— ritentivi	Si
— esente da manutenzione	Si
<b>Gestione ricette</b>	
• Numero di ricette	300
• Set di dati per ricetta	500
• Voci per set di dati	1 000
• Capacità della memoria di ricette interna	2 Mbyte
• Memoria di ricette ampliabile	Si
<b>Variabili</b>	
• Numero di variabili per apparecchiatura	2 048
• Numero di variabili per pagina video	400
• Valori limite	Si
• Multiplexing	Si
• Structs	Si
• Arrays	Si
<b>Pagine</b>	
• Numero di pagine progettabili	500
• Finestra permanente/template	Si
• Pagina video globale	Si
• Selezione della pagina tramite PLC	Si
• Numero di pagina video nel PLC	Si
<b>Oggetti immagine</b>	
• Numero di oggetti per pagina video	400
• Campi di testo	Si
• Campi I/O	Si
• Campi grafici I/O (lista di grafiche)	Si
• Campi simbolici I/O (lista di testi)	Si
• Campi Data/Ora	Si
• Interruttori	Si
• Pulsanti	Si
• Visualizzazione grafica	Si
• Icone	Si
• Oggetti geometrici	Si
<b>Oggetti immagine complessi</b>	
• Numero di oggetti complessi per pagina	20
• Vista segnalazioni	Si
• Vista delle curve	Si

• Vista utenti	Si
• Stato/comando	Si
• Vista Sm@rtClient	Si
• Vista ricette	Si
• Vista delle curve f(x)	Si
• Vista della diagnostica di sistema	Si
• Media Player	Si
• Visualizzazione telecamera IP	Si; Per tipo di Webcam vedi FAQ
• Barre	Si
• Barra di scorrimento	Si
• Strumenti indicatori	Si
• Orologio analogico/digitale	Si
<b>Liste</b>	
• Numero di liste di testo per progetto	500
• Numero di registrazioni per lista testi	500
• Numero di liste di grafiche per progetto	500
• Numero di registrazioni per lista di grafiche	500
<b>Archiviazione</b>	
• Numero di archivi per apparecchiatura	50
• Numero di registrazioni per archivio	20 000
• Archivio delle segnalazioni	Si
• Archivio di valori di processo	Si
• Metodi di archiviazione	
— Archivio sequenziale	Si
— Archivio circolare	Si
• Locazione di memoria	
— Scheda di memoria	Si
— Memoria USB	Si
— Ethernet	Si
• Formato di archiviazione dei dati	
— CSV	Si
— TXT	Si
— RDB	Si
<b>Security</b>	
• Numero di gruppi di utenti	50
• Numero di diritti utente	32
• Numero di utenti	50
• Esportazione/importazione di password	Si
• SIMATIC Logon	Si
<b>Protocollazione tramite stampante</b>	
• Segnalazioni	Si
• Report (protocollo di turno)	Si
• Hardcopy	Si
• Stampa elettronica in file	Si; PDF, HTML
<b>Set di caratteri</b>	
• Font di tastiera	
— US-americano (Inglese)	Si
<b>Transfer (upload/download)</b>	
• MPI/PROFIBUS DP	Si
• USB	Si
• Ethernet	Si
• mediante supporto di memoria esterno	Si; Backup / Restore
<b>Collegamento al processo</b>	
• S7-1200	Si
• S7-1500	Si
• S7-200	Si
• S7-300/400	Si
• LOGO!	Si
• Win AC	Si

• SINUMERIK	Si; con pacchetto opzionale SINUMERIK	
• SIMOTION	Si	
• Allen Bradley (EtherNet/IP)	Si	
• Allen Bradley (DF1)	Si	
• Mitsubishi (MC TCP/IP)	Si	
• Mitsubishi (FX)	Si	
• OMRON (FINS TCP)	No	
• OMRON (LINK/Multilink)	Si	
• Modicon (Modbus TCP/IP)	Si	
• Modicon (Modbus)	Si	
• Client OPC UA	Si	
• Server OPC UA	Si	
<b>Tools di service/mezzi ausiliari di progettazione</b>		
• Backup/Restore	Si	
• Backup/Restore automatico	Si	
• Simulazione	Si	
• Commutazione di apparecchiatura	Si	
<b>Periferia / opzioni</b>		
Stampante	Si	
Scheda di memoria MM SIMATIC HMI Multi Media Card	Si	
Scheda di memoria SD SIMATIC HMI Secure Digital Memory Card	Si	
Scheda di memoria CF SIMATIC HMI Compact Flash Card	No	
Memoria USB	Si; Ad es. USB RFID Reader, vedi FAQ ID articolo: 99808171	
SIMATIC IPC USB Flash Drive (chiavetta USB)	Si	
SIMATIC HMI Memory Stick USB (chiavetta USB)	Si	
Telecamera di rete	Si; Vedi FAQ ID contributo: 62383298 e ID contributo: 65647473	
<b>Accessori</b>		
Modulo di ampliamento	Opzionale ad es. USB RFID Reader, vedi FAQ ID articolo: 99808171	
Ulteriori accessori disponibili	Si; Clips di montaggio e connettore di alimentazione a 2 poli	
<b>Meccanica/materiale</b>		
Materiale della custodia (sul lato frontale)		
• Plastica	No	
• Alluminio	Si; Verniciato a polvere, resistente a radiazioni UV	
• Acciaio inox	No	
<b>Dimensioni</b>		
Larghezza del frontale della custodia	415 mm	
Altezza del frontale della custodia	310 mm	
Finestra d'incasso, larghezza	396 mm	
Finestra d'incasso, altezza	291 mm	
Profondità d'installazione	73,2 mm	
<b>Pesi</b>		
Peso (senza imballo)	4 kg	
peso (con imballo)	6,2 kg	
<b>Varie</b>		
Avvertenza:	Potenza, equipaggiamento standard e performance corrispondono ad un Comfort Panel 12" Standard	
<b>Classificazioni</b>		
	<b>Versione</b>	<b>Classificazione</b>
eClass	14	27-33-02-01
eClass	12	27-33-02-01
eClass	9.1	27-33-02-01
eClass	9	27-33-02-01
eClass	8	27-24-23-02
eClass	7.1	27-24-23-02
eClass	6	27-24-23-02
ETIM	10	EC001412

ETIM	9	EC001412
ETIM	8	EC001412
ETIM	7	EC001412
IDEA	4	6607
UNSPSC	15	43-21-15-06

**Approvazioni / Certificati**

**General Product Approval**



[Manufacturer Declaration](#)

[China RoHS](#)



**General Product Approval**

**EMV**

**For use in hazardous locations**

[China RoHS](#)



[CCC-Ex](#)

Ultima modifica:

28/07/2025